

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI
NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI**

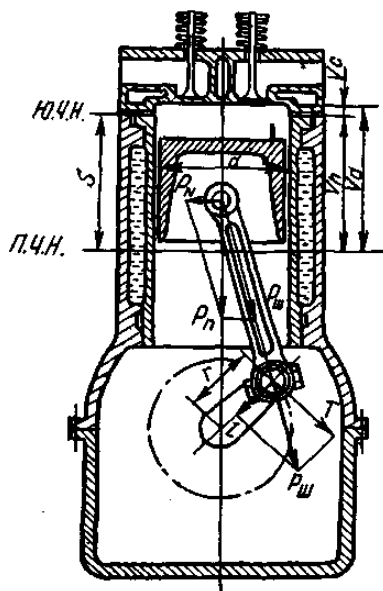
KASB TA'LIMINI O'QITISH METODIKASI KAFEDRASI

**«AVTOMOBIL, TRAKTORLAR
KONCTRUKSIYASI VA ULARDAN FOYDALANISH»**

**fanidan amaliy mashg'ulotlarni bajarish
uchun uslubiy ko'rsatmalar**

U S L U B I Y K O ' R S A T M A

«5640100 – Hayotiy faoliyat xavfsizligi» bakalavriat ta'lim
yunalishlari uchun



NAMANGAN-2020

Ushbu uslubiy ko'rsatma 5640100 - Hayotiy faoliyat xavfsizligi ta'lim yo'nalishi talabalari uchun mo'ljallangan bo'lib, u shu yo'nalishni Davlat ta'lim standarti, o'quv rejasi va fan dasturi asosida tayyorlandi.

Mazkur uslubiy ko'rsatma talabalarni «Avtomobil, traktorlar konstruktsiyasi va ulardan foydalanish» fani bo'yicha olgan nazariy va amaliy bilimlarini amalda mustahkamlash, ko'rish va tushunish hamda talabalarni adabiyotlardan foydalanish ko'nikmasini rivojlantiradi.

Tuzuvchi:

p.f.n., dotsent X.M.Akramov

Uslubiy qo'llanma Kasb ta'limi metodikasi kafedrasining 2020 yil ____-avgustdagi 1-sonli yig'ilishida muhokamadan o'tgan va fakultet Kengashida ko'rib chiqish uchun tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri:

A.Matkarimov

Uslubiy qo'llanma San'atshunoslik fakultetining 2020 yil__-avgustdagi 1-sonli Kengashida ko'rib chiqilgan va foydalanishga tavsiya etilgan.

Fakultet Kengashi raisi:

O`. Abdullaev

1-AMALIY MASHG'ULOT

Mavzu: Avtomobilning umumiy tuzilishi va texnik ko'rsatkichlari.

I. Ishning maqsadi

- 1.1. Avtomobillarning yaratilishi, ularning rivojlanish bosqichlari, umumiy tuzilishi va texnik ko'rsatkichlari bilan tanishish.
- 1.2. Transport vositalari ichki yonuv dvigatellarini umumiy tuzilishini o'rganish.
- 1.3. Dvigatellarning ish faoliyatini ko'rsatadigan ko'rsatkichlar bilan tanishish.

II. Ishning mazmuni

- 2.1 Avtomobillarning turlarini o'rganish.
- 2.2 Avtomobilning umumiy ko'rinishi va avtomobil qismlarining joylashishi bilan tanishish.
- 2.3 Dvigatellarni turlari bilan tanishish.
- 2.4 Dvigatelni ish jarayonlari va asosiy ko'rsatkichlarini o'rganish.

III. Jixoz va tavsiya etilgan qo'llanma va ko'rsatmalar

- 3.1 Tiko, Damas, Neksiya, VAZ-2106, GAZ-24, ZIL-130, KAMAZ-5320, MAZ, GAZ-53A, GAZ-6602 avtomobillari;
- 3.2 Bir va to'rtssilindrli hamda V-simon sakkizsilindrli dvigatellarning maketlari;
- 3.3 Neksiya, Damas, Tiko, GAZ-24, ZIL-130, Kamaz avtomobil dvigatellari;
- 3.4 Karbyuratorli va dizel dvigatellarni umumiy tuzilishi haqidagi rangli plakatlarni komplekti (bo'ylama va ko'ndalang qirqimli dvigatellar);
- 3.5 Adabiyot: X.M.Mamatov «Avtomobillar», I-kitob, T 1995 y.

IV. Ishning bajarish tartibi

- Avtomobillarni qisqacha yaratilish tarixi va avtomobilsozlik sanoatlari bilan tanishish;
- avtomobillarning turlarini o'rganish va ularning asosiy rusumlari bilan tanishish;
- avtomobilning umumiy tuzilishi va asosiy qismlarining vazifalari bilan tanishish;
- ichki yonuv dvigatellarni vazifalari, turlari va qo'llanishi bilan tanishish;
- birsilindrli dvigatelni tuzilishi bilan tanishish;
- dvigatelni mexanizm va tizimlari bilan tanishish;
- injektorli, karbyuratorli va dizel dvigatellarning ish jarayonlari bilan tanishish;
- ikki va to'rt taktli dvigatellarni ishchissikllari bilan tanishish;
- dvigatelssilindrlariga tartib nomeri qo'yish;
- dvigatelssilindrlarida porshenlarni ishlash tartibi bilan tanishish;
- ko'psilindrli dvigatelni tuzilishini o'rganish.

V. Hisobotni tuzish

- 5.1 Birinchi yoki ikkinchi jadvaldan variant bo'yicha avtomobillarning rusumlari aniqlanadi;
- 5.2 Avtomobilning yaratilish tarixi va avtomobilsozlik sanoatlari haqida qisqacha ma'lumot yoziladi;

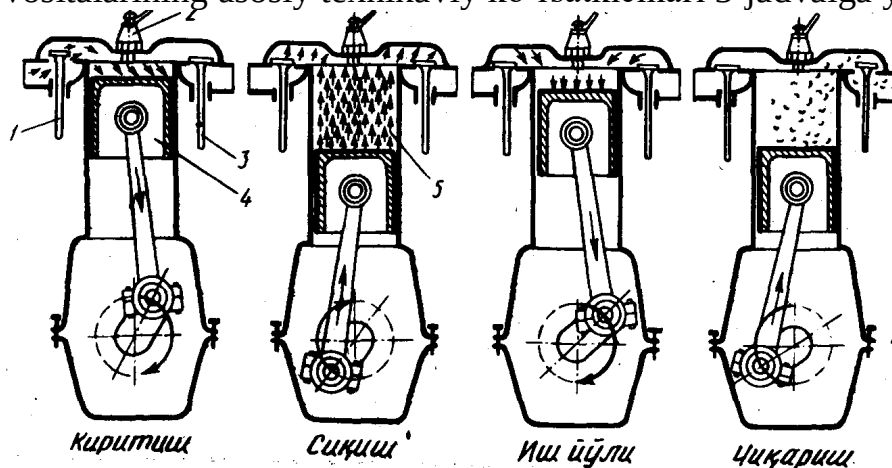
5.3 Avtomobilning umumiy tuzilish chizmasini chizish (1.1-rasm), asosiy qismlarini belgilash, ularning vazifalari va avtomobil turlari haqida ma'lumot yoziladi;

5.4 Dvigatelni vazifasi, turlari va tuzilishi hamda ularning ishlash jarayonlari haqida qisqacha ma'lumot yozish;

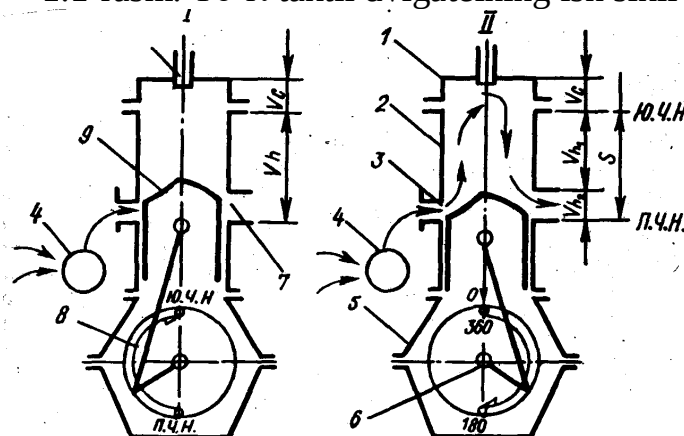
5.5 Birsilindrli dvigatelni tuzilish sxemasini (1.2-rasm) chizish va asosiy qismlarini raqamlar bilan belgilash, hamda qismlarni nomini yozish;

5.6 V-simon ko'psilindrli dvigatellarni tuzilish sxemasini chizish hamdasilindrlarni ishlash tartib nomerlarini belgilash;

5.7 Transport vositalarining asosiy texnikaviy ko'rsatkichlari 3-jadvalga yoziladi;



1.1-rasm. To'rt taktli dvigatelning ish sikli



1.2-rasm. Ikki taktli dvigatelning ish sikli

Silindrlarning ish tartibi

1-jadval

tirsakli val yarim aylanganda	SILINDRLAR			
	1	2	3	4
I takt 0° - 180°	Ish yo'li	CHiqarish	Siqish	Kiritish
II-takt 180° - 360°	CHiqarish	Kiritish	Ish yo'li	Siqish
III-takt 360° - 540°	Kiritish	Siqish	CHiqarish	Ish yo'li
IV-takt 540° - 720°	Siqish	Ish yo'li	Kiritish	CHiqarish

Ishchi yo'lining ketma-ketligissilindrning ish tartib nomerlarini belgilaydi, 1-jadvalda VAZ rusumli avtomobil dvigatellari uchunssilindrlarning ishlash tartib nomeri

1-3-4-2 bo'lad. SHunga o'xshash «Volga» avtomobil dvigatellari uchunssilindrlarning ishlash tartibi 1-2-4-3;

Oltissilindrli qatorli ZIL-157KD, GAZ-5204 avtomobil dvigatellari uchunssilindrlarning ishlash tartibi 1-5-3-6-2-4;

Oltissilindrli ikki qatorli V-simon YAMZ-236 dvigatel uchun 1-4-2-5-3-6;

Sakkizsilindrli ikki qatorli V-simon KAMAZ-5320 avtomobil dvigateli uchun 1-5-4-2-6-3-7-8 bo'lad.

Eslatma: Berilgan variant bo'yicha bitta avtomobil uchun yuqorida ko'rsatilgan chizma bo'yicha qismlarning nomlari aniqlansin.

Transport vositalarining asosiy texnik ko'rsatkichlari

2-jadval

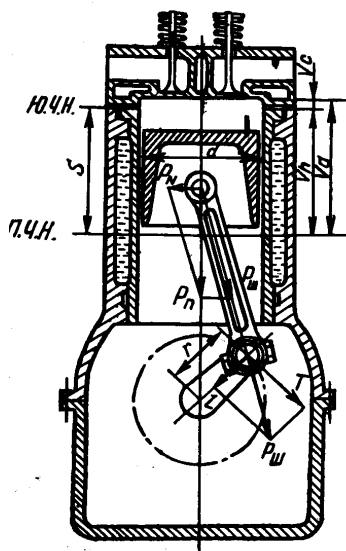
№	Ko'rsatkichlar	Avtomobilning asosiy texnik ko'rsatkichlari					
		Engil avtomobil		YUk avtomobil		Avtobus	Maxsus avtomobil
				bortli	o'zi ag'dargichli		
	Avtomobil rusumi						
1	Yuk ko'tarish qobiliyati (odamlar soni, yuk bilan), kg						
2	Avtomobil sof og'irligi, kg						
3	Yuqori uzatmada eng katta tezlik, km/s						
4	Dvigatel nusxasi						
5	Yonilg'i sarfi, 100 km/l						
6	Avtomobil o'lchamlari:						
	a) to'la uzunligi						
	b) eng katta eni						
	v) eng katta balandligi						
	g) bazasi						
	d) oldingi g'ildiraklar orasi (koleya)						
7	G'ildirak formulasi						
8	Avtomobil qachon va qaerda ishlab chiqilgan, yili						

ESLATMA: Amaliy mashg'ulotdagi 1, 2 jadvaldagi variant bo'yicha berilgan avtomobil transport vositalari (6 ta) dvigatellarissilindrlarining ishlash tartibini nomer bo'yicha yozing. SHu asosda variant bo'yicha berilgan avtomobil dvigatelissilindrlarining ishlash tartibini 3-jadvalga har bir avtomobil uchun to'ldiring.

Silindrlarning ish tartibi bo'yicha taktlarga bo'ling

3-jadval

Tirsakli val yarim aylanganda	S I L I N D R L A R							
	1	2	3	4	5	6	7	8
I- takt								
II-takt								
III-takt								
IV-takt								



1.3-rasm. IYoD parametrlari

Transport vositalari ichki yonuv dvigatellarining texnikaviy ko'rsatkichlari

4-jadval.

Mazmuni	Avtomobil rusumlari					
dvigatel markasi						
silindrlar soni va joylashishi						
silindr diametri, mm						
porshen yo'li, mm						
dvigatelning ishchi xajmi, l						
Siqish darajasi						
maksimal quvvat, kvv						
maksimal burovchi moment, n m						
tirsakli valning aylanishlar soni, ayl min						
silindrlarning ishlash tartibi						

VI. Amaliy mashg'ulot bo'yicha quyidagi savollarga og'zaki javob beriladi

- 6.1 Avtomobilning asosiy qismlarini ayting?
- 6.2 Avtomobilning qismlarining vazifalarini tushuntiring?

- 6.3 Avtomobil qismlarining vazifalarini tushuntiring?
- 6.4 Jadvalda keltirilgan avtomobillarning turlarini aniqlang?
- 6.5 Maxsus avtomobil qaerda ishlatiladi?
- 6.6 Transport vositalarida qaysi turdagi dvigatellar ishlatiladi?
- 6.7 Dvigatel qanday vazifani bajaradi?
- 6.8 Dvigatelning asosiy mexanizmlari va tizimlarini ayting?
- 6.9 YuCHN va PChN larni tushuntiring?
- 6.10 Porshen yo‘li nima?
- 6.11 Silindrlarni ishchi, yonish kamerasi va to‘la xajmlarini tushuntiring?
- 6.12 Siqish darajasi nima, karbyuratorli va dizel dvigatellarda ularning qiymatlari ayting?
- 6.13 Silindr ichida qanday jarayonlar bajariladi?
- 6.14 Takt vassiklni tushuntiring?
- 6.15 Silindrlarning ishlash tartibini tushuntiring?

2-AMALIY MASHGULOT

IYOD umumiy tuzilishi. Acociy parametrlari.

1. Mashgulotni utkazishdan maksad

Avtomobil agregatlarining uzaro joylashgan xolda ishlashini urganish. Avtomobil va ichki yonuv dvigatellarining asosiy kursatkichlari bilan tanishish.

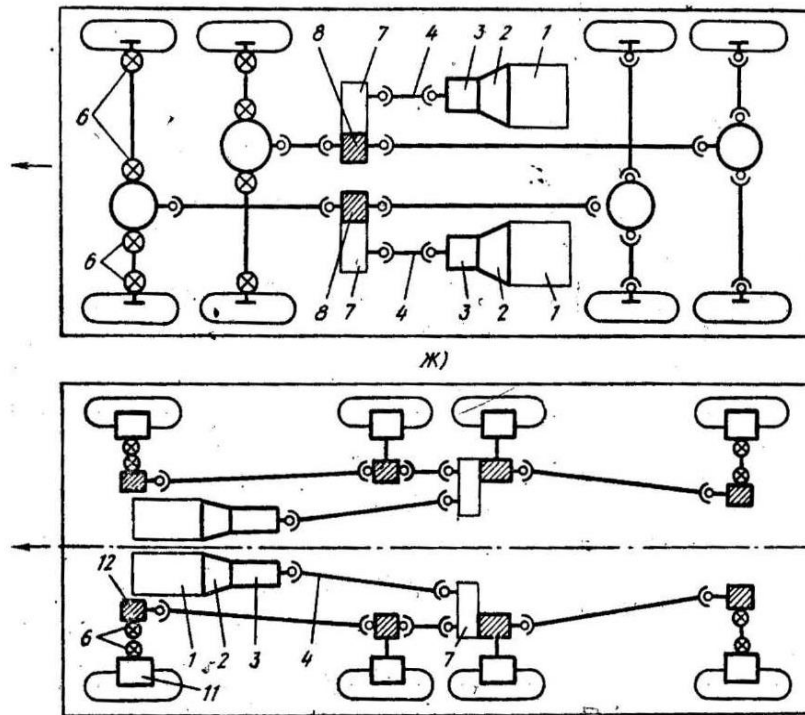
2. Xisobotni tuzish.

2.1. Avtomobil va dvigatelning texnik kursatkichlarning jadvali

№	Kursatkichlar	Avtomobillar		
1	Yuk kutarishi kobiliyati, kg (yulovchilar soni)			
2	Maksimal tezligi, kmG’soat			
3	Gildirak formulasi			
4	Yonilgi sarfi, lG’100 km			
5	Dvigatelning silindlar soni va joylashuvi			
6	Dvigatelning sikish darajasi			
7	Dvigatelning maksimal kuvvati, kVt (o. k.)			
8	Dvigatelning maksimal burovchi momenti, N·m			

2.2. Sxemalar

- avtomobil agregatlarining uzaro joylashuv sxemasi;
- bir silindrli dvigatelning sxemasi va kursatkichlari.



Nazorat savollari:

- avtomobilning tashkil etuvchi asosiy kislmlari;
- avtomobilning kuch uzatuvchi (transmissiya) kismi kandy agregatlardan tashkil topgan;
- avtomobilning yurish kismiga nimalar kiradi?
- avtomobilning boshkarish kismi nimalardan tashkil topgan?
- dvigatelning takti va ish sikli deb nimaga aytiladi?
- dvigatel kandy mexanizm va tizimlardan tashkil topgan?
- dvigatelning sikish darajasi va litraji deb nimalarga aytiladi?

Adabiyotlar

[1], 3-30 b., [4], 5-23 b.

3-AMALIY MASHG‘ULOT

Mavzu: Krivoship-shatun mexanizmi. Gaz taqsimlash mexanizmi.

I.Ishning maqsadi

1.1 Dvigatelning krivoship-shatunli va gaz taqsimlash mexanizmlarining umumiy tuzilishini o‘rganish.

II. Ishning mazmuni

2.1. KShM va GTM turlari bilan tanishish;

2.2. Ish jarayonlari bilan tanishish;

III. Jihozlar va tavsiya etilgan o‘quv qo‘llanmalari

- 3.1. Bir va to‘rtssilindrli hamda V-simon sakkizssilindrli dvigatellarning maketlari;
- 3.2. Neksiya, Damas, Tiko, GAZ-24, ZIL-130, KamAZ, Ikarus avtomobillari dvigatellari;
- 3.3. Karbyuratorli va dizel dvigatellarning KSHM va GTMlarini tuzilishi haqidagi rangli plakatlar komplekti (bo‘ylama va ko‘ndalang qirqimli dvigatellar).
- 3.4. Adabiyot: X. M. Mamatov. «Avtomobillar», 1-kitob, T, 1995 y.

IV. Ishning bajarilish tartibi

- 4.1. Quyidagilarni o‘qib, to‘la o‘zlashtirish lozim:
 - KShM va GTM larning vazifasi, turlari va umumiy tuzilishi bilan tanishish;
 - Porshen, porshen xalqalari, porshen barmog‘i, shatun, tirsakli val, vkladishlar va maxovikni tuzilishi bilan tanishish;
 - Taqsimlash vali, turtkich, shtanga, koromisla va klapanlarning tuzilishi bilan tanishish;
 - Taqsimlash vali shesternyasidagi belgi bilan tanishish;
 - Gaz taqsimlash fazasi bilan tanishish.

V. Hisobotni tuzish tartibi

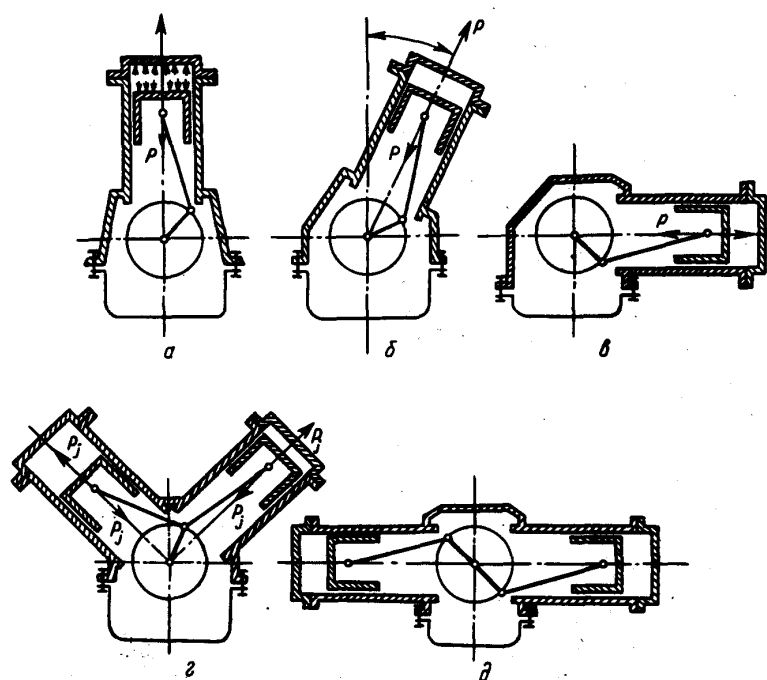
5.1. KShM va GTM larning vazifasi, turlari, tuzilishi hamda ishlash jarayonlari haqida qisqacha ma'lumot yozish;

5.2. KShM (2.1-rasm.) va GTM (2.2-rasm.) ning tuzilish sxemalarini hamda gaz taqsimlash davrining diagramasini (2.2-rasm.) va asosiy qismlarining nomini ko'rsatish;

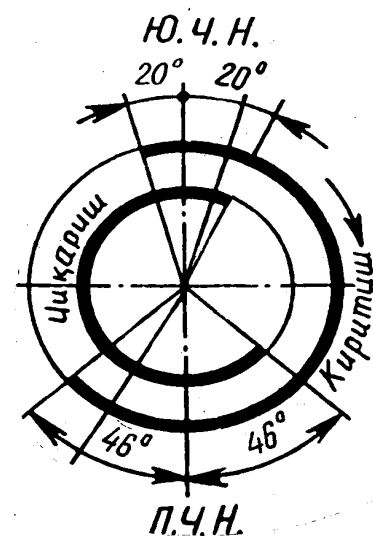
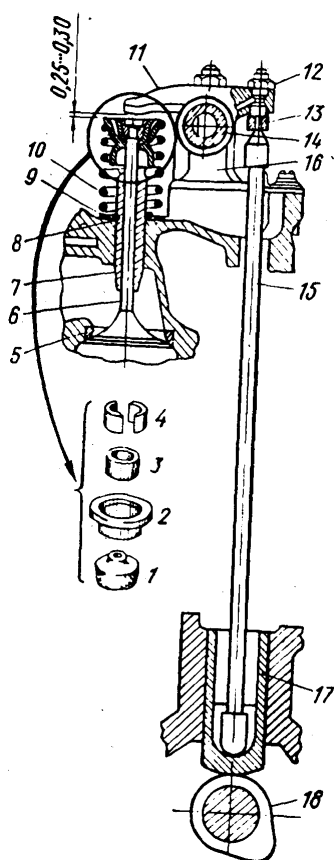
5.3. KShM va GTM ning asosiy ko'rsatkichlarini berilgan variantlar bo'yicha avtomobillarning rusumlari olinib 1- jadvalga to'ldirish.

1-jadval

Qismlarning nomi	Avtomobillar rusumlari					
Dvigatel rusumi						
KShM						
Silndrlar soni va joylashishi						
Porshen diametri va yo'li, mm						
Siqish darajasi						
Tirsakli valning:						
SHatun buynining soni						
Tayanch buynining soni						
Blok materiali						
Porshen materiali						
Tirsakli val materiali						
GTM						
Kiritish klapanining soni tirqishi, mm						
Chiqarish klapanining tirqishi, mm						
Klapanlarning joylashishi						
Tirsakli valning joylashishi						



2.1-rasm. Turli KShMning joylashish sxemalari



2.2-rasm. Avtomobil dvigatelining gaz taqsimlash fazalarining doiraviy tasviriy chizmasi.

2.1-rasm. Klapanlari yuqorida joylashgan gaz taqsimlash mexanizmi: 1-qalpoqcha, 2-tarelka, 3-vtulka, 4-suxariklar, 5- egar, 6-klapan, 7-yoʻnaltiruvchi vtulka, 8- qulfovchi xalqa, 9-

tayanch shayba, 10-prujina, 11-koromislo, 12-gayka, 13 rostdash bolti, 14-koromislo o'qi, 15-shtanga, 16-tirgak, 17-turtkich, 18-taqsimlash vali.

V. Amaliy mashg'ulot bo'yicha quyidagi savollarga og'zaki javob beriladi

- 6.1. KShM ning vazifasi, turlari va tuzilishini tushuntiring?
- 6.2. Silindrlarning qanday turlari bor va ular blokka qanday o'rnatiladi?
- 6.3. Porshen va xalqalar qanday vazifani bajaradi, qaysi materialdan tayerlangan va tuzilishi qanday?
- 6.4. Karbyuratorli va dizel dvigatellarda porshenlar farqi qanday?
- 6.5. Shatun qanday qismlardan iborat?
- 6.6. Tirsakli valning vazifasi va umumiy tuzilishini ayting?
- 6.7. Qatorli va V-simon dvigatellarda tirsakli val qanday tuzilgan?
- 6.8. GTM ning vazifasi, turlari va tuzilishini tushuntiring?
- 6.9. Yuqorida va pastda joylashgan GTM ning farqini ayting?
- 6.10. Klapaning vazifasi, turlari va qaysi materialdan tayyorlanishini ayting?
- 6.11. Taqsimlash shesternasidagi belgini vazifasini tushuntiring?
- 6.12. Klapanlar qanday sozlanadi?
- 6.13. Gaz taqsimlash davri diagrammasini tushuntiring?

Foydalaniladigan adabiyotlar

1. X. M. Mamatov. «Avtomobillar» 1-kitob. T: 1995 y
2. X. M. Mamatov. «Avtomobillar» 2-kitob. T: 1998 y
3. S. M. Qodirov. «Tiko avtomobilining tuzilishi, nosozliklari va ta'mirlash » T: 2001 y.

4-1-AMALIY MASHGULOT

Mavzu: Dvigatelning moylash tizimlarini tuzilishi va ishlashi

I. Ishning maqsadi

- 1.1 Moylash tizimining umumiy tuzilishini o'rganish.

II. Ishning mazmuni

- 2.1. Moylash tizimining vazifasi va ish jarayoni bilan tanishish.

III. Jixozlar va tavsiya etilgan o'quv qo'llanmalari

3.1. ZIL-130, KamAZ, Vaz, GAZ-24 Volga, Tiko, Damas, Neksiya avtomobillari dvigatellarining moylash tizimlarining rangli plakatlari;

3.2. Moylash tizimining asosiy qismlari;

3.3. Adabiyot: X. M. Mamatov. «Avtomobillar», 1-kitob, T, 1995 y. 95-119 va 120-146 betlar. Dvigatelning moylash tizimini o'rganish bo'yicha tajriba ishlarini bajarish bo'yicha uslubiy ko'rsatma. N. 2006 y.

IV. Ishning bajarilish tartibi

4.1. Quyidagilarni o'qib, to'la o'zlashtirish lozim:

- Moylash tizimining vazifasi, turlari, umumiy tuzilishi va ishlashi bilan tanishish;
- Moy nasosi, moy radiatori, dag'al va mayin moy tozalagichlarning turlari hamda ularning dvigatelda o'rnatilishi bilan tanishish;
- Moy turlari hamda ularning hususiyatlari bilan tanishish.

V. Hisobotni tuzish tartibi

5.1. Moylash tizimi (3.3-rasm) hamdassentrafuganing (3.4-rasm) tuzilish shakllarini chizish va asosiy qismlarining nomini ko'rsating;

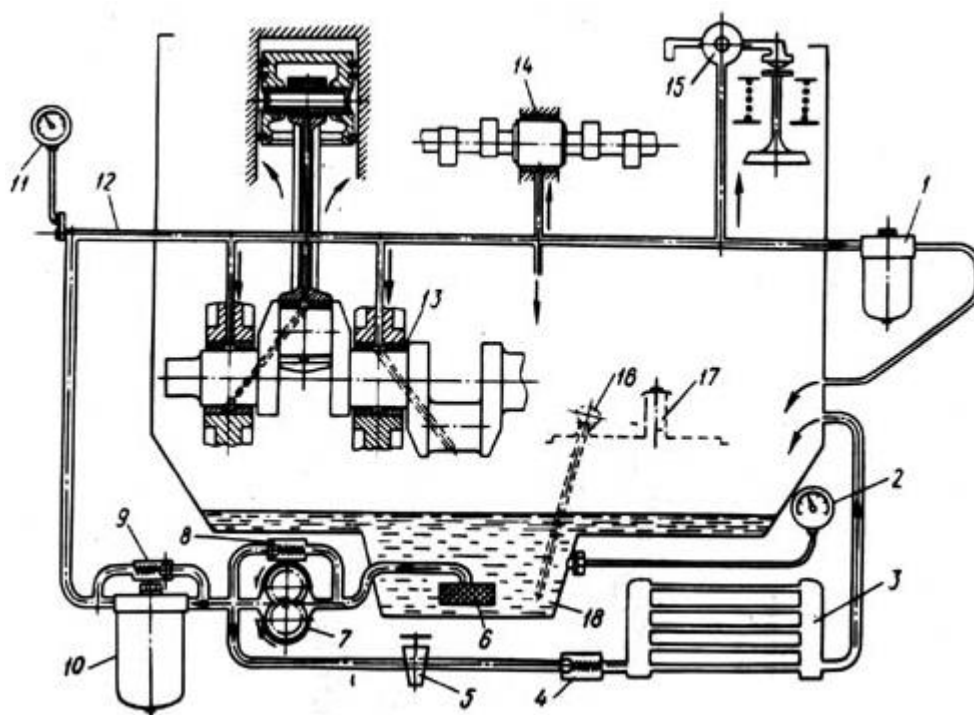
5.2. Moylash tizimining vazifasi, turlari, tuzilishi hamda ishlash jarayonlari haqida qisqacha ma'lumot yozing;

5.3 Moylash tizimining asosiy ko'rsatkichlarini berilgan variant bo'yicha avtomobillarning rusumlariga asosan 1-2 jadvallarga to'ldiring.

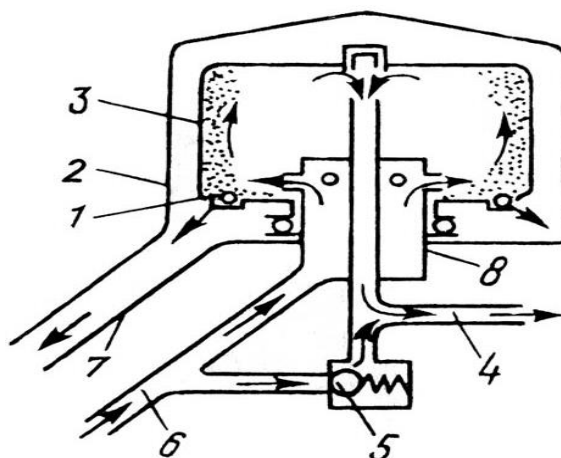
Moylash tizimining ko'rsatkichlari

1-jadval

Ko'rsatkichlar	Avtomobillar rusumlari					
Moylash tizimining turi						
Moy sig'imi, l						
Bosim bilan moylanadigan qismlar						
Moy bosimi MPa (kg/sm^2)						
Moy nasosining turi						
Mayin tozalagichning turi						



3.3-rasm. Moylash tarmog'ining soddalashgan chizmasi



3.4-rasm. ssentrafuganing soddalashgan chizmasi

VI. Amaliy mashgulot bo'yicha quyidagi savollarga og'zaki javob beriladi

- 6.1. Moylash tizimining vazifasi va turlarini ayting?
- 6.2. Moylash tizimi qanday qismlardan tuzilgan?
- 6.3. Tirsakli valning shatun va o'zak bo'yinlari qanday moylanadi?
- 6.4. Tizimda moy qanday tozalanadi?
- 6.5. Porshenssilindr va porshen barmog'i qanday moylanadi?
- 6.6. Taqsimlash vali, turtkich klapanlar qanday moylanadi?
- 6.7. Moy nasosining ishlashini tushuntiring?
- 6.8. Reduksion klapan qanday ish bajaradi?
- 6.9. Tizimda qanday jihozlar ishlatiladi?
- 6.10. Dvigatel karteri nima sababdan shamollatiladi?

Foydalaniladigan adabiyotlar

1. X. M. Mamatov. «Avtomobillar» 1-kitob. T: 1995 y
2. X. M. Mamatov. «Avtomobillar» 2-kitob. T: 1998 y
3. S. M. Qodirov. «Tiko avtomobilining tuzilishi, nosozliklari va ta'mirlash » T: 2001 y

4-2-AMALIY MASHGULOT

Mavzu: Dvigatelning sovutish tizimlarini tuzilishi va ishlashi

I.Ishning maqsadi

- 1.1 Avtomobillar sovutish tizimining umumiy tuzilishi va ishlashini o'rganish.

II. Ishning mazmuni

- 1.2. Sovutish tizimining vazifasi va ish jarayoni bilan tanishish.

III. Jixozlar va tavsiya etilgan o'quv qo'llanmalari

- 3.1. ZIL-130, KamAZ, Vaz, GAZ-24 Volga, Tiko, Damas, Neksiya avtomobillari dvigatellarining sovutish tizimlarining rangli plakatlari;
- 3.2. Sovutish tizimining asosiy qismlari;
- 3.3. Adabiyot: X. M. Mamatov. «Avtomobillar», 1-kitob, T, 1995 y. 120-146 betlar. Dvigatelning sovutish tizimlarini o'rganish bo'yicha tajriba ishlarini bajarish bo'yicha uslubiy ko'rsatma.

IV. Ishning bajarilish tartibi

- 4.1. Quyidagilarni o'qib, to'la o'zlashtirish lozim:
 - Sovutish tizimlarining vazifasi, turlari, umumiy tuzilishi va ishlashi bilan tanishish;
 - Suyuqlik radiatori, suyuqlik nasosi va termostatning tuzilishi, ishlashi hamda ularni dvigatelda o'rnatilishi bilan tanishish;
 - Sovutish suyuqliklarining turlari hamda ularning xususiyatlari bilan tanishish.

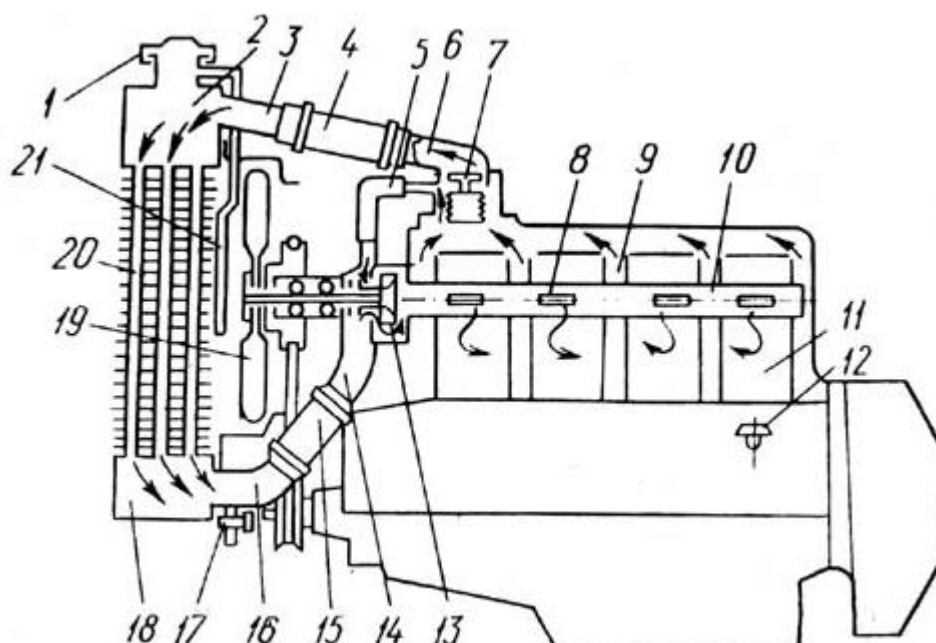
V. Hisobotni tuzish tartibi

- 5.1. Sovutish (3.1-rasm) tizimi hamda termostat (3.2-rasm) tuzilish shakllarini chizish va asosiy qismlarining nomini ko'rsating;
- 5.2. Sovutish tizimlarining vazifasi, turlari, tuzilishi hamda ishlash jarayonlari haqida qisqacha ma'lumot yozing;
- 5.3. Termostatning vazifasi, turlari va ishlashi haqida qisqacha ma'lumot yozing;
- 5.4 Sovutish tizimlarining asosiy ko'rsatkichlarini berilgan variant bo'yicha avtomobillarning rusumlariga asosan 1-2 jadvallarga to'ldiring.

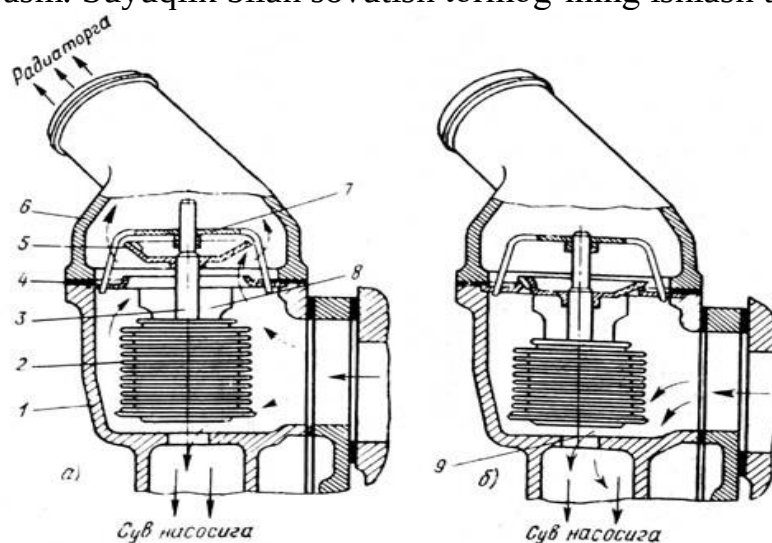
Sovitish tizimining ko'rsatkichlari

1-jadval

Ko'rsatkichlar	Avtomobillar rusumlari					
Sovutish tizimining turi						
Radiator turi						
Termostat turi						
Termostat klapanini ochilish harorati, t ⁰						
Sovutivchi suyuqlik turi						



4.1-rasm. Suyuqlik bilan sovutish tormog'ining ishlash tasviri



4.2-rasm. Suyuqlik to'ldirgichli termostatning ishlash tasviri

VI. Amaliy mashg'ulot bo'yicha quyidagi savollarga og'zaki javob beriladi

- 6.1. Sovutish tizimi nima uchun ishlatiladi?
- 6.2. Sovutish suyuqligiga qanday talablar qo'yilgan?
- 6.3. Tizimda suyuqlik qanday harakatlanadi?
- 6.4. Tizim qanday qismlardan tuzilgan?
- 6.5. Havo bilan sovutish tizimi qanday tuzilgan?

Foydalaniladigan adabiyotlar

4. X. M. Mamatov. «Avtomobillar» 1-kitob. T: 1995 y
5. X. M. Mamatov. «Avtomobillar» 2-kitob. T: 1998 y
6. S. M. Qodirov. «Tiko avtomobilining tuzilishi, nosozliklari va ta'mirlash » T: 2001 y

5-AMALIY MASHGULOT

Karbyuratorli IYOD ta'minlash tizimi. Karbyurator va benzonasos tuzilishi.

1. Mashg'ulotni utkazishdan maksad

Ta'minlash tizimlarining kismalarini dvigatelda joylashuvini va ularning tuzilishi
va ishlashini organish

2. Xisobotni tuzish

2.1. Ta'minlash tizimlarining asosan kursatkichlari

№	<i>Kursatkichlar</i>	<i>Avtomobillar</i>		
1	Yonilgi filtrlarining turlari va ularning tizimga ulanish usuli: - birlamchi filtr; - mayin filtr			
2	Yonilgi nasosining turi va uning eng katta bosimi			
3	Xavo filtrining turi			
4	Past bosimli yonilgi xaydash nasosining turi va uning bosimi, MPa			
5	Yukori bosimli yonilgi nasosi turi va uning eng katta bosimi, MPa			

2.2. Sxemalar

1. Oddiy karbyuratorning sxemasi.

2. Dizel dvigateli ta'minlash tizimining umumiy sxemasi.

Nazorat savollari:

- karbyuratorli va dizel dvigatellari ta'minlash tizimining tashkil etuvchi kislmlari nimalardan iborat?

- dvigatellarning ish rejimlari va ularga mos bulgan yonuvchi aralash-malarni tayyorlashdagi farki nimada?

- oddiy karbyuratorning ishlash usuli va uning asosiy kamchiliklari

- yonuvchi aralashmaning turlari va undagi xavoning ortiklik koeffi-siyenti?

- Dizel dvigatelining uziga xos xususiyatlari nimalardan iborat?

Adabiyotlar

[1], 77-118 b., [4], 48-73 b., [7], 141-145 b.

6-AMALIY MASHG'ULOT

Mavzu: Dizel va gaz balonli IYOD ta'minlash tizimi. Yuqori bocimli yonilg'i nasosi va forsunkalar.

I.Ishning maqsadi

Gaz bilan ishlaydigan dvigatelning ta'minlash tizimini vazifasi, tuzilishi, ishlashi va avtomobilda o'rnatilishi bilan tanishish.

II. Ishning mazmuni

Gaz bilan ishlaydigan dvigatelning ta'minlash tizimi qismlarining tuzilishi va avtomobilda o'rnatilishi bilan tanishish.

III. Jihozlar va tavsiya etilgan o'quv qo'llanmalari

3.1. Gaz qurilmasi o'rnatilgan ZIL-130 yuk avtomobili.

3.2. Avtomobillarining ta'minlash tizimlari.

3.3. Gaz bilan ishlaydigan dvigatellarining ta'minlash tizimlarini rangli plakatlari;

3.4. Gaz bilan ishlaydigan dvigatellarining ta'minlash tizimlarini o'rganish bo'yicha amaliy mashg'ulotni bajarish uchun uslubiy ko'rsatma.

3.5. Adabiyotlar: X. M. Mamatov. «Avtomobillar», 1-kitob, T., «O'zbekiston». 1995 y. 147-230 betlar.

IV. Ishning bajarilish tartibi

4.1. Quyidagilarni o'qib, to'la o'zlashtirish lozim:

- Gaz bilan ishlaydigan dvigatellarining ta'minlash tizimlarini umumiy tuzilishi va ishlashi bilan tanishish;
- Oddiy karbyuratorning tuzilishi va unda yonuvchi aralashmaning hosil bo'lishini o'rganish;
- Gaz-havo aralashtirgichning tuzilishi va unda yonuvchi aralashmaning hosil bo'lishini o'rganish;
- Ikki bosqichli gaz reduktorining vazifasi, tuzilishi va ishlashini o'rganish;
- Gaz bilan ishlaydigan dvigatellarining ta'minlash tizimlarida qo'llaniladigan jihozlar bilan tanishish.

V. Hisobotni tuzish tartibi

5.1. Yuqori bosimli gaz ballonda ishlovchi avtomobil dvigatelining gaz ballonli ta'minlash tizimining chizmasini chizish, qismlarining nomlarini va gaz yo'lini ko'rsating (6.1-rasm);

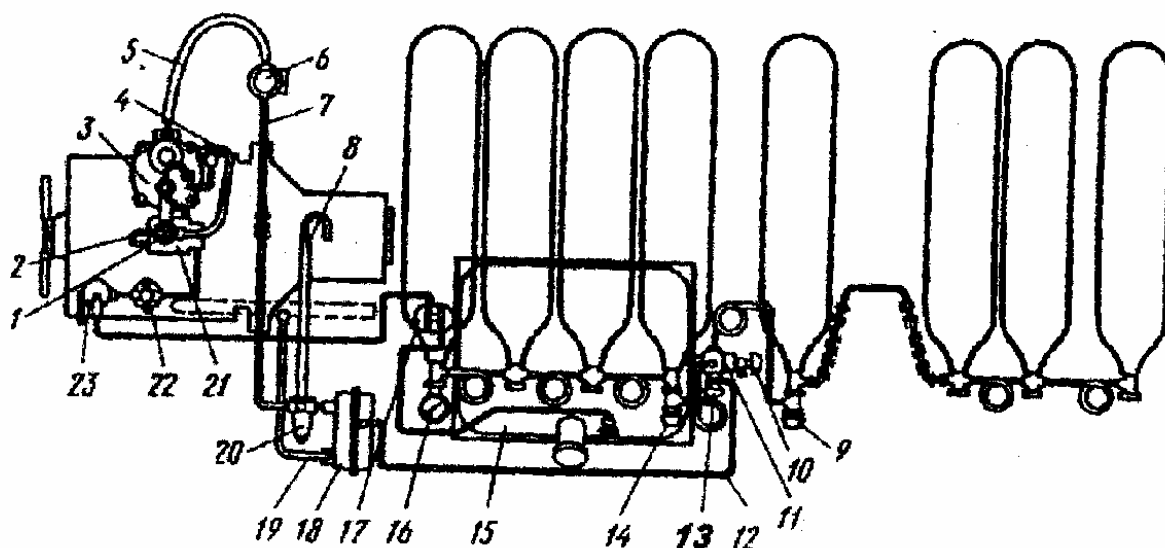
5.2. Gazli dvigatelning havo-gaz aralashtirgichning tuzilishi, qismlarining nomlari va ishlashi haqida ma'lumot yozing (6.2-rasm);

5.3. Qo'llaniladigan benzin va gazlarning turlari va xossalari haqida ma'lumot yozing;

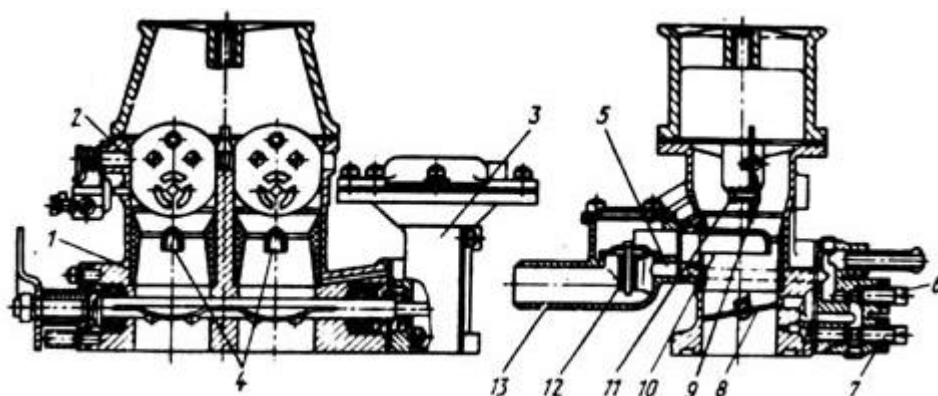
5.4. Ta'minlash tizimining asosiy ko'rsatkichlarini 1 va 2-jadvallarga to'ldiring.

1-jadval

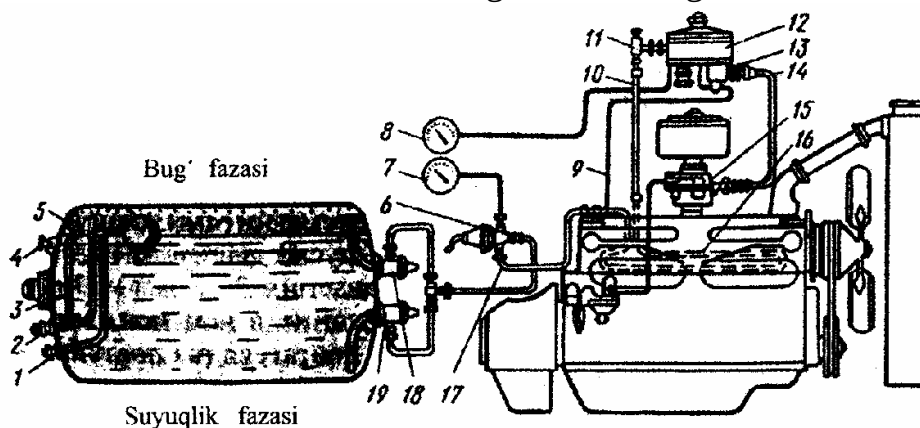
Ko'rsatkichlar	Avtomobillar rusumlari	
	Yengil	Yuk
Gaz turi		
Gaz ballonlar soni		
Bir ballonda gaz xajmi, m ³		
100 km ga gaz sarfi, m ³		



6.2-rasm. Gaz ballon armaturalari chap tomonda joylashgan gaz ballonli yonilg'i tizimining asosiy shakli: 1-gaz aralashtirgich, 2-salt ishlash tizimining shlangi, 3-past bosimli reduktor, 4-yurgazish klapanidan gaz aralashtirgichga o'tkazilgan shlang, 5-elektromagnit klapanidan past bosimli reduktorga o'tkazilgan shlang, 6-gaz filtrli elektromagnit klapan, 7-o'tkazish shtutseridan elektromagnitga o'tkazilgan trubka, 8-yuqori bosimli reduktorning saqlagich klapanidan gazlarni olib ketuvchi shlang, 9-orqa guruh ballonlar ventili, 10-to'ldirish ventili, 11-krestovina, 12-krestovinadan gaz isitkichga ketgan trubka, 13-asosiy sarflash ventili, 14-old guruh ballonlar ventili, 15-yonilg'i yonilg'i baki, 16-yuqori bosim manometri, 17-yonilg'ini dag'al tozalash filtri, gaz isitkich, 19-gaz isitkich shohobchasi, 20-yuqori bosimli reduktor, 21-karbyurator-aralashtirgich, 22-elektromagnit klapanli yonilg'ini mayin tozalash filtri, 23-yonilg'i nasosi.



4.5-rasm. SG-250 gaz aralashtirgich.



6.3-rasm. Suyultirilgan gazda ishlaydigan gaz ballonli uskunaning shakli:

1-maksimal sathni ventil-ko'rsatkichi; 2-saqlagich klapani; 3-bakdagi suyuqlik sathini ko'rsatkichi; 4-to'ldirish ventili; 5-past bosimli ballon; 6-magistral ventili; 7,8-manometrlar; 9-bo'shatish qurilmasining trubkasi; 10-17-gaz o'tkazgichlar; 11-filtr; 12-ikki pog'onali reduktor, 13-ekonomayzer 14-gaz o'tkazgich; 15-karbyurator-aralashtirgich; 16-bug'latgich, 18,19-bug' va suyuqlik uchun ventillar.

VI. Amaliy mashg'ulot bo'yicha quyidagi savollarga og'zaki javob beriladi

- 6.1. Gazli dvigatelning ta'minlash tizimining vazifasi va tuzilishini tushuntiring?
- 6.2. Dvigatelni qanday ish maromlari bor, ish maromlari uchun yonilg'i tarkibi qanday bo'ladi?
- 6.3. Dizel dvigatelni yonilg'i kelish yo'lagini ishlashini tushuntiring?
- 6.4. Yuqori bosimli gaz ballonda ishlovchi avtomobil dvigatelining gaz ballonli ta'minlash tizimini ishlashini tushuntiring?
- 6.5. Avtomobil dvigatellarida qanday turdagi gazlar ishlatiladi?

Foydalaniladigan adabiyotlar:

1. X. M. Mamatov. «Avtomobillar» 1-kitob. T: 1995 y
2. X. M. Mamatov. «Avtomobillar» 2-kitob. T: 1998 y
2. S.M. Qodirov. «Tiko avtomobilining tuzilishi, nosozliklari va ta'mirlash» T: 2001 y

7-AMALIY MASHG'ULOT

Akkumulyatorlar batareyasi va generator. Elektrostartyor vazifasi, tuzilishi va ishlashi.

I. Ishning maqsadi

1. Akkumulyatorlar batareyasi va generator bilan tanishish
2. Elektrostartyorni tuzilishini o'rganish

II. Ishning mazmuni

- 2.1. Akkumulyatorlar batareyasi va generator. Elektrostartyorning avtomobilda o'rnatilishi bilan tanishish;
- 2.2. Akkumulyatorlar batareyasi va generator. Elektrostartyorni sozlash joylari bilan tanishish.

III. Jixozlar va tavsiya etilgan o'quv qo'llanmalari

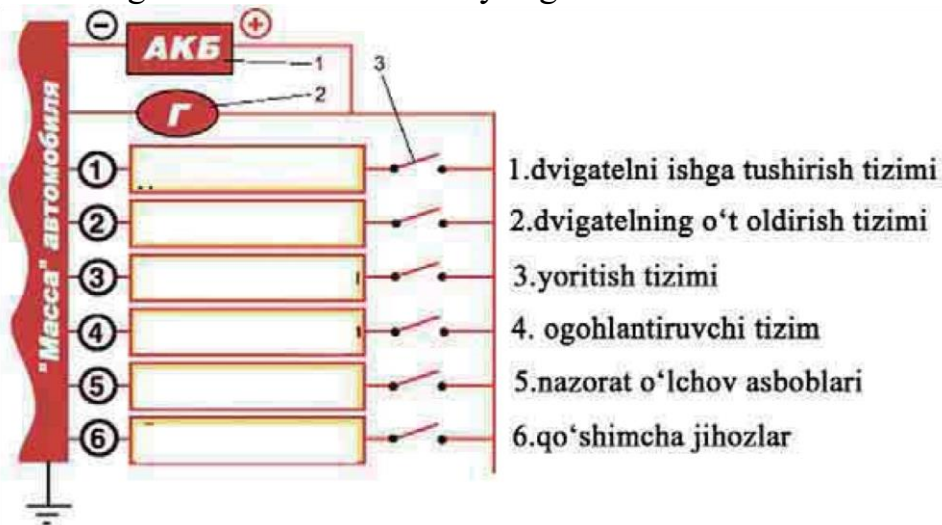
- 3.1. Tiko, Damas, ZIL-130, KamAZ-5320 avtomobillarining Akkumulyatorlar batareyasi va generator. Elektrostartyor;
- 3.2. Akkumulyatorlar batareyasi va generator. Elektrostartyorning maketlari;
- 3.3. Akkumulyatorlar batareyasi va generator. Elektrostartyorning rangli plakatlari;
- 3.4. Avtomobillarning Akkumulyatorlar batareyasi va generator. Elektrostartyorni o'rganishga doir uslubiy ko'rsatma.
- 3.5. Adabiyotlar: X.M. Mamatov. «Avtomobillar», II-kitob, T., «O'zbekiston». 1998 y. 7-38 betlar.

IV. Ishning bajarilish tartibi

- 4.1. Quyidagilarni o'qib, to'la o'zlashtirish lozim:
 - Ko'rsatilgan adabiyot va uslubiy ko'rsatmaga asosan Tiko, Damas, Neksiya, ZIL-130 va KamAZ-5320 avtomobillarining Akkumulyatorlar batareyasi va generator. Elektrostartyorning konstruksiyalarini o'qib o'rganish;
 - Akkumulyatorlar batareyasi va generator. Elektrostartyorning avtomobilda o'rnatilishini va ilashishini ko'rish;
 - Akkumulyatorlar batareyasi va generator. Elektrostartyorning tuzilishi, ishlashi va sozlanishini o'rganish;
 - Akkumulyatorlar batareyasi va generator. Elektrostartyorning tuzilishi va ishlashini o'rganish;

Generator, startyor, o't oldirish apparatlari va nazorat-o'lchov asboblarning sezgichlari bevosita dvigatelga, qolgan jihozlar esa avtomobil kuzovi va shassisining tegishli joylariga o'rnatiladi. Avtomobilni ishlatish jarayonida doimo ulab qo'yiladigan (yoritish, o't oldirish, nazorat-o'lchov asboblari va hokazo) yoki qisqa, lekin tez-tez ishlatiladigan (tormozlanish yoki burilishni ko'rsatuvchi yorug'lik darakchilari) iste'molchilar tokni umumiy zanjirdan oladilar. Dvigatelni ishga tushirish vaqtida katta tok (bir necha yuz amper) iste'mol qiladigan startyor, kesimi ancha katta bo'lgan o'tkazgich bilan bevosita akkumulator batareyasiga ulanadi. Qisqa vaqt davomida,

ishlatiladigan, lekin katta tok iste'mol qiladigan va qulaylik yaratadigan ba'zi asboblari (tovushli darakchi, sigaret tutatqich, radiopriyemnik, soat va hokazo) istisno tariqasida to'g'ridan-to'g'ri akkumulator batareyasiga ulanadi.



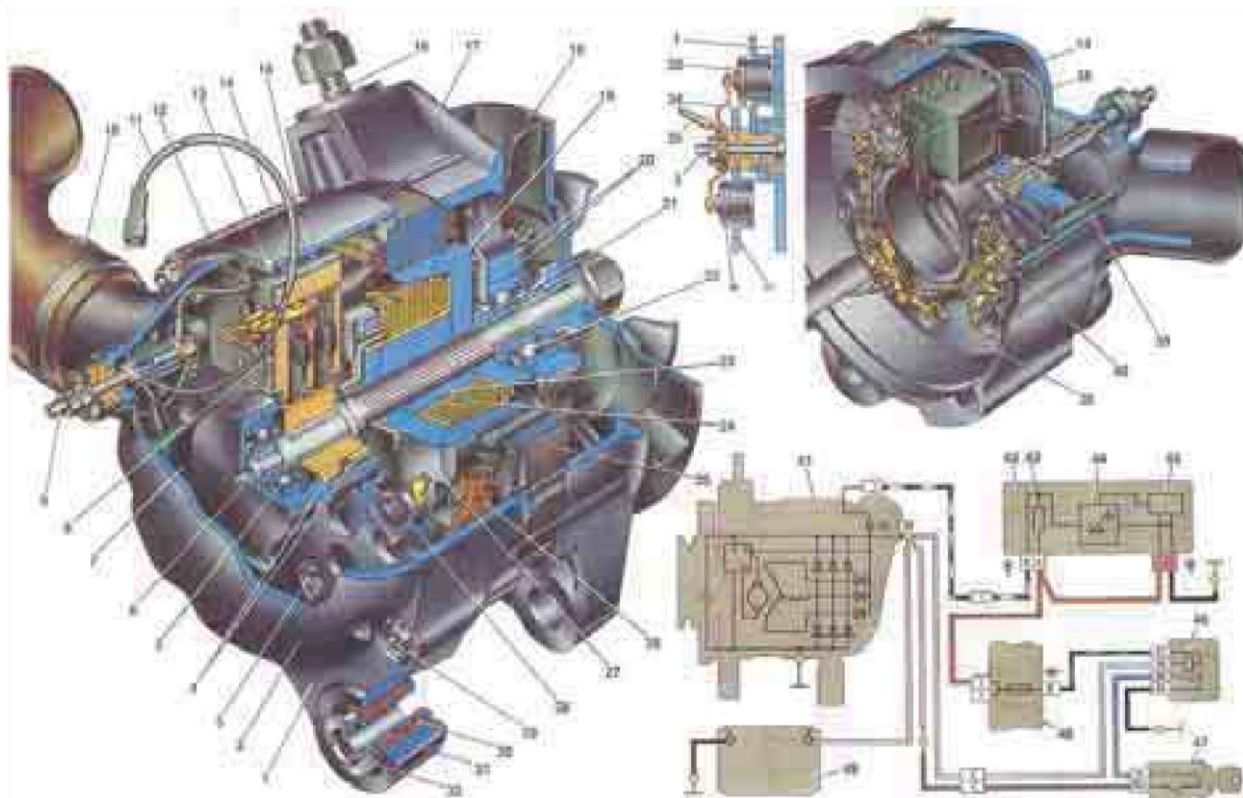
Akkumulator batareyasi. Dvigatelni startyor yordamida ishga tushirish uchun va generator ishlamaganda yoki uning quvvati yetarli bo'lmaganda avtomobildagi barcha tok iste'molchilarini elektr energiyasi bilan ta'minlash vazifasini akkumulator batareyasi bajaradi.

Akkumulator elektr tokining kimyoviy manbai bo'lib, u tashqaridan elektr toki berilganda kimyoviy energiyani yig'ish (zaradlanish) va uni elektr energiya ko'rinishida tashqi iste'molchilarga uzatish (razradlanish) qobiliyatiga ega bo'lgan moslamadir. Energiyani bir ko'rinishdan ikkinchi ko'rinishga o'tish jarayoni akkumulatorning butun ishlash davrida uzluksiz davom etib turadi.

Dvigatelni ishga tushirish jarayonida startyor juda qisqa vaqt ichida katta miqdorda, 250 A dan 1000 A gacha tok iste'mol qiladi. Shuning uchun, avtomobillarga o'rnatiladigan akkumulatorlarning ichki qarshiligi imkon boricha kichik, katta razrad toklariga chidamli bo'lishi kerak. Tuzilishi katta razrad toki berishga moslashtirilgan akkumulator batareyasi-**startyor akkumulatorlar batareyasi** deb yuritiladi.

Avtomobillarda asosan qo'rg'oshin-kislotali va ba'zi hollarda ishqorli akkumulatorlar ishlatiladi.





MATIZ avtomobili generatorining tuzilishi:

1-generator qopqog'i; 2-himoya g'ilofti; 3-bolt; 4-kontakt halqasi; 5-sharikovoy podshipnik; 6-rotor vali; 7-kondensator; 8-sim; 9-o'tkazgich bolt; 10-havo o'tkazgich; 11-kirish simi "A"; 12- kirish simi "B"; 13-kirish bilan bog'lanish simi "V"; 14-kuchlanish to'g'rilagich; 15- kirish bilan bog'lanish simi; 17-generator qopqog'i; 18-qanotchalar; 19-"musbat"qutb; 20-shayba; 21-oraliq halqa; 22sharikovoy podshipnik; 23-po'lat vtulka; 24-rotora o'rami; 25-stator; 26-stator o'rami; 27-"musbat"rotor o'rami; 28-to'g'rilovchi blok; 29-mahkamlanadigan bolt; 30-bufir vtulka; 31-vtulka; 32-siquvchi vtulka; 33-minus ventil; 34-uchlab turgich ventili; 35-fazavoy kirish; 36-musbat ventil; 37-uchlab turgich musbat ventili; 39-kirish; 40-qo'shimcha diod; 41-generator; 42-jihoz kombinatsiyasi; 43-rezistor; 44-voltmetr; 45-stabilizator; 46-rele; 47-kalit; 48-asosiy blok saqlagich; 49-akkumulator batareyasi.

8-AMALIY MASHG'ULOT

Nazorat-o'lchov va signal qurilmalari. Yoritish acbob-qurilmalari tuzilishi.

I.Ishning maqsadi

1. Nazorat-o'lchov va signal qurilmalari bilan tanishish
2. Yoritish acbob-qurilmalarini tuzilishini o'rganish

III. Ishning mazmuni

- 2.1. Nazorat-o'lchov va signal qurilmalari avtomobilda o'rnatilishi bilan tanishish;
- 2.2. Yoritish acbob-qurilmalarini sozlash joylari bilan tanishish.

III. Jixozlar va tavsiya etilgan o'quv qo'llanmalari

- 3.1. Tiko, Damas, ZIL-130, KamAZ-5320 avtomobillarining Nazorat-o'lchov va signal qurilmalari Yoritish acbob-qurilmalarini;
- 3.2. Nazorat-o'lchov va signal qurilmalari Yoritish acbob-qurilmalarining maketlari;
- 3.3. Nazorat-o'lchov va signal qurilmalari Yoritish acbob-qurilmalarini rangli plakatlari;
- 3.4. Nazorat-o'lchov va signal qurilmalari Yoritish acbob-qurilmalarini o'rganishga doir uslubiy ko'rsatma.
- 3.5. Adabiyotlar: X.M. Mamatov. «Avtomobillar», II-kitob, T., «O'zbekiston». 1998 y. 7-38 betlar.

IV. Ishning bajarilish tartibi

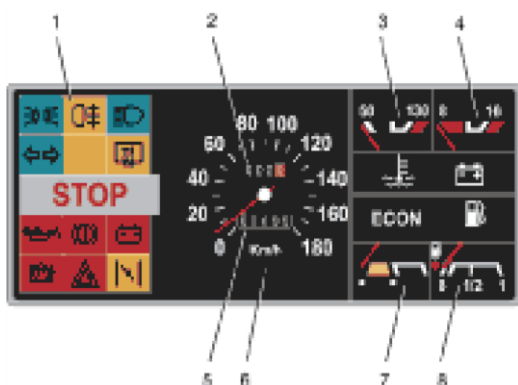
4.1. Quyidagilarni o'qib, to'la o'zlashtirish lozim:

- Ko'rsatilgan adabiyot va uslubiy ko'rsatmaga asosan Tiko, Damas, Neksiya, ZIL-130 va KamAZ-5320 avtomobillarining Nazorat-o'lchov va signal qurilmalari Yoritish acbob-qurilmalarini konstruksiyalarini o'qib o'rganish;
- Nazorat-o'lchov va signal qurilmalari Yoritish acbob-qurilmalarini avtomobilda o'rnatilishini va ilashishini ko'rish;
- Nazorat-o'lchov va signal qurilmalari Yoritish acbob-qurilmalarini tuzilishi, ishlashi va sozlanishini o'rganish;
- Nazorat-o'lchov va signal qurilmalari Yoritish acbob-qurilmalarini tuzilishi va ishlashini o'rganish;

Nazorat-o'lchov asboblari haydovchiga avtomobilning agregatlari, alohida tizimlarini holati va me'yorida ishlayotganligi haqida xabar berib turish uchun xizmat qiladi.

Haydovchiga ma'lumotni uzatish usuli quyidagilarni o'z ichiga oladi (82-rasm):

☐ nazorat-o'lchov asboblari; ☐ darak beruvchi .



82-rasm. Nazorat-o'lchov asboblari ko'rinishi:

1-nazorat chirog'i; 2-kunlik masofani ko'rsatgich; 3-sovutish suyuqligi haroratini ko'rsatgich; 4- voltmeter; 5-masofani ko'rsatgich; 6-spidometr; 7-ekonometr; 8-yonilg'ini ko'rsatuvchi datchik.

Ko'rsatuvchi asboblarning shkalasi va ko'rsatkich mili holatiga ko'ra o'lchanayotgan kattalikning qiymati aniqlanadi. Bu asboblarni nazorat qilayotgan parametrlarning aniq qiymatini o'lchash va avtomobilning butun bir tizimi yoki alohida agregatlarning holati haqida to'liq tasavvurga ega bo'lish imkoniyatini beradi. Lekin, haydovchi bu ma'lumotni olish uchun bir daqiqaga bo'lsa ham diqqatini yo'ldan asbobga olishi kerak va bu harakat xavfsizligini ta'minlashda salbiy ta'sir qilishi mumkin.

Xozirgi zamon avtomobillarda o'rnatilayotgan old panellar texnika rivojlanishi natijasida bir qator haydovchiga qulaylik yaratuvchi nazorat o'lchov asboblari bilan birga qo'shimcha jihozlar ham o'rnatilgan.



83-rasm. Kaptiva avtomobilining nazorat-o'lchov asboblari.

Avtomobil va uning asosiy qismlari ishonchli ishlashini ta'minlashda nazorat-o'lchov asboblari alohida ahamiyatga ega. Nazorat-o'lchov asboblari avtomobilning eng qimmatbaho va mas'uliyatli agregat va qismlari (dvigatel, generator, tormoz, yoritish-darak berish sistemalari va hokazo) holatini va me'yorida ishlashini nazorat qilib turish imkoniyatini beradi. Hozirgi vaqtda, harakat xavfsizligini ta'minlash va haydovchining diqqatini bo'lmaslik maqsadida nazorat-o'lchov asboblarning ko'rsatuvchi turlarini kamaytirib, ko'proq darak beruvchi turlarini o'rnatish maqsadga muvofiq deb hisoblanmoqda (83-rasm).

9-AMALIY MASHG'ULOT

Mavzu: Avtomobillarning ilashish muftalari. Ilashish muftalari yuritmalari.

I. Ishning maqsadi

- 1.1 Avtomobil kuch uzatmasining vazifasi, turlari, tuzilishi va ishlashi bilan tanishish;
- 1.2 Ilashish muftasining vazifasi, turlari, tuzilishi va ishlashi bilan tanishish.

II. Ishning mazmuni

- 2.1. Kuch uzatma mexanizmlarining avtomobilda o'rnatilishi bilan tanishish;
- 2.2. Kuch uzatma mexanizmlarini sozlash joylari bilan tanishish.

III. Jixozlar va tavsiya etilgan o'quv qo'llanmalari

- 3.1. Tiko, Damas, ZIL-130, KamAZ-5320 avtomobillarining kuch uzatmalari;

- 3.2. Kuch uzatmalarining maketlari;
- 3.3. Kuch uzatmalarining rangli plakatlari;
- 3.4. Avtomobillarning kuch uzatmalari va ilashish muftalarini o'rganishga doir uslubiy ko'rsatma.
- 3.5. Adabiyotlar: X.M. Mamatov. «Avtomobillar», II-kitob, T., «O'zbekiston». 1998 y. 7-38 betlar.

IV. Ishning bajarilish tartibi

4.1. Quyidagilarni o'qib, to'la o'zlashtirish lozim:

- Ko'rsatilgan adabiyot va uslubiy ko'rsatmaga asosan Tiko, Damas, Neksiya, ZIL-130 va KamAZ-5320 avtomobillarining kuch uzatmalari va ilashish muftalarini konstruksiyalarini o'qib o'rganish;
- Kuch uzatma mexanizmlarining avtomobilda o'rnatilishini va ilashishini ko'rish;
- Friksionli ilashish muftasining tuzilishi, ishlashi va sozlanishini o'rganish;
- Gidravlik muftasining tuzilishi va ishlashini o'rganish;

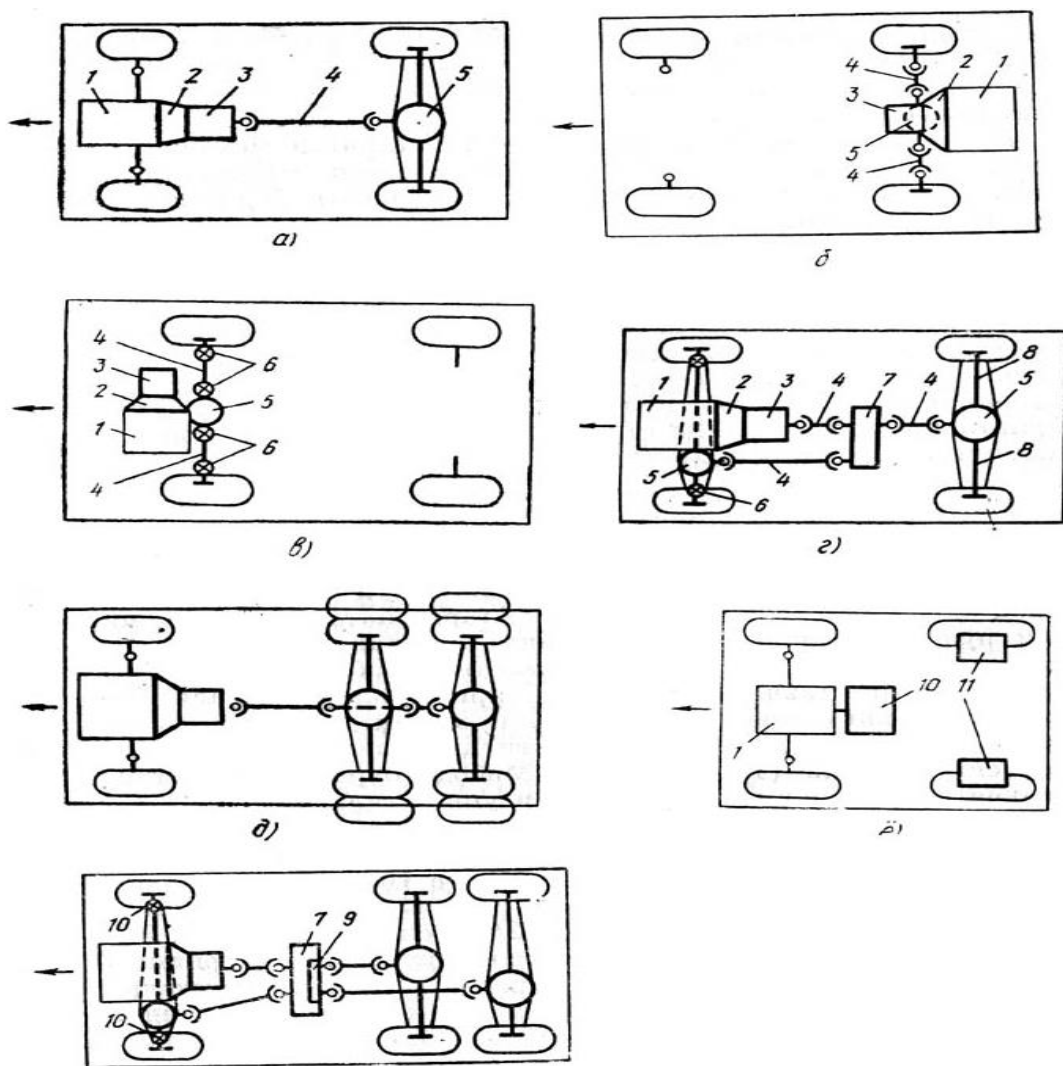
V. Hisobotni tuzish tartibi

- 5.1. Kuch uzatmaning vazifasi, turlari, tuzilishi va ishlashi haqida qisqacha ma'lumot yozing;
- 5.2. Avtomobillar kuch uzatmalarining joylashuv chizmalarini chizing (9.1-rasm) va ular qaysi avtomobillarga o'rnatilganligini yozing;
- 5.3. Ilashish muftasiing vazifasi, tuzilishi va sozlanishi haqida qisqacha ma'lumot yozing;
- 5.4. Bir diskali friksionli ilashish muftasiing tasviriy chizmasini chizing (9.2-rasm);
- 5.5. Gidravlik muftaning ilashish tasviriy chizmasini chizing (9.3- rasm);
- 5.6. Friksionli muftaning asosiy ko'rsatkichlarini 1-jadvalga to'ldiring.

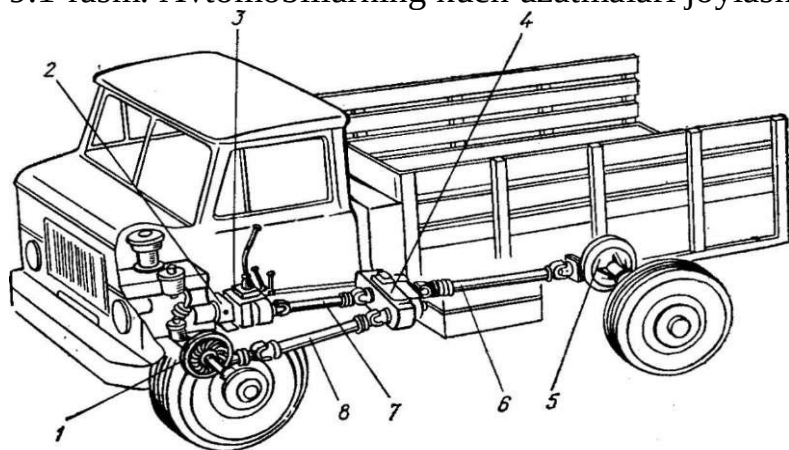
Friksionli ilashish muftaning asosiy ko'rsatkichlari

1-jadval

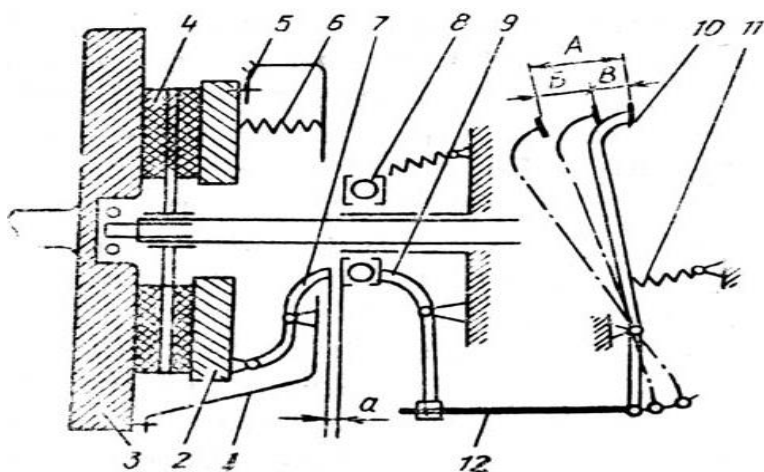
Ko'rsatkichlar	Avtomobillar rusumlari					
Etakchi diskalar soni						
Etaklanuvchi diskalar soni						
Ilashmaning yuritma turi						
Ilashma yuritmasining kuchaytirgichi borligi						
Diskalar orasidagi tirqish						
Ajratuvchi richag bilan siquvchi podshipnik orasidagi tirqish, mm						
Pedalning to'la yo'li, mm						
Ish yo'li, mm						
Erkin yo'li, mm						
Ish yo'li, mm						



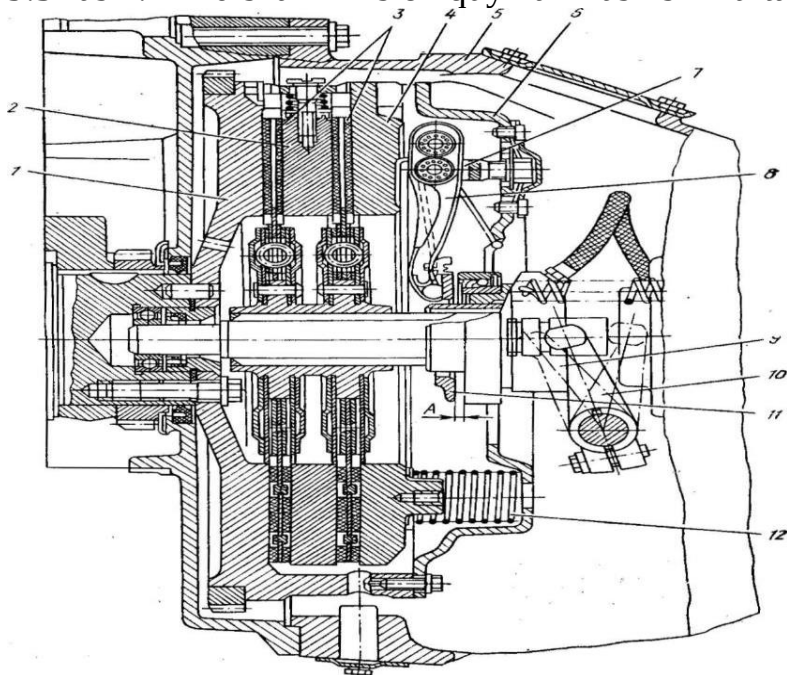
9.1-rasm. Avtomobillarning kuch uzatmalari joylashuv chizmalari.



9.2-rasm. Oldingi va ketingi ko'priklari etaklovchi bo'lgan yuk avtomobilining kuch uzatmasi joylashuvi

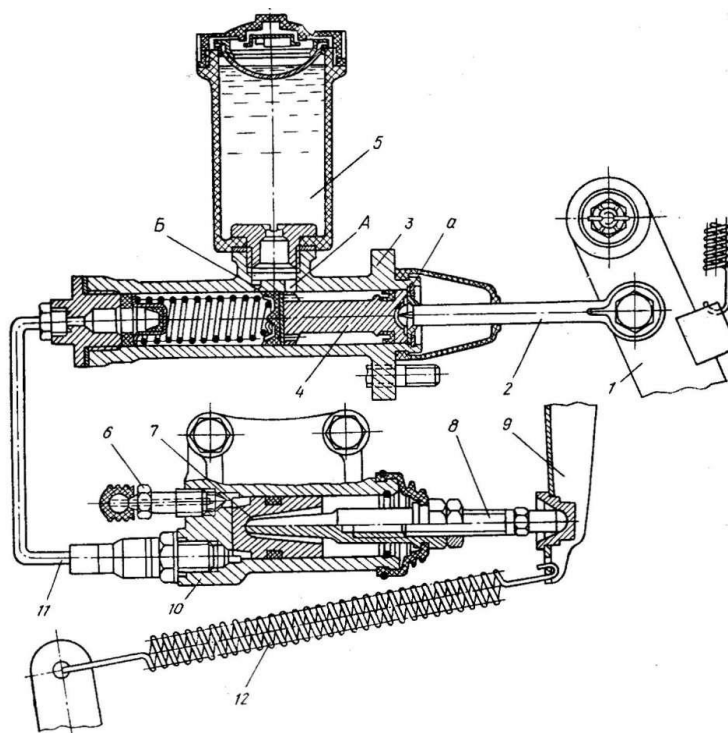


9.3-rasm. Bir diskali friksion quymali ilashish muftasining tasviriy chizmasi



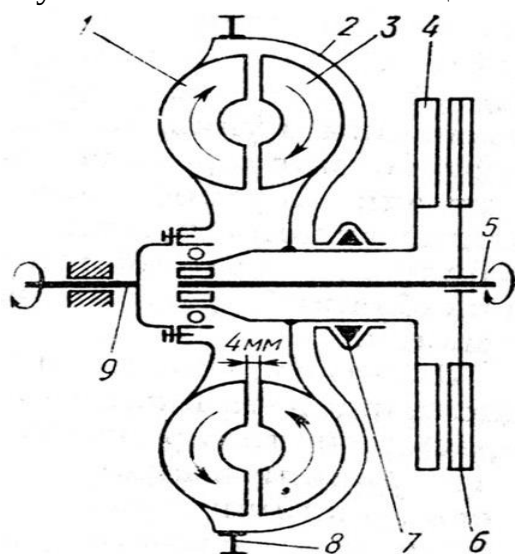
9.4-rasm. KamAZ avtomobilining ilashish muftasi:

1-maxovik, 2-oraliq disk, 3-etaklanuvchi disk, 4-siquvchi disk, 5-karter, 6-qobiq, 7-vilkaning tayanchi, 8-ajratuvchi richag, 9-podshipnik, 10-ajratish vilkasi, 11-tirak xalqa, 12-siquvchi prujinalar.



9.5-rasm. Ilashish muftasining gidravlik yuritmasi:

1-pedal richagi, 2-turtkich, 3-asosiyssilindr, 4-asosiyssilindr porsheni, 5-suyuklik bakchasi, 6-klan, 7-ishssilindrining porsheni, 8-ishssilindrining tirgagi, 9-ajratish vilkasi, 10-ishssilindri, 11-suyuqlikni utkazish naychalari, A va B-asosiyssilindrning kaytarish va barkarorlashtiruvchi teshikchalari, 12-ajratish vilkasini kaytaruvchi prujina.



9.6-rasm. Gidromufta va ilashish muftasining ketma-ket ilashish tasviriy chizmasi.

1-nasos gildiragi, 2-gidromufta kobigi, 3-turbina gildiragi, 4-ilashish muftasining etakchi diski, 5-uzatmalar birlamchi vali, 6-ilashish muftasining etaklanuvchi diski, 7-salnik, 8-dvigatelni starter bilan yurgizib yuborish uchun gidromufta kobigida kilingan tishli gardish, 9-dvigatel tirsakli vali.

VI. Amaliy mashg'ulot bo'yicha quyidagi savollarga

og‘zaki javob beriladi

- 6.1. Kuch uzatmasining vazifasi va tuzilishini ayting?
- 6.2. Friksionli ilashishi muftasi qanday qismlardan tuzilgan va qanday ishlaydi?
- 6.3. Ilashish muftasining turlarini ayting?
- 6.4. Bir va ikki diskali friksionli ilashish muftalari qaysi avtomobillarga o‘rnatilgan?
- 6.5. Friksionli ilashish muftasi qanday qo‘shiladi va qanday ajraladi?
- 6.6. Mufta yuritmasining vazifasi, turlari, tuzilishini tushuntiring?
- 6.7. Friksionli mufta qanday sozlanadi?
- 6.8. Hidravlik mufta qanday tuzilgan va ishlaydi?
- 6.9. Hidravlik muftaning afzalligi nimadan iborat?
- 6.10. Ilashish muftasining asosiy ko‘rsatkichlari nimalardan iborat?

Foydalaniladigan adabiyotlar

1. X. M. Mamatov. «Avtomobillar» 1-kitob. T: 1995 y
2. X. M. Mamatov. «Avtomobillar» 2-kitob. T: 1998 y
3. S. M. Qodirov. «Tiko avtomobilining tuzilishi, nosozliklari va ta‘mirlash » T: 2001 y

10-AMALIY MASHGULOT

Mavzu: Uzatmalar qutisi, tarqatish qutilari. Uzatmalar qutisining boshqarish mexanizmlari.

I. Ishning maqsadi

- 1.1. Uzatmalar qutisining vazifasi, turlari, tuzilishi va ishlashi bilan tanishish;
- 1.2. Taqsimlash qutisining vazifasi, tuzilishi va ishlashi bilan tanishish;
- 1.3. Kardanli uzatmaning vazifasi, turlari, tuzilishi va ishlashi bilan tanishish.

II. Ishning mazmuni

- 2.1. Uzatmalar qutisi va taqsimlash qutisining avtomobilga o‘rnatilishi va mahkamlanishi bilan tanishish;
- 2.2. Kardanli uzatmaning avtomobilga o‘rnatilishi va mahkamlanishi bilan tanishish.

III. Jixozlar va tavsiya etilgan o‘quv qo‘llanmalari

- 3.1. Tiko, Damas, Neksiya, ZIL-130 va KamAZ-5320 avtomobillarining uzatmalar qutisi, hamda kardanli uzatmalari;
- 3.2. Uzatmalar qutisining maketlari;
- 3.3. Tiko avtomobilining taqsimlash qutisi;
- 3.4. Uzatmalar qutisi, taqsimlash qutisi va kardanli uzatmalarning rangli plakatlari;

3.5. Adabiyotlar: X. M. Mamatov. «Avtomobillar», II-kitob, T., «O‘zbekiston». 1998 y. 38-96 betlar. 3.6. S.M. Qodirov. «Tiko avtomobillarining tuzilishi» T. O‘zbekiston. 2001 y. 64-71 betlar.

IV. Ishning bajarilish tartibi

4.1. Quyidagilarni o‘qib, to‘la o‘zlashtirish lozim:

- Ko‘rsatilgan adabiyot va uslubiy ko‘rsatmaga asosan Tiko, Damas, Neksiya, ZIL-130 va KamAZ-5320 avtomobillarining uzatmalar qutisi, taqsimlash qutisi va kardanli uzatmalarini vazifasi, tuzilishi va ilashishini o‘qib o‘rganish;
- Uzatmalar qutisi, taqsimlash qutisi va kardanli uzatmalarni avtomobilida o‘rnatilishi, mahkamlanishi va ilashish muftasidan harakatni asosiy uzatmaga uzatilish tartibi bilan tanishish;
- Uzatmalarni almashtirish sxemalari bilan tanishish;
- I-II-III-IV-uzatmalar uchun uzatish sonlarini aniqlash usullari bilan tanishish;
- Birdaniga ikkita uzatmani qo‘shib bo‘lmas sababini o‘rganish;
- Uzatmalar qutisini sozlanishini o‘rganish;
- Kardanli uzatmalarni o‘rnatilishi bilan tanishish.

V. Hisobotni tuzish tartibi

5.1. Tiko, Damas, Neksiya, Zil-130 va KamAZ avtomobillarining pog‘onali mexanik uzatmalar qutisining vazifasi tuzilishi va ishlash tartibi haqida qisqacha ma‘lumot yozing;

5.2. Pog‘onali mexanik uzatmalar qutisining tasviriy chizmasini chizing (10.1-rasm);

5.3. Pog‘onalisiz uzatmalar qutisining vazifasi, tuzilishi va ishlashi haqida qisqacha ma‘lumot yozing;

5.4. Pog‘onalisiz uzatmalar qutisi gidrotransformatorining soddalashgan tasviriy chizmasini chizing (10.2-rasm);

5.5. Sinxronizatorning vazifasi, turlari va ishlashi haqida ma‘lumot yozing;

5.6. Taqsimlash qutisining vazifasi, tuzilishi va ishlashi haqida ma‘lumot yozing;

5.7. Taqsimlash qutisining soddalashgan tasviriy chizmasini chizing (10.3-rasm);

5.8. Kardanli uzatmaning vazifasi, tuzilish, turlari va ishlashi haqida ma‘lumot yozing;

5.9. Kardanli uzatmaning soddalashgan tasviriy chizmasini chizing (10.4-rasm);

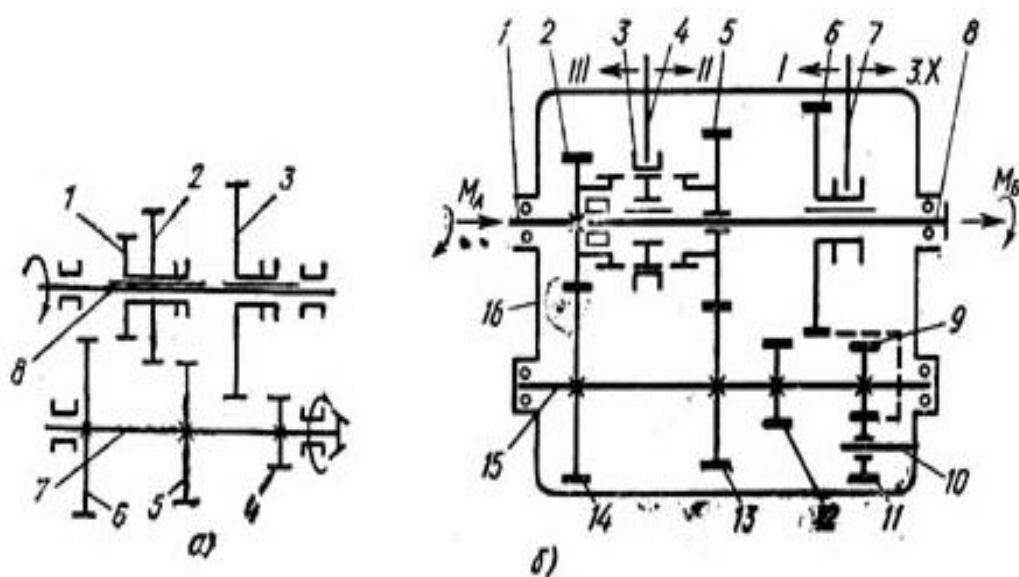
5.10. Uzatmalar qutisi va kardanli uzatmaning asosiy ko‘rsatkichlarini 1-jadvalga to‘ldiring.

Uzatmalar qutisi va kardanli uzatmaning asosiy ko‘rsatkichlarini

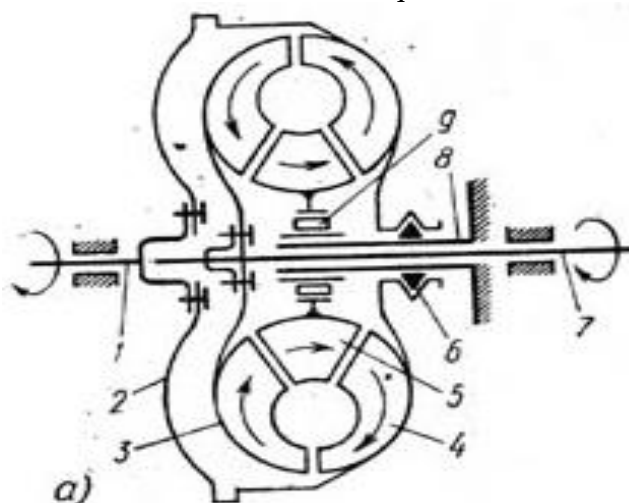
10.1-jadval

Ko‘rsatkichlar	Avtomobillar rusumlari					
Uzatmalar qutisining turi						
Pog‘onalar soni (oldinga)						
Sinxronizatorlar soni						
Qaysi uzatma sinxronizator yordamida qo‘shiladi						

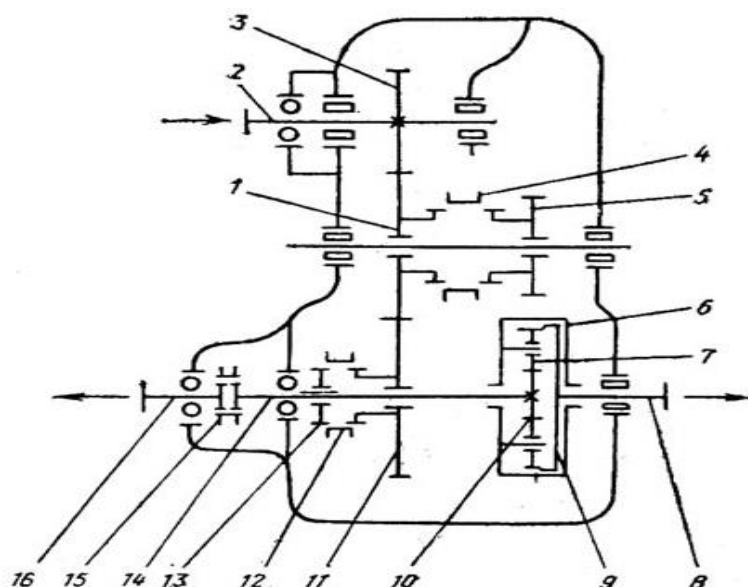
Uzatmalar soni						
I-tezlikda						
II-tezlikda						
III-tezlikda						
IV-tezlikda						
V-tezlikda						
Orqaga yurish kardanli uzatmaning turi						
Kardanlar soni						
Kardanli uzatmada oraliq tayanchni bor-yo'qligi						



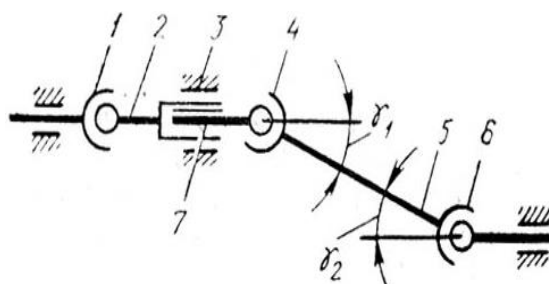
10.1-rasm. Uzatmalar qutisi sxemasi



10.2-rasm. Pog'onalisiz uzatmalar qutisidagi gidrotransformatorning tasviriy chizmasi va asosiy detallari.



10.3-rasm. KamAZ-4310 avtomobilining differensial yuritmalik ikki bosqichli taqsimlash qutisining soddalashgan tasviri chizmasi.



10.4-rasm. Kardan uzatmaning soddalashgan tasviri chizmasi.

VI. Amaliy mashg'ulot bo'yicha quyidagi savollarga og'zaki javob beriladi

- 6.1. Uzatmalar qutisining vazifasi va turlarini ayting?
- 6.2. Pog'onali uzatmalar qutisi qanday qismlardan tuzilgan va qanday ishlaydi?
- 6.3. Uzatish soni deb nimaga aytiladi va u nimalarga bog'liq?
- 6.4. Uzatmalarni qanday qo'shiladi va jaratiladi?
- 6.5. Sinxronizatorning vazifasi, tuzilishi va ishlashini ayting?
- 6.6. Pog'onasiz uzatmalar qutisi qanday tuzilgan va qanday ishlaydi?
- 6.7. Pog'anasiz uzatmalar qutisining afzalliklarini ayting?
- 6.8. Avtomobilga nima sababdan taqsimlash qutisi o'rnatilgan?
- 6.9. Kardanli uzatmaning qanday turlari bor?
- 6.10. Etakchi, oraliq va etaklanuvchi vallarda shesternyalar qanday joylashgan?
- 6.11. Tiko, VAZ-2106, GAZ-53A, ZIL-130 avtomobillarida uzatmalar richagining harakatlanish xolati qanday bo'ladi?

Foydalaniladigan adabiyotlar

1. X. M. Mamatov. «Avtomobillar» 1-kitob. T: 1995 y
2. X. M. Mamatov. «Avtomobillar» 2-kitob. T: 1998 y
3. S. M. Qodirov. «Tiko avtomobilining tuzilishi, nosozliklari va ta'mirlash » T: 2001 y

11-AMALIY MASHGULOT

Yo'l transport hodisasi sodir etgan haydovchi va piyodalarning vazifalari.

I.Ishning maqsadi

1. Haydovchilarning umumiy majburiyatlari
2. Yo'l transport xodisasi sodir etgan haydovchilarning vazifalari.
3. Piyodalarning vazifalari
- 4 Yulovchilarning vazifalari

II. Ishning mazmuni

Haydovchilarning umumiy majburiyatlari

1. Mexanik transport vositasining haydovchisi: haydovchilik guvohnomasi va uning talonini yoki transport vositasini vaqtinchalik boshqarish huquqini beruvchi talonni, haydovchilik guvohnomasi belgilangan tartibda olib qo'yilgan bo'lsa, uning talonini, haydovchilik guvohnomasi va uning taloni olib qo'yilgan hollarda vaqtinchalik ruxsatnomani; vaqtinchalik boshqarish huquqini beruvchi talon yoki vaqtinchalik ruxsatnoma bilan transport vositasini boshqarishda esa haydovchining shaxsini tasdiqlovchi hujjatni (fuqarolik pasporgi va h. k.); transport vositasi ro'yxatdan o'tkazilgani haqidagi hujjatni, transport vositasining egasi bo'lmagan hollarda esa umumiy egalik xukuqini beruvchi, tasarrufga yoki foydalanishga berilganligini tasdiqlovchi hujjatni, belgilangan hollarda yo'l varaqasi va tashilayotgan yukning hujjatlarini yonida olib yurishi, militsiya xodimlari talab qilganda tekshirish uchun berishi shartdir.

2. Tegishli toifadagi haydovchilik guvohnomasiga ega bo'lgan shaxs o'ziga qarashli bo'lmagan transport vositasini, uning egasi, yoxud tasarrufga yoki foydalanishga berilganligini tasdiqlovchi hujjatlari bo'lgan shaxs ishtirokidagina (ularning roziligi bilan) boshqarishi mumkin.

3. Mototsiklda harakatlanayotganda haydovchi maxsus bosh kiyimini kiyib olishi, tugmalashi, yo'lovchilar ham maxsus bosh kiyimini kiygan va u tugmalangan holda bo'lishi shart.

4. Xalqaro yo'llardagi harakatlanishda ishtirok etayotgan mexanik transport vositasi haydovchisining yonida "Yo'l harakati haqida"gi qonventsia talablariga mos

keladigan haydovchilik guvohnomasi va transport vositasining ro'yxatdan utganligi haqidagi xujjat, transport vositasida esa ro'yxatdan o'tgan davlatning raqamli va taniqlik belgisi bo'lishi shart.

5. Transport vasitasi haydovchisi quyidagilarga amal qilishga majburdir:

Harakatlanishdan oldin transport vositasining texnik sozligini, tozaligini va to'liq jihozlanganligini tekshirishi; harakatlanish vaqtida transport vositasining texnik holatini soz holda bo'lishini ta'minlashi; harakatlanishni boshlashdan oldin yo'lovchilarning transport vositasiga to'liq chiqib joylarini egallaganligiga, transport vositasining eshiklari yopilganligiga, yo'lovchilar tashish uchun maxsus jihozlangan yuk avtomobillarida yo'lovchilar tashiyotganda ushbu qoidalarining 6.2 bandi talablari bajarilganligiga ishonch hosil qilishi; harakatlanish jarayonida piyodalar, ayniqsa bolalar, nogironlar, qariyalarga va velosipedchilarga nisbatan extiyotkorlik choralarini ko'rishi; militsiya xodimlarining talabiga ko'ra mastlik holatini aniqlovchi maxsus tekshiruvdan o'tishi; yo'l-transport hodisasi tufayli shikastlangan transport vositasini shatakka olish (faqat yuk avtomobilida), tabiiy ofatlar sodir bo'lgan joylarga yetib borish, shuningdek, kechiktirib bo'lmaydigan xizmat vazifalarini bajarish zarurati tug'ilgan hollarda militsiya xodimlariga, yo'lakay yo'nalishda tibbiy yordam ko'rsatishga ketayotgan tibbiyot xodimlariga, zudlik bilan tibbiy yordamga muhtoj bo'lgan fuqarolarni davolash muassasasiga olib borish uchun tibbiyot va militsiya xodimlariga, militsiyaning shtatdan tashqari xodimlariga va jamoatchi avtonazoratchilarga transport vositasidan foydalanishga imkon berishi.

Eslatma: tibbiy xizmatlar uchun transport vositasidan foydalanishga imkon berishdan boshqa hollar fuqarolarga tegishli transport vositalariga taalluqli emas. Transport vositasidan foydalangan shaxs haydovchi talab qilganda yo'l varaqasiga yurilgan vaqtni, bosib o'tilgan masofani, o'z ismi-sharifi, mansabi, ish joyi nomini, yo'l varaqasi bo'lmagan taqdirda tegishli namunadagi ma'lumotnoma yozib berishi lozim.

Transport vositalarini tekshirish yoki undan foydalanish huquqiga ega bo'lgan shaxs haydovchining talabiga muvofiq o'z xizmat guvohnomasini ko'rsatishi shart.

6. Haydovchilarga quyidagilar taqiqlanadi: transport vositasini har qanday mastlik (alkogol, giyohvand modda va boshqalar) holatida, sezgirlik va e'tiborni susaytiradigan dori-darmonlar ta'sirida, yul harakati xavfsizligiga tahdid soladigan darajadagi charchoqlik va betoblikda boshqarish;

Har qanday mastlik holatida, sezgirlik va e'tiborni susaytiradigan dori-darmonlar ta'sirida, yo'l harakati xavfsizligiga tahdid soladigan darajada charchoqlik va betoblikda bo'lgan, shuningdek, transport vositasini boshqarish huquqini beradigan tegishli toifadagi guvohnomasi bo'lmagan yoki yo'l varaqasida ismi-sharifi ko'rsatilmagan shaxslarga transport vositasini boshqarish uchun topshirish;

Texnik nosoz transport vositasini, moped, motoroller va mototsikllarni tovush pasaytirgichsiz boshqarish;

Transport vositasining tormoz tizimi yoki boshqaruvi ishdan chiqsa, ulagich moslamasi (avtopoezd tarkibida) nosoz bo'lsa, qorong'i vaqtda yoki yetarlicha ko'rinmaslik sharoitida - faralar va orqa gabarit chiroqlari yonmasa, yomg'ir, qor yog'ayotgan vaqtda esa haydovchi tomonidagi oyna tozalagich ishlamay qolsa, bunday transport vositalarida harakatlanish;

Eslatma: ishchi tormoz tizimi yoki boshqaruvi sekin harakatlanayotgan transport vositasini to'xtashi yoki manyovr qilishiga imkon bermasa, ular ishlamayotgan hisoblanadi.

Transport vositalariga tegishli ruxsatsiz maxsus texnik jihozlar (ratsiya, sirena va h. k.)ni o'rnatish;

Transport vositalarining tashkiliy jamlanmasi (shuningdek, piyodalar jamlanmalari) harakatiga xalaqit berish va ular orasiga kirish.

2.2. Yo'l transport xodisasi sodir etgan haydovchilarning vazifalari.

Yo'l-transport hodisasi sodir bo'lganda, unga daxldor haydovchilar qo'yidagilarni bajarishlari shart:

- transport vositasini darhol to'xtatishi, falokat yorug'lik ishoralarini yoki falokat sababli to'xtash belgisi (miltillovchi qizil chiroq)ni o'rnatishi, transport vositasini va hodisaga daxldor buyumlarni joyidan qo'zg'atmasligi;

- shikastlanganlarga birinchi tibbiy yordam berish uchun zarur bo'lgan choralarni ko'rishi, «tez tibbiy yordam»ni chaqirishi, shoshilinch hollarda esa shikastlanganlarni yaqin oradagi davolash muassasasiga yo'lakay transportda jo'natishi, buning iloji bo'lmagan hollarda o'z transport vositasida olib borishi, u yerda o'z ismi-sharifini, transport vositasining raqamli belgisini bildirishi (haydovchilik guvohnomasini yoki o'z shaxsini tasdiqlovchi, transport vositasining ro'yxatdan o'tganlik hujjatini ko'rsatishi) va hodisa ro'y bergan joyga qaytib kelishi;

- agar boshqa transport vositalarining harakatiga to'sqinlik qilsa, avvalo transport vositasi, hodisaga aloqador buyumlar va izlarning holatini qayd etib (imkoniyati bo'lgan hollarda guvohlar ishtirokida), ularning yo'qolmasligini ta'minlashi, so'ngra qatnov qismini bo'shatishi yoki hodisa ro'y bergan joyni aylanib o'tishni tashkil qilishni o'ziga bog'liq bo'lgan barcha choralarni ko'rishi;

- hodisa haqida militsiyaga xabar berishi, guvohlarning ismi-sharifini va manzilgoxini yozib olib, militsiya xodimlarining kelishini ko'tishi.

Agar yo'l-transport hodisasida shikastlanganlar bo'lmasa va haydovchilar hodisa vaziyatiga baho berishda o'zaro kelisha olsalar, oldindan hodisa chizmasini tuzib va uni imzolab, yaqin oradagi YXXT bo'limiga yoki militsiya organiga hodisani rasmiylashtirish uchun borishlari mumkin.

IV-kichik guruxlarning mustaqil ishlari:

Tashkil qilingan kichik guruxlar o'zlari kitob, maket, plakat va boshqa ko'rgazmali qurollar yordamida, mustaqil yangi mavzuni o'rganishadi.

V-kichik guruxlar taqdimoti

Har bir kichik guruxdan bir talaba o'tilgan mavzudagi topshiriq bo'yicha gurux nomidan taqdimot etadi. Gurux a'zolari to'ldirishlari mumkin.

VI. dars yakuni va uyga vazifa.

O'qituvchi har bir kichik guruxi olib borgan ishlarini taxlil qilib, to'ldirib, talabalarni darsga qatnashishini taqqoslab baxolaydi va uyga vazifani berib darsni yakunlash.

12-AMALIY MASHGULOT

Yo'l belgilari. Ogohlantiruvchi va imtiyoz belgilari.

Maqsad: Talabalarda ogohlantiruvchi belgilar, ularni o'rnatilishi va belgi ta'sirida haydovchi vazifalari to'g'risida bilimlarni shakllantirish;

Natija: 1. Talabalar belgilarni to'la ko'rsata oladilar;

2. Avtomobilni boshqarish vaqtida belgi talablarini bajara oladilar;

3. Belgilarni o'rnatish va ta'sir xududini bila oladilar;

Dars turi: Nazariy-noan'anaviy-aralash;

Kerakli jixozlar: Plakat, maketlar, magnit doska, maxsus avtomaketlar kadaskop, kompyuter jixozlari;

Ajratilgan vaqt: 80 daqiqa

I-Tashkiliy qism

Salomlashish

Davomatni tekshirish

Yangi mavzu, maqsadi va kutilayotgan natijalar bilan talabalarni tanishtirish.
Kichik guruxlarni tashkil qilish;

II-O'tilgan mavzuni so'rab baxolash

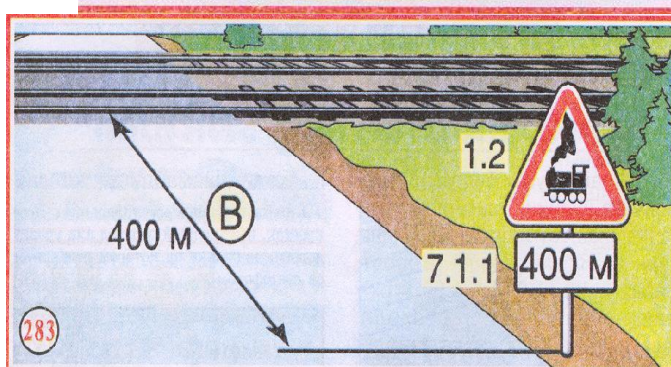
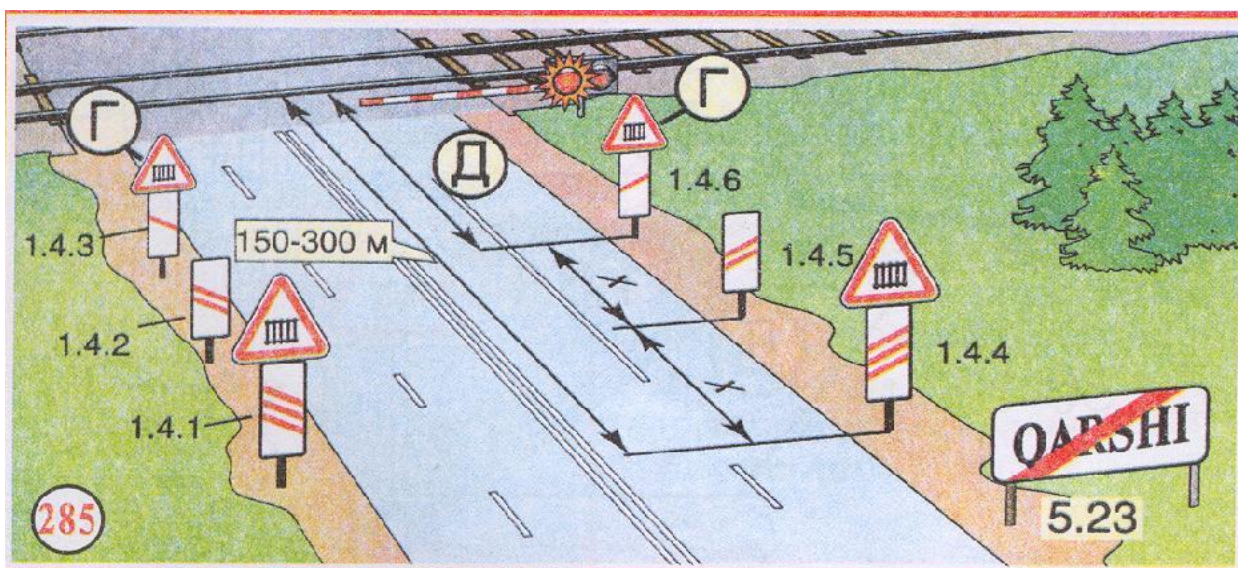
Aqliy xujum

Tarqatma materiallar yordamida

Baxolarni e'lon qilish

III-Yangi mavzuni tushuntirish

Ogohlantiruvchi gurux belgilari asosan uchburchak shaklida bo'lib, qirg'og'i qizil xoshiyali, foni oq rangda, rasmi qora rangda tasvirlanadi. Barcha uchburchak belgilar aholi yashaydigan joylarda 50-100 metr, aholi yashamaydigan joylarda esa, 150-300 metr xavfli joyga yetmasdan o'rnatiladi. Bu gurux belgilari haydovchini oldinda qanday xavf-xatar borligi xaqida ogohlantiradi. Belgini ko'rgan haydovchilar tezlikni pasaytirib, xushyorlikni oshirib, kerak bo'lganda transport vositasini to'xtatishga shay bo'lgan xolda belgi ta'siridan o'tadi. Aholi yashamaydigan joylarda 1.1, 1.2, 1.9, 1.10, 1.21. va 1.23 belgilari xavfli joyga 50 metr qolganda takroran o'rnatiladi.



Imtiyoz gurux belgilari haydovchiga kesishmalarda, tutashuvlarda imtiyozlar beradi va yo'lining tor qismlarini tartibga soladi.

	2.1. Belgi asosiy yo'l boshlangan joyga yetmasdan o'rnatiladi. Agar chorraxa oldiga o'rnatilsa qo'shimcha axborot belgisi bilan o'rnatiladi.
	2.2. Belgi asosiy yo'l tugagan joyga o'rnatiladi. Belgilan keyin haydovchilar umumiy qoidalarga amal qilgan xolda harakatni davom ettiriladi.
	2.3.1. Belgi aholi joylarda 50-100 metr, aholi yashamaydigan joylarda 150-300 metr kesishuvga yetmasdan o'rnatiladi. Belgi ta'siridagi TV kesishmadan oldin o'tish xuquqiga ega.
	2.3.3, 2.3.2. Belgi aholi joylarda 50-100 metr, aholi yashamaydigan joylarda 150-300 metr tutashuvga yetmasdan o'rnatiladi. Belgi ta'siridagi TV tutashmadan oldin o'tish xuquqiga ega.
	2.3.4. Belgi kesishmaning o'ziga ikkinchi darajali yo'lga o'rnatiladi yoki kesishmaga 150-300 metr yetmasdan ikkinchi darajali yo'lga o'rnatiladi. Haydovchi ko'ndalang yo'nalishda kelayotgan transport vositasiga yo'l beradi.

	2.5. Belshi ikkinchi darajali yo'lda kesishmaning o'ziga o'rnatiladi. Belgini ko'rgan haydovchi transport vositasini belgi oldida to'xtatib keyin harakatni davom ettiradi.
	2.6. Belgi yo'lning toraygan qismining bir tomoniga o'rnatiladi. Bu yo'l qismida ro'paradan kelayotgan transport vositasiga yo'l beradi.
	2.7. Belgi yo'lning toraygan qismining bir tomoniga o'rnatiladi. Bu yo'l qismida ro'paradan kelayotgan transport vositasiga nisbatan oldin o'tish xuquqini beradi.

13-AMALIY MASHGULOT

Harakatlanish tezligi. Quvib o'tish. Transport vositalarining to'xtashi va to'xtab turishi.

Maqsad: Respublikamiz xududida joriy etilgan harakatlanish tezligi bo'yicha talabalar bilimlarini shakllantirish;

Natija: Talabalar transport vositalarini boshqarishda tezlikni tanlab, belgilangan tezlik asosida harakatlana oladi;

Dars turi: Noan'anaviy-aralash

Kerakli jixozlar: Plakat, maketlar, magnit doska, avtomaketlar kompyuter va qurilmalari;

Ajratilgan vaqt: 80 daqiqa

I-Tashkiliy qism

- 1) Salomlashish
- 2) Davomatni tekshirish
- 3) Yangi mavzu, maqsadi va kutilayotgan natijalar bilan talabalarni tanishtirish.
- 4) Kichik guruhlarini tashkil qilish;

II-O'tilgan mavzuni so'rab baholash

- 1) Aqliy xujum
- 2) Tarqatma materiallar yordamida
- 3) Baholarni e'lon qilish

III-Yangi mavzuni tushuntirish

Harakatlanish tezligi

1. Haydovchi harakatning serqatnovligini, transport vositasi va yukning hususiyati hamda holatini, yo'l va ob-havo sharoitini, shuningdek, harakatlanish yo'nalishidagi ko'rinishni hisobga olgan holda transport vositasini belgilangan cheklangan tezlikdan oshirmasdan boshqarishi kerak.

Transport vositasining tezligi haydovchiga qoidalar talablarini bajarish uchun uning harakatini doimo nazorat qilib borish imkoniyatini berishi kerak.

Harakatlanishda, haydovchi aniqlay olishi imkoniyatida bo'lgan xavf yoki to'siq paydo bo'lsa, u transport vositasining tezligini to'la to'xtashini ta'minlaydigan darajada kamaytirish yoki to'siqni boshqa harakat qatnashchilari uchun xavfsiz aylanib o'tish choralarini ko'rishi kerak.

2. Aholi yashaydigan joylarda transport vositalari tezligini soatiga 70 kilometrdan oshirmasdan harakatlanishga ruxsat etiladi.

3. Aholi yashaydigan joylardan tashqarida:

- yengil avtomobillarga va ruxsat etilgan to'la vazni 3,5 tonnadan oshmaydigan yuk avtomobillariga tezlikni soatiga 100 kilometrdan oshirmasdan;
- shaharlararo qatnaydigan avtobuslarga va mikroavtobuslarga tezlikni soatiga 90 kilometrdan oshirmasdan;
- boshqa avtobuslar, tirkamali yengil avtomobillar, mototsikllar, ruxsat etilgan to'la vazni 3,5 tonnadan ortiq bo'lgan yuk avtomobillariga tezlikni soatiga 80 kilometrdan oshirmasdan;
- tirkamali yuk avtomobillariga tezlikni soatiga 70 kilometrdan oshirmasdan harakatlanishga ruxsat etiladi.

4. Har qanday yo'llarda:

- odam tashiyotgan yuk avtomobillariga tezlikni soatiga 60 kilometrdan oshirmasdan;
- mexanik transport vositalarini shatakka olgan transport vositalariga tezlikni soatiga 50 kilometrdan oshirmasdan;
- xavfli, og'ir vaznli va katta o'lchamli yuklarni tashiyotgan, tashkiliy jamlanmada harakatlanayotgan transport vositalariga DAN bilan kelishilgan tezlikdan oshirmasdan harakatlanishga ruxsat etiladi.

5. Haydovchilarga quyidagilar taqiqlanadi:

- tezlikni mazkur transport vositasining texnik tavsifnomasida ko'rsatilgan eng yuqori tezlikdan oshirish;
- tezlikni transport vositasiga o'rnatilgan taniqlik belgi ("Tezlik cheklangan")da ko'rsatilgan qiymatidan oshirish;
- zarurat bo'lmaganda juda past tezlikda harakatlanib, boshqa transport vositalariga xalaqit berish;
- yo'l-transport xodisasining oldini olish zarurati bo'lmaganda keskin tormoz berish.

Quvib o'tish

1. Haydovchi quvib o'tishni boshlashdan oldin:

- o'zi o'tmoqchi bo'lgan harakatlanish bo'lagi quvib o'tish uchun yetarlicha masofada bo'sh ekanligiga, bu qarama-qarshi yo'nalishdagi va shu bo'lakdagi transport vositalarining harakatiga xalaqit bermasligiga;
- shu bo'lakda orqada kelayotgan transport vositasi quvib o'tishni boshlamaganligiga;
- oldinda harakatlanayotgan transport vositasi esa quvib o'tish, chapga burilish

(qayta tizilish) haqida ishora bermaganligiga;

- quvib o'tishni tugallayotganda quvib o'tilayotgan transport vositasiga xalaqit bermasdan ilgari egallagan bo'lakka qaytib o'ta olishiga ishonch xosil qilishi shart.

2. Relssiz transport vositalarini faqat chap tomondan quvib o'tishga ruxsat beriladi. Biroq chapga burilish ishorasini berib, burilishga kirishgan transport vositasini quvib o'tish o'ng tomondan amalga oshiriladi.

3. Quvib o'tilayotgan transport vositasining haydovchisiga harakat tezligini oshirish yoki boshqa hatti-harakatlar bilan quvib o'tishga to'sqinlik qilish taqiqlanadi.

4. Quvib o'tishni tugallagandan so'ng haydovchi ilgari egallagan harakatlanish bo'lagiga qaytishi shart (o'ng tomondan ruxsat etilgan quvib o'tishdan tashqari).

Biroq ushbu yo'nalishda harakatlanish uchun ikki yoki undan ortiq bo'lak bo'lsa, quvib o'tayotgan haydovchi o'zi egallagan bo'lakka qaytgani zahoti keyingi quvib o'tishni boshlashga to'g'ri keladigan hollarda orqada o'zidan katta tezlikda harakatlanayotgan transport vositalariga xalaqit bermasa, chap bo'lakda harakatlanishni davom ettirishi mumkin.

5. Quvib o'tish quyidagi hollarda taqiqlanadi;

- tartibga solingan chorrahalarda qarama-qarshi yo'nalishda harakatlanish bo'lagiga chiqib;

- tartibga solinmaydigan chorrahalarda asosiy bo'lib hisoblanmaydigan yo'llarda harakatlanishda (aylanma harakatlanishli chorrahalarda quvib o'tish. Kajavasiz ikki g'ildirakli transport vositalarini quvib o'tish va ruxsat etilgan hollarda o'ng tomondan quvib o'tish bundan mustasno;

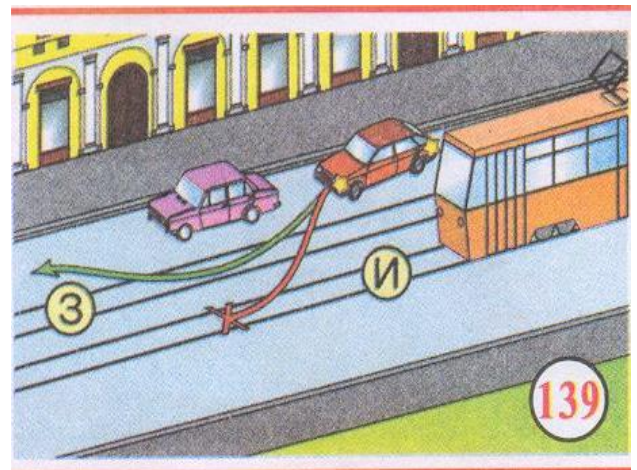
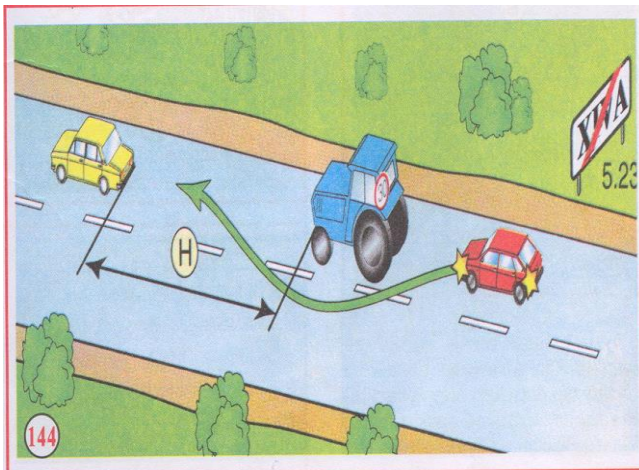
- piyodalar o'tish joylarida piyodalar bo'lganda;

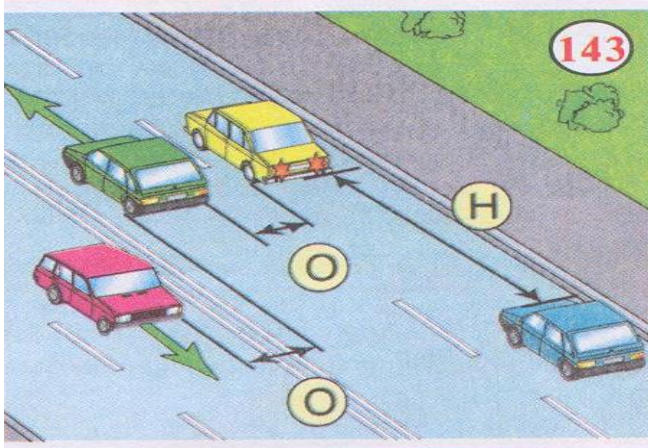
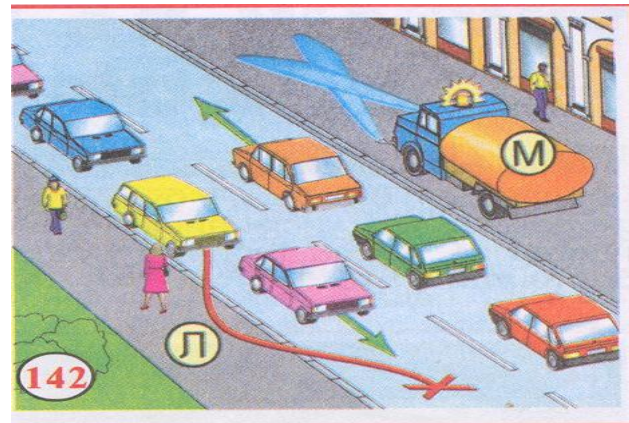
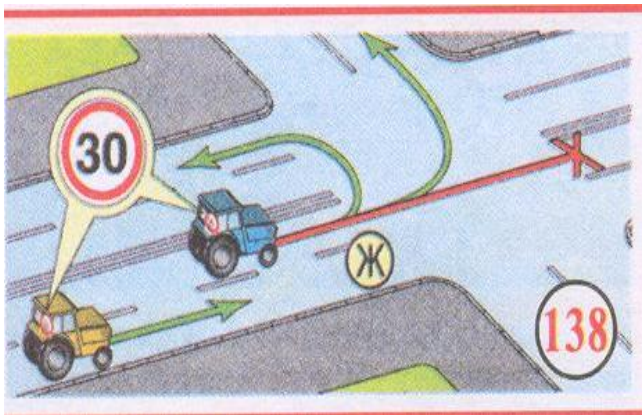
- temir yo'l kesishmalarida va ulargacha 100 metrdan kam masofa qolganda;

- quvib yoki aylanib o'tayotgan transport vositalarini;

- tepalikka ko'tarilishning ohirida va yo'lining ko'rinishi cheklangan boshqa joylarida qarama-qarshi harakatlanish yo'nalishiga chiqib.

6. Aholi yashaydigan joylardan tashqaridagi yo'llarda sekin harakatlanadigan yoki katta hajmli transport vositasini quvib o'tish qiyin bo'lgan hollarda uning haydovchisi ushbu transport vositasini iloji boricha yo'lining o'ng tomoniga olishi, zarur bo'lganda esa orqasida to'planib qolgan transport vositalarini o'tkazib yuborish uchun to'xtashi kerak.





IV-Kichik guruhlarning mustaqil ishlari:

Tashkil qilingan kichik guruhlar o'zlari kitob, maket, plakat va boshqa ko'rgazmali qurollar yordamida, mustaqil yangi mavzuni o'rganishadi.

V-kichik guruhlar taqdimoti

Har bir kichik guruhdan bir talaba o'tilgan mavzudagi topshiriq bo'yicha guruh nomidan taqdimot namoyish etadi. Guruh a'zolari to'ldirishlari mumkin.

To'xtash va to'xtab turish

1. Transport vositalariga yo'lining o'ng tomonidagi yoqasida, u bo'lmaganda esa qatnov qismining chetida to'xtash va to'xtab turishga ruxsat beriladi.

Aholi yashaydigan joylarda yo'llarning chap tomonida to'xtash va to'xtab turishga har yo'nalishda kamida bittadan harakatlanish bo'lagi bo'lgan va o'rtada tramvay izi bo'lmagan hamda harakat faqat bir tomonlama bo'lgan yo'llarda ruxsat etiladi.

Ruxsat etilgan to'la vazni 3,5 tonnadan ko'p bo'lgan yuk avtomobillari harakat bir tomonlama bo'lgan yo'llarning chap tomonida faqat yuk ortish va tushirish uchun to'xtashlari mumkin.

2. Transport vositalarini qatnov qismining cheti bo'ylab bir qator qilib, kajavasi bo'lmagan ikki g'ildirakli transport vositalarini esa ikki qator qilib qo'yishga ruxsat etiladi.

Yo'lining qatnov qismi kengaygan ayrim joylarida boshqa yo'l harakati qatnashchilariga xalaqit bermaslik sharti bilan transport vositalarini boshqacha tartibda ham qo'yishga ruxsat etiladi.

Piyodalar harakatiga halaqit bermaslik sharti bilan qatnov qismiga chegaradosh trotuar chetida faqat yengil avtomobillar, mototsikllar, mopedlar va velosipedlarga to'xtab turishga ruxsat etiladi.

3. Aholi yashaydigan joylardan tashqarida to'xtab qolish, dam olish yoki boshqa maqsadlarda to'xtab turish faqat buning uchun ko'zda tutilgan maydonchalarda yoki

yo'ldan tashqarida ruxsat etiladi.

4. Quyidagi joylarda to'xtash taqiqlanadi:

- tramvay yo'llarida, shuningdek, bevosita ularga yaqinroqda tramvaylar harakatlanishiga xalaqit beradigan bo'lsa;
- tonnellarda, temir yo'l kesishmalarida;
- bir yo'nalishda harakatlanish uchun uchtdan kam bo'lagi bo'lgan ko'priklarda, osma yo'l (estakada)larda, osma ko'priklarda va ularning ostida;
- to'xtagan transport vositasi bilan sidirg'a chiziq (qatnov qismining chetini belgilagan chiziqdan tashqari) orasidagi masofa 3 metrdan kam bo'lgan joylarda;
- piyodalar o'tish joylarida va ularga 5 metrdan kamroq masofa qolganda;
- qatnov qismining xavfli burilishlarida;
- loqal bir yo'nalishdagi ko'rinish 100 metrdan kam bo'lgan yo'l do'ngliklari yaqinida;
- qatnov qismlari kesishmalarida va kesilayotgan qatnov qismi chetiga 5 metrdan kamroq masofa qolganda (qarama-qarshi harakat yo'nalishlari sidirg'a chizig'i yoki ajratuvchi bo'lak bilan ajratilgan yo'lda, o'nga yondan tutashgan yo'lning qarama-qarshi tomoni bundan mustasno);
- bekat maydonchalariga, ular bo'lmaganda esa harakatga xalaqit beradigan bo'lsa, belgilangan yo'nalishdagi transport vositalari yoki taksining to'xtash joyi ko'rsatkichlariga 15 metr qolganda;
- transport vositasi svetofo ishoralari, yo'l belgilarini boshqa haydovchilardan to'sib qo'yadigan yoki boshqa transport vositalarining harakatlanishiga (kirish va chiqishga) imkon qoldirmaydigan va piyodalarning harakatiga xalaqit beradigan joylarda;
- "To'xtash taqiqlangan" yo'l belgisi (3.27) hamda chizig'i (1.4) ning ta'sirlari doirasida.

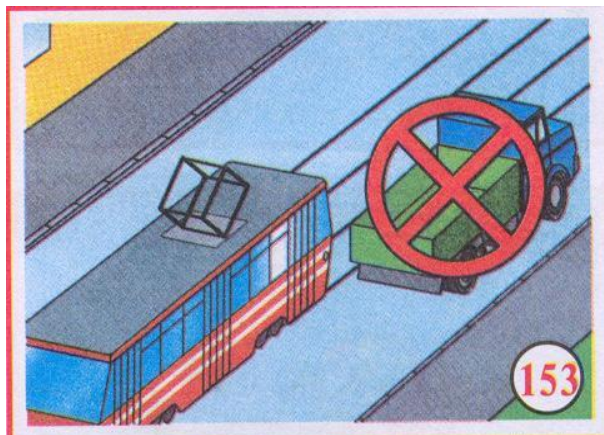
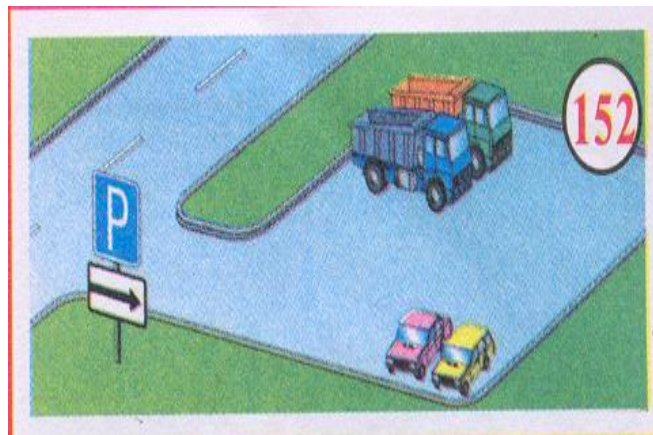
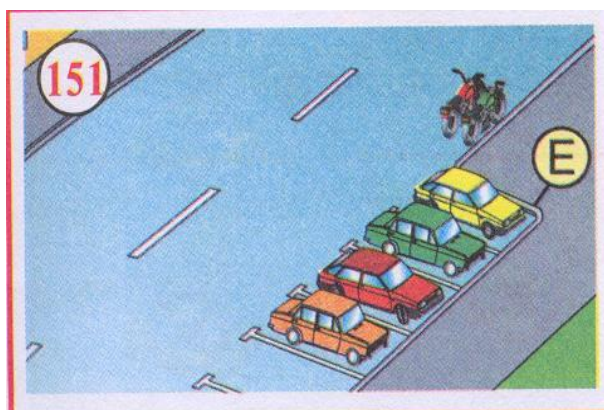
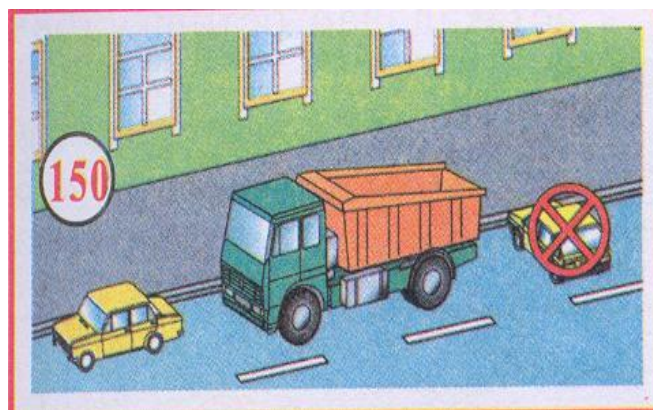
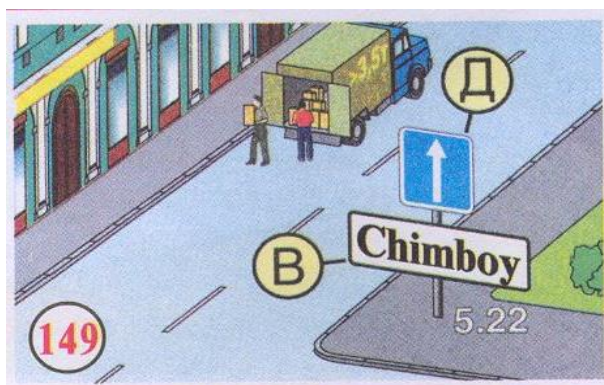
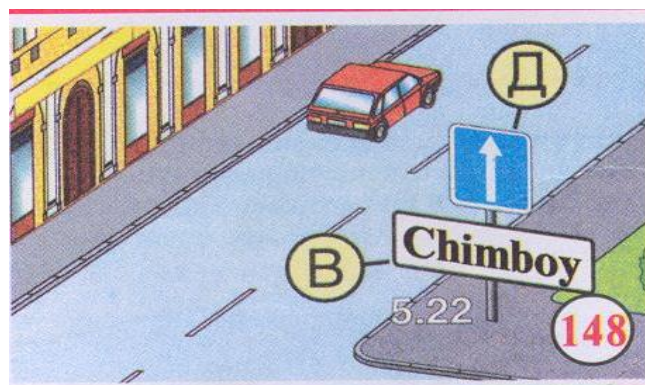
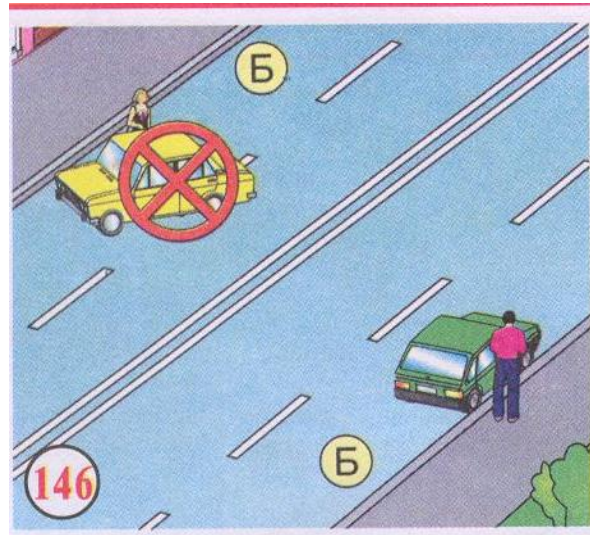
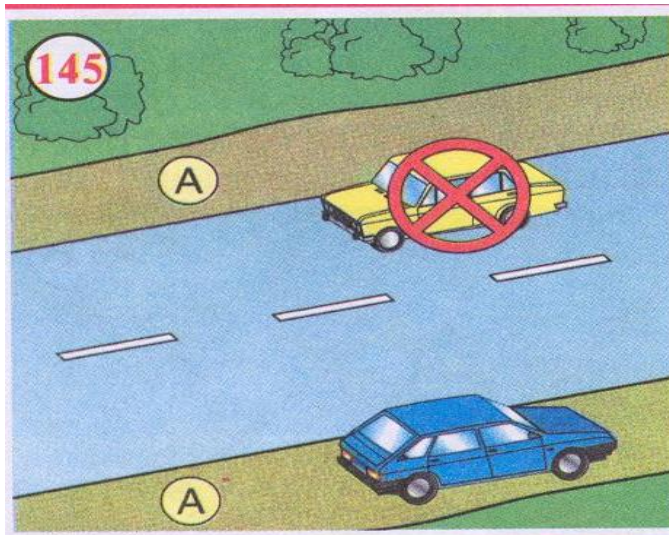
5. To'xtab turish quyidagi joylarda taqiqlanadi:

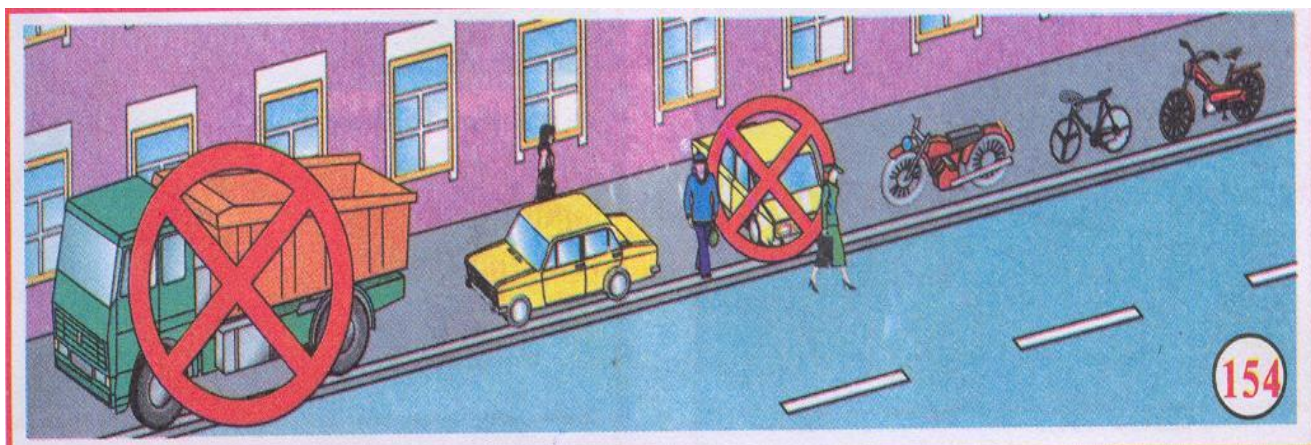
- to'xtash taqiqlangan joylarda;
- aholi yashaydigan joylardan tashqarida "Asosiy yo'l" (2.1) belgisi bilan belgilangan yo'llarning qatnov qismida;
- temir yo'l kesishmalariga 50 metr qolganda;
- "to'xtash" va "to'xtab turish"ni taqiqlovchi yo'l belgilari (3.27-3.30) va chiziqlari (1.4, 1.10) ta'sirlari doirasida.

6. To'xtash taqiqlangan joyda majburiy to'xtagan haydovchi transport vositasini bu joydan olib ketishning barcha choralarini ko'rishi kerak.

7. Agar boshqa yo'l harakati qatnashchilarning harakatiga xalaqit beradigan bo'lsa yoki xavf tug'dirsa, transport vositasining eshiklarini ochish taqiqlanadi.

8. Haydovchi transport vositasini o'z-o'zidan harakatlanishini yoki o'zi yo'qligida undan foydalanishni istisno qiladigan zarur ehtiyot choralarini ko'rgandan keyingina o'z joyini tashlab ketishi yoki transport vositasini qoldirishi mumkin.





IV-Kichik guruhlarning mustaqil ishlari:

Tashkil qilingan kichik guruhlar o'zlari kitob, maket, plakat va boshqa ko'rgazmali qurollar yordamida, mustaqil yangi mavzuni o'rganishadi.

V-kichik guruhlar taqdimoti

Har bir kichik guruhdan bir talaba o'tilgan mavzudagi topshiriq bo'yicha guruh nomidan taqdimot namoyish etadi. Guruh a'zolari to'ldirishlari mumkin.

VI. Dars yakuni va uyga vazifa.

O'qituvchi har bir kichik guruhni olib borgan ishlarini taxlil qilib, to'ldirib, talabalarni darsga qatnashishini taqqoslab baholaydi va uyga vazifani berib darsni yakunlaydi.

14-AMALIY MASHGULOT

Transport vositalarning texnik holati va jihozlanishi. Avtomobilning konsruktiv xavfsizlik talablari

Maqsad: Talabalarda Transport vositalarning texnik holati va jihozlanishi. Avtomobilning konsruktiv xavfsizlik talablaribo'yicha bilimni shakllantirish;

Natija: Talabalar avtomobildagi mavjud chiroqlardan o'z vaqtida to'g'ri foydlan oladilar;

Dars turi: Noan'anaviy-aralash;

Kerakli jixozlar: Avtomashina maketi va plakatlar;

1) Aqliy xujum

2) Tarqatma test materiallar yordamida

III-Yangi mavzuni tushintirish

Tashqi yoritish asboblaridan foydalanish

1. Qorong'i vaqtda va yetarlicha ko'rinmaydigan sharoitda, shuningdek, tonnellarda harakatlanayotgan barcha transport vositalari:

- yo'lning yoritilmagan qismida uzoqni yoki yaqinni yorituvchi faralarini;
- yo'lning yoritilgan qismida yaqinni yorituvchi faralarini;
- yo'lning yoritilganligidan kat'iy nazar, tirkamalarning gabarit chiroqlarini yoqishi kerak.

2. Quyidagi hollarda uzoqni yorituvchi fara yaqinni yorituvchi fara bilan almashtirilishi kerak:

- aholi yashaydigan joylarda yo'l yoritilgan bo'lsa;
- qarama-qarshi yo'nalishdagi transport vositasiga 150 metrdan kamroq masofa qolganda, shuningdek, haydovchi transport vositasining chiroqlarini vaqti-vaqti bilan o'chirib bunga zaruriyat borligini bildirgan hollarda undan ham ko'proq masofada;

Qarama-qarshi va bir yo'nalishdagi haydovchilarning ko'zini qamashtirishi mumkin bo'lgan boshqa barcha hollarda.

Ko'zi qamashgan haydovchi falokat yorug'lik ishoralarini yoqishi, harakatlanish bo'lagini o'zgartirmasdan tezlikni kamaytirishi va to'xtashi kerak.

3. Qorong'i vaqtda yo'lning yoritilmagan qismida, shuningdek, yetarlicha ko'rinmaydigan sharoitda to'xtagan yoki to'xtab turgan transport vositasida gabarit chiroqlari yoqilgan bo'lishi kerak.

Etarlicha ko'rinmaydigan sharoitda gabarit chiroqlariga qo'shimcha qilib yaqinni yorituvchi faralar, tumanga qarshi faralar va tumanga qarshi orqa chiroqlar yoqilishi mumkin.

4. Quyidagi hollarda tumanga qarshi faralarni qo'llash mumkin:

- yetarlicha ko'rinmaydigan sharoitda alohida, shuningdek uzoqni yorituvchi yoki yaqinni yorituvchi faralar bilan;
- qoidalarining 22.5 bandida ko'zda tutilgan hollarda yaqinni yorituvchi fara o'rnida.

5. Kunning yorug' vaqtida quyidagi hollarda yaqinni yorituvchi faralar yoqilishi kerak:

- transport vositalarining tashkiliy jamlanmasi safida harakatlanayotganda;
- umumiy harakat oqimiga qarshi yo'nalishda maxsus ajratilgan bo'lakda harakatlanayotgan belgilangan yo'nalishdagi transport vositalarida;
- avtobus va yuk avtomobillarida bolalar guruhini tashkiliy tashishda;
- xavfli, katta o'lchamli va og'ir vaznli yuklarni tashishda;
- mexanik transport vositalarini shatakka olishda (shatakka olib ketayotgan transport vositasida).

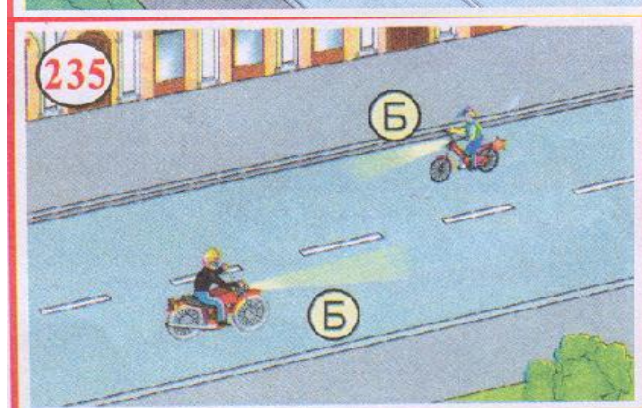
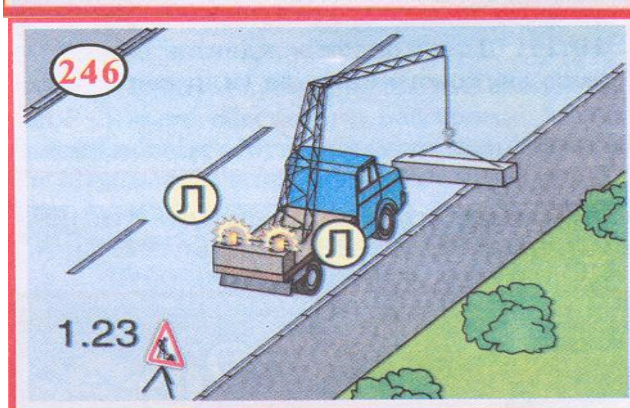
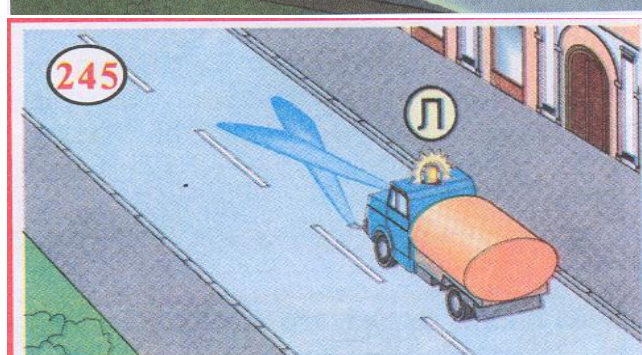
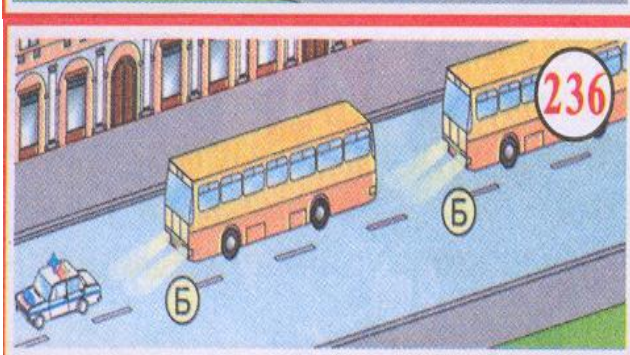
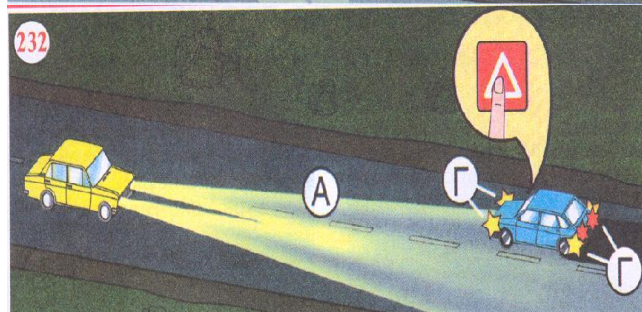
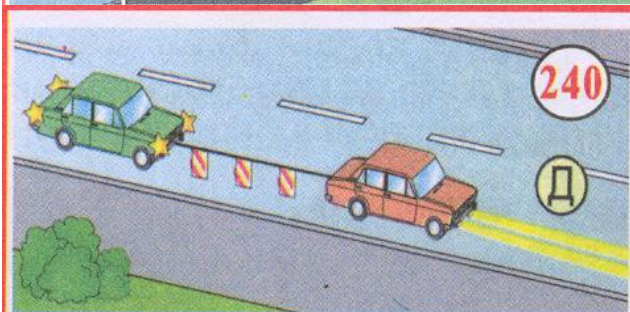
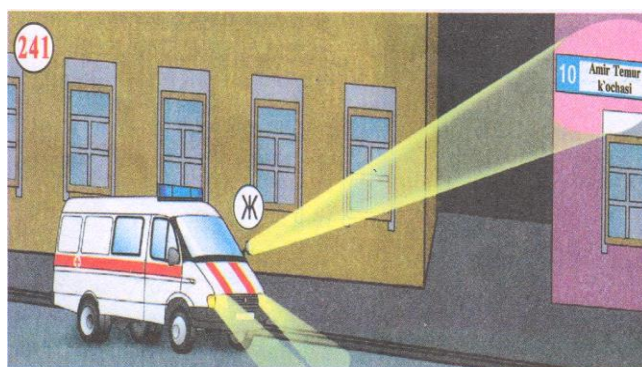
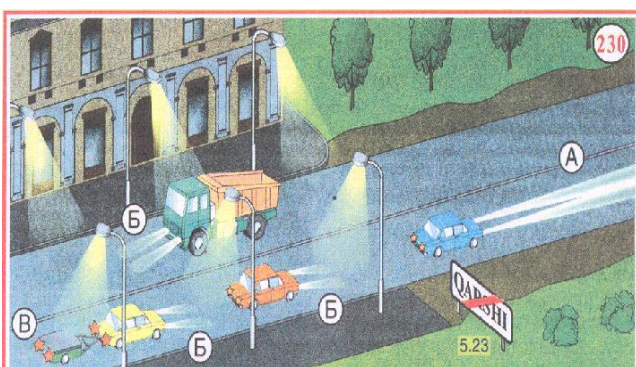
6. Fara-projektor va izlovchi faralardan faqat aholi yashaydigan joylardan tashqarida qarama-qarshi yo'nalishdan kelayotgan transport vositalari bo'lmaganda foydalanish mumkin.

Aholi yashaydigan joylarda esa bunday faralardan faqat xizmat vazifalarini bajarayotgan tezkor va maxsus xizmat transport vositalarining haydovchilariga foydalanishga ruxsat etiladi.

7. Tumanga qarshi orqa chiroqlarni faqat yetarlicha ko'rinmaydigan sharoitda qo'llash mumkin. Orqadagi to'xtash chiroqlari (stop-signal)ga tumanga qarshi orqa chiroqlarni ulash ta'qiqlanadi.

8. «Avtopoezd» taniqlik belgisi avtopoezd harakatlanayotganda, kunning qorong'i vaqtida esa yo'lda to'xtash va to'xtab turish paytida ham yoqib qo'yilishi kerak.

9. Zarg'aldoq yoki sariq rangli miltillovchi chiroq-mayoqcha yo'lda qurilish, ta'mirlash yoki tozalash ishlari olib borayotgan, shuningdek, og'ir vaznli, katta o'lchamli yoki xavfli yuklarni tashish qoidalarida ko'zda tutilgan hollarda ularni tashiyotgan transport vositalarida yoqilishi kerak.





IV-Taqdimot:

Talabalar har bir guruhdan bir kishi bajargan ishlari to'g'risida taqdimot qiladi, guruh talabalari to'ldirishlari mumkin;

Transport vositasini harakatlanishini ta'qiqlovchi shartlar

Maqsad: Talabalarda avtomobillardan foydalanish jarayonida turli nosozliklar sababli ulardan foydalanish ta'qiqlangan xolatlar bo'yicha bilimini shakllantirish;

Natija: Talabalar avtomobilni boshqarish vaqtida nosozlik sababli foydalanish ta'qiqlangan xolatlardan to'g'ri foydalana oladilar.;

Yo'l harakati qoidalariga 3-ilova

Transport vositalaridan foydalanishni taqiqlovchi shartlar:

1 .Tormoz tizimi.

1.1. Tormoz tizimining tuzilishi uzgartirilsa, ishlab chikargan korxona talabiga mos kelmasa yoki transport vositasining shu turida kuzda tugilmagan tormoz suyuqligi yoki boshqa qismlar qo'llanilsa.

T/ r	Transport vositasi turi	Tormoz yo'li (ko'pi bilan) metr xisobida			
		1981 yil 1.01 dan ishlab chiqarila		1981 1.01 dan oldin ishlab chiqarila	
		Aslaxalang an yolda	To'la uzunda	Aslaxalang an yolda	To'la uzunda
1	Engil avtomobillar va ularning yuk tashishga	12,2	12,9	14,5	16,2
	Ular shatakka olganda	13,6	16,5	14,5	16,5
2	Avtobuslar				
	To'la vazni 5 tonna va undan kam bo'lganda	13,6	17,0	18,7	21,2
	To'la vazni 5 tonnadan ortiq	16,8	17,4	19,9	21,2
3	Yuk avtomobillari				
	To'la vazni 3,5 tonna va undan kam bo'lganda	15,1	19,0	19,0	23,0
	To'la vazni 3,5 tonnadan ortiq	17,3	20,1	18,4	23,0

	To'la vazni 3,5 tonnadan 12 tonnagacha va 12 tonna bo'lgan	16,0	19,7	17,7	23,0
4	Avtoboezdlar shatakchi transport vositasi bilan				
	To'la vazni 3, 5 tonna va undan	17,7	21,8	22,7	25,0
	Tula vazni 3,5 tonnadan 12 tonnagacha va undan kam	18, 8	21,3	22,1	25,0
	To'la vazni 12 tonnadan ortiq	18.4	20,8	21.9	25,0
5	Ikki g'ildirakli mototsikl va	7,5	7,5	7.5	7,5
6	Kaiavali mototskllar	8.2	8.2	8.2	8.2

1.2. Ishchi tormoz tizimining samaraliligi quyidagi meъyorlar talabini taъminlamasa:

Izox; 1. Ishchi tormoz tizimining samaradorligi davlat namunasiga muvofiq boshqa ulchamlar bilan ham belgilanishi mumkin.

2. Ishchi tormoz tizimi — yo'lning beton, asfalъt-beton, quruq toza tekis qoplamali, yotiq qismida tormozlash boshlangan vaqtdagi tezligi avtotransport vositalari uchun soatiga 40 km, mototsikl, mopedlar uchun soatiga 30 km bo'lganda sinovdan o'tkaziladi. Agar haydovchi tormozlash vaqtida tug'ri yo'nalishni saqlash uchun harakatlanish izini o'zgartirishga majbur bo'lsa yoki to'g'ri chizig'i harakati buzilsa, sinov natijalari bekor kilinadi.

1.3. Gidravlik tormoz uzatmasining zichligi (germetikligi) buzilgan bo'lsa.

1.4. Pnevmatik tormoz uzatmasining zichligi buzilishi natijasida havo siquvchi moslama (kompressor) ishlamay turganda va boshqaruv qismlari ulanmaganda - 30 daqiqada, ulanganda - 15 daqiqada tizimdagi havo bosimi 0,05 MP (0,5 kg.sm²) dan ko'p pasayishiga sabab bo'lsa.

1.5. Tormoz uzatmasidagi havo bosimini o'lchaydigan asbob (monometr) ishlamasa.

1.6. To'xtatib turish tormoz tizimi transport vositalarini quyidagi joylarda harakatsiz xolatda ushlab tura olmasa:

- to'la vazndagi transport vositalarini 16 foyizdan kam bo'lmagan qiyalikka;
- aslahalangan xolatdagi yengil avtomobillar, ularning yuk tashishga moslashtirilgan turlari, shuningdek, avtobuslarni 23 foizdan kam bo'lmagan qiyalikda;
- aslahalangan xolatdagi yuk avtomobillari va avtopoezdlarni 31 foizdan kam bo'lmagan qiyalikda.

Izox: To'xtatib turish tormoz tizimi sinovdan o'tkazilayotganda yurgizgich transmissiyadan ajratilgan bo'lishi kerak.

1.7. Qulflovchi moslama to'xtatib turish tormoz tizimining dastagi (richagi)ni ushlab tura olmasa.

2. Boshqaruv kurilmasi

2.1. Boshqaruv kurilmasidagi lyuft (qismlar birikmasidagi yeyilish) yig'indisi quyidagi ko'rsatgichdan katta bo'lsa:

t/r	Transport vositasining turi	Erkin qismlar o'rtasidagi yoyilish yig'indisi, ko'pi bilan gradus xisobida
-----	-----------------------------	--

1	Engil avtomobillar va ular asosida yaratilgan yuk avtomobillari hamda	10
2	Avtobuslar	20
3	Yuk avtomobillari	25

2.2. Boshqaruv qurilmasidagi qismlar tuzilishida ko'zda tutilmagan sezilarli o'zgarishlar yoki transport vositasida yukxonasi (rama, kabina, shassiga nisbatan qo'zg'algan bo'lsa, qurilmadagi rezkali birikmalar tegishli ravishda maxkamlanmagan bo'lsa.

2.3. Boshqaruv qurilmasining tuzilishida ko'zda tutilgan kuchaytirgich yoki mototsikllarda tebraniшни pasaytiruvchi asbob (dempfer) nosoz bo'lsa yoki umuman bo'lmasa.

2.4. Boshqaruv qurilmasida qoldiq deformatsiy izlari, darz ketgan joylari va boshqa nuqsonlari bo'lgan qismlar o'rnatilgan, shu transport vositasi turida ko'zda tutilmagan yoki ishlab chiqargan korxona talabiga mos kelmaydigan qismlar va suyuqliklar qo'llangan bo'lsa.

3. Tashqi yoritgichlar

3.1. Tashqi yoritgichlar soni, turi, joylashuvi va ishlash tartibi transport vositasining tuzilishi talabiga mos kelmasa.

Izox: 3.1.1 .Mototsikl, mopedlar bitta, boshqa transport vositalari esa ikkita tumanga qarshi faralar bilan jixozlangan bo'lishi mumkin.

Tumanga qarshi faralar yo'l yuzidan 250 mmdan kam bo'lmagan balandlikda joylashishi, lekin yaqinni yorituvchi faralardan baland bo'lmasligi, transport vositasining o'qiga mutanosib va tashqi gabaritdan ko'pi bilan 400 mm uzoqlikda joylashishi kerak.

3.1.2. Tumanga qarshi bitta yoki ikkita qizil chiroq transport vositalarining orqasiga 400-1200 mm balandlikda va to'xtash ishorasida kamida 100 mm yaqinlikda o'rnatiladi.

3.1.3. Tumanga qarshi fara, orqa chiroqlar, gabarit chiroqlari va davlat raqami belgisini yorituvchi chiroqlar bir vaqtda yoqilishi kerak.

3.1.4. Yengil transport vositasi va avtobusga bitta yoki ikkita qo'shimcha qizil rangli, tormoz berganda yonuvchi chiroqni 1230-1400 mm balandlikda o'rnatishga ruxsat etiladi.

3.1.5. Ishlab chiqarilishi to'xtatilgan yengil avtomobillarga boshqa turdagi, rusumdagi transport vositalarining tashqi yoritgichlarini o'rnatishga ruxsat etiladi.

3.2. Yorituvchi fara nurining yo'nalishi buzilgan bo'lsa.

3.3. Agar tashqi yoritgichlar va nur qaytargichlar belgilangan tartibda ishlamayotgan yoki ifloslangan bo'lsa.

3.4. Yoritish asboblari nur sochuvchisi bo'lmasa yoxud nur sochuvchi va lampalar tegishli yorug'lik asboblari turiga mos bo'lmaganidan foydalanilgan bo'lsa.

4. Oyna tozalagich va oyna yuvgichlar

4.1. Oyna tozalagich belgilangan tartibda ishlamayotgan bo'lsa.

4.2. Transport vositasining tarkibida ko'zda tutilgan oyna yuvgich ishlamayotgan bo'lsa.

5. SHinalar

5.1. Yengil avtomobillar shinasi naqshlari izlarining qoldiq chuqurligi 1,6 mm dan, yuk avtomobillarini - 1,0 mm dan, avtobuslarniki - 2,0 mm dan, mototsikl va mopedlarniki - 0,8 mm dan kam bo'lsa.

Izox: Tirkamalar shinasi naqshlari izlarining qoldiq chuqurligi shatakchi transport vositasi shinalari uchun belgilangan me'yor kabidir.

5.2. SHinalarning ba'zi joylari shikastlangan yoki boshqa nuqsonlarga (kesilgan, yirilgan) ega bo'lsa.

5.3. Qushaloq shinalar orasiga xavf-xatar tug'diruvchi begona jismlar qisilib, tiqilib qolgan bo'lsa.

5.4. SHina o'lchamlari yoki unga cheklangan og'irlik transport vositasining turiga mos kelmasa.

5.5. Transport vositasining bitta o'qqa diagonal va radial, shuningdek, har xil naqshli shinalar o'rnatilgan bo'lsa.

5.6. SHaharlararo qatnaydigan avtobusning oldingi o'qiga naqshi qayta tiklangan shina, boshqa o'qiga esa ikkinchi marta (2-darajali) ta'mirlash yo'li bilan tiklangan shinalar o'rnatilgan bo'lsa.

5.7. Yengil avtomobillar va avtobuslarning (shaharlararo qatnaydigan avtobuslardan tashqari) oldingi o'qiga ikkinchi marta (2-darajali) ta'mirlash yo'li bilan tiklangan shinalar o'rnatilgan bo'lsa.

6. Yurgizgich (motor)

6.1. Ishlab chiqqan gazlar tarkibida zararli moddalar yoki tutash darajasi belgilangan me'yordan ortiq bo'lsa.

6.2. Yoqilg'i uzatish tizimi zich (germetik) bo'lmasa.

6.3. Radio to'lqinlaridagi shovfqinni so'ndiruvchi moslamalar bo'lmasa.

6.4. Ishlab chiqarilgan gazlarni chiqarib tashlash tizimi buzuk bo'lsa.

6.5. DAN organlari ruxsatisiz yurizgich tuzilishiga o'zgartirish kiritilgan, boshqa turdagi yonilg'ida ishlatish uchun ko'shimcha moslama va jixozlar o'rnatilgan bo'lsa.

7. Transport vositasi tuzilishining bo'lak qismlari

7.1. Transport vositasining tuzilishida ko'zda tutilgan orqa tomonni ko'rsatuvchi ko'zgu bo'lmasa.

7.2. Tovush moslamasi (signal) ishlamas.

7.3. Transport vositasiga tevarak-atrof ko'rinishini cheklaydigan qo'shimcha narsalar, ko'zgusimon, shuningdek, tegishli davlat standartlarida belgilangan me'yorlarni buzgan xolda tayyorlangan tusi o'zgartirilgan (qoraytirilgan) oynalar o'rnatilgan bo'lsa.

Izox: 1. Yengil avtomobillarning oldingi ikki yoniga orqa tomon ko'rinishini ta'minlaydigan tashqi ko'zgu o'rnatilgandagina orqa oynasiga parda o'rnatishga ruxsat etiladi.

2. Transport vositalarining faqat orqa va yon oynalari yorug'lik o'tkazuvchanligini 70% dan kam bo'lmaydigan qilib, davlat standarti talablarini buzmagani xollarda tusini o'zgartirish (qoraytirish)ga ruxsat etiladi. Avtomobillarning tom qismidagi lyuk oynasi bundan mustasno.

7.4. Tarkibida ko'zda tutilgan yukxona, kabina eshiklari, qulflari, yuk platformasi bortlarining temir yopqichlari, yonilg'i idishi va tsisternalar og'zini qulflari, haydovchi

o'rinlari xolatini tozalovchi moslama, falokat yuz bergan vaqtida chiqish joylari, eshiklarni ochish va yopish moslamasi, spidometrlar, haydab olib qochishga qarshi, oynani isituvchi va havo almashtirish moslamalari buzuk bo'lgan yoki umuman bo'lmasa.

7.5. Spidometr qurilmasi nosoz yoki tamirlanmagan (shaxsiy transport vositalari, mototsikl va mopedlardan tashqari) bo'lsa.

7.6. Tarkibida ko'zda tutilgan, o'zi yurib ketganda xavfsizlikni ta'minlovchi orqa, bufer, loy to'sgich va sachratmagichlar bo'lmasa.

7.7. Ressorlarning asosiy qatlami yoki markaziy bolti shikastlangan bo'lsa.

7.8. SHatak tirkama burimining tortish-tirkash yoki tayanch-tirkash moslamasi hamda ko'zda tutilgan ehtiyot (po'lat arqon) zanjirlari nosoz bo'lsa. Mototsikl bilan kajava ramasi mahkamlangan joyda lyuft (ramalar o'rtasida oraliq yeyilish) bo'lsa.

7.9. Transport vositalari quyidagilar bilan jixozlanmagan bo'lsa:

- avtobuslarda tibbiyot qutichasi (apteчка), favqulotda xolatlarda oynani sindirish uchun foydalanadigan bolg'acha, o't o'chirgich, majburiy to'xtatashini bildiruvchi belgi (miltillovchi qizil chiroq);

- mikroavtobus, yuk va yengil avtomobillarda tibbiyot qutichasi, o't o'chirgich, majburiy to'xtaganini bildiruvchi belgi, (miltillovchi qizil chiroq);

Ishlab chiqargan korxona tomonidan nazarda tutilmagan va belgilanmagan joyda antenna, sirena, ratsiya, tovush chiqarish moslamalari, yoritgich va har xil bezaklar tegishli ruxsatsiz o'rnatilsa;

To'la vazni 3,5 tonnadan ortiq bo'lgan yuk avtomobillarida va to'la vazni 5 tonnadan ortiq bo'lgan avtobuslarda tisarilishga qarshi tirgak (boshmoq);

Avtopoezdlar, tirkamalar, traktorlar, aravalar va boshqa o'ziyurar mashinalarda tashqi yorug'likni qaytaruvchi (qizil-oq rangli) xavfsizlik moslamalari;

Kajavali mototsikllarda tibbiyot qutichasi, falokat sababli to'xtashka majbur bo'lganini bildiruvchi belgi.

Izox: tibbiyot qutichasi va o't o'chirgich transport vositalarini ishlab chiqargan korxona tomonidan belgilangan joyga mustaxkam o'rnatiladi. Agar transport vositasining konstruktsiyasida bunday joylar ko'zda tutilmagan bo'lsa, tibbiyot qutichasi oson olinadigan joyga, o't o'chirgich esa yengil avtomobillarning salonida yoki yukxonasida, avtobuslarda esa bitta o't o'chirgich haydovchining kabinasida, ikkinchisi yo'lovchilar salonida bo'lishi kerak. Mikroavtobuslarda bitta o't o'chirgich haydovchiga qulay joyga o'rnatiladi. Katta va o'rta avtobuslar bundan tashqari favqulotda xolatlarda avtobus oynasini sindirish uchun maxsus bolg'achalar bilan, (avtobus salonida) jixozlangan bo'lishi lozim.

7.10. Maxsus transport vositalarida ko'zda tutilgan chiroq-mayoqcha, navbatmanavbat chalinadigan maxsus tovushlar va rangdor chizmalardan foydalanayotgan bo'lsa.

7.11. Transport vositasida uni ishlab chiqargan korxona tomonidan ko'zda tutilmagan boshqa nusxadagi yukxona qismlari o'rnatilgan bo'lsa.

7.12. Yukxona, kabina qismlari to'la ta'mirlanmagan va bo'yog'i tashqi ko'rinishni buzadigan hamda bir necha xil rangga bo'yalgan bo'lsa (maxsus transport vositalari bundan mustasno).

7.13. Ikki g'ildirakli mototsikl tarkibida ko'zda tutilgan xavfsizlik yoyi (duga) bo'lmasa.

7.14. Mototsikl va mopedlarda ko'zda tutilgan oyoq tiragich, egarida yo'lovchi uchun ko'ngdalang tutqich o'rnatilmagan bo'lsa.

Izox: Bir turdagi transport vositalarida buferlar, moldinglar, qoplamalar, g'ildirak qopqoqlari va x.k. ni o'zaro almashtirishga ruxsat etiladi.

7.15. Ilovada ko'rsatilgan texnika talablariga Davlat namunalari bo'yicha o'zgartirishlar kiritilishi mumkin.

IV-Taqdimot:

Talabalar har bir guruhdan bir kishi bajargan ishlari to'g'risida taqdimot qiladi, guruh talabalari to'ldirishlari mumkin;

V-Darsni yakunlash

O'qituvchi talabalarni darsga qatnashishlarini tahlil qilib baholaydi. Berilgan savollarga javob beradi va uyga vazifa berib darsni yakunlaydi.



Adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi, Ichki ishlar vazirligi "Yo'l harakati qoidalari" Toshkent nashryoti 2001 y.
2. Usmon Hayitov "Avtomobillarni boshqarish asoslari va harakatlanish havfsizligi" Toshkent "O'zbekiton", 2001 y.
3. N. Muhitdinov, A. Inoyatov, U. Usmonov. "Yo'l belgilari va chiziqlari" Toshkent 2001 y.
4. SH. Rizzaev "Yo'l harakati qoidalari va avtomobilni boshqarish" fanidan ma'ruzalar matni, Namangan NamMPI, 2005 y.

Qo'shimcha adabiyotlar

5. Q.X. Azizov "Xarakat xavfsizligini tashkil etish asoslari" Toshkent, 2002 y.
6. I.V.Gurevich "Avtomobillarda harakatlanish qoidasi va masalalar to'plami" Moskva 1991 y.
7. A.I.Kuperman "Bezopastnoe upravlenie avtomobilem" Iz-vo, Moskva "Transport", 1989 g.

