

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

ANDIJON MUHANDISLIK – IQTISODIYOT INSTITUTI

“Muxandislik” fakulteti



**Oliy ta'limning 5 521200- «Transport vositalarini ishlatish va ta'mirlash»
yo'nalishi**

**“TRANSPORT VOSITALARINING TUZILISHI VA NAZARIYASI”
fanidan**

LABORATORIYA ISHI

**MAVZU: AVTOMOBILNING UMUMIY TUZILISHINI O'RGANISH VA
UNING GABARIT O'LCHAMLARINI ANIQLASH.**

Bajardi: “TVIT” yo'nalishi 3-bosqich 1-guruh talabasi

Qobulov A

Qabul qildi:

Yusupov S

Andijon – 2011 yil

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi davlat mustaqilligini qo'lga kiritgandan so'ng mamlakatimizda ko'p sohalarida islohatlar amalga oshirilmoqda. Ularning natijasida iqtisodiyotimizda sifat o'zgarishlari ro'y bermoqda. Mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish, iqtisodiyotni erkinlashtirish va islohotlarni chuqurlashtirish jarayonlari amalga oshirilmoqda.

Endilikda milliy iqtisodiyotimizning turli yo'nalishlarining tarkibiy qismlarni jaxon bozori bilan qiyosiy o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi. O'zbekiston milliy iqtisodiyoti – jami sohalar, assotsiatsiyalar, korxonalar, tashkilotlarning yig'indisi bo'lib, ular iqtisodiy tizimga umumiy qonunlar va rivojlanish maqsadlariga asoslangan holda birlashgan.

Fan va texnika taraqqiyotining hozirgi shart – sharoitlari hamda ularning yutuqlari xalq xo'jaligining hamma sohalariga samarali joriy qilinishi kasb – hunar bilimgohtar talabalari olayotgan bilimlar salmog'ini ancha oshirishni taqazo qiladi.

Keyingi vaqtlarda fan va texnikaning hamma sohalarida ilmiy – texnika taraqqiyotining shitob bilan borishi natijasida talabalar qisqa muddat ichida o'zlashtirib oladigan ma'lumotlar hajmi juda ortib ketdi.

Bularning hammasi o'rganiladigan bilim mazmunini kengaytirishga olib keladi va o'quv fanlaridan dars berishning an'anaviy va noan'anaviy usullarini tubdan takomillashtirishni talab qiladi.

Ma'lumki, o'qitishning hozirgi uslublarida talabaga beriladigan ma'lumotlar miqdori o'qituvchi talabadan oladigan ma'lumotlar miqdoridan bir necha marta ko'pdir. Bu esa talabalar ijodiy faolligi sustligidan dalolat beradi.

Oliy ta'lim va hunar maktablarini isloh qilishning asosiy yo'nalishlarida yosh avlodni tarbiyalash va unga bilim berishni har tomonlama yaxshilash ta'kidlab o'tilgan. Shu munosabat bilan o'rganiladigan ma'lumotlarni taqoslab, chuqur tahlil va talqin qilish hisobiga talabalarning ikrlash jarayoni va bilimlarni o'zlashtirishi ustidan jiddiy tartibli nazoratni yo'lga qo'yish masalalari alohida ahamiyat kasb etadi. Shunga ko'ra darslikka uviy ravishda ta'lim berish va nazorat

qilish masalalarini kiritish muhim ahamiyatga molikdir. Bu, shubhasiz, programmalashtirilgan o'quv qo'llanmasidan, shuningdek, ta'lim berish va nazorat qilishning texnik vositalaridan foydalanib, programmalashtirilgan holda o'qitishda juda qo'l keladi.

LABORATORIYA ISHLARINI BAJARISH QOIDALARI

Laboratoriya ishlarini bajarish «Transport vositalarining tuzilishi va nazariyasi» fanini o'rganish borasida olingan nazariy bilimlarni mustahkamlash imkonini beradi.

«Transport vositalarining tuzilishi va nazariyasi» fani dastiriga asosan har bir talaba 17 ta mavzu bo'yicha laboratoriya ishlarini bajarishi lozim.

Laboratoriya ishiga tayyorlanishda talaba bajariladigan ish mavzusini o'rganib chiqishi, sinov sxemalarini chizib, tajriba natijalarini yozadigan jadvallarni tayyorlab quyishi zarur. Bundan tashqari talaba ish mavzusi bo'yicha kerakli nazariy ma'lumotlar bilan chuqur tanishib chiqmog'i kerak.

Laboratoriya ishi buyicha xisobot quyidagilarni uz ichiga oladi:

- ishning nomi va sinov o'tkazish maqsadi;
- sinov sxemasi;
- kerakli xisobot iboralari;
- jadvalga to'plangan tajriba ma'lumotlari va xisoblash natijalari;
- standart formatdagi 210x297 millimetrli qog'ozda chizilgan tegishli grafiklar;
- ish bo'yicha yakun va xulosalar.

Darsga talaba tayyorlangan xolda kelib, o'zi bilan birga kalkulyator, qalam, o'chirgich, chizgichlar va talaba standart formatdagi oq va millimetrli qog'oz olib kelishi kerak.

Laboratoriya ishi bajarilgan deb xisoblash uchun, talaba ishga doir nazariy materiallarni puxta o'zlashtirishi, tegishli sinov tajribalarini o'tkazishda qatnashishi va ish yuzidan kerakli sxema, grafik va xisob jadvallarini o'z ichiga olgan xisobot tayyorlashi zarur.

Hamma bajarilgan laboratoriya ishlarini ximoyasi talabaga «Transport vositalarining tuzilishi va nazariyasi» fani bo'yicha reyting sinovlarini topshirish xuquqini beradi.

Laboratoriya ishi № 1

Mavzu: Avtomobilning umumiy tuzilishini o'rganish va uning gabarit o'lchamlarini aniqlash.

I. Ishning maqsadi: O'zbekistonda avtomobilsozlik sanoatining rivojlanishi, avtomobil turlari va ularning texnik xarakteristik parametrlari hamda avtomobillarning umumiy tuzilishi bilan tanishish.

II. Jihozlar va adabiyotlar:

1. Avtomobil shassisi dvigateli bilan.
2. Plakatlar, modellar.
3. Adabiyotlar.

III. Ishni bajarish tartibi:

1. O'zbekistonda avtomobilsozlik sanoatining rivojlanishi tarixini o'rganish (yozma ravishda).
2. Avtomobillar klassifikatsiyasini, belgilanishi (markirovkasi), bazaviy modeli va modifikatsiyasini o'rganish (yozma).
3. Material qismlarida ko'rsata olish sharti bilan quyidagilarni o'rganish:
 - Avtomobilning uch asosiy qismi;
 - Avtomobil transmissiyasi agregatlari;
 - Yurish qismining asosiy uzellari va boshqarish mexanizmlari.

IV. Xisobot yozish:

1. Avtomobilning umumiy tuzilishining sxemasini chizish (asosiy elementlarni ko'rsatib).
2. Avtozavodlardan birida ishlab chiqarilayotgan avtomobilning barcha model va modifikatsiyasini yozish (o'qituvchi ko'rsatmasi bo'yicha).
3. Avtomobilning qisqacha texnik xarakteristikasi (1-jadval).
4. Berilgan topshiriq yuzasidan internet ma'lumotlarini olish.

IV.3)

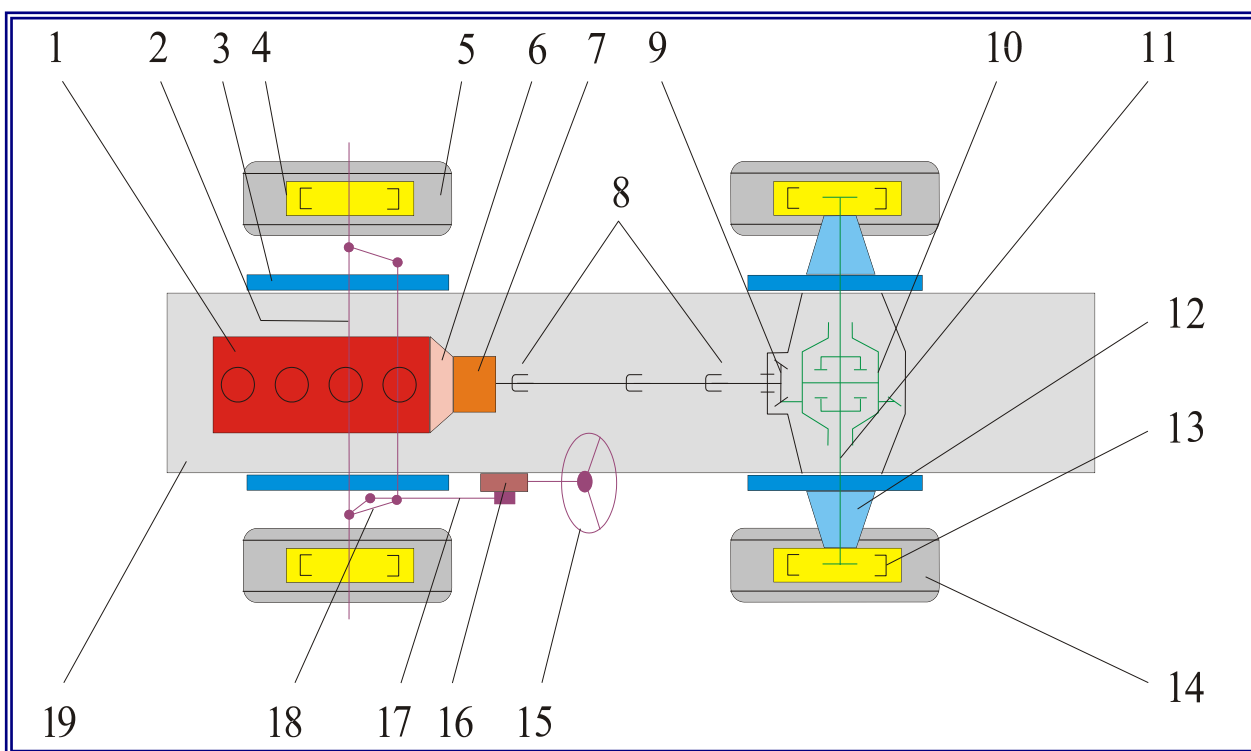
№	Parametrlari	Matiz avtomobili	
		M	MX
1.	Umumiy og'irligi	1153	1230
2.	Shaylangan avtomobil massasi (kg)	778	855
3.	Gabarit o'lchamlari, mm,		
	Bo'yi	3495	3495
	Eni	1495	1495
	Balandligi	1485	1485
4.	Old g'ildiraklar	1315	1315
5.	Ketingi g'ildiraklar	1280	1280
6.	Bazasi	2340	2340
7.	Eng katta tezligi km/soat	144	144
8.	Eng kichik burilish radiusi (old g'ildirak chetki izlari bo'yicha) m.	4,3	4,3
9.	Yoqilg'i sarfi: <i>l</i>		
	- 90 km/soat	5.0	5.0 / 5.3
	- 120 km/soat	8.3	8.3 / 8,6
	- shahar ichida, km/soat	7.4	7.4 / 8.0

XISOBOT YOZISH QISMI:

IV.1)

Hozirgi kunda xom ashyo va tayyor mahsulotlarni tashish, ochiq usulda ko'mir va ruda qazib chiqarish, sanoat korxonalari qurish, qishlok xo'jaligiga zarur yuklar, o'g'it va turli mahsulotlar tashish, keng iste'mol mollarni bevosita iste'molchilarga o'z vaqtida yetkazib berish va boshqa maqsadlarda avtomobillardan keng foydalaniladi. Yuk avtomobillaridan tashqari passajir avtomobillarining ham mamlakatimiz aholisining kundalik turmushidagi ahamiyati katta.

Avtomobil, konstruktiv xususiyatlari va vazifalaridan qat'i nazar, asosiy uch qismdan iborat; **DVIGATEL**, **SHASSI** va **KUZOV** (1-rasm). Shuningdek, avtomobilning elektr jihozlari uchala qismning har birida o'z aksini topganligi sababli u umumlashgan katta va murakkab qismni tashkil qiladi.



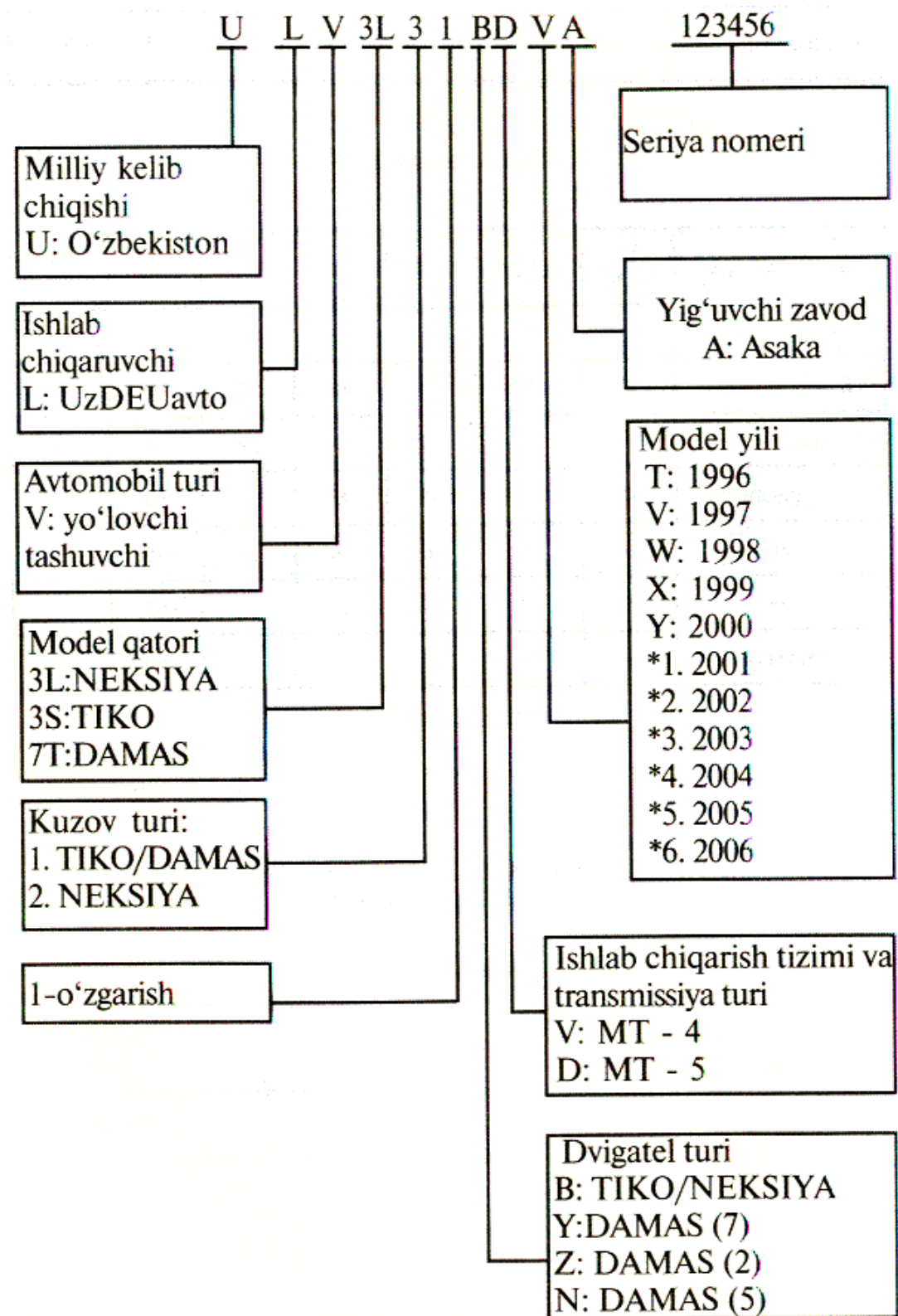
Avtomobilning umumiy tuzilishi.

1-dvigatel; 2-oldingi o'q; 3-old osma; 4-old tormoz mexanizmi; 5-old g'ildirak; 6-ilashish muftasi; 7-uzatmalar qutisi; 8- kardan uzatma; 9 - asosiy uzatma; 10, 11-orqa o'q; 12-orqa ko'prik; 13-orqa tormoz mexanizmi; 14-orqa g'ildirak; 15-rul chambaragi; 16-rul mexanizmi; 17-rul vali; 18-rul trapetsiyasi; 19-rama.

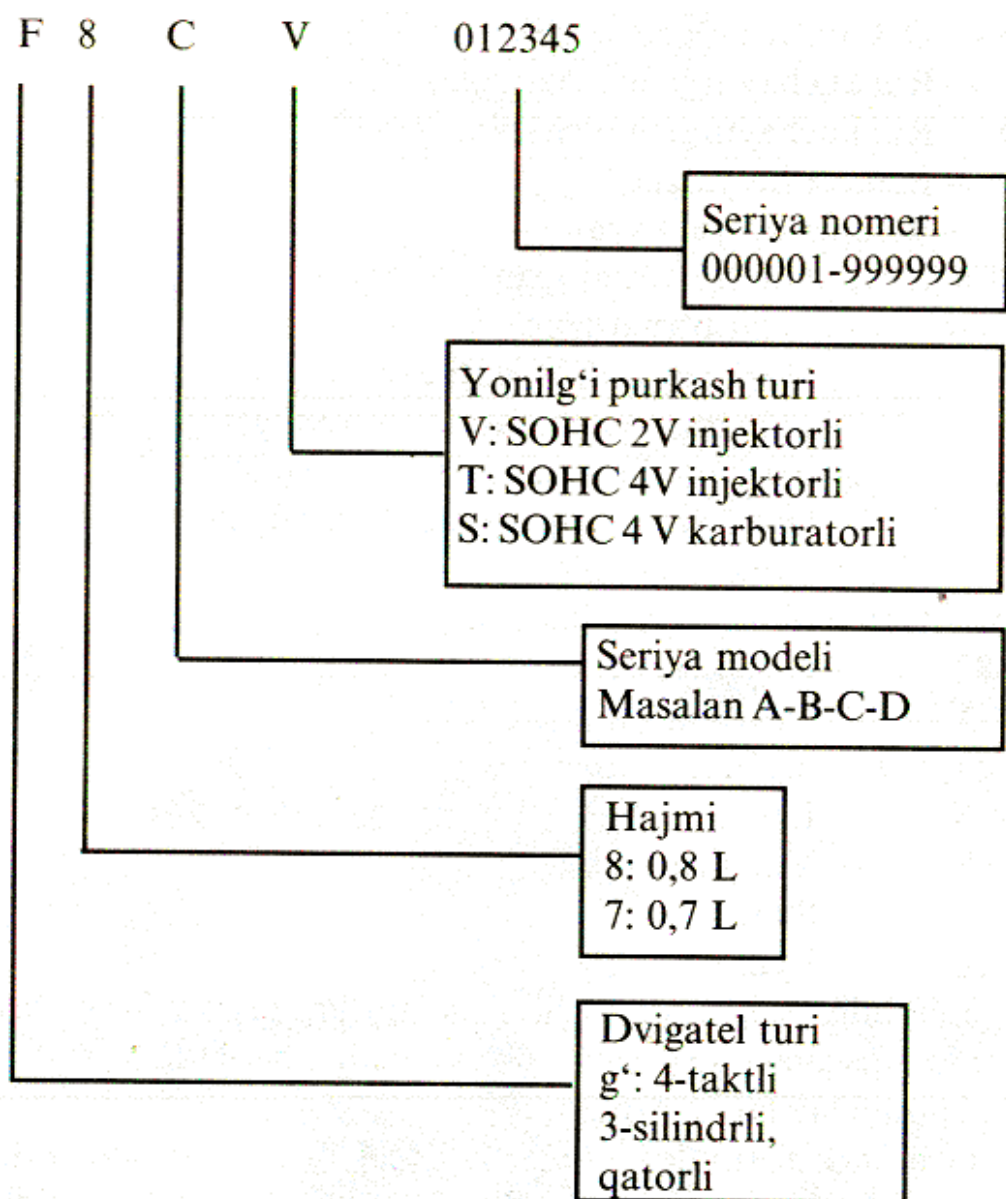
IV.2)

*O'zbekistonda ishlab chiqarilayotgan avtomobillar
quyidagicha belgilanadi:*

Damas, Tiko, Neksiya avtomobillarining identifikatsion nomeri.



Matiz avtomobili dvigateling belgilanishi.



IV.4)

Матиз (Matiz)

(фотографии большого размера открываются в новом окне)
цены на автомобили Матиз



Стилизованный итальянскими дизайнерами, МАТИЗ немедленно очаровывает Вас своим аэродинамическим стилем. Большое округленное лобовое стекло плавно переходит в продолжение капота, открывая великолепный обзор. Большие овальные фары придают МАТИЗУ немного наивный вид, а передний воздухозаборник добавляет сочувствующую улыбку. Линия дверей, которая простирается горизонтально по бокам автомобиля, подчеркивает капот. Аэродинамические зеркала бокового вида удачно вписываются в дизайн. Интегрированные расширенные крылья колес придают ощущение мощности.

Салон



Первое, что бросается в глаза, - это наличие у МАТИЗА на удивление просторного для класса "мини" салона. Особенно порадуются пассажиры задних сидений.



Впрочем, и рабочее место водителя оставляет приятное впечатление. Небольшой руль хорошо лежит в руках, удобное сиденье с широким диапазоном регулировок.



Все средства управления доступны, показания приборов читаются легко, обзорность вперед, назад и через зеркала заднего вида отменная. Вам не удастся сделать так, чтобы кому-нибудь в машине стало тесно или неудобно - четыре рослых человека разместятся в "Матизе" без проблем.

Технические данные

Общие данные: число мест – 5; снаряженная масса – 770 кг; полная масса – 1210 кг; максимальная скорость – 143 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 17 с; расход топлива в условных загородном и городском циклах – 5,2; 8,4 л/100 км; запас топлива – 35 л; топливо – бензин АИ-95.

Размеры, мм : длина – 3495; ширина – 1495; высота – 1485; база – 2340; колея спереди/сзади – 1312/1256; дорожный просвет – 140; объем багажника – 155/480 л; радиус поворота – 9 м.

Двигатель: бензиновый, трехцилиндровый, рядный, с двумя клапанами на цилиндр, распределенным впрыском топлива, расположен спереди поперечно; рабочий объем – 796 см³; диаметр цилиндра и ход поршня – 68,5х72,0 мм; степень сжатия – 9,3; мощность – 37 кВт/50 л.с. при 5900 об/мин; максимальный крутящий момент – 67 Н.м при 4600 об/мин.

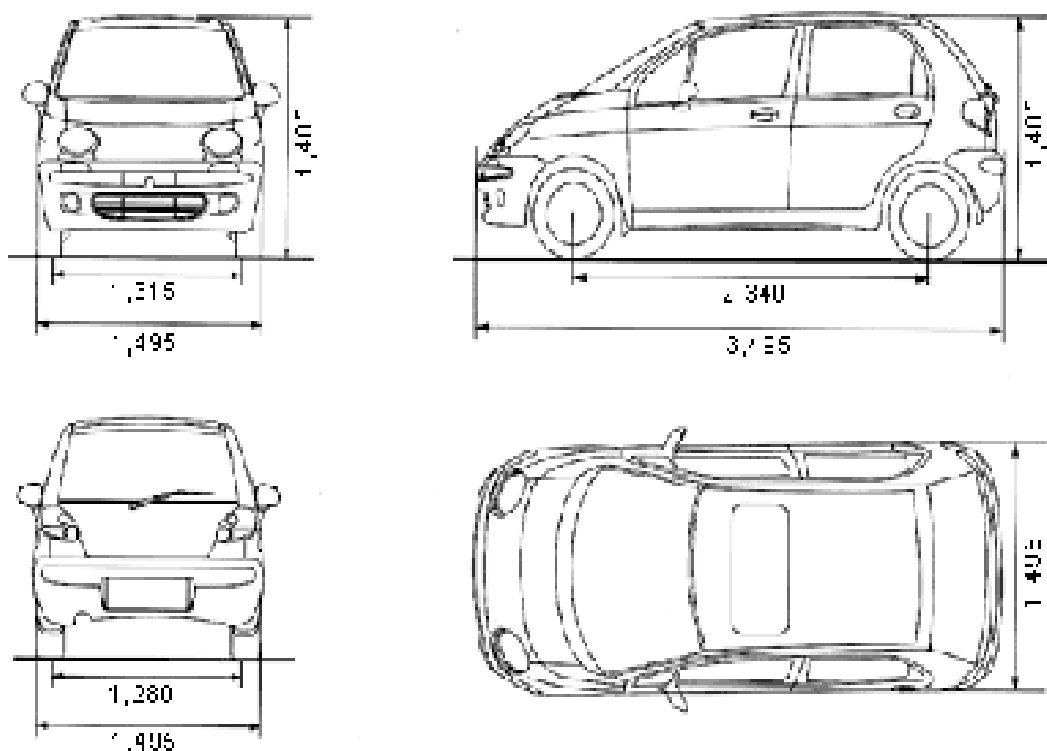
Трансмиссия: привод – на передние колеса; коробка передач – механическая пятиступенчатая; передаточные числа: I – 3,82; II – 2,21; III – 1,42; IV – 1,03; V – 0,84; з.х. – 3,58; главная передача – 4,44.

Подвеска: спереди – независимая, типа “Мак-Ферсон”, со стабилизатором поперечной устойчивости, сзади – зависимая с двумя продольными рычагами и тягой Панара.

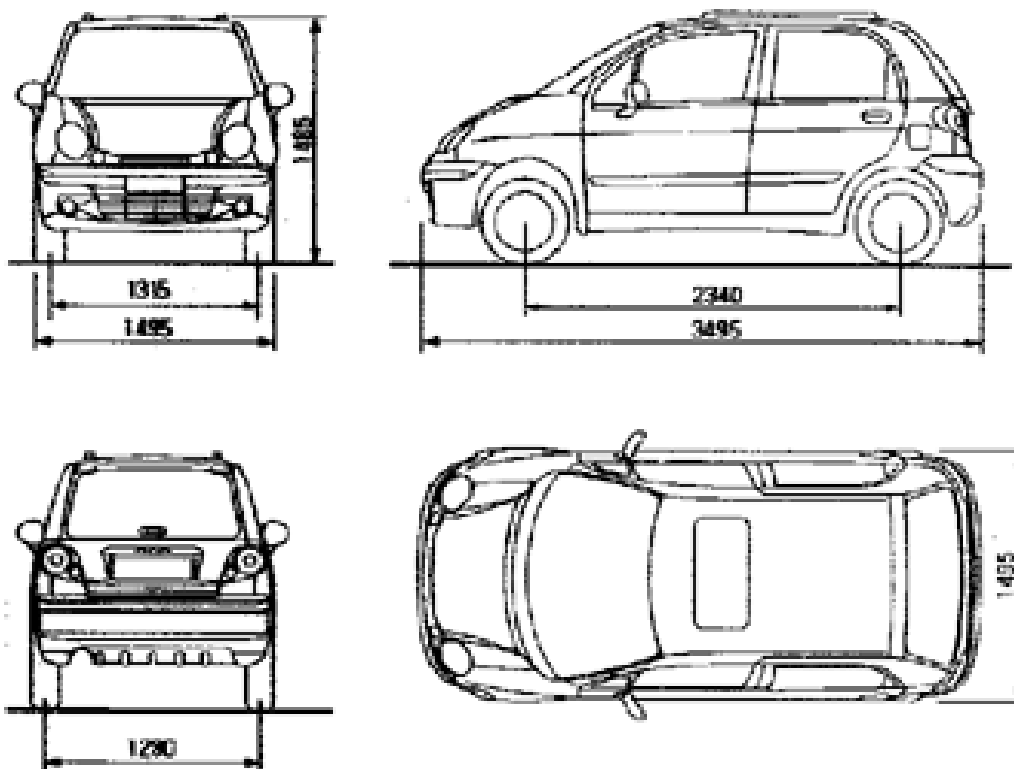
Тормоза: с вакуумным усилителем, спереди – дисковые, сзади – барабанные. Рулевое управление: реечное с усилителем.

Размер шин: 145/70R13, 155/65R13.

Матиз (Matiz)



Матиз 2 (Matiz 2)



Xulosa

Men “TVIT” yo’nalishi 3-kurs 1-guruh talabasi Qobulov A “Transport vositalarining tuzilishi va nazariyasi” fanidan **Avtomobilning umumiy tuzilishini o’rganish va uning gabarit o’lchamlarini aniqlash** mavzusida 1-laboratoriya ishini bajardim. Ushbu laboratoriya ishimni bajarishda men avtomobillarning tarixini, ularning umumiy tuzilishini, vazifasini, turlarini o’rganib chiqdim.

Bundan tashqari men fan bo’yicha chop etilgan ilmiy adabiyotlardan va internet tarmoqlaridan ham keng foydalanib, mavzu bo’yicha ma’lumotlar olib, 1-jadvalni Matiz avtomobili misolida to’ldirdim.

Foydalanilga adabiyotlar

1. E.Fayzullaev. Transport vositalarining tuzilishi va nazariyasi. Darslik. Toshkent.: Yangi asr avlodi, 2006 yil, 376 bet.
2. X.Mamatov. Avtomobillar (Avtomobillar konstruksiyasi asoslari): I-qism. Darslik, Toshkent.: O'zbekiston, 1995 yil, 336 bet.
3. X.Mamatov. Avtomobillar (Avtomobillar konstruksiyasi asoslari): II-qism. Darslik, Toshkent.: O'zbekiston, 1998 yil, 270 bet.
4. T.O.Almatayev, S.S.Yusupov. Transport vositalari tuzilishi va nazariyasi. I-qism. Ma'ruzalar kursi. Andijon MII, 2008 yil, 144 bet.
5. B.A.Qayumov, A.X.Yuldashevlar. Transport vositalari tuzilishi va nazariyasi. II-qism. Ma'ruzalar kursi. Andijon MII, 2004 yil, 112 bet.
6. S.M.Qodirov, D.I.Hoshimov va boshqalar „TICO“ avtomobili tuzilishi, nosozliklari aniqlash va ta'mirlash o'quv qo'llanmasi. Toshkent. O'qituvchi: 2001 yil, 128 bet.
7. S.Qodirov UZ-DAEWOO avtomobillarining tuzilishi bo'yicha plakatlar to'plami.
8. S.S.Yusupov. Transport vositalari tuzilishi va nazariyasi fanidan laboratoriya ishlarini bajarish doir Uslubiy ko'rsatma. Andijon MII, 2009 yil, 28 bet.
9. S.S.Yusupov. Transport vositalari tuzilishi va nazariyasi fanidan amaliy mashg'ulotlarini bajarish doir Uslubiy ko'rsatma. Andijon MII, 2010 yil, 32 bet.
10. Qisqacha avtomobil ma'lumotnomasi НИИАТ, rus tilida Moskva, "Transport" 1983 y.
11. Internet tarmoqlari:
www.autobild.de
www.automechanic.ru
www.autonews.ru
www.zr.ru
[www. Autumn.ru](http://www.Autumn.ru)