

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA
MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI**

QARSHI MUHANDISLIK IQTISODIYOT INSTITUTI

“Muhandis-texnika” fakulteti

**“Yer usti transport tizimlariga xizmat ko‘rsatish va ulardan
foydalanish” kafedrası**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

hisoblash - tushuntirish yozuvi

**Mavzu: *Qamashi – Yakkabog’ yo‘nalishi bo‘yicha avtobusda
passajirlar tashishni tashkil qilish***

Bajardi :

**T-441 guruhi
talabasi Safarov Xasan**

Rahbar :

ass.O.G‘.Mustanov

Himoyaga ruxsat etildi:

MT fak-ti dekani

_____M.Aliqulov
« ____ » _____ 2015 yil

YEUTT va UF

kafedrası mudiri

_____O‘.R.Boynazarov
« ____ » _____ 2015 yil

Qarshi - 2015 y

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM
VAZIRLIGI

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI

“Tasdiqlayman”

YEUTTXK va UF kaf. mudiri

____ dots. O‘.R.Boynazarov

“ ____ ” ____ 2014yil

BITIRUV MALAKAVIY ISHIGA TOPSHIRIQ

MT f-ti T-441 guruh talabasi Safarov Xasan

1. Ish mavzusi: *Qamashi - Yakkabog’ yo‘nalishi bo‘yicha avtobusda passajirlar tashishni tashkil qilish*

BMI mavzusi institutning 2014 yil 30 noyabrda № 564/T sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan.

2. Tugallangan ishning topshirish muddati 2015 yil 20 iyun

3. BMI bajarish uchun kerakli ma’lumotlar: Avtomobil rusumi - *Isuzu*, Yo‘nalish uzunligi $L_m=30$ km, o‘rtacha texnik tezlik $V_t=50$ km/soat, Oraliq bekatlar soni **11 ta**, ish vaqti $T_n=12$ soat, $L_0=2$ km, yo‘lovchilarning chiqish va tushish vaqti $t=2$ minut, boshlang‘ich va oxirgi bekatda turish vaqti **50 minut**. Yillik ish kuni $D_y=365$ kun.

4. BMI hisob tushuntirish matnining tarkibi:

- 4.1. Kirish
- 4.2. Tashkiliy qism.
- 4.3. Texnologik hisob qism.
- 4.4. Tavsiya etilgan yechimlarni iqtisodiy asoslash.
- 4.5. Mehnat muhofazasi.
- 4.6. Atrof-muhit muhofazasi.
- 4.7. Tavsiya va xulosalar.
- 4.8. Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

5. Chizma materiallar ro‘yxati:

- | | |
|---|---------|
| 5.1. “Qamashi - Yakkabog’” yo‘nalishi chizmasi | -1 list |
| 5.2. “Dastlabki kerak bo‘ladigan ma’lumotlar” | -1 list |
| 5.3. BMIning texnologik qismida aniqlangan ko‘rsatkichlar | -1 list |
| 5.4. Xarajatlar smetasi va tashish tannarxi kalkulyatsiyasi | -1 list |
| 5.5. Yo‘lovchi tashishdagi texnik iqtisodiy ko‘rsatkichlar | -1 list |

Topshiriq berilgan sana_____

Rahbar _____ O.G‘.Mustanov

Talaba _____ Safarov Xasan.

BMIning bo‘limlari maslahatchilaridan topshiriq olish

№	Bo‘lim nomi	Maslahatchi F.I.SH.	Imzo	Sana
1	<i>Mehnat muhofazasi</i>			
2	<i>Atrof-muhit muhofazasi</i>			
3				
4				

Bitiruv malakaviy ishini bajarish tartibi.

№	BMI bo‘limlarining nomi	Bajarilish muddati	Izoh
1	<i>Kirish, mavzuni asoslash</i>	5.01. - 15.01.	
2	<i>Tashkiliy qism</i>	15.01. - 15.02.	
3	<i>Texnologik hisob qismi</i>	15.02. - 15.03.	
4	<i>Tavsiya etilgan yechimlarni iqtisodiy asoslash</i>	15.03. - 15.04.	
5	<i>Mehnat muhofazasi</i>	15.04. - 30.04.	
6	<i>Atrof-muhit muhofazasi</i>	30.04. - 20.05.	
7	<i>Chizmalar:</i>		
7.1.	<i>Qamashi - Yakkabog‘ yo‘nalishi chizmasi</i>	20.05. - 30.05.	
7.2.	<i>Dastlabki kerak bo‘ladigan ma‘lumotlar</i>	01.06. - 05.06.	
7.3.	<i>BMIning texnologik qismida aniqlangan ko‘rsatkichlar</i>	05.06. - 10.06	
7.4.	<i>Xarajatlar smetasi va tashish tannarxi kalkulyatsiyasi</i>	10.06. - 15.06.	
7.5.	<i>Yo‘lovchi tashishdagi texnik iqtisodiy ko‘rsatkichlar</i>	15.06.- 18.06	
8	<i>Tavsiya va xulosalar</i>	18.06. - 20.06.	
	<i>Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati</i>		
	<i>BMIni himoyaga olib chiqish va himoya qilish</i>		

BMI rahbari _____ O.G‘.Mustanov

Sana _____

Talaba _____ Safarov Xasan.

M U N I D A R I J A

1	<i>KIRISH</i>	4 bet
2	<i>TASHKILIIY QISM</i>	__bet
3	<i>TEXNOLOGIK XISOB</i>	__bet
4	<i>IQTISODIY QISM</i>	__bet
5	<i>MEXNAT MUXOFAZASI</i>	__bet
6	<i>ATROF MUXIT MUXOFAZASI</i>	__bet
7	<i>XULOSA</i>	__bet
	<i>ADABIYOTLAR</i>	__bet

KIRISH

Kirish

Biz yurtimizning ertangi rivoji yoʻlida qanday chuqur oʻylangan dasturlarni tuzmaylik, bu rejalarni bajarish uchun qanday moddiy baza va imkoniyatlarni yaratmaylik, buning uchun qancha koʻp sarmoya safarbar etmaylik, ularning barchasini amalga oshiradigan, roʻyobga chiqaradigan qudratli bir omil borki, u ham boʻlsa, yuqori malakali ish kuchi va yurtimizning ertangi kuni, taraqqiyoti uchun maʼsuliyatini oʻz zimmasiga olishga qodir boʻlgan yutuk mutaxassis yoshlarimizdir .

Transport infratuzilmasini, birinchi navbatda avtomobil va temir yoʻllarni rivojlantirishga alohida eʼtibor qaratilmoqda. 2007-2010 yillarda umumiy foydalanishda boʻlgan avtomobil yoʻllarini rivojlantirish dasturining amalga oshirilishi bugungi kunda respublikamizning barcha mintaqalari oʻrtasida yil davomida ishonchli transport aloqasini taʼminlamoqda.

Oʻzbekistonda keyingi yillarda xalq xoʻjaligi tizimida transportni boshqarish ahamiyati va roli keskin oshdi. Bu oʻz navbatida transport tizimining zamonaviy talablariga mos ravishda rivojlantirishni va transport aloqalarini takomillashtirishni talab etmoqda.

Ayniqsa bozor iqtisodiyoti davrida transport tizimining faoliyat koʻrsatish samaradorligini transport xizmatiga talab va takliflariga oʻzgarishlarining bogʻlanganligiga boshqaruvning eng yuqori unumdorlikka erishish mumkin boʻlgan.

Variantlarni tuzib chiqish lozimligi zarur boʻlganda shu munosabatlarni operativ oʻzgartirish imkoniyatiga ega boʻlishlik koʻp jihatdan bogʻliqdir.

Respublikamizning umumiy transport tizimida yoʻlovchilar tashish alohida oʻrin tutadi, chunki mamlakatimiz aholisining asosiy qismi shahar atrofi va tumanlarda istiqomat qiladi, maʼlumki shaharlararo, shahar atrofi va shahar ichida yoʻlovchi tashishni markaz bilan tuman va shahar atrofini bogʻlash katta ahamiyatga egadir.

Bunday talablarga asosan Respublikamizda yoʻlovchi tashish tizimida bir qancha islohotlar va oʻzgarishlar natijasida bu tizim yaxshi koʻrsatkichlarga erishmoqda.

Soʻngi yillarda buning natijasida mamlakatimizda ayniqsa shaharlararo va shahar atrofi yoʻnalishlarida tashish hajmi ancha oʻsdi. Buning yana bir omillaridan biri yuqorida koʻrsatilgan farmon va qarorlar asosida davlat tasarrufidan chiqarilib xissadorlik jamiyatiga aylantirilgan korxonalar tuzilishidir.

Hozirda barcha yoʻnalishlarda hissadorlik avtobuslari bilan birgalikda shaxsiy avtobus egalari ham litsenziya olgan holda xizmatni amalga oshirmoqda.

Yuqoridagi ehtiyojlarni hisobga olgan holda hozirgi kunda shahar atrofi yoʻnalishlarida xizmat koʻrsatishga moʻljallangan harakat tarkiblarining yangi modellari keltirilib, bir qancha yoʻnalishlarda xizmat koʻrsatib kelmoqda.

Mazkur bitiruv malakaviy ishida ***Qamashi - Yakkabogʻ yoʻnalishi boʻyicha avtobusda passajirlar tashishni tashkil qilish*** mavzusida bitiruv malakaviy ishi olib borilgan.

TASHKILIY QISM

Avtomobil transporti yo'lovchilar tashishda eng ommabop transport vositasi hisoblanadi. Qolaversa temir yo'l transportining imkoniyatlari ma'lum darajada chegaralangan bo'lib, barcha shaharlarga bormasligi, havo yo'llari transporti chipta narxining yuqoriligi, barcha fuqarolarning ham uning xizmatidan foydalanishga qodir emasligi avtotransportning qadrini va ish ko'lamini oshirib yubordi.

Avtomobil transportida yo'lovchi tashishni tashkil etish murakkab jarayon bo'lib, u yo'lovchilarni bir joydan ikkinchi joyga ko'chirishda umum tashish texnologiyasi bilan bog'liq izchil jarayon va operatsiyalar majmuidan iboratdir.

TEKNOLOGIK XISOB BO'LIMI

1. Qamashi - Yakkabog' yo'nalishida

qatnaydigan bitta avtobusning kunlik ish unumdorligini hisoblash

1.1. Avtobusning qatnov vaqtini aniqlaymiz.

$$t_k = \frac{L_M}{V_T} + \frac{I^* t_{MT} + t_{ox.bekam}}{60} = \frac{30}{50} + \frac{11 \cdot 2 + 50}{60} = 0,6 + 1,2 \approx 1,8 \text{ soat}$$

Bu yerda L_M -marshrut uzunligi 30 km

V_T -o'rtacha texnik tezligi 50 km/soat

I -oraliq bekatlar soni 11 ta

t_{MT} -yo'lovchilarni mindirish va tushurish uchun sarflangan vaqt, 2 minut

$t_{ox.bekam}$ -oxirgi bekatda avtobusning to'xtab turish vaqi, 50 minut

1.2. Avtobusning marshrutdagi ish vaqtini aniqlaymiz.

$$T_M = T_H - \frac{2 \cdot l_0}{V_t} = 12 - \frac{2 \cdot 2}{50} = 11,92 \text{ soat}$$

Bu yerda: T_N -avtobusning ishda bo'lish vaqti, 12 soat

L_0 - nolli masofa 2 km

1.3. Marshrutdagi bir kunlik qatnovlar sonini aniqlaymiz.

$$n_k = \frac{T_M}{t_R} = \frac{11,92}{1,87} = 6,3 \approx 6 \text{ kатнов}$$

1.4. Bitta aylanma qatnov uchun vaqtni aniqlaymiz.

$$t_{AK} = 2 \cdot t_k = 2 \cdot 1,8 = 3,6 \text{ soat}$$

1.5. Marshrutdagi bir kunlik aylanma qatnovlar sonini aniqlaymiz,

$$n_{AK} = \frac{T_M}{t_{AK}} = \frac{11,92}{3,6} = 3,31 \approx 3 \text{ ай.к}$$

Eslatma: aylanma qatnovlar soni yaxlitlanadi.

$n_{AK} = 3$ aylanma katnov.

1.6. Aylanma qatnovlar yaxlitlangandan so'ng avtobusning marshrutda va ishda bo'lish vaqtini aniqlaymiz;

A) Marshrutdagi ish vaqti:

$$T_M^1 = n_{AK}^1 \cdot t_{AK} = 3 \cdot 3,6 = 10,8 \text{ coam}$$

B) ishdan bo'sh vaqti:

$$T_H = \frac{2 \cdot l_0}{V_t} + T_{\text{ш}} = \frac{2 \cdot 2}{50} + 12 = 12,04 \text{ coam}$$

1.7. Marshrutdagi yo'lovchilarning almashish koeffitsiyentini aniqlaymiz:

$$\eta_{al} = \frac{l_M}{l_{ypm}} = \frac{30}{4,7} = 6,38$$

Bu yerda: l_{urt} -yo'lovchining o'rtacha qatnov uzunligi- 4,7 km

1.8. Avtobusning o'rtacha tassarruf tezligini aniqlaymiz;

$$V_{\text{э}} = \frac{2 \cdot l_M}{t_{AK}} = \frac{2 \cdot 30}{3,6} = 16,67 \text{ км / coam}$$

1.9. Avtobusning o'rtacha aloqa tezligini aniqlaymiz;

$$V_A = \frac{l_M}{\frac{l_M}{V_T} + \frac{i \cdot t_{MT}}{60}} = \frac{30}{\frac{30}{50} + \frac{11 \cdot 2}{60}} = \frac{30}{0,6 + 0,36} = 31,25 \text{ км / coam}$$

1.10. Avtobusning o'rtacha bir kunlik bosib o'tilgan yo'lini aniqlaymiz:

$$L_{\text{кун}} = l_M \cdot n_K + 2 \cdot l_0 = 30 \cdot 6 + 2 \cdot 2 = 184 \text{ km}$$

1.11. Avtobusning bir qatnovdagi ish unumdorligini aniqlaymiz:

A) Yo'lovchilar sonida,

$$Q_K = q_a \cdot \gamma \cdot \eta_{al} = 37 \cdot 1 \cdot 6,38 = 236,06 \approx 236 \text{ йуловчи}$$

B) Yo'lovchi kilometrda

$$P_K = I_M \cdot q_a \cdot \gamma = 30 \cdot 37 \cdot 1 = 1110 \text{ йул} \cdot \text{км}$$

Bu yerda: q_a -avtobusning nominal yo'lovchi sig'imi, bizning bitiruv malakaviy ishimizda olingan Qamashi -Yakkabog' yo'nalishida passajir tashish uchun Isuzu avtobusi quyilishi rejalashtirilgan, uning sig'imi 37 yo'lovchiga mo'ljallangan.

γ -avtobusning yo'lovchi sig'imidan foydalanish koeffitsiyenti bo'lib, uni 1 ga teng deb qabul qilamiz.

1.12. Avtobusning bir kunlik ish unumdorligini aniqlaymiz:

A) yo'lovchi kilometrda

$$P_K = L_{\text{кун}} * q_a * j = 184 * 0,98 * 37 * 1 = 6671,84 \text{ й} * \text{км}$$

B) Yo'lovchilar sonida:

$$Q_K = \frac{P_K}{I_{\text{ypt}}} = \frac{6671}{4,7} = 1419 \text{ й} \text{ловчи}$$

1.13. Avtobusning bir soatdagi ish unumdorligini aniqlaymiz;

A) Yo'lovchi kilometrda,

$$Q_C = \frac{Q_K}{t_k} = \frac{236}{1,8} = 131 \text{ й} \text{ловчи}$$

B), Yo'lovchilar sonida

$$P_C = \frac{P_K}{t_k} = \frac{1110}{1,8} = 616 \text{ й} * \text{км}$$

1.14. Marshrutdagi kerakli avtobuslarning sonini aniqlaymiz;

Tumanlararo qatnovchi avtobus marshrutlarida,

$$A_{\text{э}} = \frac{Q_{\text{max}} \cdot t_{\text{ak}}}{q_a} = \frac{65 * 3,6}{37} = \frac{661}{37} = 6,3 \approx 6 \text{ дона}$$

bu yerda Q_{max} - marshrutdagi bir yo'nalishdagi maksimal yo'lovchi.

Kuzatishlardan aniqlandiki $Q_{\text{max}}=65$ yulovchini tashkil etadi.

1.15. Avtobuslarning xarakat chastotasini aniqlaymiz;

$$h = \frac{A_{\text{э}}}{t_{\text{ak}}} = \frac{6}{3,6} = 2 \text{ авт} / \text{соат}$$

1.16. Avtobuslarning xarakat oraliq vaqti (intervali)ni aniqlaymiz;

$$J = \frac{t_{\text{ak}} \cdot 60}{A_{\text{э}}} = \frac{3,6 \cdot 60}{6} = 36 \text{ минут}$$

1.17. Ro'yxat bo'yicha avtobuslar sonini aniqlaymiz;

$$A_X = \frac{A_{\text{э}}}{\alpha_{\text{уч}}} = \frac{6}{1} = 6 \text{ автобус}$$

bu yerda: $\alpha_{\text{уч}} = 1$ avtobusning ishga chiqish koeffitsiyenti.

2. Avtobuslarning tassarruf etish bo'yicha ishlab chiqarish dasturi.

2.1. Avtoxo'jalikdagi avtomobillar kunlar sonini aniqlaymiz;

$$AK = A_X \cdot K_X = 6 \cdot 365 = 2190 \text{ avt.kun}$$

2.2. Bir yilda tassarrufda bo'ladigan avto ish kunlari sonini quyidagicha aniqlaymiz;

$$AK_{uuu} = A_X \cdot K_K \cdot \alpha_{uq} = 6 \cdot 365 \cdot 1 = 2190 \text{ avt.kun}$$

yoki

$$AK_{uuu} = A_{\mathcal{O}} \cdot K_K = 6 \cdot 365 = 2190 \text{ avt.kun}$$

2.3. Bir yilda tassarrufda bo'ladigan avto ish sonini aniqlaymiz;

$$AC_{uuu} = AK_{uuu} \cdot T_H = 2190 \cdot 12 = 26280 \text{ avt.caot}$$

Bu yerda: T_n -avtobusning ishda bo'lishdagi xaqiqiy vaqti:
12 soat.

2.4. Bir yillik tashiladigan yo'lovchilar sonini aniqlaymiz;

$$Q_{\mathcal{H}} = AK_{uuu} \cdot Q_K = 2190 \cdot 236 = 516840 \text{ yo'l}$$

2.5. Bir yillik yo'lovchi oborotini aniqlaymiz;

$$P_{\mathcal{H}} = AK_{uuu} \cdot P_R = 2190 \cdot 6671 = 14609490 \text{ y*km}$$

2.6. Avtobusning bir yillik umumiy bosib o'tilgan yo'lini aniqlaymiz;

$$L_{YM} = L_{\mathcal{YH}} \cdot AK_{uuu} = 184 \cdot 2190 = 402960 \text{ km}$$

2.7. Avtobuslarning bir yillik yo'lovchi bilan bosib o'tilgan yo'li quyidagicha bo'ladi;

$$L_{\mathcal{UyH}} = L_{YM} \cdot \beta = 402960 \cdot 0.98 = 394901 \text{ y/km}$$

2.8. Bir yillik qatnovlar sonini aniqlaymiz;

$$n_{\mathcal{U}} = AK_{uuu} \cdot n_k = 2190 \cdot 6 = 13140 \text{ qatnov}$$

2.9. Bitta avtobusning bir yillik ish unumdorligi quyidagicha bo'ladi;

A). yo'lovchilar sonida

$$Q_{1aem} = Q_k \cdot K_k \cdot \alpha_{uq} = 236 \cdot 365 \cdot 1 = 86140 \text{ yo'lovchi}$$

B). yo'lovchi kilometrlarda

$$P_{1aem} = P_K \cdot K_K \cdot \alpha_{uq} = 1110 \cdot 365 \cdot 1 = 405150 \text{ y.km}$$

Iqtisodiy qism

IQTISODIY QISM

1. Moddiy texnika ta'minoti rejasi

Yoqilg'iga bo'lgan ehtiyoj va harajatlarni hisoblash

A) bosib o'tilgan yo'l uchun yonilg'i sarfi

$$\ddot{E} = \frac{H}{100} * L_{ym} = \frac{20}{100} \cdot 402960 = 80592 \text{ litr}$$

b) Har bir bekatlarda to'xtash uchun qo'shimcha yoqilg'i sarfi litr uchun 10% hisobida aniqlaymiz.

$$\ddot{E}_{\sigma} = \frac{10 \cdot \ddot{E}_{\ddot{u}}}{100} = \frac{10 \cdot 80592}{100} = 8059 \text{ .litr}$$

v) Qish mavsumida ishlash uchun yoqilg'i sarfining yillik o'rtacha foizini aniqlaymiz.

$$M_{yp.k\ddot{e}} = \frac{M_{kv} \cdot K_a}{12} = \frac{5 \cdot 3}{12} = 1.25$$

bu yerda M_{kv} - qish mavsumida yonilg'i meyorining ortish uchun -5% - 10%

K_0 – yildagi qish oylarining soni:

g) Qish vaqti uchun qo'shimcha yonilg'i sarfi

$$\ddot{E}_{kv} = \frac{\ddot{E}_{\ddot{u}} \cdot M_{yp.m.kv}}{100} = \frac{80592 \cdot 1.25}{100} = 1007 \text{ литр}$$

d) Me'yor bo'yicha umumiy yonilg'i sarfini aniqlaymiz.

$$\ddot{E}_{ym} = \ddot{E}_{\ddot{u}} + \ddot{E}_{\sigma} + \ddot{E}_{kv} = 80592 + 8059 + 1007 = 89658 \text{ литр}$$

e) ATKdagi texnik maqsadlarda va garaj ichidagi qatnovlar uchun yonilg'i sarfini aniqlaymiz.

$$\ddot{E}_{mm\ddot{e}} = \frac{0.5 \cdot \ddot{E}_{ym}}{100} = \frac{0.5 \cdot 89658}{100} = 448 \text{ литр}$$

j) Jami yonilg'i sarfini xisoblaymiz.

$$\ddot{E}_{\text{жамл}} = \ddot{E}_{\text{ym}} + \ddot{E}_{\text{mm}} = 89658 + 448 = 90106 \text{ лмтр}$$

j) Tonnadagi reja bo'yicha yonilg'i sarfini xisoblaymiz.

$$\ddot{E}_{\text{режа}} = \frac{\ddot{E}_{\text{ж}} \cdot \sigma^{\text{e}}}{1000} = \frac{90106 \cdot 0.825}{1000} = 74 \text{ тонна}$$

bu yerda: b^{yo} - yonilg'ining solishtirma og'irligi

benzin uchun – $0,74 \frac{\text{z}}{\text{cm}^2}$.

Dizel yonilg'isi uchun – $0,825 \frac{\text{z}}{\text{cm}^2}$

Z) Rejadagi yonilg'iga bo'ladigan xarajatni xisoblaymiz.

$$X_{\text{ёрежа}} = \ddot{E}_{\text{режа}}^q \cdot Q_{\text{ём}} = 74 \cdot 3000\,000 = 222000000 \text{ сўм}$$

bu yerda – S_{yot} – 1 tonna yonilg'i baxosi. 3000 000 sum

1.2. Moylash va boshqa ishlatish materiallariga bo'ladigan xarajatlarni xisoblaymiz.

Moylash va ekspluatatsion xarajatlarni xisobiga yonilg'i xarajatlari nisbatan 15% karbyuratorli dvigatellar uchun;

18% dizel dvigatel uchun:

$$X_{\text{mm}} = \frac{X_{\text{ёрежа}} \cdot M_{\text{mm}}}{100} = \frac{222000000 \cdot 18}{100} = 39960000 \text{ сўм}$$

1.3. Avto shinaga bo'lgan ehtiyojni va uni ta'mirlash va yeyilishni tiklashga ketgan harajatni xisoblaymiz.

A) kerak bo'ladigan yoki ehtiyojdagi shinalar sonini hisoblaymiz.

$$N_{\text{ш}} = \frac{L_{\text{ym}} \cdot \Pi_{\text{ш}} \cdot R_{\text{mm}}}{L_{\text{mm}}} = \frac{402960 \cdot 6 \cdot 0.98}{200\,000} = 11,84 \approx 12 \text{ та}$$

bu yerda; P_{sh} – 1ta avtomobildagi komplekt shinalar soni (zahiradan tashqari)

R_{tsh} – avtoshinalarning ortiqcha yo'l bosishi %

L_{msh} – me'yori bo'yicha bir dona shinning bosib o'tadigan yo'li.

B) Avtoshinning yeyilishi va ularning ta'mirlashga ketgan xarajat miqdorini hisoblaymiz

$$X_{uu} = \frac{H_{zu} \cdot L_{yym} \cdot II_{uu} \cdot R_{TT}}{1000} = \frac{4000 \cdot 402960 \cdot 6 \cdot 0,98}{1000} = 2369428 \text{ c}\ddot{y}M$$

bu yerda N_{zsh} – 1000 km bosilgan yo'lga nisbatan yemirilish va ta'mirlashga ketgan me'yoriy xarajat.

1.4. Xarakatdagi qismga TXK va T ga sarflanadigan xarajatlarning xisobi.

Xarakatdagi qismga texnik xizmat ko'rsatish va tamirlash uchun band bo'lgan usta ishchilarning oylik ish xajlari, TXK va T ga sarflanadigan ehtiyoq qismlar va sarflanadigan xarajatlarning kiradi.

Bu xarajatlarning 1000 km bosib o'tilgan masofa bo'yicha norma shaklida hisoblanadi.

$$X_{mxk.m} = \frac{K \cdot L_{yym} \cdot H_{mxk.t}}{1000} = \frac{1,25 \cdot 402960 \cdot 42000}{1000} = 21155400 \text{ c}\ddot{y}M$$

bu yerda K_1 – avtomobillarni ishlatish sharoitini hisobga oluvchi koeffitsiyenti K_1 – 1.25

$N_{txk.t}$ -1000 km bosib o'tilgan yo'lga nisbatan TXK va Tga sarflanadigan meyor xarajat.

1.5. Xarakatlanuvchi qism amortizatsiyasi ajratmalarini hisoblash.

A) Bu modda bo'yicha xarajatlarning tarkibiga avtomobillarning to'liq tiklanish amortizatsiyasi chegirmalari kiradi va quyidagi ifoda bilan hisoblanadi,

$$X_a = \frac{B_a \cdot M_{mm} \cdot L_{yym}}{100 \cdot 1000} = \frac{81000\ 000 \cdot 402960 \cdot 0,13}{100000} = 42431688 \text{ c}\ddot{y}M$$

bu yerda: M_{mm} – xarakatlanuvchi qismning to'liq tiklanishiga amortizatsiya-0.13

B) Avtomobillarni kapital ta'mirlash uchun ajratmalarni hisoblaymiz.

$$X_{\kappa\mu} = \frac{B_a \cdot M_{\kappa\mu} \cdot L_{\gamma\mu\gamma\mu}}{300000} = \frac{81000000 \cdot 402960 \cdot 0,3}{300000} = 32639760 \text{сум}$$

bu yerda B_a – avtomobilning balansdagi qiymati. $B_a = 81000000$ so‘m

$M_{\kappa\mu}$ – kapital ta’irlashga amortizatsiya meyor – 0.3

XAYDOVCHINING MEXNAT VA ISH XAQQI REJASI.

Xaydovchilar zaruriy miqdorini xisoblash

A) Bir xaydovchining reja bo‘yicha bir yillik ish vaqti fondini quyidagi ifoda bilan xisoblaymiz.

$$IVF = [K_{\kappa} - (K_{\delta} + K_{\sigma} + K_T + K_{CT} + K_{COB})] \cdot T_{CMB} - (K_{\delta} + K_{\sigma} - K_T) \cdot T_1 =$$

$$[365 - (104 + 8 + 24 + 1 + 7)] \cdot 8 - (104 + 8 - 3) \cdot 1 = 1667 \text{coam}$$

Bu yerda K_{κ} – 365 yillik ish kunlari soni

K_t – 24 ta’til kunlari soni

K_{st} – 1 uzluksiz mexnat staji uchun ta’til

K_{sab} – 2 sababli ishga kelmagan kunlar soni

T_{smv} – 8 smena vaqti

K_d, K_b – dam va bayram oldi kunlari soni

K_t^{db} – ta’til kunlariga to‘g‘ri kelib qoladigan dam va bayram oldi

kunlari soni

T_1 – dam va bayram oldi kunlarida ish kunlari qisqarish vaqti

B) Tayyorlov – yakunlov vaqtini xisoblash

$$T_{\text{tya}} = AK_{\text{ish}} \cdot 0.3 = 2190 \cdot 0.3 = 657 \text{ soat}$$

V) kerakli xaydovchilar sonini xisoblash

$$N_x = \frac{AC_{\text{uu}} + T_{\text{мя}}}{IB\Phi} = \frac{26280 + 657}{1667} = 16 \text{ хайдовчи}$$

1.6. Xaydovchining ish xaqi fodini xisoblash

$$IXF_s = AS_{\text{ish}} \cdot T_s = 26280 \cdot 1788 = 46988640 \text{ sum}$$

Bu yerda; T_s – xaydovchining soatlik tarif buyicha ish xaki sum.

$$T_s = 4200 \text{ so‘m}$$

A) Bayram kunlari ishlagani uchun kushimcha ish xakini xisoblaymiz

$$KT_{b,k} = 1,042 \cdot A_e \cdot T_n \cdot K_b \cdot T_s = 1,042 \cdot 26 \cdot 10,4 \cdot 8 \cdot 4200 = 9467029 \text{sum}$$

Bu yerda K_b – bayram kunlari (8 kun) soni.

B) Tibbiy kurikdan utish vaktiga tulanadigan xakni xisoblaymiz.

$$KT_{m,k} = \frac{5 \cdot AC_{uu} \cdot T_c}{60} = \frac{5 \cdot 26280 \cdot 1788}{60} = 3915720 \text{сум}$$

v) Asosiy ish xaqi fondini xisoblaymiz.

$$IXF_{asos} = IXF_s + KT_{bk} + KT_{tk} = 46988640 + 9467029 + 3915720 = 60371389 \text{sum}$$

D) xarakat muntazamligi tulik bajarilganligi uchun mukofot

$$M = \frac{M_M \cdot IIX\Phi_{ac}}{100} = \frac{15 \cdot 60371389}{100} = 9055708 \text{ сум}$$

M_m - xarakat grafigini muntazam to'liq bajarganligi uchun mukofot 15%.

YE) Qo'shimcha ish xaqi uchun foizlarni aniqlaymiz.

$$\Pi_K = \frac{K_T \cdot 100}{K_K - (K_o + K_o + K_T)} = \frac{24 \cdot 100}{365 - (54 + 8 + 24)} + 1 = 9,6$$

bu yerda K_T - ta'til kunlari (24 kun)

K_D – dam olish kunlari

K_k - yillik kalendar kuni

J)Qo'shimcha ish xaqini xisoblaymiz

$$IIX\Phi_{KYIII} = \frac{\Pi_K \cdot IIX\Phi_{AC}}{100} = \frac{9,6 \cdot 60371389}{100} = 5795653 \text{ сум}$$

Z) xaydovchilarning umumiy ish xaqi fondini xisoblaymiz:

$$IXF_{um} = IXF_{as} + M + IXF_{kush} = 60371389 + 9055708 + 5795653 = 75222750 \text{so'm}$$

I) ish xaqidan ijtimoiy sug'urta uchun ajratma miqdorini xisoblaymiz

$$IIX\Phi_{aj} = \frac{5,3 \cdot IIX\Phi_{ym}}{100} = \frac{5,3 \cdot 75222750}{100} = 3986806 \text{сум}$$

k) Ajratma bilan jami mexnatga xaq to'lash fondini xisoblaymiz

$$X_{ixf} = IXF_{um} + IXF_{aj} = 75222750 + 3986806 = 79209556 \text{ so'm}$$

M) Xaydovchilarning o'rtacha oylik ish xaqqini xisoblaymiz.

$$IIX_{ypm.ойлик} = \frac{X_{ux}}{12 \cdot N_x} = \frac{79209556}{12 \cdot 16} = 412550 \text{сум}$$

1.7. Umumiy xo‘jalik xarajatlarini xisoblaymiz.

$$X_{ux} = A_x \cdot S_x = 6 \cdot 450000 = 2700000 \text{ so'm}$$

Bu yerda: A_x - xisobdagi avtomobillar soni.

S_x - 1ta avtomobil uchun xo‘jalik xarajatlar.

$$S_x = 450000 \text{ so'm qabul qilamiz.}$$

1.8. Xarajatlar sistimasini hisoblash, tashish tannarxini kalkulyatsiya qilish.

Tashish tannarxi kompleks iqtisodiy ko‘rsatkich bo‘lib, transport korxonasi ishining sifati va iqtisodiy natijalarini xarakterlaydi.

Barcha xarajatlar o‘zgaruvchan va o‘zgarmas xarajatlarga bo‘linib har bir modda bo‘yicha xarajatlar miqdori aniqlanadi va tashish tannarxi kalkulyatsiya qilinadi.

Yuqorida biz har bir modda bo‘yicha xarajatlar miqdorini aniqladik. Endi har bir modda bo‘yicha tashish tannarxini kalkulyatsiya qilamiz. Yo‘lovchi tashish tannarxi xar 10 yo‘lovchi km ga kalkulyatsiya qilinadi.

Buning uchun xar qaysi modda bo‘yicha xarajatlar miqdorini yo‘lovchi oborotiga bo‘lib natijani 10ga ko‘paytirish kerak

$$S_{10}^I = \frac{X_I \cdot 10}{P}$$

bu yerda: X_I - 1 modda bo‘yicha xarajatlar miqdori.

S_{10i} – I modda bo‘yicha tannarxi miqdori. R_y yillik yo‘lovchi oboroti yo‘lkm.

Umumiy tannarxi miqdori

$$S_{10_{\text{yulkm}}} = \frac{SX \cdot 100}{P_{ii}}$$

Tashishning moliyaviy natijalari xisobi

4.1 Xarajatlar smetasi va tashish tannarxi kalkulyatsiyasi.

Yo'lovchi oboroti $R_y = 14609490$ ykm

№	Xarajat moddalarining nomi	Shartli belgi	Xarajatlar smetasi	10 yo'l/km ish uchun tannarxi	Tannarx strukturasi
1	Ijtimoiy sug'urta va ishsizlikdan ximoya qilish fondiga chegirma bilan birga xisoblangan xaydovchilar ish xaqi	X_{IXF}	205653205	38,3	18,9
2	Yonilg'i xarajatlari	X_{YO}	582000000	108,4	53,7
3	Moylash materiallari va eks-n materiallar	X_{MM}	104760000	19,5	9,6
4	Avtomobil shinasi yeyilishi va ularni ta'mirlash xarajati	X_{SH}	24724224	4,6	2,3
5	Avtomobilga TXK va JT xarajati	$X_{TXK_{TJ}}$	55108000	10,2	5
6	Amortizatsiya ajratmasi	X_A	102912639	19,2	9,5
7	Umumxo'jalik xarajati	X_{UX}	8100000	1,5	0,7
Jami:		$\sum X$	1083158068	201.7	100,00

4. Tashishning moliyaviy natijalari xisobi.

4.1. Tashishdan olinadigan daromadni xisoblash .

туманлараро avtobus marshrutlari uchun

$$D = T_{1yo'l\ km} \cdot R_y = 319,15 \cdot 14609490 = 4659590000 \text{ sum}$$

Bu yerda: D-daromad

$$T_{1yo'l\ km} = \frac{H_q}{l_{yp}} = \frac{1500}{4,7} = 319,15 \text{ so'm / km}$$

Bu yerda N_{ch} - chipta narxi $N_{ch}=1500$ so'm

4.2. daromad stavkasini aniqlash

$$d_{10} = \frac{D \cdot 10}{P_{\ddot{u}}} = \frac{4659590000 \cdot 10}{14609490} = 3189$$

4.3. Foydani xisoblash.

bu yerda 0.02-yo'l qo'rilishi uchun chegirma.

$$\Phi = D - \Sigma X - 0.02 \cdot D - 0.25 \cdot D = 4659590000 - 409826072 - 0,02 * 4659590000 - 0,25 * 5709993307 = 3085137046_{\text{сум}}$$

bu yerda: 0.25-daromad solig'i, bu yerda 0.02-yo'l qurilishi uchun chegirma.

4.4. Asosiy ishlab chiqarish fondlarining o'rtacha yillik qiymatini xisoblaymiz.

$$K_{af} = A_x(B_a + M_{bf}) = 18 \cdot (73000000 + 200000) = 1317600000 \text{ so'm}$$

Bu yerda A_x - xisobdagi avtomobil soni

B_a - avtomobilning balansdagi narxi

M_{bf} - 1ta avtomobil uchun to'g'ri keladigan bino va asosiy fondlar meyori.

4.5. Asosiy fond rentabelligi

$$R_{\hat{a}\hat{o}} = \frac{\hat{O} \cdot 100}{\hat{E}_{\hat{a}\hat{o}}} = \frac{3085137046 \cdot 100}{1317600000} = 234,1\%$$

4.6. Tashish rentabelligi

$$R_{\hat{a}\hat{o}} = \frac{\hat{O} \cdot 100}{\sum \tilde{O}} = \frac{3085137046 \cdot 100}{1083158068} = 284\%$$

4.7. Mexnat unumdorligini xisoblash. Yo'lovchi kilometrlarda

$$\dot{O}_{NX} = \frac{P_{\hat{E}}}{N_x} = \frac{36798570}{48} = 766636 \text{ éêl}$$

4.8. Fond samaradorligi

$$\hat{O}\tilde{N} = \frac{\ddot{A}}{\hat{E}_{\hat{A}\hat{O}}} = \frac{5709993307}{1317600000} = 4,33$$

Yo'lovchi tashishdagi texnik iqtisodiy ko'rsatkichlar

№	KO'RSATKICHLAR	BELGISI	O'LCHOVI	QIYMATI
1	Avtomobillar soni	A_i	Dona	18
2	Yillik tashiladigan yo'lovchi	Q_{reja}	Yo'lovchi	8107380
3	Yillik tashish xajmi	R_{avt}	Y.km	2044365
4	Xaydovchining o'rtacha oylik ish xaqi	$IX_{o'rt}$	So'm	357037
5	Yoqilg'i	X_{yo}	So'm	582000000
6	Moylash va ekspluatatsion materiallar	X_{mm}	So'm	104760000
7	Shina tiklash va ta'mirlash	X_{sh}	So'm	24724224
8	TXK va JT xarajati	X_{txk}	So'm	55108000
9	Amortizatsiya ajratmasi	X_A	So'm	102912639
10	Umumxo'jalik xarajati	X_{UM}	So'm	8100000
11	Umumiy daromad	D_{um}	So'm	5709993307
12	Umumiy foyda	F_{um}	So'm	3085137046
13	Umumiy xarajat	$\sum X$	So'm	1083158068
14	Xaydovchilar soni	N_h	Xaydovchi	48
15	10 yo'l km tashish tannarxi	S_i	So'm.10ykm	201.7
16	1 xaydovchining ish unumdorligi	F_{1xayd}	Yo'l.xayd	2064440
17	Rentabellik	R	%	234.1

Mehnat muhofazasi

MEHNAT MUXOFAZASI.

Avtomobil transportida mehnat muhofazasi, avtomobillarda yuk va yo'lovchi tashishda ularni manzilga tez, qulay va sifatli yetkazish bilan transport vositalaridagi yo'lovchilar va transport vositasini boshqaruvchilarning xavfsizligini ta'minlash, yon-atrofdagi kishilarga va atrof-muhitga zarar yetkazmaslikdir. Yuk va yo'lovchi tashishda asosan quyidagi talablar qo'yiladi:

1. Har bir haydovchi bilan qo'shimcha maqsadli yo'riqnomalar o'tkazish;
2. Avtobuslarda yo'lovchi tashishda haydovchilik staji 3 yildan kam bo'lmash zarur;
3. Haydovchilar intizomli, tajribali va alkogolik ichimliklarni ichmaydigan bo'lishlari shart;
4. Har bir haydovchilar guruhga avtokorxonaning ma'sul xodimlarini biriktirib qo'yish;
5. Joylarda xarakat yo'nalishlarini oldindan o'rganish;
6. Haydovchilar ishga chiqishlaridan oldin ular tibbiy ko'rikdan, avtomobillarni texnik ko'rikdan o'tkazilishini tashkil qilish.
7. Avtomobillarni, avtobuslarni avtokorxonalardan jo'natilishi va ularni qaytib kelishlari avtosafllarga biriktiriladi hamda ularni XXB xodimlari va avtoparkxonaning ma'sul xodimlari belgilangan manzilgacha ko'zatib boradilar;
8. Maktab bolalarni yuk avtomobillarida tashish umuman man etiladi;
9. Kattalar yuk avtomobillarida tashilgan taqdirda avtomobillar barcha belgilangan qoidalarga mos kelishi va yana bortlarni ochib yopadigan "kryuk"lar po'lat simlar bilan avtomobilning xarakat vaqtida bortlarni o'z-o'zidan ochilib ketmasligini oldini olish;

Yo'lovchilarni chiqarish va tushirishlar asosan bekatlarda, avtovokzal va avtostansiyalarda bajariladi. Yo'nalish avtobuslar uchun yo'nalishli taksilar (marshrutkalar) va yengil taksilar yo'lovchilar talablariga asosan xarakat va mehnat xavfsizligini qoidalar talablari asosida bajariladi.

- Haydovchilarni umuman yengil oyoq kiyimlarida – tapochkalarida ishlash ham man etiladi, chunki yoz mavsumlarida tormoz pedali qizib ketadi. Shu sababli ayrim xollarda haydovchi pedalni bosa olmay qolib avariya qilib qo'yan voqealar ham bo'lgan, bu esa ko'plab yo'lovchilarni shikastlanishiga olib kelgan. Yuqorida qayd etib o'tilgan qonun, qaror va me'yoriy xujjatlarda yo'lovchi tashuvchilarga (mulkchilik shaklidan qat'iy nazar) yo'lovchilarni tashishda atrof muhitni saqlash, harakat va mehnat xavfsizligini ta'minlash, hamda yuklarni miqdorini, sifatini buzmaslikka, yo'lovchilarning sog'lig'iga, hayotiga putur yetkazmasdan tashishlarni tashkil etish vazifalari yuklatilgan. Bu masala O'zbekiston Davlat standartlarida ham o'z ifodasini topgan.

Xuddi shularga o'xshash talablar yo'lovchilar oldiga ham qo'yilgan:

- mast holda avtomobillarni minish;
- iflos libos-kiyimlar bilan va boshqa yo'lovchilariga zarar yetkazadigan qo'l bagaji bilan avtobus salonlariga, yengil avtomobillariga chiqishlari (minishlari) man etiladi.

Avtomobillar tog'li yerlarda ishlatilsa quyidagilar amalga oshiriladi:

- haydovchilar bilan qayta instruktaj o'tkaziladi;

-ularni trassa bilan shaxsan tanishtirish;
-tayanchiq, bashmak (g'ildiraklarni ushlab turuvchi to'siqlar), buksir qilish uchun qattiq ulangich (sepka)lar bilan butlangan bo'lishi shart.

XAYDOVCHINING SOG'LIGINI TEKSHIRISH.

Bunday tekshirish xaydovchining sog'lig'i hamda jismoniy xolati avtomobil xaydashga to'g'ri kelish kelmasligini aniqlash uchun o'tkaziladi. Xaydovchilar yoshlari va transport vositasining qo'yidagicha ko'rinishda o'tkazilishi lozim. Sig'imi 8 kishidan ortiq transport vositalarida ishlovchilar xar ikki yilda yoshi 60 yoki undan katta yoshdagi erkaklar va yoshi 55 va undan katta ayollar xar bir yilda bir marta tibbiy ko'rikdan o'tadilar. Bundan maqsad tashqari xaydovchilar xam xar smenada reys oldi tibbiy ko'rikdan o'tadilar. Bunday ko'rik xaydovchilarning sog'liqlarini tuzuk va tuzuk emasligini, ruhiy asabiy o'zgarishlarini aniqlash, shuningdek har xil kasalliklarni boshlanish bosqichlarini aniqlash maqsadida o'tkaziladi. Bunday ko'riklarda feldsher xaydovchi temperaturasini va qonning arterial bosimini o'lchaydi, tomir urishi chastotasini aniqlaydi. Ichkilik ichganlik alomatlari bor yoki yo'qligini tekshiradi va xaydovchidan o'zini qanday xis qilayotganligini so'rab biladi. Tibbiy nuqtai nazardan qarshi ko'rsatmalar bo'lmasa, xaydovchi yo'l varaqasiga feldsher "Reysga qo'yildi" shtampini bosadi. Agar xaydovchi vaqtincha mehnat qobiliyatini yo'qotganligi va ichkilik alomatlari sezilsa xaydovchi yo'lga qo'yilmaydi. Reys arafasida xushyorxonaga tushgan yo'lovchilar xam reysga qo'yilmaydi. Bunday xolatlarda "Reysga qo'yildi" shtampi bosilmaydi. Yo'l varaqasiga yo'lga qo'yilmaslik sababi ko'rsatiladi, agar xaydovchining ish qobiliyati yo'qligiga ichkilik sabab bo'lmasa, xaydovchi tabobatxonaga vrach qabuliga jo'natiladi. Agar ichkilik ichganligi alomati sezilsa, akt tuziladi va bu akt tegishli chora ko'rish uchun ATK raxbarlariga yuboriladi. Yo'l xarakati qoidalariga xalqaro konvensiyasiga muvofiq 9 yoki undan ortiq yo'lovchilar tashish uchun mo'ljallangan transport vositasi avtobus deb xisoblanadi. Amalda shahar avtobuslarini yo'lovchi singdirish qobiliyati 25-160 yo'lovchi atrofida. Avtobus kuzovining maksimal kengligi 2500 mm dan oshmaydi. Shu munosabat bilan avtobusning sig'imi asosan uning gabarit uzunligiga bog'liq. Hozirgi vaqtda 250 yo'lovchi sig'adigan 2 karra qo'shma kuzovchi shahar avtobuslarini yaratish texnik jihatdan mumkindir. Shahar avtobuslarining o'ziga xos xususiyatlari salonida yo'lovchilar o'tiradigan joylar miqdorining nisbati kamchiligidir, buning xisobiga turib ketadigan yo'lovchilar uchun joy ko'payadi, eshiklarni ko'pligi esa tez-tez keladigan bekatlarda yo'lovchilar xarakatini jadallashtirishga imkon beradi. Eshiklardan tezlikda yo'lovchilarni tushishi uchun to'plangan maydonchalarini mavjudligi ham avtobuslarni nominal sig'imini texnik xarakteristikasida ko'rsatilgan va 22815-88 davlat andozasiga ko'ra o'tiradigan o'rindiqlar soni bilan turadigan o'rinlar soni yig'indisi orqali aniqlanadi.

O't uchirgichlar, o't uchirish qurilmalari va mashinalari

O't uchirgichlar yong'inni boshlangich fazasida uchirish uchun ishlatiladi. Ular sig'imi, o't uchirish moddasi, o't uchiruvchi moddani chiqarish usuli bo'yicha turlicha bo'ladi.

Ximiyaviy ko'pikli o't uchirgichlar qattiq va suyuq moddalar yong'inni uchirish maqsadida foydalaniladi. Ularga OXP-10, OP-M va OP-9MM o't uchirgichlari kiradi. Ularning ishlash vaqti ko'pik karraligi 5 ga teng bo'lganda 60 sek. Ballonlar xajmi 8,7 va 9 l. Zaryadlari ishqorli va kislotali qismdan iborat. Ishqorli qismi – 450...460 gr. bikorbanat natriy va qizilmiya ildizi ekstraktining suvdagi aralashmasidan, kislotali qismi – 15 gr. oltingugurt va 120 gr. dan ortiq oltingugurt kislotasining suvdagi aralashmasidan iborat. Bu o't uchirgichlarning korpusi foydalanilgandan 1 yil o'tgach 2 mPa bosim ostida sinaladi. (bir partiyadagi o't uchirgichlarning 25%). Ikki yildan keyin esa – 50%, uch yildan keyin esa 100% o't uchirgichlar sinovdan o'tkaziladi.

Sanoatda OV-5, OVP-10 markali kul o't uchirgichlari, OVP-100, OVPU-25 markali yukori karrali statsionar o't uchirgichlar ishlab chiqariladi. Ularni zaryadlashda PO-1 ko'pik hosil qiluvchidan foydalaniladi.

Uglekislotali o't uchirgichlar turli xil moddalar, materiallar va elektr qurilmalaridagi yenginni uchirishda ishlatiladi. Ularni zaryadlashda uglerod ikki oksididan (SO₂) foydalaniladi. Bunday o't uchirgichlarga OU-5, OU-8, OU-25, OU-80 va OU-400 markali o't uchirgichlar kiradi. Ular tortib ko'rib tekshiriladi. Agar ularning massasi 6,25; 13,35 va 19,7 kg dan kam bo'lsa (mos holda, OU-2, OU-5 va OU-8 o't uchirgichlari uchun) ular qayta zaryadlanadi.

Uglekislotali-brometilli o't uchirgichlarga OUB-3A va OUB-7A lar kiradi. Ularning hajmi 3,2 va 7,4 l bulib, brometil va uglekislota aralashmasi bilan zaryadlanadi. Bu markadagi qo'l o't uchirgichlarini ta'sir etish vaqti – 35 sek, uzatish uzunligi 3,0-4,5m.

Kukunli o't uchirgichlar OP-1, "Moment", OP-2A, OP-10A, OP-100, OP-250 va SI-120 markali bulib, ular uncha katta bo'lmagan yong'inlarni uchirishda ishlatiladi. OP-1 va "Moment" o't uchirgichlaridan avtomobillar va kuchlanishi 1000 V. gacha bo'lgan elektr qurilmalarida foydalaniladi.

OP-10A o't uchirgichi ishqorli metallardagi (natriyli, kaliyli) hamda yog'och va plastmassalardagi yong'inlarda ishlatiladi.

SI-2 ko'chma o't uchirgichi neft mahsulotlari, metalloorganik birikmalar va shu kabi boshqa moddalar yonishini uchirishda, SJB-50 va SJB-150 o't uchirgichlari tok ta'siridagi elektr qurilmalar yong'inni uchirishda xamda aerodrom xizmatidagi o't uchirish mashinalarini jixozlashda ishlatiladi.

Ishlab chiqarish binolari uchun talab etiladigan o't uchirgichlar soni quyidagicha aniqlanadi

$$n_o = m_o * S,$$

bu yerda S - ishlab chiqarish xonasining yuzi, m²;

m_o- bir m² maydonga norma buyicha belgilangan o't uchirgichlar soni.

Bu ko'rsatkich materiallar ombori, garajlar, chorvachilik binolari, bug'xonalar, tegirmonlar, oshxona va magazinlar uchun 100 m² maydonga 1 ta,

elektr payvandlash sexlari, temirchilik sexlari, laboratoriyalar uchun – 50 m² maydonga 2 ta qilib qabul qilinadi.

O't uchirish qurilmalari yong'inni boshlangich fazada to'liq bartaraf etish va yong'in bo'linmalari kelguncha yong'in tarqalishini cheklash maqsadida ishlatiladi. Ular statsionar, yarim statsionar va ko'chma bo'ladi. Zaryadlovchi moddalarning turi va tarkibiga kura esa suvli, bugli, gazli (uglekislota), aerazol (galoid uglevodorod), suyuqlikli va kukunli bulishi mumkin.

Bundan tashqari o't uchirishda ATS-30(66), ATS-40(131), ATS-40(130YE) markali mashinalar va MP-600, MP-900, BMP-1600 markali motopompalardan xam keng foydalaniladi.

Yong'inga qarshi suv ta'minoti

Yong'inga qarshi suv ta'minoti yilning istalgan davrida yong'in joyiga 3 soat davomida suv yetkazib berishi lozim.

Bino va inshootlardagi tashki yenginlarni uchirish uchun zarur suvning xisobiy sarfi ishlab chikarish kategoriyasi, binoning yenginga chidamlilik darajasi va binoning xajmiga boglik xolda tanlanadi.

Suv manbalari tabiiy yoki sun'iy bo'lishi mumkin. Tabiiy manbalardan ko'proq qishloq sharoitida foydalaniladi. Ular jumlasiga daryo, ariq, ko'llar va quduqlar kiradi. Yong'inga qarshi sun'iy suv xavzalari korxona territoriyasidagi yong'inga xavfli binolar oldiga, I va II darajali yong'inga chidamlilikdagi binolardan 10 m, III, IV va V darajali yong'inga chidamlilikdagi binolardan 30 m. uzoqlikda quriladi. Bitta suv xavzasining xizmat qilish radiusi yong'in avtonasoslari va avtotsisternalardan foydalanilganda – 200 m, ko'chma motopompalar va qo'l nasoslaridan foydalanilganda – 100 m, bir o'qli pritsepli motopompalar ishlatilganda – 150 m. kilib kabul kilinadi. Bitta sigimda suvning teginilmaydigan zaxira kismi 100 m³ gacha bulishi lozim.

Yong'inni uchirishni tashkillashtirish

Yong'inni uchirishni tashkil etish yong'inni uchiruvchi vositalarning mavjudligiga, ko'ngilli o't uchirish drujinachilari va yong'in qorovul muhofazasini tashkil etilganlik darajasiga, otryadlar o'rtasida ishni qanday tashkil etilganligiga bogliq bo'ladi.

Agar yong'inni uchirishda M-800A motopompasidan foydalanilsa xarbiy xisob ("boyevoy raschet") to'rt kishidan, ya'ni, otryad boshlig'i, motorchi va ikki o't uchiruvchidan iborat bo'ladi. M-1200 motopompasi ishlatilganda esa otryad olti kishidan: boshliq, motorchi va to'rt o't uchiruvchidan iborat bo'ladi. O't uchirish vaqtida xarbiy xisob quyidagi 5 otryadga bo'linadi :

1.Qidirish, tekshirish otryadi - yonadigan obyektni tekshirib, yong'inni uchirish ishlarini xamda odamlarni, mollarni va moddiy boyliklarni qo'qarish ishlarini bajarish ketma-ketligini belgilaydi.

2.Yong'inni uchirish otryadi - avtotsisterna ,motopompa va nasos bilan qo'rollangan xarbiy xisobdan tashkil topadi. U yong'inni uchirish va odamlarni qutqarish ishlarini bajaradi.

3.Suv bilan taminlash otryadi – yong'in nasosi, motopompa va boshqa o't uchiruvchi texnikalarni uzluksiz suv bilan taminlash uchun xizmat qiladi.

4.Himoyalash otryadi - yonadigan ob'yekt yonidagi boshqa obyektlarga yong'in o'tmasligini oldini oladi, ya'ni, yong'inni tarqalishiga qarshi ko'rashadi.

5.Qo'riqlash otryadi – material boyliklarni qo'riqlaydi hamda o't uchirish otryadiga yong'indan qo'tqarilgan boyliklar va chorva mollarini xavfsiz joyga evakuatsiya qilishda yordamlashadi.

Evakuatsiya yo'llari va chiqish yo'laklarini xisoblash

Yong'in vaqtida odamlarni va moddiy boyliklarni yong'in zonasidan evakuatsiya qilish eng muhim vazifalardan xisoblanadi.

Evakuatsiya vaqtining ro'xsat etilgan miqdori haroratni inson uchun xavfli kritik mikdoriga (600) yetishi, xavo tarkibida kislorod miqdorini kamayishi, xonani tutun bosib, ko'rinish darajasini susayishi va zaharli moddalarni xosil bo'lish vaqti orqali belgilanadi. Zarur evakuatsiya vaqtida odamlarni xarakatlanish tezligi - 16 m/min, zinadan pastga xarakatlanish tezligi- 10 m/min., yo'qoriga xarakatlanishi-8 m/min. atrofida bo'ladi. I va II darajadagi yong'inga chidamlilikdagi binolardan evakuatsiya qilish vaqti- 6 minut, III va IV darajadagi binolardan-4 minut, V darajadagi binolardan- 3 minut qilib qabul qilinadi. Bolalar muassasalari uchun bu vaqt 20% kam qilib belgilanadi.

Atrof muhit muhofazasi

ATROF MUHIT MUHOFAZASI.

Hozirgi kunda atrof-muhit muhofaza qilish va ekalogik masalasi eng katta muomolardan biri bo'lib hisoblanadi. Ekalogiya va atrof-muhit muhofazasi butun dunyo jamoatchiligi diqqat markazida bo'lib, katta nufuzli tashkilotlar shu ustida ish olib bormoqda. Keyingi paytlarda fan ilm-texnika, ishlab chiqarish sanoati va halq xo'jaligining boshqa tarmoqlari tez rivojlanishi tufayli atmosfera va atrof muhitga turli hil zararli gaz va sanoat chiqindilari chiqarilmoqda. Bu esa tabiiy sharoitni o'zgarishiga o'simlik va hayvonot dunyosini kamayib borishiga, iqlim sharoitlarini o'zgarishiga qolaversa inson hayoti uchun salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Bu barcha ilmiy muhandis texnik hodimlar, katta davlat arboblari va huquq organlari, qolaversa butun insoniyat oldida atrof muhit muhofazasi, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, zararsiz ishlab chiqarishni joriy etish, kelajak avlodlarga barcha ne'matlarni to'g'ri va toza yetkazib berish tadbirlarini ko'ndalang qo'yadi.

Atrof-muhitga zararli chiqindilarni chiqaruvchi sanoat korxonalari orasida avtotransport korxonalrining ham ulushi kattadir.

O'zbekiston davlatimizda aktual ekalogik muommolarni tahlil qilib chiqsak, bu muommolarni paydo bo'lishi va rivojlanishi suv, yer, biologik resurslardan noto'g'ri foydalanish hamda iqlim, tarixiy sotsial iqtisodiy sharoitlardan kelib chiqadi. Hozirgi kunda respublikamizda eng katta regional ekalogik muommolardan biri bu orol dengizi muommosi bo'lib, butun dunyo jamoatchiligi diqqatida turibdi.

Avtotransportning atrof-muhitga ta'siri respublikamizda ham to'laligicha o'rganilmagan. Aniq va ishonchli tassavur olish va muommolarni yechish mutaxasis va olimlarimiz tomonidan katta izlanishlarni talab qiladi.

Har doim o'sib borayotgan avtomobil parki insoniyatga faqatgina qulaylik va kamfort olib kela qolmay balki ekalogiya bo'yicha ko'p muommolarni keltirib chiqarmoqda.

Bular yo'l transport hodisalari, atrof muhitni ifloslantirish, yer maydonlarini egallab turish va boshqalar.

O'zbekistonda yer resurslaridan unumli foydalanish iqlim, suv, biologik resurslarni va ularning murakkab tarkibiga tayangan.

Avtomobillarni salbiy oqibatlarini butunlay yo'qotib yuborish mumkin emas. Shuning uchun katta chegaralash va mumkin qadar sozlash lozim.

Insoniyat hayoti uni o'rab turgan tabiiy muxit bilan uzviy bog'liq bo'lib, buni tasdiqlaydigan manbalar har qadamda uchrab turadi.

Johon ko'lamida jadal suratlar bilan kechayotgan fan texnika inqilobi odamlarning mehnat sharoiti, turmush darajasi yaxshilanishiga ijobiy ta'sir etishi bilan birga u tug'dirgan ekalogik o'zgarishlar, o'z navbatida insoniyatga, uni o'z bag'rida saqlayotgan ona tabiatga asoratli ta'sir ko'rsatmoqda.

Fan – texnika inqilobi sharoitida tabiat boyliklaridan keng miqyosida foydalanish hamda ator-muhitni ifloslantiruvchi sanoat va maishiy chiqindilarning ortishi insonning tabiatga ko'rsatayotgan umumiy salbiy ta'sirini keskin kuchaytiradi. XX asrning ikkinchi yarmida tabiatni muxofaza

etish global muommoga aylandi. Insoniyat madaniyati va sivilizatsiya taqdiri xuddi ana shu muommoni hal etishga ko'p jihatdan bog'liqdir. Tabiatning sofliigi uchun kurashishiga keng mexnatlashlar ommasi talab etilmoqda turli jamoat tashkilotlari tashkil etilmoqda. Ularning a'zolari turli ideallarni targ'ib etishib, ularning barchasi sayyoramizdagi hayot uchun ma'sul ekanini chuqir anglashadi va shuning uchun ham uni, ular faol himoya qilishga hamisha tayyordirlar.

Prezidentimiz I.A.Karimov ekologik muommo to'g'risida so'z yuritib, "Ekologik xavfsizlik muommosi allaqachonlar milliy va mintaqaviy doiradan chiqib, bugin insoniyatning umumiy muommosiga aylangan" degan edi.

Transnort vositalarining ekologik jihatidan xavfsizligi deganda, ularning atrof muhitga va insonlar sog'ligiga zararli ta'sirin kamaytirishga qaratilgan xususiyatlar va tadbirlar majmuasi tushuniladi.

Hozirgi paytda transport vositalaridan ajralib chiqayotgan zararli chiqindilarning atmosferaga tarqalishini kamaytirish eng dolzarb muammolardan biriga aylandi.

Zaharli chiqindi gazlarning atmoarera tarqalib ketishini kamaytiruvchi bir qancha usullar, tadbirlar va konstruktiv yechimlar manjud bo'lib, ular orqali ekologik xavfsizlikni taminlash katta mablag' va uzoq muddat davom etadigan jarayonni talab etadi.

Bizning fikrimizcha transnort vositalari bilan bog'liq ekologik muammolarni hal qilishning uchta asosiy yo'nalishi mavjud:

- 1.Yonilg'ining sifatini oshirish va uning boshqa turlaridan foydalanish;
- 2.3axarlilik darajasi kam bo'lgan dvigatellarni qo'llash;
- 3.Zaharli chiqindilarni zararsilantiruvchi moslamalarni yaratish;

Ushbu chora tadbirlarning shu paytgacha ma'lum bo'lgan ayrim yechimlari 1-rasmda ko'rsatilgan.

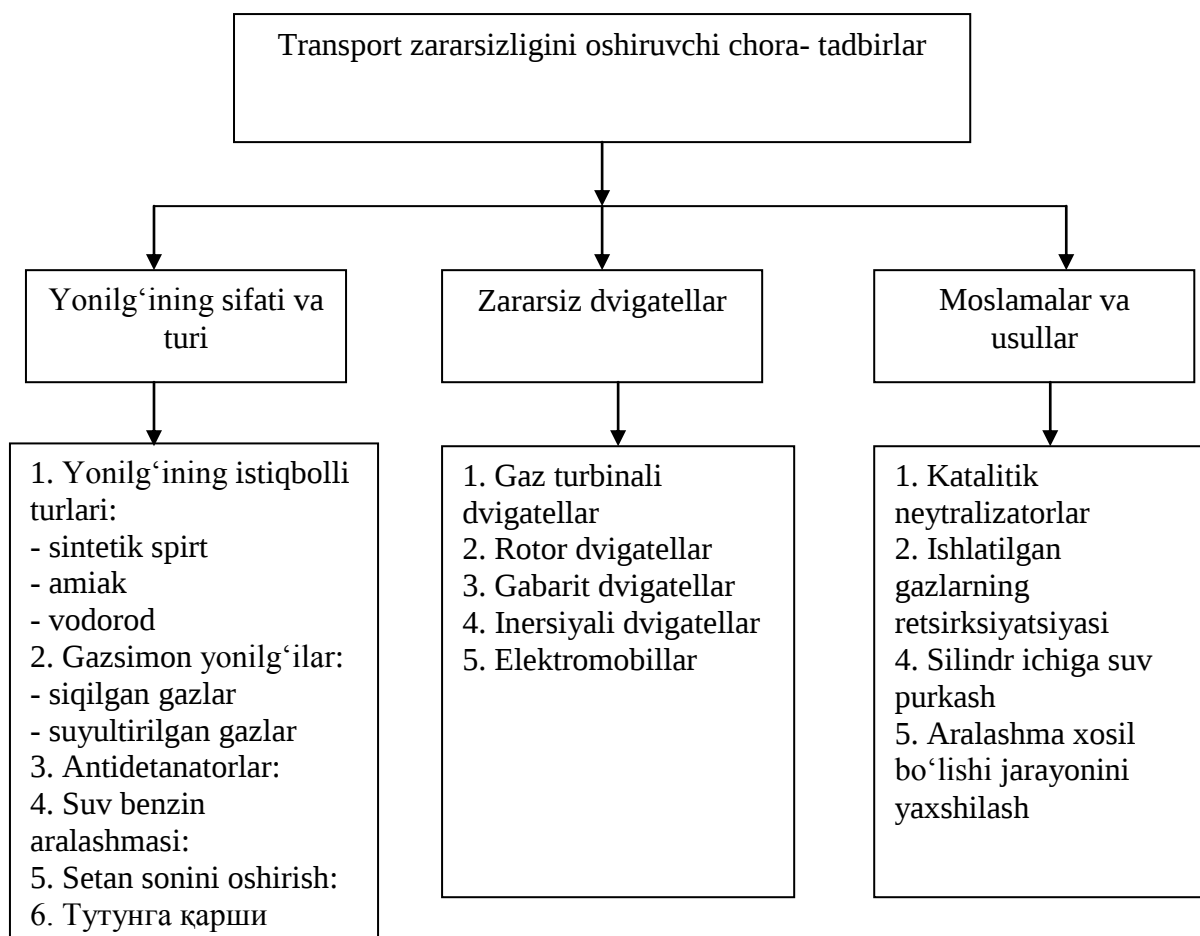
Yonilg'ining istiqbolli turlari xisoblangan sintetik spirtlar (metanol va etanol), ammiak va vodorod gazlarining ishlatilishi tufayli chiqindi gazlarning zaharlilik darajasi 2-3 marta kamayadi.

Ayniqsa vodorod yuqori energiyaga ega bo'lib, atrof - muhitga deyarli zarar yetkazmaydi. Vodorodni suvdan termik yoki elektrolitik usul bilan ajratib olish mumkin. Vodorod qo'llangan dvigatelning siqish darajasi kamayadi va avtomobilning tortish tezlik xususiyati biroz pasayadi. Bundan tashqari vodorod benzindan ancha qimmat turadi, yonib ketish va portlash xavfi yuqori xamda suyuq vodorod saqlanadigan idish hajmi benzin idishidan 3-4 marta kattaroq joyni egallaydi. Shunga qaramasdan ushbu yonilg'i dvigatel detallarning yeyilishini va moy sarfini kamaytiradi.

Gazsimon siqilgan va suyultirilgan gazlarning ekologik va iqtisodiy jixatidan samaradorligi ilmiy jihatdan isbotlangan.

Ular benzinga nisbatan 2,5 – 3 barobar arzon bo'lib, zaharli gazlar; uglerod okoidi 4-5, azot oksidi 1,5-2 va uglevodorodlar 1,1-1,4 barobar kam ajralib chiqadi. Kamchiligi shuki, dvigatel quvvati 7...12% kamayib ketadi va yuqori xavfsizlik chora – tadbirlarga rioya etishni talab etadi.

Benzin yonilg'isi tarkibiga qo'shiladigan marganets asosidagi STM antidekator qo'rg'oshiga qaraganda 50 marta kam zaharlidir. Uning yonilg'i tarkibidagi 2% qo'shilmasi A-76 benzini oktan sonini 5-7 birlikka oshiradi.



1- rasm. Ekologik muammoni hal etish sxemasi.

foydalanish natijasida chiqindi gazlar tarkibidagi uglerod oksidi 2 marta kamayadi. Biroq suvni emulsiya ko'rinishida saqlash, ayniqsa past xaroratlarda katta qiyinchiliklar tug'diradi.

Dizellarda setan soni yuqori bo'lgan yonilg'idan foydalanish azot oksidi va uglevodorodlarning ajralib chiqishini kamaytiradi.

Ekologik jihatdan bir qadar zararsiz bo'lgan gaz turbinali va rotor dvigatellar boshqa bir qator kamchiliklari tufayli avtomobillarda kam qo'llanilmoqda. Jumladan, ularning tannarxi yuqori, yonilg'ini ko'p sarflaydi, yuqori quvvatga sekin ko'tariladi, korpus elementlarining zichlanishi ta'minlanmagan va hakazo.

Gibrid dvigateli ikkita mustaqil energiya manбайдan (ichki yonuv dvigateli va elektrodvigel) tashkil topgan bo'lib, ikki rejimda (shahar tashqarisi va shahar ichida) ishlaydi. Ushbu tadbir gazlarning zaharliliigi va shovqinni qisman yo'qotish (elektrodvigel rejimida) chorasini hal etadi. Biroq qo'shaloq dvigatel konstruksiyasi ancha murakkab va ishlab chiqarish tannarxi yuqori.

Elektromobillarda yonilg'i ishlatilmaganligi tufayli atrof-muhitga deyarli zarar yetkazilmaydi, past shovqin bilan ishlaydi va qulay boshqariladi, tortish xususiyatlari xam nchki yonuv dvigateliga qaraganda yaxshiroq bo'lib, murakkab transmissiyani talab etmaydi, biroq elektr energiyasini ishlab beruvchi manbaning yo'qligi uchun bunday avtomobillar kam ishlab chiqarilmokda.

Inersiya hosil qiluvchi mahoviklardan foydalanish ham ekologik zararsizlikni ta'minlaydi, lekin faqat maxovikning kinetek energiyasi avtomobilning uzoq masofani bosib o'tishga imkon bermaydi.

Dvigatel silindrlaridan ajralib atmosferaga chiqib ketishi lozim bo'lgan chiqindi gazlarning zaharlilik darajasini kamaytirish yoki ularni qo'shimcha moslamalar yordamida ushlab qolib, keyin zararsizlantirish muammosi turli xil yo'llar bilan hal etilmoqda. Jumladan, so'ndirgichdan oldin katalitik neytralizatorning qo'llanilishi uglerod oksidini 80 % ga, azot oksidini 30 % ga, uglevodorodlarni esa 70 % ga kamaytiradi. Katalizatorlar sifatida palladiy, radiy, ruteniy, mis oksidi, xrom va nikel oksidlari ishlatiladi.

Bundan tashqari, ishlatilgan gazlarni kiritish trubasiga qaytarish (retsirkulyatsiya) ham azot oksidini 2 marta kamaytiradi.

Yuqorida qarab chiqilgan barcha chora tadbirlar qaysidir jihati bilan cheklanganligi uchun, ulardan bevosita transport vositalarining kunlik ekspluatatsiya jarayonlarida foydalanib bo'lmaydi.

Shuning uchun ham, avtomobillarning kun sayin yangilanib turgan va eskidan ishlatilib kelinayotgan modifikatsiyalaridan samarali foydalanish uchun ularning ekologik xavfsizligini bevosita transport jarayonida ta'minlash amaliy jihatdan muhimdir.

Buning uchun shahar ichidagi serqatnov ko'chalarda turli-xil rejimlar bilan xarakatlanuvchi transport vositalari dinamik xususiyatlarining ekologik ko'rsatkichlarga ta'sirini ilmiy jixatdan o'rganish natijasida qaysi bir tadbirni qo'llash ko'proq samara berishni aniqlab beradi.

Xulosa

Xulosa

Men bitiruv malakaviy ishimda Qamashi - Yakkabog' yo'nalishi bo'yicha avtobusda passajirlar tashishni tashkil qilish mavzusi berilgan edi.

Men mana shu mavzu asosida bitiruv oldi amaliyoti va bitiruv malakaviy ishini bajarish davomida "Qamashi - Yakkabog'" yo'nalishi bo'yicha qatnayotgan transport vositalarining harakatlanishini o'rganib hisobiy ishlarini amalga oshirdim.

Isuzu avtomobili zamonaviy avtomobil bo'lib yo'lovchilar uchun barcha qulayliklarga ega.

Isuzu avtomobilining xarakatlanishi davomida tez yurishi, yonilg'i tejamkorligi, yo'llarda xarakatlanish havfsizligiga javob berishi bilan ajralib turadi.

Ushbu hisobiy natijalar bo'yicha grafik chizma qismlarini ishlab chiqdim. Bunda dastlab xarakatlanish tasviri bo'lib bu tasvirda "Qamashi - Yakkabog' " yo'nalishining yo'l xaritasi keltirilgan.

Ikkinchi chizmada texnologik hisoblashlar uchun kerak bo'ladigan dastlabki ma'lumotlar keltirilgan.

Uchinchi chizmada texnologik hisoblashlarning natijalari keltirilgan bo'lib, undan yo'nalishni tashkil etishda foydalaniladi.

To'rtinchi chizmada yo'nalishda yo'lovchi tashishning tannarxi xarajatlari keltirilgan bo'lib, u 201.7 so'mni tashkil etadi.

Beshinchi chizmada yo'nalishning texnik iqtisodiy ko'rsatgichlarining hisobi natijalari keltirilgan bo'lib, yillik foyda- **3085137046** so'mni, rentabillik ko'rsatgichi esa 234.1 % ni tashkil etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

ADABIYOTLAR

1. Karimov I.A. “Barkamol avlod yili” davlat dasturi - T.:O‘zbekiston, 2010.- 80 b.
2. Karimov I.A. Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, O‘zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo‘llari va choralari. -T.: 2009.-94 b.
3. Karimov I.A «O‘zbekiston buyuk kelajak sari», T., 1998 y.
4. Qurbonov SH. va boshqalar. Barkamol avlod orzusi. (Kadrlar tayyorlash milliy dasturini amalga oshirishi borasidagi publisistik mulohazalar) Toshkent, - Sharq,1999-yil.
5. Крамаренко Г.В. «Автомобиллarga texnikaviy xizmat ko‘rsatish», Toshkent-1998-yil.
6. «O‘zbekiston Respublikasi avtomobil transporti harakatdagi tarkibining texnik xizmati va ta’miri haqidagi Nizom» Toshkent, «O‘zavtotrans» korporasiyasi 1998-yil.
7. O.X.Xamraqulov, O.Adilov, T.Abduazizov, M.Raxmatullayev
«Bitiruv malakaviy ishini» bajarish bo‘yicha o‘quv qo‘llanma. Jizzax 2005 y.
8. Наполский Г.М. «Технологическое проектирование АТП и СТО» учебник для вузов. Москва, Транспорт, 1985-год.
9. Афанасев Л.Л. и др. Гаражи и станции технического обслуживания автомобилей. Москва, Транспорт. 1980-год.
10. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта Республики Узбекистан -Ташкент: корпорация «Узавтотранс»- 1996 г.
11. Б.Н.Суханов, И.О.Порзух, Й.Ф.Берарев «Технологическое обслуживание и ремонт автомобилей», пособие по дипломному проектирований. М. Транспорт, 1991г. стр 67..77.

12. Салов А.И. «Охрана труда на предприятиях автомобильного транспорта». Учебник для студентов автомобильных вузов, 3 изд., переработанная и доп. М, Транспорт 1985г.
13. О.Н.Намракулов, Ш.П.Магдиев, Т.Абдуазизов, М.Рахматуллаев, О.К.Адилов, Transport vositalarini ishlatish va ta'mirlash yo'nalishi talabalari uchun Bitiruv malakaviy ishini bajarish bo'yicha o'quv qo'llanma, JizPI 2005 yil.
14. Siddiqnazarov Q, Musajonov M, Asatov E, Qodirshoyev T, Xamraqulov O va boshqalar «Transport vositalari korxonalarining ishlab chiqarish texnika bazalari» Transport vositalarini ishlatish va ta'mirlash yo'nalishi talabalari uchun o'quv qo'llanma, TAYI 2005 yil.
15. Сайдаминов С.С. Решение вопросов охраны окружающей среды в курсовом и дипломном проектировании, Учебное пособие для студентов вузов Ташкент ТашПИ, 1989-г.
16. А.Қ.Қодилов, А.М.Турсунов. Iqtisodiyot nazariyasidan atamalar va tushunchalar. Toshkent 2000-y.
17. Кукин П.П. и др «Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (охрана труда)» Учебное пособие для студентов ВУЗов, техникумов и колледжей. Изд «В сшая школа»1999