

Кузьмин Н. А., Песков В. И.

АВТОМОБИЛЬНЫЙ справочник- энциклопедия



ë



Н.А. Кузьмин, В.И. Песков

АВТОМОБИЛЬНЫЙ СПРАВОЧНИК- ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

Учебное пособие

*Допущено УМО вузов РФ по образованию в области транспортных машин
и транспортно-технологических комплексов в качестве учебного пособия
для студентов, обучающихся по направлениям «Наземные
транспортные средства» и «Эксплуатация транспортных средств»*



МОСКВА
2014

УДК 656.13.052+656.13.08(031)+629.113
ББК 39.33я2
К89

Рецензент:

заслуженный деятель науки и техники РФ, доктор технических наук,
профессор И.Н. Аринин

Кузьмин Н.А., Песков В.И.

К89 **Автомобильный справочник-энциклопедия : учебное пособие / Н.А. Кузьмин, В.И. Песков. — М. : ФОРУМ, 2014. — 288 с. : ил.**

ISBN 978-5-91134-535-8

В учебном пособии — своеобразной малой энциклопедии автомобиля — собрано около 3000 наиболее часто употребляемых названий и терминов по автомобильной тематике, даны их эквиваленты на английском языке, расшифровка или подробное разъяснение смысла терминов. В книге содержится большой объем информации по историческим фактам автостроения, конкретным личностям, внесшим значительный вклад в динамику развития конструкций автотранспортных средств. Текстовое изложение сопровождается иллюстрациями. Приведена и другая полезная для автомобилистов информация. Пособие может также служить в качестве словаря для перевода специальных терминов и названий с русского языка на английский.

Предназначено для студентов, магистров и аспирантов автомобильных вузов и техникумов, может использоваться профессиональными и начинающими автомобилистами.

УДК 656.13.052+656.13.08(031)+629.113
ББК 39.33я2

ISBN 978-5-91134-535-8

© Кузьмин Н.А., Песков В.И., 2011
© Издательство «ФОРУМ», 2011

Введение

Бурное развитие автомобильного рынка России привело к тому, что автомобильная тематика в нашей стране стала очень популярной. Об автомобилях, автомобилестроении, эксплуатации и обслуживании автомобильного транспорта сегодня говорят не только специалисты, получившие соответствующее образование в вузах и техникумах, но и многочисленная армия автовладельцев. Действительно, ведь теперь непосредственно контактирует с автомобилем, находясь время от времени за его рулем, практически каждый третий работоспособный взрослый гражданин России (можно примерно считать, что работоспособных взрослых в нашей стране около 100 млн, а парк автомобилей приближается к 33 млн). И это требует соответствующих знаний.

Развитие любой отрасли знаний связано с использованием *терминов* — слов или словосочетаний, служащих наименованиями научных или научно-технических понятий и имеющих свои толкования и определения. Эти слова в совокупности и составляют терминологию, в данном случае автомобильную, которая неразрывно связана с системой ранее установившихся в данной отрасли понятий и постоянно пополняется.

Можно условно выделить *классическую* автомобильную терминологию, вошедшую в словари, и *разговорную* терминологию, большая часть которой не вошла в них. Практически все специалисты, занимающиеся ремонтом, эксплуатацией и продажей автомобилей, журналисты и авторы книг, пишущие на автомобильную тематику, довольно часто используют не только устоявшуюся терминологию, но и специфический автомобильный сленг. Найти объяснения многим сленговым выражениям крайне сложно.

Многие термины и сленговые выражения стали употребляться еще до создания автомобиля. Первые слова, отнесенные затем и к автомобилю, появились во времена примитивных повозок и карет. Например, слово «дышло» относится как к телеге, так и к современному прицепу; «извозчик», «колесо», «ось», «ступица», «обод», «шина», «колея», «подвеска», «тормоз» и т. п. — и у кареты, и у автомобиля. Таких общих слов можно найти достаточно много.

Первым словом, ставшим основой чисто автомобильной терминологии, является определение «автомобиль», образованное от греческого слова «аутос» — *сам* и латинского «мобилис» — *подвижный*. Это слово дало впоследствии название целым отраслям, таким как автомобильная промышленность, автомобильный сервис, автомобильные перевозки, автомобильный бизнес. Приведенные в данном издании слова не засоряют язык общения, а делают его более понятным и кратким для специалистов. Например, сравнительно недавно широко вошло в наш разговорный язык слово «автомат», обозначающее автоматическую коробку

передач, «ГУР» — гидравлический усилитель руля, но уже появился «ЭУР» — электрический усилитель руля.

Следует отметить, что такое бурное словообразование обязано прорыву на отечественный рынок огромного количества автомобилей иностранных марок. Их появлением и обусловлено широкое использование новых слов и технических названий. Значительное количество этих слов связано с особенностями конструкции иностранных автомобилей, их систем, узлов, агрегатов, аксессуаров, принципов работы механизмов и систем, которых не было в отечественных автомобилях. О них знали только узкие специалисты, об этом прежде не писали, и теперь их нужно было назвать по-русски для рядовых читателей. Есть также слова и названия, употребляемые до настоящего времени, но являющиеся устаревшими, например, «автомашина», «легковушка», «мотор» — в отношении ко всему автомобилю, или «буфер» — бампер, «покрышка» — шина и др.

Книга представляет попытку авторов собрать по автомобильной тематике вместе все то, что разбросано по различным печатным источникам и используется в устной речи. С появлением интереса к автомобилю при изучении его устройства, с покупкой автомобиля или необходимостью обеспечения его обслуживания и грамотной эксплуатации полезно будет иметь такую своеобразную энциклопедию каждому автомобилисту.

Подбор включенных в книгу слов и выражений направлен прежде всего на описание и объяснение сравнительно новых понятий, пришедших к нам вместе с зарубежными автомобилями. Это позволит читателю понять особенности конструкции современного автомобиля, его узлов, агрегатов и систем, оценить прогресс, достигнутый в автомобилестроении. Этому способствует и достаточно большое количество иллюстраций, размещенных в книге.

Термины, представленные в справочнике, напечатаны прописными буквами, причем в большинстве случаев рядом дан эквивалент на иностранном языке (в скобках). Термины расположены в алфавитном порядке, как правило, они представлены в единственном числе и только некоторые из них — во множественном. Всего в справочнике содержится около 3000 автомобильных терминов и понятий. Кроме того, в справочник-энциклопедию включен краткий англо-русский словарь наиболее часто встречающихся автомобильных терминов и названий, приводимых в журналах и книгах. В нем представлен и раздел сокращений (аббревиатуры) на английском языке, часто используемых в периодике. Отдельное место в издании отведено наиболее известным торговым маркам и эмблемам автомобильных компаний и фирм мира, сгруппированным по странам.

Наряду с техническими терминами в справочник включен и автомобильный сленг (жаргон), который стал неотъемлемой частью речи автомобилистов. Все слова и выражения, содержащиеся в книге, взяты из печатных источников, так что их с полным правом можно считать литературными, поскольку ими широко пользуются автомобилисты-профессионалы и их можно услышать не только в автомобильных салонах, но и в обиходе. Использование «автомобильных» слов в разговоре может показать вашу эрудицию и глубокое знание автомобиля.

Данную книгу можно назвать и словарем современного автомобильного языка. В него вошла также так называемая «не устоявшаяся» терминология, существование которой обусловлено наличием переводной литературы, в которой одни и те же элементы или узлы автомобиля имеют различное словесное описание, которое зависит от эрудиции переводчика и редактора.

В приложениях к изданию содержатся часто востребуемые справочные данные: общепринятые и англо-американские единицы измерения физических величин, применяемые в автомобильной науке и практике; перечень неисправностей, при которых запрещена эксплуатация транспортных средств (информация для оценки их технического состояния перед выпуском на маршруты и прохождения Государственного технического осмотра); цифровые коды субъектов РФ; Европейские нормы выхлопа для автомобильного транспорта; полный список чемпионов мира по автогонкам в классе «Формула-1» (автомобильные болельщики России полны ожиданий и надежд в связи с планируемым строительством гоночной трассы вблизи Сочи и участием нашей страны в проведении этих соревнований мирового уровня).

Предлагаемый справочник предназначен для широкого круга читателей — студентов, магистров и аспирантов автомобильных вузов и техникумов, специалистов-профессионалов, автолюбителей, а также для всех, кто интересуется современными автомобилями. Студентам автомобильных вузов и специальных учебных заведений он может служить в качестве справочного пособия по курсам «Введение в специальность», «Конструкция автомобиля и трактора», «Конструирование и расчет автомобиля», «Конструкция и расчет двигателей внутреннего сгорания», «Техническая эксплуатация автомобилей», «Технология производства и ремонта автомобилей», «Электрооборудование автомобилей», «Организация автомобильных перевозок и безопасность движения» и др.

1. НАЧАЛО АВТОМОБИЛЬНОЙ ЭРЫ

Полная история автомобиля еще не написана, ряд ее фактов и событий требует уточнения. Некоторые даты спорны, но, тем не менее, они интересны для автомобилистов. По этим датам можно проследить, как эволюционировали конструкция автомобиля в целом и отдельные его агрегаты и системы.

Все началось с колеса. Человечество использует колесо уже около 5000 лет. Первые пассажирские колесные экипажи появились в XV в. н. э., и уже в следующем — они стали привычными. Так, в 1420 г. появилась повозка, сконструированная в Италии Джованни де Фонтаном, движение которой обеспечивалось толкающими усилиями ног человека. В 1520 г. немецкий художник А. Дюрер сконструировал свою повозку с рычажным механизмом, приводимым в движение также человеком.

В 1599 г. во Франции появились первые закрытые конные экипажи — кареты, которые отличались большим конструкционным разнообразием. В XVII в. на кареты даже стали устанавливать пуленепробиваемые стекла. Опыт создателей конных экипажей в большой степени пригодился впоследствии при организации производства автомобилей. Кузова для первых автомобилей изготавливались в каретных мастерских, и потому имели названия, соответствовавшие названиям аналогичных конных повозок: фаэтон (с открытым верхом), виктория, визави (сиденья расположены так, что пассажиры сидели лицом к лицу), дозато (посадка спина к спине), догкорт, ландоле, седан, кабриолет, брогам, купе, багги и др. Эта система названий кузовов сохранилась в своем большинстве для современных легковых автомобилей, хотя появились и совершенно новые типы кузовов (например, хэтчбек).

В 1817 г. немецкий лесничий фон Драйс изготовил прообраз велосипеда с двумя деревянными колесами. В 1836 г. англичанин Далсел оснастил велосипед pedalным приводом. В 1869 г. появился прообраз современного велосипеда, сконструированный французом Мишо. Эта конструкция была усовершенствована французом Мажи, который заменил деревянные детали велосипеда железными, а также англичанами Купером, изготовившим легкие колеса со спицами, и Дж. Старлеем, применившим велосипедные колеса одинакового диаметра. В 1883 г. для велосипедов стали изготавливаться шариковые подшипники. В 1883 г. англичанин Данлоп получил патент на пневматические шины. Однако первый патент на подобное изобретение был выдан англичанину Томпсону еще в 1845 г.

Следует заметить, что многие велосипедные фирмы стали затем автомобильными: в Европе это «Пежо», «Даррак», «Ришар», «Клеман», «Адлер», в США — «Пирс» и др.

Первые общественные конные экипажи с регулярным движением по улицам появились в Париже в 1662 г. В 1819 г. в том же Париже стали курсировать первые многоместные конные экипажи («омнибусы», что в переводе означало «всем» или «для всех»).

В 1769 г. Джеймс Уатт (1736—1819) получил патент на паровую машину «прямого действия», которая впоследствии использовалась для привода транспортных средств. Через год французский военный инженер Никола Жозеф Кюньо (1725—1804) построил первую самоходную повозку с паровой машиной, которую французы считают прообразом автомобиля, хотя общепризнано, что самодвижущиеся экипажи стали называться автомобилями лишь после того, как они стали оснащаться двигателями внутреннего сгорания (ДВС).

Официально считается, что датой рождения автомобиля являются 1885—1886 гг., когда независимо друг от друга немецкие инженеры Карл Бенц и Готлиб Даймлер создали работоспособные конструкции двух-, трех- и четырехколесных экипажей, приводимых в движение небольшими бензиновыми ДВС. Не вдаваясь в исторические подробности и не проверяя и их достоверность, можно также привести опубликованные сведения о других «первых в мире автомобилях» с двигателями внутреннего сгорания:

- 1864 г. — построена повозка австрийца З. Маркуса;
- 1875 г. — немец Ю. Зенлайн построил повозку с двухтактным бензиновым ДВС; в том же году в Венгрии Дьердем Весели изготовил карету с ДВС;
- 1883 г. — в немецком городе Шенхайде эксплуатировалась повозка с двигателем конструктора Л. Тухшерера; в том же году конструкторами Э. Деламарр-Дебутевилем и Маланденом построен трицикл с газовым двигателем, который взорвался при испытании;
- 1884 г. — ими же создан четырехколесный экипаж;
- 1886 г. — построен бельгийский автомобиль «Де ла О» с двухтактным двигателем;
- 1886 г. — в Дании построен автомобиль Хаммеля с четырехтактным двигателем.

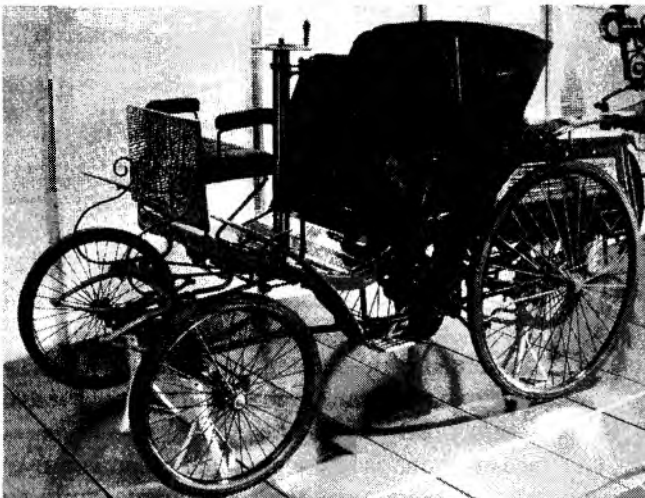


Рис. 1. Первый автомобиль Карла Бенца (1886 г.)

2. ДАТЫ СОЗДАНИЯ И ВНЕДРЕНИЯ ОСНОВНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ РАЗРАБОТОК

1490 г. — Леонардо да Винчи создал механическую машину с ручным приводом.

1545 г. — Джеронимо Кардано, итальянский механик, изобрел всесторонне подвижный крестообразный шарнир (кардан).

1673 г. — Кристиан Гюйгенс, голландский физик, сконструировал паровую поршневую машину (станок).

1769 г. — Джеймс Уатт, шотландский механик, получил патент на паровую машину с конденсатором.

1704 г. — появились листовые эллиптические рессоры на каретах.

1792 г. — Колридж изобрел ось кареты с резьбой на концах для крепления колес гайками.

1794 г. — англичанин Роберт Стрит предложил конструкцию двигателя внутреннего сгорания, работающего на жидком топливе по разработанному им циклу.

1799 г. — французский ученый Филипп Лебон предложил способ сухой перегонки древесины и каменного угля для получения газа, используемого в освещении, названного «светильным газом».

1801 г. — Ф. Лебон получил патент на первый двигатель внутреннего сгорания, работавший на светильном газе, но сведений о его изготовлении в металле не имеется.

1806 г. — Исаак де Риваз, швейцарский майор, сконструировал самодвижущуюся машину со взрывным двигателем и электрическим зажиганием.

1807 г. — майор швейцарской армии Франсуа Исаак де Риваз (1725—1829) получил патент на экипаж, приводимый в движение двигателем внутреннего сгорания. В двигателе в качестве топлива использовался водород, поступающий в цилиндры и воспламенявшийся с помощью искры, получаемой от «вольтова столба» — скачка напряжения, сформированного источником постоянного тока.

1816 г. — немецкий изобретатель Ланкеншпергер изготовил переднюю каретную ось с колесами, поворачивающимися на шкворнях; в том же году шотландский священник Роберт Стирлинг создал двигатель «внешнего» сгорания (двигатель Стирлинга и цикл Стирлинга).

1818 г. — ось с колесами, поворачивающимися на шкворнях, была усовершенствована англичанином Аккерманом и позднее нашла применение на автомобилях.

1820 г. — англичанин У. Сссил демонстрирует действующую модель «атмосферной» газовой машины.

1823 г. — атмосферная газовая машина У. Сссила усовершенствована Сэмьюэлом Брауном и нашла практическое применение.

1825 г. — англичанин Джеймс предложил конструкцию четырехколесного парового тягача со всеми ведущими колесами.

1826 г. — изготовлен первый колесный экипаж с двигателем внутреннего сгорания С. Брауна, движущийся по рельсам («летающая газовая машина»).

1841 г. — Жозеф Уитворт, английский механик, разработал единую систему нарезки резьбы.

1844 г. — Чарльз Гудьир, американский химик, впервые осуществил вулканизацию сырого каучука.

1845 г. — Уильям Томпсон, эдинбургский торговец, придумал и запатентовал пневматические колеса.

1858 г. — люксембуржец Жан Жозеф Этьен Ленуар (1822—1900) предложил конструкцию двигателя внутреннего сгорания, работавшего на всасываемой газозоудушной смеси, поджигаемой электрической искрой, в результате чего за счет повышения давления в цилиндре совершалась полезная работа.

1859 г. — Гастон Планте, французский физик, изобрел свинцовый аккумулятор.

1860 г. — Жан Жлзеф Этьен Ленуар, французский официант, получил патент на газовый двигатель с зажиганием от искры и золотниковым газораспределением.

1862 г. — Ж.Ж. Э. Ленуар установил на карету двигатель и совершил поездку вблизи Парижа. Это был трехколесный омнибус;

- на омнибусе Ж.Ж. Э. Ленуара установлено рулевое колесо;
- французский инженер Альфонс Бо де Роша опубликовал сведения о конструкции четырехтактного двигателя внутреннего сгорания.

1863 г. — по утверждению Ж.Ж. Э. Ленуара, построенный им двигатель начал работать на бензине; в том же году немецкий конструктор Николаус Август Отто (1832—1891) получил патент на двухтактный атмосферный двигатель.

1864 г. — Николаусом Августом Отто и Эйгеном (Ойген) Лангеном создана фирма «Отто и К°» для серийного изготовления двигателей собственной конструкции по заявленному патенту; в том же году предложена магнитоэлектрическая система зажигания (от магнето).

1865 г. — появился карбюратор Зигфрида Маркуса.

1866 г. — Вернер Сименс, немецкий электротехник, изобрел динамо.

1873 г. — мюнхенский часовщик Христиан Райтман изготовил четырехтактный двигатель внутреннего сгорания по принципу работы, предложенному Альфонсом Бо де Роша.

1875 г. — З. Маркус собрал автомобиль с бензиновым двигателем и электромагнитным зажиганием; в

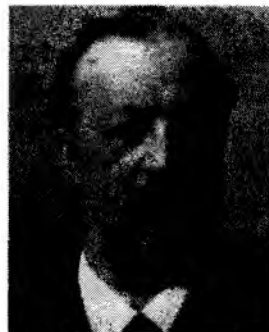


Рис. 2. Н.А. Отто

том же году закончена разработка нового двигателя Н.А. Отто и подана заявка на патент на четырехтактный двигатель внутреннего сгорания.

1876 г. — Николаус Август Отто продал патент на двухтактный газовый двигатель.

1877 г. — Н.А. Отто получил патент на четырехтактный двигатель внутреннего сгорания (цикл Отто и двигатель Отто);

- появились шины с подкачкой;

1881 г. — английский парламент принял «Закон красного флага», согласно которому перед каждым самодвижущимся безрельсовым транспортом должен идти человек с красным флагом (днем) и красным фонарем (ночью), при этом на экипаже должны находиться два водителя. Этот страшный для судьбы автомобиля закон был отменен лишь в 1896 г.

1885 г. — Карл Бенц выпустил трехколесный автомобиль;

- Готтлиб Даймлер сконструировал первый в мире мотоцикл;
- в этом же году был продан первый автомобиль К. Бенца, началась эра автомобилестроения.

1886 г. — Г. Даймлер продемонстрировал свою первую четырехколесную машину; в том же году был ликвидирован патент Н.А. Отто на четырехтактный двигатель из-за судебного процесса, оспаривающего приоритет Отто в изобретении двигателя такого типа.



Рис. 3. Г. Даймлер

1887 г. — К. Бенц создал зажигание для двигателей низкого давления.

1886 г. — Джон Бойд Данлоп, ирландский ветеринар, получил патент на пневматические шины для велосипеда; в том же году было выдано первое в мире водительское удостоверение (права) на управление автомобилем К. Бенцу.

1889 г. — сконструировано и установлено независимое управление парой колес на автомобиле Г. Даймлера (в 1893 г. — на автомобиле К. Бенца).

1890 г. — на автомобиле К. Бенца «Victoria» был установлен рычаг, сдвигающий приводной ремень на шкив меньшего диаметра, что явилось прообразом рычага переключения скоростей; таким образом, можно утверждать, что фактически впервые была создана своеобразная «ременная» коробка передач; в том же году на автомобиле Г. Даймлера «Stahlradwagen» были установлены водяной радиатор и водяной насос в системе охлаждения двигателя.

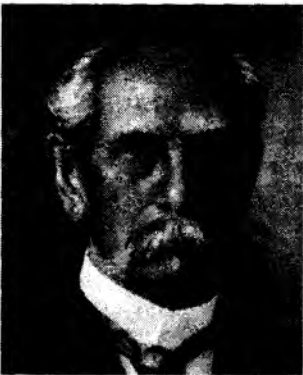


Рис. 4. К. Бенц

1893 г. — Вильгельм Майбах, немецкий конструктор, и Донат Банки, венгерский изобретатель, создали независимо друг от друга поплавковый карбюратор; в том же году в Париже появился на автомобиле первый номерной знак.

1894 г. — был собран первый «массовый» автомобиль «Benz-Velo»; а также была осуществлена «классическая» компоновка автомобиля («Панар-Левассор») с двигателем, установленным спереди, и приводом на задние колеса.

1895 г. — в Европе (на трассе Париж—Бордо—Париж) и в Америке (на трассе Чикаго—Вокуган—Чикаго) стартовали первые автомобильные гонки;

- основан автомобильный клуб во Франции;
- фирмой «Панар-Левассор» построен первый автомобиль с закрытой кабиной, причем двигатель установлен спереди автомобиля;
- на автомобилях «Рено» стали устанавливаться карданный вал и коническая главная передача в силовой трансмиссии вместо обычной для того времени цепной передачи;
- установлены пневматические шины на автомобиль «Бенц»;
- собран первый автомобиль в Санкт-Петербурге;
- появились быстросъемные ободья с шинами (на автогонке Париж—Бордо—Париж);
- Роберт Бош предложил конструкцию магнето и «зажигание на отрыв»;
- появилась система зажигания от свечи высокого напряжения (автомобиль «De Dion-Bouton»); на двигатель этого автомобиля были установлены прерыватель в системе зажигания и аккумуляторная батарея.

1896 г. — Ф.У. Ланкастер создал первую английскую машину;

- француз Эдуард Мишлен применил съемные пневматические шины;
- построен первый российский автомобиль Е.А. Яковлева и П.А. Фрезе, демонстрировавшийся на Нижегородской художественно-промышленной выставке.

1897 г. — Рудольф Дизель продемонстрировал общественности свой двигатель с воспламенением от сжатия (цикл Дизеля, впоследствии ставший основой рождения нового типа двигателя внутреннего сгорания — дизеля).

1898 г. — в Париже организована и проведена первая автомобильная выставка;

- появились ацетиленовые фонари на автомобилях, которые с незначительными конструкционными изменениями использовались некоторыми фирмами до 1939 г.;
- установлена коробка передач с тремя передними и одной задней скоростями, использованы карданный вал и дифференциал на ведущей оси («Renault»);
- использовано рулевое колесо (автомобиль Эмиля Левассора).

1899 г. — бельгиец Камиль Джонаци впервые преодолел рубеж скорости 100 км/ч на электромобиле «Jamais Contente»; в том же году появился первый автомобиль в Москве.

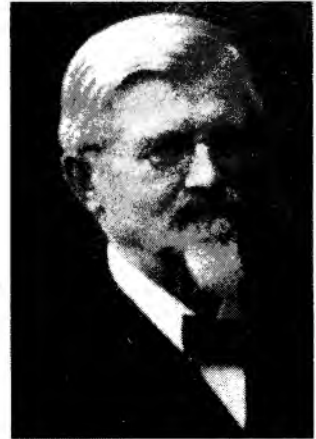


Рис. 5. В. Майбах

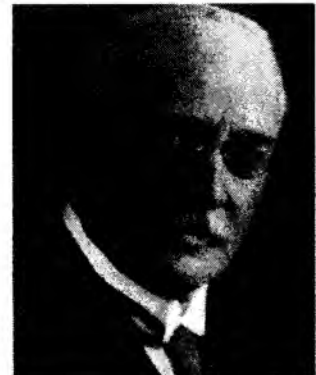


Рис. 6. Р. Дизель

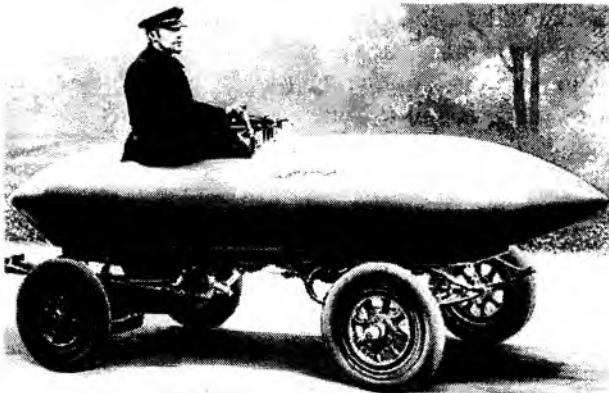


Рис. 7. «Jamais Contente» перед рекордным заездом

1900 г. — был создан прототип первого «Мерседеса», который уже имел все признаки современного автомобиля.

1901 г. — Г. Хонольд получил патент на принцип компрессорного наполнения цилиндров двигателя воздухом.

1902 г. — появилась педаль акселератора на автомобиле «Мерседес»;

- впервые использован привод на все колеса автомобиля (модель «Spiner», США);

- в России вышел журнал «Автомобиль».

1903 г. — на автомобиле появилось ветровое стекло;

- организовано Российское автомобильное общество, с 1909 г. оно стало именоваться Императорским;

- изобретено безопасное автомобильное стекло.

1904 г. — в Англии возник дамский автоклуб;

- в России на заводе Петра Петровича Ильина выпущен первый автомобиль (впоследствии — завод «Спартак»);

- в Великобритании выдан патент на тормозную систему, обеспечивающую торможение всех четырех колес автомобиля (П.И. и Дж. Рену).

1906 г. — первые соревнования «Гран При» во Франции;

- изготовлен первый образец автомобиля «Роллс-Ройс»;

- появился протектор на автомобильных шинах;

- в США вступила в строй первая придорожная бензоколонка.

1907 г. — первое ралли «Пекин—Париж».

1908 г. — создан концерн «Дженерал Моторс Корпорейшн»; в том же году впервые использована конвейерная сборка автомобилей на заводе Г. Форда.

1909 г. — прошла международная конференция в Париже по выработке общеевропейских требований к автомобильному движению (утверждены первые международные знаки); в том же году в России на заводе «Руссо-Балт» выпущен первый автомобиль.

1910 г. — впервые введен налог на автомобили (Англия); в том же году на автомобили стал устанавливаться указатель поворота в виде руки с механическим приводом, ночью эта рука подсвечивалась.

1911 г. — созданы первые серийные автомобили «Кадиллак» с электрическим стартером и соответствующей кнопкой управления на панели приборов;

- появился на автомобилях ключ зажигания;
- в России на заводе И.П. Пузырева выпущен первый автомобиль.

1912 г. — в продаже появились первые запасные колеса;

• американец Эдвард Бадд начал выпуск автомобилей с цельнометаллическим кузовом;

- в США внедрили управление трансмиссионным (стояночным) тормозом автомобиля с помощью рычага, а колесным тормозом — педалью;
- в Канаде провели опыты по установке радиоприемника в автомобиле.

1913 г. — конструктор Аргайл предложил систему переплетения спиц в автомобильном колесе, что уменьшило вибрацию.

1914 г. — появились колеса типа «Рейдж-Уитворт» с центральным креплением колеса на оси одной большой гайкой; в том же году в США Малькольм Локхид создал тормозную систему с гидравлическим приводом.

1915 г. — разработана и осуществлена автоматическая смазка двигателя и узлов шасси автомобиля.

1916 г. — ежегодный выпуск автомобилей в США превысил 1 млн штук.

1917 г. — появилась электрическая трансмиссия.

1919 г. — на автомобилях Раскати и Рюгсе-Ашж были установлены механизмы подъема стекол.

1921 г. — при участии Евгения Алексеевича Чудакова в России создан Научный автомобильный институт (НАМИ);

- на американские автомобили начали серийно устанавливать гидравлические тормоза;
- в США и Германии освоен выпуск автомобильных пневматических тормозных систем;
- на английском автомобиле «Беркшир» был установлен электрический стеклоочиститель.

1922 г. — в США на серийных автомобилях стали устанавливать радиоприемники; в том же году на чешском автомобиле «Татра 11» была применена хребтовая трубчатая рама.

1923 г. — повсеместно стали применять тормоза для всех четырех колес;

- начали добавлять в бензин тетраэтилсвинец для повышения октанового числа топлива (этилирование), что позволило повысить степень сжатия, увеличить мощность двигателя и повысить его экономичность;

• Е.А. Чудаковым основана кафедра «Автомобили» в Московском автотракторном институте (ныне МГТУ «МАМИ»).



Рис. 8. Е.А. Чудаков — основатель автомобильной науки России



Рис. 9. Б.С. Фалькевич — ведущий кафедрой «Автомобили» МАМИ в 1939—1979 гг.

1924 г. — в России на заводе АМО (г. Москва) выпущен автомобиль «АМО-Ф15»; основателями завода АМО были братья Степан и Сергей Рябушински; это дата начала жизни автозавода ЗИЛ (до 1956 г. — ЗИС).

1925 г. — в Англии появились автомобильные противотуманные фары.

1926 г. — фирмы «Даймлер» и «Бенц» объединились в акционерное общество «Даймлер Бенц АГ» (марка автомобиля «Мерседес-Бенц»); в том же году в большинстве развитых стран введено октановое число для определения качества бензина, предложенное американским ученым Грэмом Эдгаром.

1929 г., 4 марта — Высший совет народного хозяйства (ВСНХ) СССР издал приказ № 498 о постройке автозавода мощностью 100 тыс. автомобилей в год около г. Нижнего Новгорода (позднее г. Горький) в деревне Монастырка.

1930 г. — началась эра автомобилей, принадлежащих к классу «Пост Винтидж»; в том же году появились шины низкого давления.

1931 г. — в Германии выпущен первый автомобиль «DKW» с приводом на передние колеса;

- коробка передач с синхронизаторами всех ступеней была изготовлена в Германии на заводах фирмы ZF;



Рис. 10. А.А. Липгарт

- в Германии начали устанавливать воздушные обогреватели лобовых стекол.

1932 г. — пуск Горьковского автозавода (ГАЗ).

1933 г. — главным конструктором ГАЗа назначен Андрей Александрович Липгарт, который успешно проработал на этой должности до 1951 г.;

- начали воплощаться принципы аэродинамики в конструкции серийных моделей легковых автомобилей.

1935 г. — установлен мировой рекорд скорости на автомобиле, равный 485,175 км/ч;

- впервые на серийный автомобиль установили стеклоомыватели как стандартное оборудование.

1936 г. — с конвейера Горьковского автозавода сошли первые машины модели М-1, получившие впоследствии ласковое прозвище «эмка»;

- выпущен первый автомобиль «Mercedes» с форсированным бензиновым двигателем, в этом же году на автомобилях фирмы начали устанавливать дизельные двигатели;

- в США автомобили стали оборудоваться проигрывателями пластинок и магнитофонами.

1938 г. — заложен завод «Фольксваген» (Германия).

1939 г. — каждая вторая семья в США имеет личный автомобиль;

- проводятся испытания первых автомобилей с дисковыми тормозными механизмами на всех колесах;

- на автомобилях «Раскати» (США) появился первый кондиционер.

1944 г. — установлено безопасное ветровое стекло (автомобиль «Volvo»); в том же году на фирме «Ситроен» создана гидропневматическая подвеска конструкции Поля Маже.

1946 г. — в Германии выпущен первый автомобиль марки «Wolkswagen» (в переводе с немецкого название марки — «Народный автомобиль»).

1947 г. — на Горьковском автозаводе сошел с конвейера легковой автомобиль «Победа» М-20, ставший эпохой в творческой жизни его конструкторов;

- появились бескамерные шины;
- впервые изготовлены колеса из легких сплавов (автомобиль «Ягуар»);
- установлены дисковые тормоза (автомобиль «Ягуар»).

1950 г. — на ГАЗе начат выпуск лимузина ГАЗ-12 с гидромuftой в трансмиссии; в том же году выпущен серийный автомобиль с передней независимой рычажно-свечной подвеской конструкции Эрла МакФерсона.

• начал работу первый автомобильный салон (Нью-Йорк), который организовал английский предприниматель Уильям Рутс;

1952 г. — в тормозных системах самолетов начали устанавливаться антиблокировочные устройства, которые лишь через 40 лет нашли широкое применение в автомобилях.

1953 г. — впервые на автомобиле использовано сиденье, механически регулируемое в четырех направлениях.

1954 г. — выпущен первый автомобиль «Ситроен» с гидропневматической подвеской; в том же году на автомобиле «Мерседес-Бенц» применен серийный двигатель с впрыском топлива.

1955 г. — установлена гидропневматическая подвеска колес с изменяемым клиренсом (автомобиль «Ситроен DS-19»);

- установлен односпицевый руль (автомобиль «Ситроен DS-19»);
- на автомобилях «Ситроен DS-19» используется единая гидравлическая система постоянного давления, обеспечивающая работу подвески, тормозов и усилителя руля, а также переключения в коробке передач и в приводе выключения сцепления.

1958 г. — пуск Ново-Горьковского нефтеперерабатывающего завода (НПЗ);

- главным конструктором ГАЗа назначен Александр Дмитриевич Просвирнин.

1958 г., 17 апреля — дата рождения Заволжского моторного завода (ЗМЗ).

1959 г. — выпущена первая модель сверхкомпактного переднеприводного автомобиля «Мини» (с поперечным расположением двигателя) английского конструктора Александра Арнольда Иссигониса.

1959 г., 4 ноября на ЗМЗ собран первый заводской двигатель ЗМЗ-21 для автомобилей «Волга ГАЗ-21».

1961 г., апрель — начато производство смазочных масел на НГ НПЗ.

1963 г., октябрь — на ЗМЗ начато производство восьмицилиндровых двигателей ЗМЗ-13 и ЗМЗ-66.

1966 г. — заложен отечественный гигант легкового автомобилестроения в г. Тольятти — Волжский автозавод (ВАЗ); планируемый выпуск — до 700 тыс. авто в год.

1968 г. — в США испытываются подушки безопасности.

1970 г. — без остановки производства Горьковский автозавод перешел на выпуск нового легкового автомобиля ГАЗ-24 «Волга» и на ЗМЗ начат массовый выпуск двигателей ЗМЗ-24; в этом же году пущен первый конвейер ВАЗа в г. Тольятти;

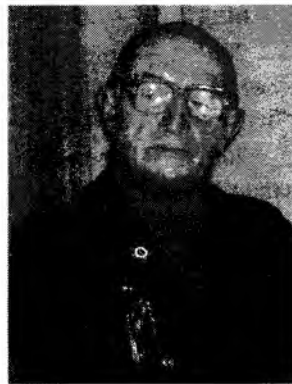


Рис. 11. П.Э. Сыркин — главный конструктор ЗМЗ в 1970—1977

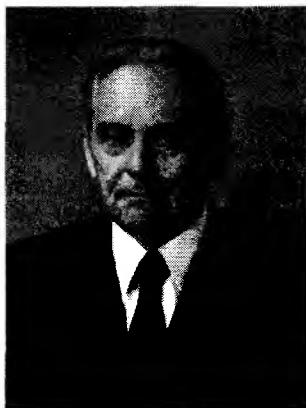


Рис. 12. А. Д. Просвирнин — главный конструктор ГАЗ в 1958—1986 гг.

• начато строительство крупного промышленного комплекса КамАЗ в г. Набережные Челны по выпуску 100 тыс. тяжелых грузовиков в год.

1971 г. — на автомобилях впервые применены: автоматический подогрев сидений, «саморегулирующиеся» бамперы и предохранительные балки пассивной защиты в дверях; в том же году автомобили начинают оснащаться серийными электронными АБС с воздействием на тормоза всех колес.

1973 г. — на автомобили начали устанавливаться по заказу подушки безопасности.

1977 г. — на Горьковском автозаводе начат выпуск лимузинов и фаэтонов ГАЗ-14 «Чайка».

1978 г. — впервые использован турбонаддув на двигателях гоночных автомобилей.

1983 г. — ремни безопасности стали обязательными на автомобилях в Англии.

1987 г. — изобретены амортизаторы с электронным управлением.

1991 г. — на японские автомобили впервые установлены автомобильные навигационные системы.

1992 г., 13 июля — на «ЗМЗ» собран первый бензиновый двигатель с распределенным впрыском топлива промышленной партии ЗМЗ-4062.10; в том же году 29 октября создано акционерное общество «Заволжский моторный завод».

1997 г. — японский автомобильный гигант «Тойота» поставил на конвейер первый в мире серийный легковой автомобиль «Toyota Prius» с гибридной силовой установкой, предназначенный для продаж в Японии.

1998 г. — французский автомобильный концерн «Рено» отметил 100-летие со дня своего основания.

1999 г., 11 июля — итальянский автомобильный концерн «ФИАТ» отметил свое 100-летие.

2000 г., февраль — на «ЗМЗ» начато производство двигателей с впрыском бензина ЗМЗ-4092.10 и ЗМЗ-4052.10.

2001 г. — концерн «Тойота» поставил на конвейер доработанную модель легкового автомобиля с гибридной силовой установкой «Toyota Prius II», на которой обеспечивается средний расход топлива не более 5 л/100 км.

2002 г. — прекратил свою производственную деятельность автомобильный завод АЗЛК (МЗМА), начавший выпуск автомобилей в 1946 г.

2003 г. — американский автомобильный концерн «Форд» отметил свой 100-летний юбилей.

2005 г. — автомобиль «Toyota Prius II» с гибридной силовой установкой признан серийным автомобилем с самым чистым выхлопом.

2007 г. — исполнилось 75 лет Горьковскому автозаводу (ОАО «ГАЗ») и 90 лет главному поставщику высококвалифицированных инженерных кадров автогиганта Нижегородскому государственному техническому университету им. Р.Е. Алексеева (ранее Горьковский политехнический институт — ГПИ).

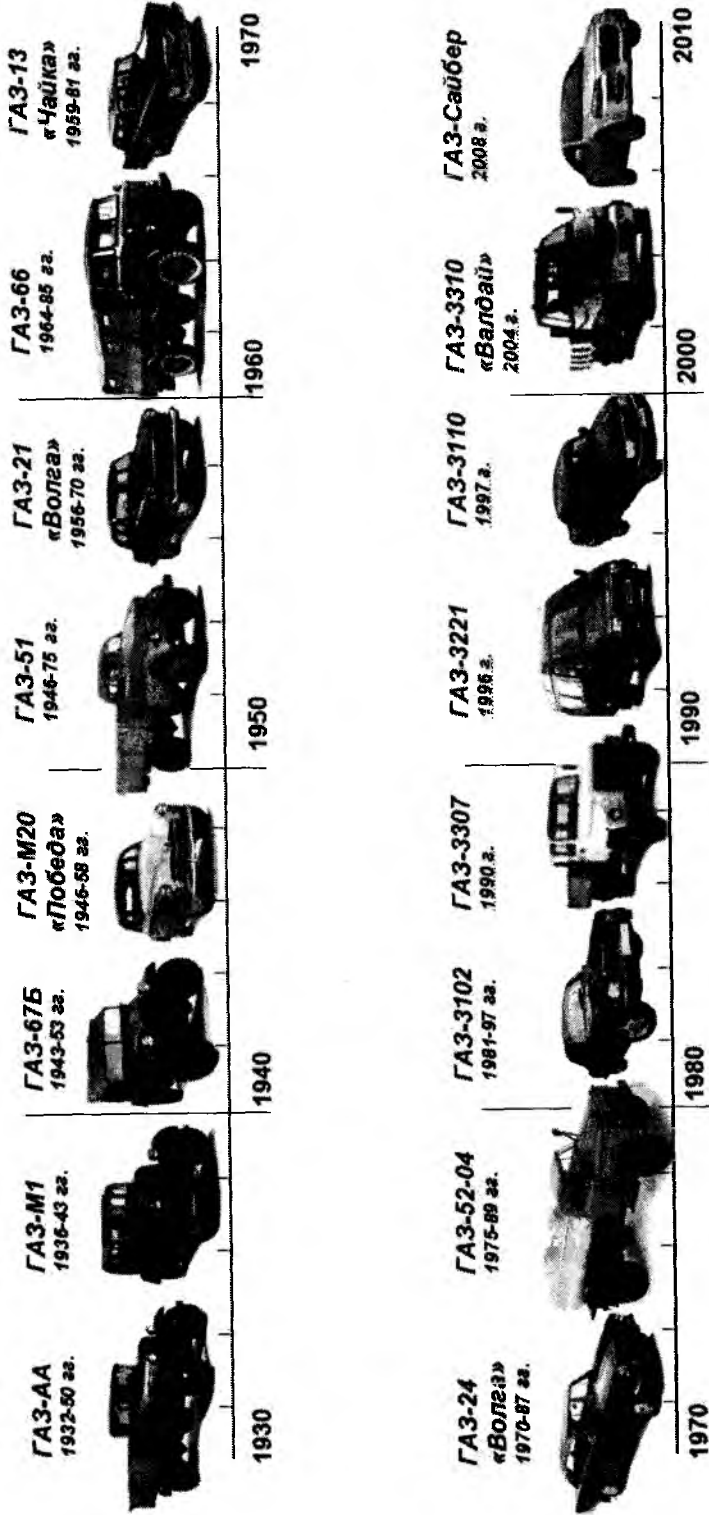


Рис. 13. Базовые модели автомобилей ГАЗ за историю существования предприятия

3. ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АВТОМОБИЛЕЙ

Колесная формула. Для всех автомобилей обозначение основной колесной формулы состоит из двух цифр, разделенных знаком умножения. Для заднеприводных автомобилей первая цифра обозначает общее число колес, а вторая — число ведущих колес, на которые передается крутящий момент от двигателя (при этом двухскатные колеса считаются за одно колесо). Таким образом, например, для двухосных легковых и грузовых автомобилей и автобусов применяются формулы 4×2 (автомобили ГАЗ-31105, ВАЗ-2107, ГАЗ-3307, ПАЗ-3205, ЛиАЗ-5256 и т. п.). Колесная формула переднеприводных автомобилей построена наоборот: первая цифра означает число ведущих колес, вторая — их общее количество (формула 2×4 , например, у автомобилей: ВАЗ-2108 — ВАЗ-2115) [2]. У полноприводных автомобилей цифры в формуле одинаковые (например, колесную формулу 4×4 имеют автомобили ВАЗ-2121 «Нива», УАЗ-3162 «Патриот», ГАЗ-3308 «Садко» и др.).

Для грузовых автомобилей и автобусов в обозначении колесной формулы может стоять третья цифра 2 или 1, отделенная от второй цифры точкой. Цифра 2 указывает, что ведущая задняя ось имеет двухскатную «ошиновку», а цифра 1 означает, что все колеса односкатные. Таким образом, для двухосных грузовых автомобилей и автобусов с двухскатными ведущими колесами формула имеет вид 4×2.2 (например, автомобиль ГАЗ-33021, автобусы ЛиАЗ-5256, ПАЗ-3205 и т. п.), а для случаев применения односкатных колес (обычно это автомобили повышенной проходимости) — формула 4×4.1 (УАЗ-2206, ГАЗ-3308 и т. п.).

Для трехосных автомобилей применяются колесные формулы 6×2 , 6×4 , 6×6 , а в более полном виде: 6×2.2 (тягач «Мерседес-Бенц-2235»), 6×4.2 (МАЗ-64226), 6×6.1 (КамАЗ-43101), 6×6.2 (лесовоз КрАЗ-643701). Для четырехосных автомобилей, соответственно, 8×4.1 , 8×4.2 и 8×8.1 или 8×4.2 . Для сочлененных автобусов в колесную формулу должна быть введена четвертая цифра 1 или 2, отделенная от третьей цифры точкой. Цифра 1 указывает на то, что ось прицепной части автобуса имеет односкатную ошиновку, а цифра 2 — двухскатную. Таким образом, для сочлененного автобуса «Икарус-280.64» колесная формула имеет вид $6 \times 2.2.1$, для «Икарус-283.00» — $6 \times 2.2.2$.

Обозначение колесной формулы 4×4 обычно наносится на заднюю часть модных в настоящее время джипов и вседорожников.

Расчетные массы (на одного человека) пассажиров, обслуживающего персонала и багажа. Для легковых автомобилей — 80 кг (масса человека 70 кг + 10 кг багажа). Для автобусов: городского — 68 кг; пригородного — 71 кг (68 + 3); сельского

(местного) — 81 кг (68 + 13); междугородного — 91 кг (68 + 23). Обслуживающий персонал автобусов (водитель, гид, кондуктор и др.), а также водитель и пассажиры в кабине грузового автомобиля — по 75 кг. Масса багажника с грузом, установленного на крыше легкового автомобиля, в полную массу включается при соответствующем сокращении числа пассажиров.

Грузоподъемность определяется как масса перевозимого груза без массы водителя и пассажиров в кабине.

Пассажировместимость (число мест) — в число мест легковых автомобилей и кабин грузовых включается место водителя. В автобусах в число мест для сидящих пассажиров не включаются места обслуживающего персонала — водителя, гида и др. Вместимость автобусов — это сумма числа мест для сидящих пассажиров и числа мест для стоящих пассажиров из расчета $0,2 \text{ м}^2$ свободной площади пола на одного стоящего пассажира (пять человек на 1 м^2) по номинальной вместимости или $0,125 \text{ м}^2$ (восемь человек на 1 м^2) — по предельной вместимости. Номинальная вместимость автобусов характерна для условий эксплуатации в межпиковое время. Предельная вместимость — вместимость автобусов в «часы пик».

Снаряженная масса автомобиля, прицепа, полуприцепа определяется как масса полностью заправленного (топливом, маслом, охлаждающей жидкостью и пр.) и укомплектованного (запасным колесом, инструментом и т. п.) автотранспортного средства (АТС), но без груза или пассажиров, водителя, другого обслуживающего персонала и их багажа.

Полная масса автотранспортного средства состоит из снаряженной массы, массы груза (по грузоподъемности) или пассажиров, водителя и другого обслуживающего персонала. При этом полная масса автобусов (городских и пригородных) реально должна определяться для номинальной и предельной вместимостей. Полная масса автопоездов: для прицепного поезда — это сумма полных масс тягача и прицепа; для седельного — сумма снаряженной массы тягача, массы персонала в кабине и полной массы полуприцепа.

Допустимая (конструктивная) полная масса — это сумма осевых масс, допускаемых конструкцией АТС.

Дорожные просветы, углы въезда и съезда приводятся для АТС полной массы.

Контрольный расход топлива — этот параметр служит для проверки технического состояния АТС и не является нормой расхода топлива. Контрольный расход топлива определяется для АТС полной массы на горизонтальном участке дороги с твердым покрытием при установившемся движении с указанной скоростью. Режим «городской цикл» (имитация городского движения) проводится по специальной методике согласно ГОСТ 20306—90 «Топливная экономичность АТС. Номенклатура показателей и методы испытаний».

Максимальная скорость, время разгона, преодолеваемый подъем, путь выбега и тормозной путь — эти параметры приводятся для автомобиля полной массы, а для седельных тягачей — при их работе в составе автопоезда полной массы. Исключение составляют максимальная скорость и время разгона легковых автомобилей, у которых эти параметры даны для снаряженной массы с водителем и одним пассажиром.

Габаритная и погрузочная высота, высота седельно-сцепного устройства, уровень пола, высота подножек автобусов приводятся для снаряженных автотранспортных средств.

Размер от подушки сиденья до внутренней обивки потолка легковых автомобилей измеряется при прогнутой под действием массы трехмерного манекена (76,6 кг) подушке с помощью выдвигного шупа манекена согласно ГОСТ 20304—85.

Координаты центра тяжести АТС приводятся для снаряженного состояния.

Выбег автомобиля — это путь, который пройдет разогнанный до указанной скорости автомобиль полной массы до своей остановки на сухой асфальтовой ровной дороге при включении нейтральной передачи.

Тормозной путь — путь автомобиля от начала торможения до полной остановки, обычно приводится для испытаний типа «0», т. е. когда его проверка производится при холодных тормозах и с полной нагрузкой автомобиля.

Типоразмеры тормозных камер, цилиндров и энергоаккумуляторов обозначаются цифрами 9, 12, 16, 20, 24, 30, 36, что соответствует рабочей площади диафрагмы или поршня в квадратных дюймах. Типоразмеры камер (цилиндров) и совместенных с ними энергоаккумуляторов обозначаются дробным числом (например, 16/24, 24/24 и т. п.).

База автотранспортного средства — для двухосных автомобилей и прицепов это расстояние между центрами передней и задней осей, для многоосных АТС — это расстояние между всеми осями через знак «плюс», начиная с первой оси. Для одноосных полуприцепов — расстояние от центра седельного устройства до центра оси. Для многоосных полуприцепов дополнительно указывается база тележки (тележек) через знак «плюс».

Радиус поворота определяется по оси следа внешнего (относительно центра поворота) переднего колеса.

Угол свободного поворота рулевого колеса (люфт) приводится при положении колес для движения по прямой. Для рулевых управлений с усилителями показателя должны сниматься при работающем двигателе на рекомендуемых минимальных оборотах холостого хода двигателя.

Давление воздуха в шинах — для легковых автомобилей, малотоннажных грузовиков и автобусов, изготовленных на базе агрегатов легковых автомобилей, а также для прицепов допускается отклонение от указанных в инструкции по эксплуатации значений на $0,1 \text{ кгс/см}^2$ (0,01 МПа); для грузовых автомобилей, автобусов и прицепного состава к ним — на $0,2 \text{ кгс/см}^2$ (0,02 МПа).

Технические характеристики двигателя

Рабочий объем цилиндров (литраж двигателя) V_d — эта величина определяется как сумма рабочих объемов всех цилиндров, т. е. это произведение рабочего объема одного цилиндра V_h на количество цилиндров i :

$$V_d = V_h i.$$

Измеряется V_d в литрах (куб. дм) или куб. см.

Рабочий объем цилиндра V_h — это объем пространства, освобождаемого поршнем в цилиндре при перемещении его от верхней мертвой точки (ВМТ) до нижней мертвой точки (НМТ), как изображено на рис. 14:

$$V_h = \pi D^2 S / 4.$$

Объем камеры сгорания V_c — это объем остаточного пространства над поршнем при его положении в ВМТ (см. рис. 14).

Полный объем цилиндра V_a — это объем пространства над поршнем при нахождении его в НМТ. Очевидно, что полный объем цилиндра V_a равен сумме рабочего объема цилиндра V_h и объема камеры сгорания V_c , т. е.

$$V_a = V_h + V_c.$$

Степень сжатия ϵ — это отношение полного объема цилиндра V_a к объему камеры сгорания V_c , т. е.

$$\epsilon = V_a/V_c = (V_h + V_c)/V_c = 1 + V_h/V_c.$$

Степень сжатия показывает, во сколько раз уменьшается объем цилиндра двигателя при перемещении поршня из НМТ в ВМТ. Степень сжатия — величина безразмерная. В бензиновых двигателях $\epsilon = 6,5 \dots 11$, в дизельных $\epsilon = 14 \dots 25$. С увеличением степени сжатия возрастает экономичность двигателя (именно поэтому дизели более экономичны). Увеличение степени сжатия благоприятно сказывается и на мощности двигателя.

Ход поршня S и диаметр D цилиндра определяют размеры двигателя. Если отношение S/D меньше или равно единице, то двигатель называют короткоходным, в противном случае — длинноходным. Преобладающее большинство современных автомобильных двигателей короткоходные.

Индикаторная мощность двигателя P_i — мощность, развиваемая газами в цилиндрах. Индикаторная мощность больше эффективной мощности двигателя на величину потерь на трение и привод вспомогательных механизмов.

Эффективная мощность двигателя P_e — мощность, развиваемая на коленчатом валу. Измеряется в лошадиных силах (л. с.) или в киловаттах (кВт). Переводной коэффициент: 1 л. с. = 0,736 кВт.

Эффективная мощность двигателя рассчитывается по формулам:

$$P_e = T_e n / 9550 \text{ кВт},$$

где T_e — крутящий момент двигателя, Н · м; n — частота вращения коленчатого вала, мин^{-1} (об/мин); или

$$P_e = T_e n / 716,2 \text{ л. с.},$$

где T_e — крутящий момент двигателя, кгс · м; n — частота вращения коленчатого вала, мин^{-1} (об/мин).

Номинальная эффективная мощность двигателя $P_e^{\text{НОМ}}$ — эффективная мощность, гарантированная заводом-изготовителем на несколько сниженной частоте вращения коленчатого вала. Она меньше максимальной эффективной мощности двигателя, что сделано за счет искусственного ограничения частоты вращения коленчатого вала по соображениям обеспечения заданного ресурса двигателя.

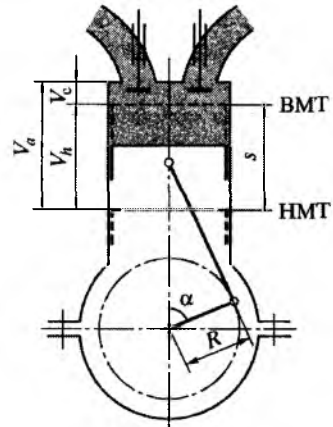


Рис. 14. Геометрические характеристики кривошипно-шатунного механизма двигателя

Литровая мощность двигателя P_L — отношение эффективной мощности к литражу. Она характеризует эффективность использования рабочего объема двигателя и имеет размерность кВт/л или л. с./л.

Весовая мощность двигателя P_B — отношение эффективной мощности двигателя к его весу. Этот показатель еще называют *удельной мощностью двигателя*, его размерность кВт/кг (л. с./кг).

Мощность «нетто» — максимальная эффективная мощность, развиваемая двигателем полной серийной комплектации.

Мощность «брутто» — максимальная эффективная мощность для комплектации двигателя без некоторого серийного навесного оборудования (без воздухоочистителя, глушителя, вентилятора системы охлаждения и т. д.)

Удельный эффективный расход топлива g_e — отношение часового расхода топлива G_T , выраженного в *граммах*, к эффективной мощности двигателя P_e . Поскольку часовой расход топлива принято измерять в кг/ч, формула для определения этого показателя имеет вид:

$$g_e = 1000G_T/P_e.$$

Соответственно, размерность g_e — г/кВт · ч или г/л. с. · ч.

Внешняя скоростная характеристика двигателя — зависимость выходных показателей двигателя от частоты вращения коленчатого вала при полной (максимальной) подаче топлива (рис. 15).

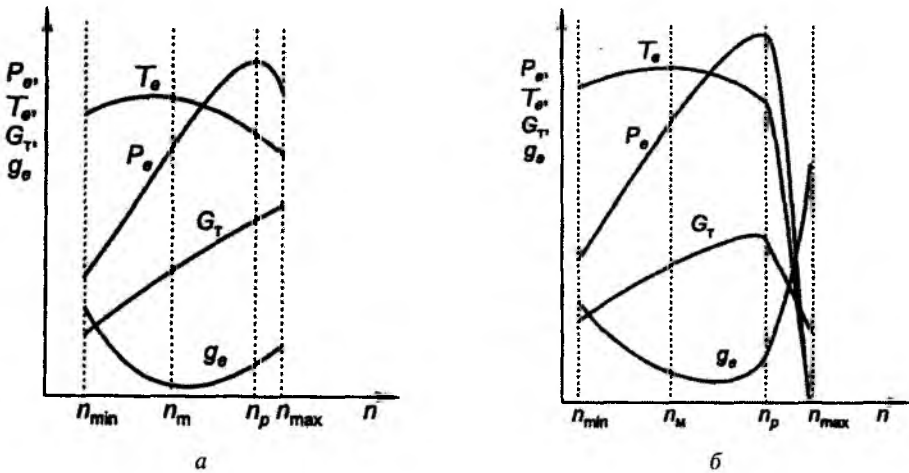


Рис. 15. Внешние скоростные характеристики двигателей:
а — бензинового; б — дизельного

4. МАРКИРОВКА И КЛАССИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ

Отечественная маркировка автомобилей

Практически сразу после Великой Отечественной войны в нашей стране была введена предельно простая схема цифровых обозначений моделей отечественных автомобилей. Так, модели ГАЗ имели числовой диапазон обозначений от 1 до 99 (легковые автомобили ГАЗ-14, ГАЗ-20, ГАЗ-21, ГАЗ-24, грузовые ГАЗ-51, ГАЗ-53, ГАЗ-66 и другие).

Моделям ЗИЛ был отдан диапазон чисел от 100 до 199 (лимузины ЗИС-101, ЗИС-110, ЗИЛ-114, ЗИЛ-117, грузовики ЗИЛ-157, ЗИЛ-164, ЗИЛ-130, ЗИЛ-131 и др.).

В числовом диапазоне от 200 до 299 обозначались модели Ярославского автозавода (впоследствии — моторный завод) и Кременчугского автозавода (это, например, автомобили ЯАЗ-200, ЯАЗ-210, КраЗ-210, КраЗ-258).

Диапазон 300—399 «занимал» УралАЗ (например, известны его автомобили УралАЗ-355, УралАЗ-375).

Московский завод малолитражных автомобилей (МЗМА, впоследствии АЗЛК) присваивал своим моделям числовые индексы в диапазоне от 400 до 449 (например, автомобили МЗМА-401, МЗМА-402, МЗМА-407, МЗМА-412). По аналогии Ульяновский автозавод (УАЗ) присваивал своим моделям числовые обозначения от 450 до 499 (УАЗ-450, УАЗ-452 и другие).

Моделей автозаводов Белоруссии (в г. Минске и г. Жодино) обозначались с использованием чисел от 500 до 599 (МАЗ-500, БелАЗ-525, БелАЗ-540 и др.).

Кутаисский завод из Грузии «эксплуатировал» шестисотый числовой диапазон (КАЗ-600, КАЗ-608 и др.) вместе с автобусными заводами СССР, которым была отдана вторая половина этого диапазона (например, ПАЗ-672, ЛиАЗ-677, ЛАЗ-695).

Сложнее обстояло дело с диапазоном чисел от 700 до 999. Здесь встречались как модели автозаводов (например, ЗАЗ-968, РАФ-977, ЕрАЗ-977, ЛуАЗ-967), так и модели заводов автоприцепов и заводов спецавтомобилей (например, автоприцепы ИАПЗ-754, полуприцепы ОдаЗ-885, автофургоны ГЗСА-947, ГЗСА-893А и др.).

В соответствии же с действующей с 1966 г. новой системой цифровой индексации в нашей стране каждой модели автомобиля (прицепного состава) присваи-

вается индекс, состоящий, как минимум, из четырёх цифр. Модификациям моделей соответствует пятая цифра, указывающая порядковый номер модификации. Экспортный вариант отечественных моделей автомобилей имеет шестую цифру. Перед цифровым индексом ставится буквенная аббревиатура, обозначающая завод-изготовитель. В итоге, буквы и цифры, входящие в полное обозначение модели автомобиля, дают достаточно подробное представление об автомобиле, так как обозначают его производителя, класс, вид, номер модели и даже ее модификацию, а при наличии шестой цифры — и что это — экспортный вариант.

Необходимо знать, что первая цифра дает информацию о размерности автомобиля или класса подвижного состава. Если это легковой автомобиль, то указанная цифра обозначает вариант рабочего объема базового двигателя: 1 — до 1,2 л; 2 — от 1,2 до 1,8 л; 3 — от 1,8 до 3,5 л; 4 — более 3,5 л. Если это шасси грузового автомобиля, то первая цифра свидетельствует о полной массе автомобиля: 1 — до 1,2 т; 2 — от 1,2 до 2 т; 3 — от 2 до 8 т; 4 — от 8 до 14 т; 5 — от 14 до 20 т; 6 — от 20 до 40 т; 7 — свыше 40 т. Полная масса грузового автомобиля — это его собственная масса с учетом массы заправки всеми необходимыми эксплуатационными жидкостями и топливом, плюс масса полезного груза и дополнительного снаряжения (если оно имеется), масса водителя и пассажиров в кабине и их багажа (обычно масса багажа берется по 10 кг на человека).

Для обозначения моделей автобусов могут быть использованы в качестве первой цифры в соответствии с габаритной длиной автобуса: 2 — до 5 м; 3 — от 6 до 7,5 м; 4 — от 8 до 9,5 м; 5 — от 10,5 до 12 м; 6 — более 16 м. Цифра 8 на первом месте в марке автотранспортного средства обозначает, что это — прицеп, цифра 9 обозначает полуприцеп.

Вторая цифра характеризует вид подвижного состава или тип автомобиля:

- 1 — легковые автомобили;
- 2 — автобусы;
- 3 — грузовые (бортовые) автомобили;
- 4 — седельные тягачи;
- 5 — самосвалы;
- 6 — цистерны;
- 7 — фургоны;
- 9 — специальные автомобили.

Цифра 8 оставлена в качестве резервной.

Третья и четвертая цифры в этой системе обозначают заводской порядковый номер модели автомобиля, а пятая цифра (если она есть) — ее модификацию. Например, ВАЗ-2106 и ВАЗ-21061 (на автомобиль установлен двигатель ВАЗ-2103).

Так что каждая цифра и даже черточка в обозначении модели автомобиля несет свою смысловую нагрузку. Вот, казалось бы, незаметная разница в написании: ГАЗ-24-10 и ГАЗ-2410, но если первая модель представляет модификацию автомобиля ГАЗ-24, обозначение которого основано на ранее действовавшей упрощенной схеме, то последней модели автомобиля вообще не существует, так как по современному цифровому обозначению это должен быть седельный тягач полной массой до 2 т, который никогда не выпускался Горьковским автомобильным заводом. При этом неправильно писать УАЗ-315-12, так как этот автомобиль — не модификация несуществующей старой модели УАЗ-315 (старые модели автомобилей Ульяновского автозавода имели трехзначный индекс в цифровом диапазоне 450—499), а новая легковая модель УАЗ-31512.

Европейская классификация легковых автомобилей

Автомобили группируются по классам в основном в зависимости от габаритных размеров — длины и ширины.

Класс «А»

Этот класс составляют малогабаритные автомобили, предназначенные в основном для эксплуатации в городских условиях. Длина их не должна превышать 3,6 м, а ширина — 1,6 м. Типичными представителями класса считаются автомобили «Smart», «Ford Ka», «Renault Twingo», отечественный автомобиль ВАЗ-1111 «Ока» и др.

Класс «В»

Это достаточно популярный в Европе класс легковых автомашин, значительная часть которых имеет кузов хэтчбек и передний привод. Габариты автомобилей класса В: длина — 3,6—3,9 м; ширина — 1,5—1,7 м. Типичные представители — автомобили «Fiat Punto», «Opel Corsa» и др.; к данному классу относится автомобиль ЗАЗ-1102 «Таврия».

Класс «С»

Так называемый низший средний класс, именуемый еще «гольф-классом». Длина автомобилей этого класса — 3,9—4,4 м, ширина — 1,6—1,75 м. Типичные представители — автомобили «VW Golf», «Opel Astra» и др., к этому классу относятся все базовые модели легковых автомобилей ВАЗ с колесной формулой 4 × 2 (кроме ВАЗ-1111 «Ока»).

Класс «D»

Средний класс. Один из наиболее динамично развивающихся классов автомобилей, представители которого достаточно успешно соперничают с машинами следующего класса — класса «Е». В класс «D» входят автомобили длиной 4,4—4,7 м и шириной 1,7—1,8 м. Типичные представители — автомобили «VW Passat», «Audi A4», «Opel Vectra» и др.

Класс «Е»

Высший средний класс. Параметры машин класса «Е»: длина — свыше 4,6 м, ширина — свыше 1,7 м. Типичные представители — автомобили «Opel Omega», «Renault Safrane», «Mercedes» класса «Е», BMW 5-й серии, к этому классу относятся все автомобили «Волга» — от ГАЗ-24 до ГАЗ-31105.

Класс «F» (иногда называют класс «S»)

Сосредоточил в себе комфортабельные мощные автомобили, а потому называется еще представительским, или люкс-классом. Длина таких машин обычно свыше 4,6 м, ширина — свыше 1,7 м. Типичные представители — автомобили BMW 7-й серии, «Jaguar XJ8», «Mercedes» S500/S600, к этому классу относятся отечественные представительские автомобили «Чайка» ГАЗ-13, ГАЗ-14, ЗИЛ-113, ЗИЛ-114, современный автомобиль ЗИЛ-4104.

Международная классификация автомобилей

В правилах Европейской экономической комиссии (ЕЭК) ООН принята международная классификация АТС, которая в России стандартизована ГОСТ 51709—2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки».

Таблица 1. Международная классификация автотранспортных средств

Категория АТС	Тип и общее назначение АТС	Максимальная масса, т	Класс и эксплуатационное назначение АТС
M_1	АТС, используемые для перевозки пассажиров и имеющие не более 8 мест (кроме места водителя)	Не регламентируется	Легковые автомобили, в том числе повышенной проходимости
M_2	АТС, используемые для перевозки пассажиров и имеющие более 8 мест (кроме места водителя)	До 5,0	Автобусы: городские, кл. I, междугородные, кл. II, туристические, кл. III
M_3	АТС, используемые для перевозки пассажиров и имеющие более 8 мест (кроме места водителя)	Свыше 5,0	Автобусы: городские, кл. I, междугородные, кл. II, туристические, кл. III
N_1	АТС, предназначенные для перевозки грузов	До 3,5	Грузовые специализированные и специальные АТС, в том числе повышенной проходимости
N_2	АТС, предназначенные для перевозки грузов	Свыше 3,5 до 12,0	Грузовые автомобили, автомобили-тягачи, специализированные и специальные АТС, в том числе повышенной проходимости
N_3	АТС, предназначенные для перевозки грузов	Свыше 12,0	Грузовые автомобили, автомобили-тягачи, специализированные и специальные АТС, в том числе повышенной проходимости
O_1	АТС, буксируемые для перевозок	До 0,75	Прицепы
O_2	АТС, буксируемые для перевозок	Свыше 0,75 до 3,5	Прицепы и полуприцепы
O_3	АТС, буксируемые для перевозок	Свыше 3,5 до 10,0	Прицепы и полуприцепы
O_4	АТС, буксируемые для перевозок	Свыше 10,0	Прицепы и полуприцепы

5. СЛОВАРЬ АВТОМОБИЛЬНЫХ НАЗВАНИЙ И ТЕРМИНОВ

А

АБРАЗИВ (abrasive) — материалы (порошки) для обработки поверхности деталей (шлифования, полирования, доводки и пр.).

АБС (ABS) — 1. Антиблокировочная система тормозов (antiblock brake system) — позволяет тормозить без скольжения колес по поверхности дороги, т. е. исключаются юз колес и занос автомобиля, значительно улучшаются управляемость и устойчивость автомобиля и сокращается его тормозной путь, особенно на скользких дорогах, что повышает безопасность торможения; устанавливается на многие зарубежные автомобили как стандартное оборудование, на все современные автобусы и на последние модели отечественных автомобилей (ГАЗ-3310 «Валдай», ПАЗ-4230 «Аврора», ВАЗ-1118 «Калина»). Система срабатывает автоматически, независимо от действий водителя, устраняя недостатки в управлении торможением.

2. Название автомобильного журнала.

АБСОРБЕР (absorber) — устройство для поглощения паров, устанавливается, например, в заливной горловине бензобака для поглощения паров бензина и возвращения конденсата топлива в бак.

АВАРИЙНАЯ КНОПКА (accidental button) — кнопка связи водителя со «Скорой помощью» и милицией (полицией). При нажатии на нее система автоматически передает данные о водителе (пол, возраст, группа крови и пр.) и координаты автомобиля. Эти же параметры одновременно передаются в милицию (полицию) и «Скорую помощь» при срабатывании подушки безопасности, что является косвенной характеристикой серьезности аварии.

АВАРИЙНАЯ РУЧКА (accidental handle) — применяемая на некоторых зарубежных автомобилях специальная ручка для открытия крышки автомобильного багажника, установленная внутри него, что позволяет детям, закрытым случайно в багажнике (например, при игре), самостоятельно выбраться из него.

АВАРИЙНАЯ СИТУАЦИЯ (accidental situation) — возможность возникновения аварии или ДТП.

АВАРИЙНОЕ ТОРМОЖЕНИЕ (accidental braking) — осуществляется при выходе из строя рабочей и запасной тормозных систем, при этом используются стояночный тормоз и (иногда) скольжение кузовом по препятствию сбоку (стена, забор, ограждения и т. п.).

АВАРИЙНЫЙ АВТОМОБИЛЬ (accidental vehicle) — автомобиль, восстановленный после аварии, в результате которой были деформированы базовые элементы, например, рама, кузов, изменившие первоначальные геометрические размеры. Восстановление без использования современного оборудования и технологий часто не обеспечивает в полном объеме необходимую геометрию этих элементов и их прочностные характеристики, поэтому автомобиль становится опасным при эксплуатации.

АВАРИЙНЫЙ ВЫЗОВ (accidental call) — система автоматического вызова (подачи сигнала) по радио «Скорой помощи» и милиции (полиции) при аварии, сигнал подается при срабатывании подушки безопасности, являющемся косвенным подтверждением серьезности аварии. Такой прибор начали устанавливать на многих зарубежных автомобилях.

«АВАРИЙЩИК» — водитель, специально подрезающий автомобиль с целью возникновения аварии и с последующим получением компенсации за ущерб (один из способов криминального заработка).

АВОСЬКА НА КОЛЕСАХ — карликовый автомобиль, мини-автомобиль.

«АВРОРА» — автобус ПАЗ-4230.

АВТО (auto) — вариант сокращения слова автомобиль, которое приписывают российскому поэту Игорю Северянину.

АВТОБУС (bus) — специальное транспортное средство для перевозки пассажиров общей вместимостью более девяти человек.

АВТОБУС ВАГОННОЙ КОМПОНОВКИ (wagon-type bus) — автобус, имеющий однообъемный вагонообразный кузов без зрительно выделенного моторного отсека.

АВТОБУС ГОРОДСКОЙ (city bus; urban bus) — автобус, приспособленный для перевозок пассажиров в условиях большого города; отличается достаточно большой вместимостью (от 70 до 120 пассажиров), относительно малым количеством мест для сидения (20—30 % общей пассажировместимости), максимально возможным количеством основных дверей (от 2 до 4) для облегчения высадки и посадки пассажиров в «часы пик», высокой маневренностью, низким уровнем пола (сленг — «низкопольники»); рекомендуется оснащение городских автобусов автоматической трансмиссией.

АВТОБУС ДВУХЭТАЖНЫЙ (double-deck bus) — популярная в Великобритании конструкция городского автобуса с только сидячими местами на втором этаже; позволяет увеличить пассажировместимость при сохранении приемлемых размеров автобуса в длину, что улучшает его маневренность (из-за худшей устойчивости максимальная скорость таких автобусов ограничена).

АВТОБУС КАПОТНОЙ КОМПОНОВКИ — автобус, кузов которого имеет зрительно выделенный из общего объема моторный отсек.

АВТОБУС МАЛОГО КЛАССА (small class bus) — автобус с габаритной длиной от 6,0 до 7,5 м.

АВТОБУС МАРШРУТНЫЙ (route bus) — автобус, идущий по маршруту и имеющий хорошо видимые снаружи таблички с обозначением номера, конечных и основных промежуточных пунктов следования.

АВТОБУС МЕЖДУГОРОДНЫЙ (long-distance bus; intercity bus; coach) — маршрутный автобус для междугородного сообщения, с мягкими обычно раскладывающимися сиденьями и большим багажным отделением; максимальная скорость таких автобусов обычно не менее 100 км/ч.

АВТОБУС МЕСТНОГО СООБЩЕНИЯ — автобус для перевозок в сельской местности, обычно небольшой вместимости, неполноприводный или полноприводный (например, ПАЗ-3206).

АВТОБУС ОСОБО БОЛЬШОГО КЛАССА — автобус, обычно сочлененный, с габаритной длиной более 16 м.

АВТОБУС ОСОБО МАЛОГО КЛАССА (minibus) — автобус с габаритной длиной 5,0 м и менее.

АВТОБУС ПОЛУТОРАЭТАЖНЫЙ (deck-and-one half bus) — междугородный или туристический автобус, у которого основной салон с сидячими местами располагается на втором уровне (этаже); салон первого уровня (этажа) оборудован только спальными местами и имеет значительно меньшую высоту, поэтому передвигаются по нему в полусогнутом состоянии.

АВТОБУС ПРИГОРОДНЫЙ (shuttle bus; suburban bus) — автобус для перевозки пассажиров в пригородной зоне; отличается от городского автобуса большим числом мест для сидения и меньшим количеством дверей.

АВТОБУС СЛУЖЕБНЫЙ (service bus) — автобус для перевозок сотрудников предприятий и фирм, а также для доставки к месту работы рабочих и служащих.

АВТОБУС СОЧЛЕНЕННЫЙ — автобус, состоящий из двух жестких шарнирно соединенных секций, образующих единый пассажирский салон.

АВТОБУС СРЕДНЕГО КЛАССА (middle class bus) — автобус с габаритной длиной от 8,0 до 9,5 м.

АВТОБУС ТУРИСТСКИЙ (tourist bus; coach) — комфортабельный автобус с хорошей обзорностью для пассажиров, снабженный микрофоном и другим оборудованием для экскурсовода.

АВТОБУС ШКОЛЬНЫЙ (school bus) — автобус для перевозки школьников, рассчитан на перевозку только сидящих пассажиров, размер сидений соответствует антропометрическим данным для детей среднего возраста, имеет одну основную дверь и одну — запасную (аварийный выход).

АВТОБУС-ЭКСПРЕСС (nonstop bus; limited-stop bus) — маршрутный автобус, идущий без остановок или с их предельно малым числом.

АВТОБУСНАЯ ПОСАДКА — высокая (с малым отклонением оси тела от вертикали) посадка водителя и пассажиров на автомобиле, что обеспечивает более рациональное использование площади салона и уменьшение размеров автомобиля (автобуса) по длине.

АВТОВОЗ (trailer) — трейлер, специальный автопоезд (тягач с прицепом или полуприцепом) для перевозки автомобилей.

«**АВТОГУРМАН**» — любитель экзотических или эксклюзивных автомобилей.

АВТОДРАЙВ (autodrive) — устройство для езды на автомобиле в режиме с постоянной скоростью, которое позволяет автоматически выдерживать заданную постоянную скорость движения (от 40 до 100 км/ч) без нажатия педали акселератора.

АВТОДРОМ (autodrome) — полигон для испытания автомобилей или проведения соревнований по автоспорту.

«**АВТОЗАК**» — автомобиль для перевозки заключенных или арестованных людей.

АВТОЗАПРАВЩИК — смонтированная на грузовом шасси цистерна, оснащенная устройством для точного дозирования топлива и подачи его в бак заправляемого транспортного или транспортно-технологического средства.

АВТОИНДЕНТ (autoindent) — справочник по иностранным автомобилям и их маркировке.

АВТОИНДИКАТОР (autoindicator) — прибор для проверки состояния первичной обмотки катушки зажигания, резисторов и регулировки зажигания.

АВТОКАР (autocar) — колесное транспортное средство с двигателем внутреннего сгорания, предназначенное для внутривозовых и внутрицеховых перевозок малых грузов.

АВТОКАСКО — один из видов страхования автомобилей, при котором происходит возмещение любого ущерба, понесенного его владельцем (повреждение, гибель, угон и пр.), за исключением заводского брака, естественного износа и др.

АВТОКОЛЕБАНИЯ (autooscillations) — самовозбуждающиеся колебания физической системы, в которую энергия поступает от неколебательного источника.

АВТОКОЛЕБАНИЯ УПРАВЛЯЕМЫХ КОЛЕС (front wheels autooscillations) — связанные угловые колебания переднего моста в вертикальной плоскости и колебания управляемых колес вокруг шкворней; ухудшают управляемость и устойчивость движения автомобиля.

АВТОКОЛОННА (autocolumn) — группа автомобилей, работающая в отрыве от постоянной базы, основного АТП; в зависимости от количества автомобилей (до 10, 25, 75, 150) для нее предусмотрены типовые комплекты полевых технических средств.

АВТОКРАН (autocrane) — смонтированный на шасси грузового автомобиля подъемный кран.

АВТОЛЕСОВОЗ — 1. Специализированный автомобиль с высоко поднятой рамой порталного типа, на которой установлены кабина, силовой агрегат и трансмиссия; перевозит пакеты пиломатериалов под рамой на небольшие расстояния, используется в портах, на лесобработывающих заводах и т. п.

2. Грузовой автомобиль, приспособленный для перевозки длинномерных продуктов лесозаготовки (бревен, досок), обычно используется с одноосным прицепом-ропуском.

АВТОЛ — устаревшее название автомобильного моторного масла с относительно низкой вязкостью для среднефорсированных двигателей (например, М8В₁).

АВТОЛЕДИ (autolady) — элегантная женщина-водитель.

АВТОЛЕСТНИЦА (autoladder) — пожарная лестница, смонтированная на шасси грузового автомобиля.

АВТОЛЕТ (autolet) — автомобиль-самолет, опытная конструкция которого имеет восемь турбовинтовых двигателей, осуществляет вертикальный взлет и посадку и развивает скорость до 650 км/ч.

АВТОМАН — большой любитель автомобилей, любых или определенной марки, тогда он может быть «вольвоманом», «мерсоманом» и т. п.

«**АВТОМАТ**» (automat) — 1. Устройство, выполняющее по заданной программе без непосредственного участия человека все операции в процессах передачи и использования энергии, материалов и информации.

2. Автоматическая коробка передач, широко распространена на импортных автомобилях, на многих — в качестве стандартной опции. Некоторые автомобили имеют коробки двойного действия с работой в автоматическом режиме или с ручным переключением передач.

АВТОМАТИЗАЦИЯ (automation) — применение устройств, экономико-математических методов и систем управления, освобождающих человека частично или полностью от непосредственного участия в процессах получения, передачи и использования энергии, материалов и информации.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА СТАРТЕРА (starter automatic blocking) — не дает возможность запустить двигатель в тот момент, когда автомобиль стоит на охране. Осуществляется только при установке (или подключении) соответствующего реле.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (automatic gearbox) — (см. также АВТОМАТ) — агрегат трансмиссии автомобиля для автоматического изменения ее передаточного числа.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ НАТЯЖИТЕЛЬ — натяжитель ремня с автоматическим регулированием, что повышает надежность работы системы и долговечность ремня, например, зубчатого ремня привода системы газораспределения ДВС.

АВТОМЕТЧИК — прибор для определения рецептуры ремонтной краски автомобиля, бывшего в эксплуатации, который учитывает ее изменение и готовит рецепт состава для получения существующего цвета.

«АВТОМИР» — 1. Электронная база данных на компакт-диске, подготавливаемая редакцией журнала «За рулем» и содержащая сведения об автомобилях, материалах, автомобильной индустрии и пр.

2. Автомобильный журнал.

АВТОМОБИЛЕВОЗ — специализированный грузовой автомобиль для одновременной перевозки нескольких легковых автомобилей.

АВТОМОБИЛЕРАЗГРУЗЧИК — устройство для выгрузки сыпучих грузов (например, зерна) из кузова грузового автомобиля с бортовой неопрокидываемой платформой путем подъема автомобиля с наклоном назад.

АВТОМОБИЛИ МЕЧТЫ (dream-cars) — автомобили, изготовленные для выставок и различных авто-шоу.

АВТОМОБИЛЬ (от фр. «вуатюр отомобиль») — самодвижущийся экипаж; впоследствии «отомобиль», «аутомобиль», «автомобиль».

АВТОМОБИЛЬ (automobile; car; truck; vehicle) — колесное безрельсовое транспортное средство, приводимое в действие собственным источником энергии, имеющее не менее четырех колес.

АВТОМОБИЛЬ АККУМУЛЯТОРНЫЙ — электромобиль.

АВТОМОБИЛЬ «АНТИЧНЫЙ» — см. АВТОМОБИЛЬ СТАРИННЫЙ КАТЕГОРИИ «А».

АВТОМОБИЛЬ БЕЗОПАСНЫЙ (safe car) — экспериментальный образец будущего автомобиля, превосходящий по конструктивной безопасности все, что уже освоено мировым автомобилестроением; например, у него полностью сохраняется форма пассажирского салона при опрокидывании на скорости 100 км/ч и не причиняются серьезные травмы пассажирам при ударе в бетонное препятствие на скорости 80 км/ч.

АВТОМОБИЛЬ ВАГОННОЙ КОМПОНОВКИ (wagon car) — автомобиль с однообъемным вагонообразным кузовом без явно выраженного моторного отсека (например, автобус ЛиАЗ-5256).

АВТОМОБИЛЬ ВАХТОВЫЙ — полноприводный грузовой автомобиль с утепленным пассажирским кузовом для перевозки рабочих к месту работы в условиях бездорожья и холодного климата (например, УАЗ-2206).

«АВТОМОБИЛЬ ВЕКА» (Car of the Century) — им признан автомобиль марки «Ford T». «Автомобиль века» был назван официально лишь в декабре 1999 г. Из семисот претендентов на это звание были выбраны сто финалистов, и из них — лишь один победитель. Любой гражданин мира, имеющий возможность выхода в международную компьютерную сеть Интернет, мог по этому поводу высказать

свое мнение, что передавалось жюри. В состав жюри входили журналисты и специалисты, имеющие отношение к автомобилям, но не к автомобильной промышленности. «Автомобилем века» в итоге был выбран «Ford T» — первый автомобиль, собранный на конвейере и положивший начало развитию масштабной автомобильной индустрии в США, а затем и в мире. Владельцами автомобилей этой марки, выпускавшейся с незначительными усовершенствованиями с 1908 по 1927 г., были более 15 млн человек.

АВТОМОБИЛЬ ВЫСОКОЙ ПРОХОДИМОСТИ (all-terrain vehicle) — полноприводный автомобиль, имеющий специальные системы и агрегаты, существенно повышающие его проходимость, в том числе шины увеличенного диаметра и регулируемого давления, лебедку для самовытаскивания, водометный движитель для движения на плаву и др.; сюда же относят автомобили, приспособленные для эксплуатации в особо тяжелых условиях (Арктика, тропические джунгли, заболоченная местность и т. п.), в частности, имеющие специальные движители (пневмокатки, шагающие системы, шнеки и т. д.) или частично разгруженные с помощью воздушной подушки.

АВТОМОБИЛЬ ГАЗОБАЛЛОННЫЙ (gas vehicle) — автомобиль, снабженный баллонами с газом и специальной аппаратурой для питания этим газом двигателя внутреннего сгорания.

АВТОМОБИЛЬ ГАЗОГЕНЕРАТОРНЫЙ (vehicle with gasgenerator) — автомобиль с газогенераторной установкой, в которой из твердого топлива (угля, дров, торфа, горючих сланцев) получают газ для питания двигателя.

АВТОМОБИЛЬ ГАЗОТУРБИННЫЙ (vehicle with gas turbine engine) — автомобиль с газотурбинным двигателем.

«АВТОМОБИЛЬ ГОДА» (Car of the Year) — ежегодный конкурс европейских легковых автомобилей, который проводится с 1963 г. на основе анкет, заполняемых журналистами (56—58 журналистов-экспертов) из 22 стран Европы, в том числе из России. Каждый журналист имеет всего 25 баллов, которые он может распределить по своему усмотрению на не менее чем пять претендующих на это звание автомобилей, причем максимальная оценка не должна превышать 10 баллов. Первым «Автомобилем года» стал в 1963 г. английский «Rover 2000» (рис. 16, 1).

АВТОМОБИЛЬ ГОНОЧНЫЙ (racing car) — автомобиль, обычно одноместный, созданный специально для скоростных автомобильных гонок, имеющий, в частности, специальные широкие шины, низкий обтекаемый кузов с антикрыльями, специальный или форсированный двигатель высокой мощности.

АВТОМОБИЛЬ ГРУЗОВОЙ (truck) — транспортный автомобиль для перевозки грузов, имеющий кузов общего назначения (бортовая платформа) или специализированный кузов (цистерна, фургон и т. д.).

АВТОМОБИЛЬ ГРУЗОВОЙ БОЛЬШОГО КЛАССА (large truck) — грузовой автомобиль грузоподъемностью от 5 до 15 т.

АВТОМОБИЛЬ ГРУЗОВОЙ МАЛОГО КЛАССА (small truck) — грузовой автомобиль грузоподъемностью от 0,5 до 2 т.

АВТОМОБИЛЬ ГРУЗОВОЙ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ — грузовой автомобиль с кузовом общего назначения — бортовой платформой.

АВТОМОБИЛЬ ГРУЗОВОЙ ОСОБО БОЛЬШОГО КЛАССА (very large truck; heavy-duty truck) — грузовой автомобиль грузоподъемностью свыше 15 т.

АВТОМОБИЛЬ ГРУЗОВОЙ ОСОБО МАЛОГО КЛАССА (very small truck; light truck) — грузовой автомобиль грузоподъемностью не более 0,5 т.

АВТОМОБИЛИ ГОДА

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1963 — «Rover 2000» (Англия) | 1964 — «Austin 1800» (Англия) |
| 1965 — «Renault 16» (Франция) | 1966 — «FIAT 124» (Италия) |
| 1967 — «NSU RO-80» (Германия) | 1968 — «Peugeot 504» (Франция) |
| 1969 — «FIAT 128» (Италия) | 1970 — «Citroen GS» (Франция) |
| 1971 — «FIAT 127» (Италия) | 1972 — «Audi 80» (Германия) |
| 1973 — «Mercedes-Benz 450»
(Германия) | 1974 — «Citroen CX» (Франция) |
| 1975/76 — «SIMKA 1307/1308»
(Франция) | 1977 — «Rover 3500» (Англия) |
| 1980 — «Lancia Delta» (Италия) | 1978 — «Porsche 928» (Германия) |
| 1982 — «Renault 9» (Франция) | 1979 — «SIMKA Horizon» (Франция) |
| 1984 — «FIAT Uno» (Италия) | 1981 — «Ford Escort» (Германия) |
| 1986 — «Ford Scorpio» (Германия) | 1983 — «Audi 100» (Германия) |
| 1988 — «Peugeot 405» (Франция) | 1985 — «Opel Kadett» (Германия) |
| 1990 — «Citroen XM» (Франция) | 1987 — «Opel Omega» (Германия) |
| 1992 — «Volkswagen Golf-3»
(Германия) | 1989 — «FIAT Tipo» (Италия) |
| 1995 — «FIAT Punto» (Италия) | 1991 — «Renault Clio» (Франция) |
| 1997 — «Renault Scenic» (Франция) | 1993 — «Nissan Micra» (Англия) |
| 1999 — «Ford Focus» (Германия) | 1994 — «Ford Mondeo» (Германия) |
| 2001 — «Alfa Romeo 147» (Италия) | 1996 — «FIAT Bravo» (Италия) |
| 2003 — «Renault Megane II» (Франция) | 1998 — «Alfa Romeo 156» (Италия) |
| 2005 — «Toyota Prius II» (Англия) | 2000 — «Toyota Yaris» (Англия) |
| 2007 — «Ford S-max» (Германия) | 2002 — «Peugeot 307» (Франция) |
| 2009 — «Opel Insignia» (Германия) | 2004 — «FIAT Panda» (Италия) |
| | 2006 — «Renault Clio III» (Франция) |
| | 2008 — «FIAT 500» (Италия) |
| | 2010 — «Volkswagen Polo» (Германия) |

АВТОМОБИЛЬ ГРУЗОВОЙ СРЕДНЕГО КЛАССА (middle truck; middle class track) — грузовой автомобиль грузоподъемностью от 2 до 5 т.

АВТОМОБИЛЬ ГРУЗОПАССАЖИРСКИЙ (estate car) — транспортный автомобиль для одновременной перевозки пассажиров и грузов; обычно это легковой автомобиль с кузовом универсал.

АВТОМОБИЛЬ «ДАВНИЙ» — см. АВТОМОБИЛЬ СТАРИННЫЙ КАТЕГОРИИ «С».

АВТОМОБИЛЬ ДВУХОСНЫЙ (two-axle car) — автомобиль, имеющий две колесные оси.

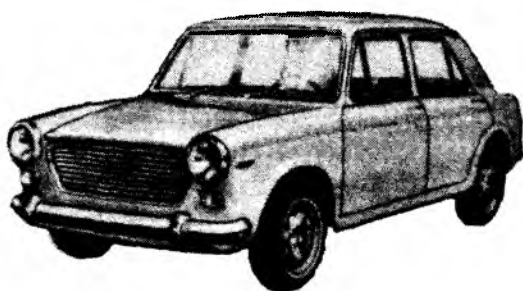
АВТОМОБИЛЬ ДИЗЕЛЬНЫЙ (diesel car) — автомобиль с дизельным двигателем.

АВТОМОБИЛЬ ДЛЯ АКТИВНОГО ОТДЫХА (SUV — Sport Utility Vehicle) — псевдоспортивный автомобиль, выпускаемый для любителей просто «погонять» по дорогам; как правило, имеет кузов типа «хэтчбек» или «универсал», мощный двигатель и может развивать высокую скорость, отличается увеличенным дорожным просветом. Таким автомобилем может быть специальный внедорожник с повышенным комфортом (для дальних путешествий и т. п.).

АВТОМОБИЛЬ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ (car for invalids) — легковой автомобиль с устройствами, облегчающими управление инвалидам; в частности, некоторые



1



2



3



4



5



6



7



8

Рис. 16. Автомобили года (1963—1971):
 1 — «Rover 2000» (1963); 2 — «Austin 1800» (1964); 3 — «Renault 16» (1965); 4 — «FIAT 124» (1966); 5 — «Peugeot 504» (1968); 6 — «FIAT 128» (1969); 7 — «Citroen GS» (1970); 8 — «FIAT 127» (1971)



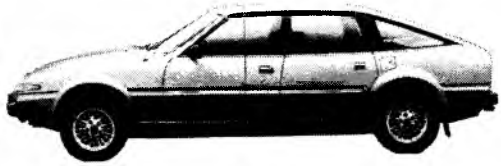
1



2



3



4



5



6



7



8

Рис. 17. Автомобили года (1973—1982):

1 — «Mercedes-Benz 450» (1973); 2 — «Citroen CX» (1974); 3 — «SIMKA 1307/1308» (1975—76);
4 — «Rover 3500» (1977); 5 — «Porsche 928» (1978); 6 — «SIMKA Horizon» (1979); 7 — «Ford
Escort» (1981); 8 — «Renault 9» (1982)



1



2



3



4



5



6



7



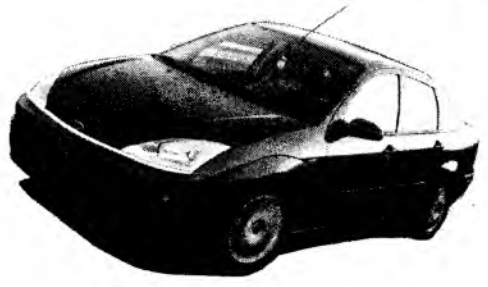
8

Рис. 18. Автомобили года (1984—1998):

1 — «FIAT Uno» (1984); 2 — «Opel Kadett» (1985); 3 — «Opel Omega» (1987); 4 — «FIAT Tipo» (1989); 5 — «Nissan Micra» (1993); 6 — «Ford Mondeo» (1994); 7 — «FIAT Punto» (1995); 8 — «FIAT Bravo» (1996)



1



2



3



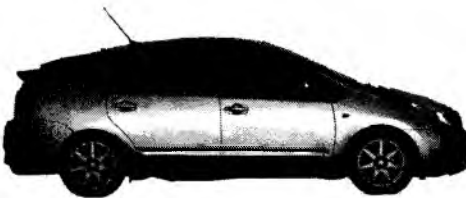
4



5



6



7



8

Рис. 19. Автомобили года (1998—2006):

1 — «Alfa Romeo 156» (1998); 2 — «Ford Focus» (1999); 3 — «Toyota Yaris» (2000); 4 — «Alfa Romeo 147» (2001); 5 — «Peugeot 307» (2002); 6 — «FIAT Panda» (2004); 7 — «Toyota Prius II» (2005); 8 — «Renault Clio III» (2006)

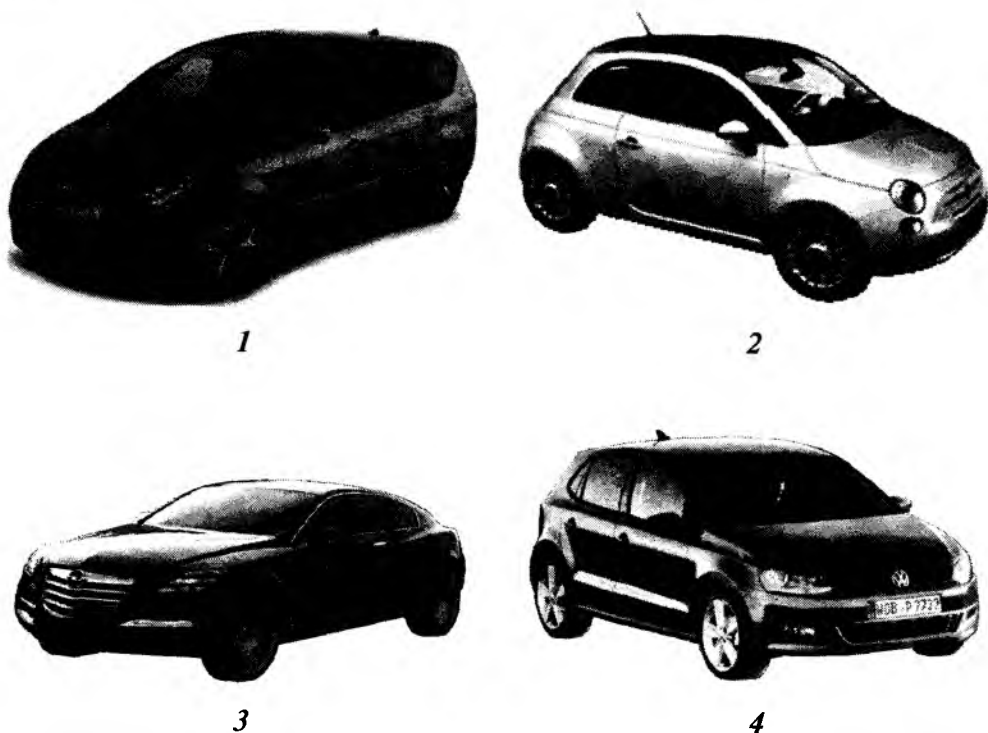


Рис. 20. Автомобили года (2007—2010):

1 — «Ford S-max» (2007); 2 — «FIAT 500» (2008); 3 — «Opel Insignia» (2009); 4 — «Volkswagen Polo VI» (2010)

или все педали заменены ручками или рычагами, управление сцеплением и коробкой передач частично или полностью автоматизировано.

АВТОМОБИЛЬ ДЛЯ НЕТРАНСПОРТНЫХ РАБОТ — см. **АВТОМОБИЛЬ СПЕЦИАЛЬНЫЙ**.

АВТОМОБИЛЬ ЖИЛОЙ — автомобиль для туризма, обычно легковой или микроавтобус, оборудованный спальными местами.

АВТОМОБИЛЬ ЗАДНЕПРИВОДНЫЙ (rear-driven car) — автомобиль с задними ведущими колесами.

АВТОМОБИЛЬ КАПОТНОЙ КОМПОНОВКИ — автомобиль с двигателем, размещенным перед кабиной водителя в закрытом капоте зрительно выделенного моторного отсека.

АВТОМОБИЛЬ КАРБЮРАТОРНЫЙ (carburetor car) — автомобиль с карбюраторным двигателем.

АВТОМОБИЛЬ «КЛАССИЧЕСКИЙ» — см. **АВТОМОБИЛЬ СТАРИННЫЙ КАТЕГОРИИ «D»**.

АВТОМОБИЛЬ КЛАССИЧЕСКОЙ КОМПОНОВКИ (classic car) — автомобиль с передним расположением двигателя и задними ведущими колесами (например, ГАЗ-21, ГАЗ-24, ГАЗ-3110, ВАЗ-2101—2107).

АВТОМОБИЛЬ КОММУНАЛЬНЫЙ — специальный автомобиль с коммунальным оборудованием, например, для расчистки и уборки улиц.

«АВТОМОБИЛЬ КОРОЛЕЙ» — автомобиль марки «Rolls-Royce».

АВТОМОБИЛЬ ЛЕГКОВОЙ (car) — пассажирский автомобиль для перевозки не более девяти человек, включая водителя.

АВТОМОБИЛЬ ЛЕГКОВОЙ БОЛЬШОГО КЛАССА (large car) — легковой автомобиль с литражом двигателя свыше 3,5 л.

АВТОМОБИЛЬ ЛЕГКОВОЙ ВЫСШЕГО КЛАССА (luxury car) — легковой автомобиль с нерегламентированным литражом двигателя; обычно с наиболее дорогим оборудованием салона.

АВТОМОБИЛЬ ЛЕГКОВОЙ МАЛОГО КЛАССА (small car) — легковой автомобиль с литражом двигателя от 1,2 до 1,8 л.

АВТОМОБИЛЬ ЛЕГКОВОЙ ОСОБО МАЛОГО КЛАССА (very small car; midget car) — легковой автомобиль с литражом двигателя до 1,2 л.

АВТОМОБИЛЬ ЛЕГКОВОЙ СРЕДНЕГО КЛАССА (medium car) — легковой автомобиль с литражом двигателя от 1,8 до 3,5 л.

АВТОМОБИЛЬ МАЛОЛИТРАЖНЫЙ (small car, light car) — легковой автомобиль особо малого или малого классов.

АВТОМОБИЛЬ МАЛОТОННАЖНЫЙ ГРУЗОВОЙ (small truck) — грузовой автомобиль грузоподъемностью не более 2 т.

АВТОМОБИЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (ambulance; medical car) — специальный автомобиль, оснащенный медицинской аппаратурой, имеющий специальные опознавательные знаки и сигнализацию.

АВТОМОБИЛЬ МНОГООСНЫЙ (multi-axle vehicle) — автомобиль с числом осей более двух.

АВТОМОБИЛЬ МНОГОЦЕЛЕВОЙ (multi-purpose vehicle) — грузовой автомобиль общего назначения.

АВТОМОБИЛЬ НА ХОДУ (НЕ НА ХОДУ) — торговый термин; первый обозначает, что на автомобиле можно ездить, а второй, что он не может двигаться самостоятельно; термин относится к подержанным автомобилям, т. е. к бывшим в эксплуатации.

АВТОМОБИЛЬ НЕПОЛНОПРИВОДНЫЙ (non-all-wheel drive vehicle) — автомобиль, у которого не все колеса являются ведущими.

АВТОМОБИЛЬ ОБЫЧНОЙ ПРОХОДИМОСТИ — см. АВТОМОБИЛЬ ОГРАНИЧЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ.

АВТОМОБИЛЬ ОГРАНИЧЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ — полноприводный автомобиль, предназначенный для эксплуатации на дорогах с твердым покрытием, а также на грунтовых дорогах в сухое время года; абсолютное большинство автомобилей относятся к этой категории.

АВТОМОБИЛЬ ОДИНОЧНЫЙ — автомобиль без прицепа или полуприцепа.

АВТОМОБИЛЬ ПАРОВОЙ (steam car, steam vehicle) — автомобиль с паровым двигателем.

АВТОМОБИЛЬ ПАССАЖИРСКИЙ (passenger car) — транспортный автомобиль для перевозки пассажиров.

АВТОМОБИЛЬ ПЕРЕДНЕПРИВОДНЫЙ (front wheel drive car) — автомобиль с передними ведущими колесами.

АВТОМОБИЛЬ «ПЛАВАЕТ» — не держит дорогу, рыскает из стороны в сторону.

АВТОМОБИЛЬ ПЛАВАЮЩИЙ — см. АМФИБИЯ.

АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ (heavy truck) — неполноприводный грузовой автомобиль, имеющий дополнительные мосты для повышения грузоподъемности.

АВТОМОБИЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ — полноприводный двух- или трехосный автомобиль, созданный в основном с использованием систем и агрегатов автомобиля ограниченной проходимости; обычно имеет зависимую подвеску, шины регулируемого давления, лебедку для самовытаскивания, приспособления для преодоления глубокого брода.

АВТОМОБИЛЬ ПОЖАРНЫЙ (fire vehicle) — специальный автомобиль, применяемый для тушения пожаров и имеющий специальное пожарное оборудование.

АВТОМОБИЛЬ ПОЛНОПРИВОДНЫЙ (all-wheel drive vehicle) — автомобиль со всеми ведущими колесами.

АВТОМОБИЛЬ ПОЛУГУСЕНИЧНЫЙ (half-track vehicle) — автомобиль, у которого часть колес (обычно задние) заменена гусеничным движителем.

АВТОМОБИЛЬ ПОЛУКАПОТНОЙ КОМПОНОВКИ — автомобиль с двигателем, размещенным частично перед кабиной водителя (в коротком моторном отсеке), частично в самой кабине.

АВТОМОБИЛЬ «ПОСЛЕВОЕННЫЙ» — см. АВТОМОБИЛЬ СТАРИННОЙ КАТЕГОРИИ «Е».

АВТОМОБИЛЬ РЕКОРДНО-ГОНОЧНЫЙ (record-racing car) — гоночный автомобиль, созданный для установления рекорда скорости на короткие расстояния (например, 1 км или 1 миля с хода) и не предназначенный для участия в гонках.

АВТОМОБИЛЬ САМОДЕЛЬНЫЙ ЛЕГКОВОЙ (selfmaded car) — легкой автомобиль, сконструированный и построенный для личного пользования в индивидуальном порядке, но в полном соответствии с техническими требованиями.

АВТОМОБИЛЬ С ВОЗДУШНОЙ ПОДУШКОЙ (air holded car) — автомобиль, у которого для уменьшения давления на грунт используется воздушная подушка.

АВТОМОБИЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ (agriculture vehicle) — автомобиль, приспособленный или специально созданный для работы в сельском хозяйстве и имеющий все ведущие колеса, валы отбора мощности, сменные кузова и т. д.

АВТОМОБИЛЬ СОЧЛЕНЕННЫЙ (jointed vehicle) — автомобиль высокой проходимости, состоящий из двух и более секций (например, из двух одноосных бесподвесочных секций), соединенных шарниром, имеющим не менее двух степеней свободы.

АВТОМОБИЛЬ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ГРУЗОВОЙ (specialized truck) — грузовой автомобиль, имеющий специализированный для перевозки какого-либо груза кузов (например, цистерну, фургон).

АВТОМОБИЛЬ СПЕЦИАЛЬНЫЙ (special vehicle, special purpose vehicle) — 1. Автомобиль, предназначенный для перевозки установленного на нем специального оборудования (например, кран, вышка).

2. Автомобиль для эксплуатации в специфических условиях, например, для работы на Крайнем Севере, в пустыне и т. п.

АВТОМОБИЛЬ СПОРТИВНЫЙ (sport car) — транспортный автомобиль с небольшими изменениями, допускаемыми условиями проведения соревнований; по спортивной классификации, утвержденной в 1980 г. Федерацией автомобиль-

ного спорта СССР, к спортивным отнесены все автомобили, участвующие в соревнованиях (в том числе гоночные); они разделены на категории «А», «Б», «В», «Г».

АВТОМОБИЛЬ СПОРТИВНЫЙ КАТЕГОРИИ «А» — серийный легковой автомобиль или автомобиль, созданный на его базе.

АВТОМОБИЛЬ СПОРТИВНЫЙ КАТЕГОРИИ «Б» — см. **АВТОМОБИЛЬ ГОНОЧНЫЙ**.

АВТОМОБИЛЬ СПОРТИВНЫЙ КАТЕГОРИИ «В» — грузовой автомобиль, полноприводный легковой автомобиль или специальный автомобиль для внедорожных и дорожных соревнований.

АВТОМОБИЛЬ СПОРТИВНЫЙ КАТЕГОРИИ «Г» — мини-автомобиль типа «карт».

АВТОМОБИЛЬ С ПРИЦЕПОМ ИЛИ ПОЛУПРИЦЕПОМ — так называемый «автопоезд» — простейший прием повышения грузоподъемности грузовика при его эксплуатации в хороших дорожных условиях.

АВТОМОБИЛЬ СТАРИННЫЙ — автомобиль серийного изготовления не моложе 20 лет, отнесенный Международной федерацией старинных автомобилей (ФИВА) к одной из возрастных категорий: «А», «В», «С», «D», «E», «F».

АВТОМОБИЛИ СТАРИННЫЕ КАТЕГОРИИ «А» («АНТИЧНЫЕ») — автомобили выпуска до 31 декабря 1904 г.

АВТОМОБИЛИ СТАРИННЫЕ КАТЕГОРИИ «В» («ВETERАНЫ») — автомобили выпуска с 1 января 1905 г. до 31 декабря 1918 г.

АВТОМОБИЛИ СТАРИННЫЕ КАТЕГОРИИ «С» («ДАВНИЕ») — автомобили выпуска с 1 января 1919 г. по 31 декабря 1930 г.

АВТОМОБИЛИ СТАРИННЫЕ КАТЕГОРИИ «D» («КЛАССИЧЕСКИЕ») — автомобили выпуска с 1 января 1931 г. до 31 декабря 1945 г.

АВТОМОБИЛИ СТАРИННЫЕ КАТЕГОРИИ «E» («ПОСЛЕВОЕННЫЕ») — автомобили выпуска с 1 января 1946 г. до 31 декабря 1960 г.

АВТОМОБИЛИ СТАРИННЫЕ КАТЕГОРИИ «F» («ЮНИОРЫ») — автомобиль выпуска с 1 января 1961 г., но не моложе 20 лет.

АВТОМОБИЛЬ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ (emergency car) — специальный автомобиль, оснащенный оборудованием, необходимым для оказания технической помощи неисправным автомобилям.

АВТОМОБИЛЬ ТРАНСПОРТНЫЙ (transport vehicle) — любой автомобиль, предназначенный для перевозки грузов или пассажиров.

АВТОМОБИЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ (electric car) — электромобиль с питанием тягового двигателя от аккумуляторных или солнечных батарей.

АВТОМОБИЛЬНАЯ АПТЕЧКА — аптечка первой помощи, обязательная для комплектации автомобиля, состав ее определяется начальником Управления организации медицинской помощи населению, комплект лекарственных средств периодически меняется и должен соответствовать предписанному набору. При покупке необходимо требовать сертификат, иначе ее содержимое может послужить при проверке сотрудником ГИБДД поводом для разбирательства, хотя нет запрещения пользоваться и старым ее составом, если не закончились сроки хранения лекарств.

АВТОМОБИЛЬНАЯ БАРАХОЛКА — стихийный автомобильный рынок, где обычно торгуют старыми или не сертифицированными запчастями.

АВТОМОБИЛЬНОЕ КЛАДБИЩЕ (cemetery of vehicles) — место хранения старых или битых автомобилей. На современных зарубежных кладбищах автомобилей происходит полная или частичная их разборка, пригодные к эксплуатации

узлы и детали продаются, а все оставшееся утилизируется. На таких автокладбищах ведется компьютерный учет пригодных изделий, которые затем по заявкам поставляются ремонтным фирмам.

АВТОМОБИЛЬНОЕ СПОРТИВНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ — ориентирование на местности на автомобиле, при этом участники соревнований отыскивают скрытые контрольные пункты, руководствуясь «легендой».

АВТОМОБИЛЬНЫЙ ДИЗАЙНЕР СТОЛЕТИЯ (Automobile designer of Century) — итальянский дизайнер Джорджетто Джуджаро (рис. 21).

АВТОМОБИЛЬНЫЙ ИНЖЕНЕР СТОЛЕТИЯ (Automobile engineer of Century) — немецкий конструктор автомобилей и предприниматель Фердинанд Порше.

АВТОМОБИЛЬНЫЙ КОРОЛЬ (King of cars) — среди автомобилей это «Rolls-Royce». Такое же почетное звание носил и Генри Форд — известный американский автопромышленник (рис. 22).



Рис. 21. Джорджетто Джуджаро



Рис. 22. Генри Форд

АВТОМОБИЛЬНЫЙ МИНОИСКАТЕЛЬ — американская фирма предложила на российском рынке автомобильный миноискатель «Talos», который позволяет обнаружить взрывное устройство, установленное на автомобиле, путем обследования кузова, а для обнаружения мины с часовым механизмом предлагается стетоскоп «Евех 2001», который определит ее или наличие часов даже у соседа за стеной.

АВТОМОБИЛЬНЫЙ РАДИОТЕЛЕФОН — средство мобильной связи с использованием радиоканала.

АВТОМОБИЛЬНЫЙ СЕЙФ (automobile safe) — прочный запираемый ящик под сиденьем водителя для хранения вещей, например, магнитолы, мобильного телефона и др.

АВТОМОБИЛЬ-ДОНОР — универсальное шасси автомобиля, на котором монтируются различные типы кузовов.

АВТОМОЙКА — по способу чистки кузова они подразделяются на щеточные («портальные») и «под давлением». Мойки первого типа повреждают лакокрасочный слой и не отмывают грязь в некоторых недоступных местах. Мойка под давлением осуществляется подогретой до определенной температуры водой, подаваемой под необходимым давлением с помощью направляющего ствола-распылителя, и специальными моющими добавками (шампунь, полироль и пр.), причем процесс мойки может программироваться и выполняться самим водителем.

АВТОПИЛОТ (autopilot) — устройство для автоматического управления летательным аппаратом, которое выдерживает заданный курс, сохраняя поперечную и продольную устойчивость летательного аппарата. Подобные устройства используются на современных автомобилях для движения по автостраде, устройства ориентируются на осевую или боковую разметку дороги. Для этого могут применяться специальные датчики, установленные по оси дороги или на специальной бровке, которые повторяют направление дороги. Данные системы находятся в стадии эксперимента.

«**АВТОПИЛОТ**» — автомобильный журнал.

АВТОПИЛОТ ДЛЯ «ЖИГУЛЕЙ» — дополнительно монтируемый прибор для поддержания установленной скорости на автомобиле; выполняет функции круиз-контроля.

«**АВТОПОИСК**» — московская компьютерная база ГИБДД, в которую вносят сведения об угнанных автомобилях.

АВТОПОСТАНОВКА СИСТЕМЫ НА ОХРАНУ (пассивная постанова на охрану) — функция, позволяющая брать автомобиль под охрану, не подавая команду с брелока. Если владелец забыл поставить автомобиль на охрану или случайно нажал на брелок и снял его с охраны, то через несколько секунд автосигнализация включится сама (если не открывалась ни одна из дверей).

АВТОРЕВЕРС (autoreverser) — проигрывание обеих дорожек (сторон) кассеты в автомобильном магнитофоне, что не требует ее перестановки.

«**АВТОРЕПЛИКА**» — повторение конструкции старого автомобиля (кузова) с новой «начинкой».

АВТОСЕЙФ (autosafe) — инкассаторский бронированный автомобиль.

АВТОСИМВОЛИКА (auto simvols) — фирменные знаки автомобилей, в том числе торговые марки, логотипы, шильдики, фирменные цвета и пр.

АВТОСТАРТЕР (autostarter) — устройство для обеспечения дистанционного запуска двигателя с помощью сигнала от брелока охранной систем.

АВТОСТОП (autostop) — 1. Способ путешествия на попутных машинах.

2. «АВТО стоп» — название автомобильного еженедельника, выходящего в г. Нижнем Новгороде.

АВТОСТРАДА (autostrada, autoroad, autoroute, hayway) — шоссе, автомагистраль, автобан.

АВТОФИЛИЯ — извращенное влечение человека вообще к автомобилям или к определенной их марке, причем психологи объясняют это как платонические отношения. Среди этой категории людей есть и мужчины, и женщины («автофил» и «автофилка»), те и другие испытывают определенное удовольствие от общения с автомобилем. Некоторые автомобили по своим конструктивным и эксплуатационным особенностям ориентированы на мужчин или на женщин. В последние годы автомобили получили и женские имена: «Карина», «Люмина», «Лада» и др. Мужчины выражают свои чувства к «любимой» путем навешивания на нее шторок, бирюлек и феничек, украшая салон наклейками, окуривая благовониями, для этой цели иногда даже держат в бардачке ароматные палочки и периодически сжигают их, создавая своеобразный храмовый аромат в салоне.

АВТОХАУС (autohouse) — автосалон, автомагазин, автошоп.

АВТОШОП (autoshop) — автомобильный магазин.

АВТО-КИТ (auto-kit) — автомобильный конструктор промышленного производства, состоящий из набора деталей, агрегатов, механизмов и узлов, из которых можно собрать настоящий автомобиль в домашних условиях.

АВТО-ЭКСТРИМ (*extreme* — англ. *крайность*) — автомобиль, не вписывающийся в обычные параметры, конструкцию или дизайн (например, «Aston Martin Super Seven» и др.)

АГРЕГАТ — 1. Несколько соединенных между собой разных по назначению машин или устройств, работающих в едином комплексе.

2. Сборочная единица машины, обладающая полной взаимозаменяемостью, возможностью сборки отдельно и способностью выполнять отдельные определенные функции (например, двигатель).

АГРЕГАТИРОВАНИЕ — 1. Метод компоновки агрегата (например, промышленный трактор с комплектом навесного оборудования: бульдозерным ножом, рыхлителем и т. д.).

2. Метод сборки изделий из взаимозаменяемых унифицированных узлов.

АГРЕГАТИРОВАТЬСЯ — собираться в один агрегат; например, двигатель может агрегатироваться, т. е. конструктивно соединяться, только с определенной коробкой передач (механической или автоматом).

АДАПТАЦИЯ (*adaptation*) — настройка системы на конкретные условия использования.

АДАПТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ (*automobile adaptation*) — приспособливание автомобиля к специфическим условиям использования.

АДАПТЕР (*adapter*) — переходник, своеобразный «приспособливатель»; требуется, например, при подключении импортных автомобильных бытовых приборов к отечественным электрическим разъемам или розеткам.

АДАПТИВНАЯ ЛОГИКА (*adaptive logic*) — система подстройки агрегата под стиль вождения, дорожные условия и другие факторы (например, имеются адаптивные автоматические коробки передач, подстраивающиеся под водителя, адаптивные подвески, меняющие жесткость в зависимости от состояния покрытия дороги, адаптивные двигатели, резко или плавно реагирующие на нажатие педали газа при спокойной или спортивной езде и пр.).

АДАПТИВНАЯ ПОДВЕСКА С ПНЕВМОСИСТЕМОЙ (*adaptive suspension with air system*) — подвеска, имеющая пневматическую систему для поднятия или опускания кузова (изменение клиренса) с автоматическим или ручным управлением, а также для автоматического выравнивания кузова под нагрузкой со стабилизацией кузова в горизонтальной плоскости (например, автомобиль «Chevrolet Silverado SS»).

АДАПТИВНАЯ СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (*adaptive cruise-control system*) — система, обеспечивающая безопасное расстояние между идущими друг за другом автомобилями, достаточное для торможения.

АДАПТИВНОСТЬ (*adaptivity*) — способность системы изменять свои параметры для повышения эффективности работы в связи с изменениями в ней самой или в условиях ее использования.

АДАПТИВНЫЙ АВТОМАТ (*adaptive automatic gear box*) — самоподстраивающаяся автоматическая коробка передач.

АДАПТИВНЫЙ АМОРТИЗАТОР (*adaptive shock absorber*) — амортизатор подстраивающийся под условия дороги с помощью автоматизированной системы управления характеристикой своей жесткости.

АДАПТИВНЫЙ КРУИЗ-КОНТРОЛЬ (*adaptive cruise-control*) — автоматизированная система управления автомобилем, включающая электронный блок для поддержания постоянной скорости и блок управления, связанный с бортовым радаром. Сигнал, поступающий с радара о расстоянии до препятствия, обрабаты-

вается, и при возникновении предаварийной ситуации, т. е. если путь торможения при имеющейся скорости больше дистанции, скорость автоматически снижается до безопасной. При необходимости автомобиль может быть даже остановлен на безопасном расстоянии, т. е. система не допускает столкновения с препятствием (например, у автомобиля «Jaguar XKR»).

АДАПТИРОВАТЬ (adapt) — приспособливать, подстраивать; например, если автомобиль адаптирован к российским условиям, значит он может эксплуатироваться при тяжелых погодных (осень—зима) и дорожных условиях.

АДМИНИСТРАТИВНОЕ НАКАЗАНИЕ (administrative punishment) — наказание, налагаемое в виде штрафа на владельца автомобиля при нарушении им Правил дорожного движения. Может осуществляться только сотрудником ГИБДД согласно указанному в акте виду нарушения. Устанавливается Кодексом РСФСР «Об административных правонарушениях». Размер штрафа в настоящее время установлен в процентах минимального размера оплаты труда (МРОТ).

АЗЛК (Автомобильный завод им. Ленинского Комсомола) — завод малолитражных легковых автомобилей, построенный в Москве в 1936 г.

Свою производственную деятельность начинал с выпуска малолитражки КИМ-10. После войны стал выпускать автомобили «Москвич-400», созданные с использованием технической документации немецкой фирмы «Опель» (модель «Опель Кадет») и технологического оборудования этой фирмы. Потом были «Москвич-401», «Москвич-402», «Москвич-403», «Москвич-407», «Москвич-408», «Москвич-412», АЗЛК-2140. Последней моделью завода стал автомобиль АЗЛК-2141 — один из первых отечественных переднеприводных легковых автомобилей. Но качество изготовления машины не соответствовало требованиям времени, и постепенно спрос на эту модель уменьшался, чему в большой степени способствовал приток в страну иностранных автомобилей. В 2002 г. АЗЛК прекратил свое существование.

АЗОТНАЯ ЛОВУШКА — катализатор выхлопных газов.

АКВАПЛАНИРОВАНИЕ (aquaplaning) — скольжение шины на дороге, покрытой водой; данное свойство зависит от рисунка протектора, который должен отводить воду из-под пятна контакта шины с дорогой; если этого не происходит — на определенной скорости теряется контакт и автомобиль может занести.

АККУМУЛЯТОР (accumulator) — устройство для накопления энергии с целью последующего ее использования.

АККУМУЛЯТОР ГАЗОВЫЙ (gas accumulator) — аккумулятор для накопления энергии газа под давлением.

АККУМУЛЯТОР ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ (hydraulic accumulator) — аккумулятор для накопления энергии жидкости под давлением.

АККУМУЛЯТОР ИНЕРЦИОННЫЙ (inertia accumulator) — механический аккумулятор, у которого энергия накапливается в раскрученном маховике.

АККУМУЛЯТОР КИСЛОТНЫЙ (acid accumulator) — электрический аккумулятор с кислотным электролитом.

АККУМУЛЯТОР МАХОВИЧНЫЙ — см. АККУМУЛЯТОР ИНЕРЦИОННЫЙ.

АККУМУЛЯТОР МЕХАНИЧЕСКИЙ (mechanical accumulator) — устройство для накопления энергии механическими средствами (например, поднятым грузом, сжатой пружиной, раскрученным маховиком).

АККУМУЛЯТОР ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ (pneumatic accumulator) — газовый аккумулятор, у которого в качестве носителя энергии использован сжатый воздух.

«АККУМУЛЯТОР СЕЛ» (poor battery) — напряжение упало за счет его разрядки, например, при пуске двигателя, который долго не заводится, или из-за отсутствия подзарядки при движении автомобиля.

АККУМУЛЯТОР СИСТЕМЫ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (steering accumulator) — один из возможных элементов гидроусилителя руля в единой гидросистеме автомобиля.

АККУМУЛЯТОР ТЕПЛОВОЙ (warmth accumulator) — устройство для накопления теплоты или холода.

АККУМУЛЯТОР ЩЕЛОЧНОЙ — электрический аккумулятор с щелочным электролитом.

АККУМУЛЯТОР ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ (electric accumulator, battery) — от лат. *accumulator* — *собиратель* — электрический прибор для накопления электрической энергии (обычно выполненный в виде батареи гальванических элементов); используется в автомобилях для пуска двигателя; основной его характеристикой являются емкость (определяемая в А · ч) и напряжение (для современных автомобилей применяется напряжение 12 В, за исключением некоторых АТС, обычно с дизельными двигателями, работающих при напряжении 24 В); в настоящее время в продаже имеется большое количество однотипных аккумуляторов, выпускаемых различными фирмами и имеющих различную емкость и цену; желательно использовать новый прибор с параметрами ранее установленного заводом на автомобиле аккумулятора.

АККУМУЛЯТОРНЫЙ ПРОБНИК — прибор для быстрой оценки технического состояния аккумуляторной батареи.

АККУМУЛЯЦИЯ ЭНЕРГИИ (energy accumulation) — накопление энергии.

АКП (AGB) — автоматическая коробка передач.

АКСЕЛЕРАТОР (accelerator) — педаль подачи топлива.

АКСЕЛЕРАТОР (accelerator) — от лат. *accelerate* — *ускорять* — ускоритель; устройство, которым изменяется количество горючей смеси, поступающей в цилиндры двигателя, в результате чего изменяются мощность двигателя и скорость движения автомобиля; в современных автомобилях для этого используется правая педаль системы управления, причем ускорение автомобиля происходит при ее нажатии, а замедление — при ослаблении давления на нее.

АКСЕЛЕРОМЕТР (accelerometer) — прибор для измерения ускорений.

АКСЕССУАРЫ (accessory) — дополнительные устройства и детали, устанавливаемые на автомобиле, которые не входят в стандартную комплектацию; со временем они могут стать элементами комплектации серийных автомобилей.

АКТИВАТОР (activator) — средство для повышения адгезии (сцепления) клея, например, при вклеивании стекол в оконные проемы кузова автомобиля.

АКТИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМОБИЛЯ (active safety of vehicle) — включает средства, предотвращающие возникновение аварии; она обеспечивается легким управлением, делающим автомобиль маневренным, надежными тормозами, быстрым разгоном, удобным расположением приборов и полной информацией об окружающем пространстве, снижением утомляемости водителя.

АКТИВНАЯ ЕЗДА (active driving) — характер псевдоспортивной езды на обычной дороге, когда водитель старается всех обогнать, ведет автомобиль с повышенной скоростью; некоторые автомобили имеют включаемый по желанию

спортивный режим движения, в этом случае подвеска становится жестче (для уменьшения крена автомобиля на поворотах), двигатель более резко реагирует на педаль газа и др.

АКТИВНАЯ ПОДВЕСКА (active suspension) — пневматическая или гидропневматическая подвеска с электронным управлением, обеспечивающая стабилизацию положения кузова автомобиля по высоте за счет осуществления в постоянном режиме регулирования давления воздуха в пневмоэлементах или давления масла в гидростойках подвесок соответственно сигналам, поступающим от датчиков вертикального положения колес на всех участках дороги, включая повороты; обеспечивает сохранение горизонтального положения кузова и повышенный комфорт; кроме того, в зависимости от состояния дороги и покрытия меняет жесткость амортизаторов, обеспечивая движение без чрезмерного раскачивания кузова, уменьшая вероятность пробоя подвески и колебания колес на шинах.

АКТИВНАЯ ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ — постановка автосигнализации на охрану, осуществляется при помощи радиобрелока.

АКТИВНЫЙ ПОДГОЛОВНИК — устройство, которое прижимается к голове водителя или пассажира при ударе автомобиля сзади и предохраняет шейные позвонки от разрыва и травматического сдвига (при резком ударе сзади сидящий на сидении человек телом воздействует на смонтированный в спинку рычаг, который и прижимает подголовник к его голове; такой подголовник, например, устанавливался на автомобилях «СААБ», которые относили к разряду супербезопасных, поскольку испытания показали, что лобовое столкновение двух таких автомобилей (в случае их 50 % фронтального перекрытия) на скорости 60 км/ч безопасно для пассажиров.

«АКУЛЬЯ ПАСТЬ» — разновидность радиаторных решеток автомобилей; такое название часто присваивали облицовке отечественной «Волги» модели ГАЗ-21.

АКУСТИКА — акустические системы автомобиля.

«АЛАРМОВЫЙ ГЛАЗ» (англ. alarm — *тревога*) — мигающий сигнал (обычно красный) лампочки аварийной сигнализации, установленной на автомобиле, предупреждающий, что автомобиль находится под охраной.

АЛГОРИТМ (algorithm) — последовательность действий, исполнение которых позволяет решить поставленную задачу.

АЛГОРИТМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ — последовательность действий и процессов при переключении передач.

АЛГОРИТМ ТЕХНИЧЕСКОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ — последовательность выполнения действий и операций при проведении диагностирования.

АЛКАНТАР (АЛЬКАНТАРА) — материал, имитирующий натуральную замшу, который используется для отделки салона автомобиля.

АЛКОГОЛЬНЫЙ БАРЬЕР — допустимое содержание алкоголя в крови (в промилле), определенное законодательством каждой страны; превышение алкогольного барьера считается управлением автомобилем в нетрезвом состоянии, что относится к разряду самых серьезных нарушений ПДД.

АЛКОМЕТР (alkometer) — ТРУБКА МОХОВА — ШИНКАРЕНКО для грубого выявления наличия алкоголя в крови водителя по степени изменения цвета специального реактива.

АЛКОТЕСТЕР (alkotester) — цифровой электронный прибор, который позволяет определить содержание алкоголя в крови путем выдыхания воздуха через специальную трубку; имеет достаточно высокую точность измерения (до 0,1 про-

милле) и максимальный предел измерения до 4,0 промилле содержания алкоголя в крови.

АЛЬТЕРНАТОР (alternator) — генератор переменного тока.

«АЛЬФА РОМЕО» (ALFA Romeo) — известная итальянская фирма по производству легковых автомобилей. Основана в 1910 г., причем в то время название фирмы представляло собой побуквенное сокращение от итальянского «Анонима Ломбарда Фабрика Аутомобиле», т. е. АЛФА. В 1914 г. в названии фирмы появилась фамилия инженера Н. Ромео, возглавившего руководство предприятием. На заводах «Альфа Ромео» занимались изготовлением тракторов, бульдозеров, мотокомпрессоров, паровых локомотивов. Однако главные успехи были связаны с производством спортивных автомобилей. Так, в 1923 г. на модели «RL SS» были выиграны первые места в гонках по дорогам Италии «Тарга Флорио», «Кольцо Кремоны» и «Большой приз Милана». Эти успехи продолжались вплоть до 1930 г. Несмотря на то, что инженеры фирмы усиленно продолжали заниматься созданием новых спортивных автомобилей, новые достижения в автоспорте появились только после войны. В период 1947—1951 гг. на машинах «Альфа Ромео» было выиграно 36 Больших призов в различных гонках. В 1950—1951 гг. в двух чемпионатах мира Формулы-1 на машинах «Alfetta 158» и «Alfetta 159» были завоеваны звания чемпионов гонщиками Н. Фарина и Х.М. Фанхио.

В настоящее время фирма «Alfa-Romeo» является подразделением концерна ФИАТ, который «поглотил» ее в 1987 г.

АМОРТИЗАТОР (amortisator, shock absorber) — устройство для гашения колебаний кузова и колес автомобиля, возникающих при езде по неровной дороге; амортизаторы являются обязательным элементом современной подвески автомобиля, в настоящее время используются исключительно гидравлические амортизаторы, которые могут быть рычажными или телескопическими, последние бывают одно- или двухтрубными, без регулирования и с регулируемой жесткостью.

АМОРТИЗАТОР ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ (hydraulic shock absorber) — амортизатор, гасящий колебания за счет вязкого трения масла при продавливании его через калиброванные отверстия.

АМОРТИЗАТОР ДВУСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ — амортизатор, гасящий колебания при перемещениях поршня в цилиндре как в одну, так и в другую сторону.

АМОРТИЗАТОР ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ — амортизатор, гасящий колебания при перемещениях поршня только в одну сторону.

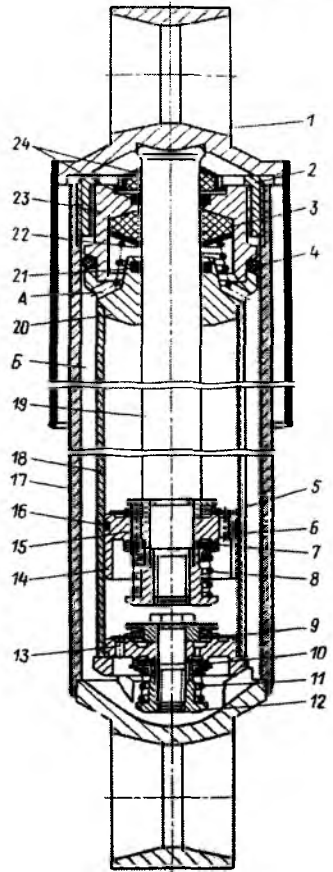
АМОРТИЗАТОР РЫЧАЖНЫЙ — гидравлический амортизатор, у которого перемещение поршня осуществляется рычагом, при этом оно существенно меньше взаимного перемещения колеса и кузова.

АМОРТИЗАТОР ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ (telescopic shock absorber) — гидравлический амортизатор, у которого перемещение поршня 14 осуществляется штоком 19 (рис. 23). Преимущество по сравнению с рычажным амортизатором — достаточно высокая скорость движения поршня и возникновение необходимых сил сопротивления при существенно меньших давлениях жидкости, что благоприятно сказывается на надежности уплотнений 3, 4, 24.

АМОРТИЗАТОР ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ ОДНОТРУБНЫЙ (ГАЗОВЫЙ АМОРТИЗАТОР) — подобен конструкции, показанной на рис. 23, но имеет только рабочий цилиндр (без внешнего корпуса). Поэтому перепускные отверстия для перетекания жидкости и клапаны отбоя и сжатия располагаются только на поршне. В нижней части рабочего цилиндра упругой диафрагмой отделена газовая по-

Рис. 23. Амортизатор телескопический:

1 — проушина крепления; 2 — гайка резервуара; 3, 4, 16, 21, 22, 23, 24 — уплотнительные устройства; 5, 6 — перепускные отверстия и клапан поршня для хода сжатия; 7, 8, 15 — перепускные отверстия и клапан поршня для хода отдачи; 9, 13 — перепускные отверстия и клапан рабочего цилиндра для хода отдачи; 10, 11, 12 — перепускные отверстия и клапан рабочего цилиндра для хода сжатия; 14 — поршень; 17 — внешний корпус; 18 — рабочий цилиндр; 19 — шток; 20 — направляющая штока, А — отверстие для слива жидкости в резервуар; Б — полость резервуара



лость, заполненная под давлением 0,5—1,5 МПа азотом (или другим инертным газом), в связи с чем поршень и связанный с ним шток всегда стремятся находиться в верхнем положении. Это характерная особенность однотрубных амортизаторов.

АМОТИЗИРУЮЩАЯ ОБИВКА — крепится на потолке салона автомобиля для предотвращения травмы головы водителя и пассажиров.

АМПЕРМЕТР (ampmeter) — электрический прибор, используемый для определения силы тока в электрической цепи; используется как штатный прибор на панели приборов автомобиля для определения силы тока аккумулятора, силы тока генератора или как переносный для тех же целей.

АМФИБИЙНЫЙ ВЕЗДЕХОД — плавающий гусеничный автомобиль, например, отечественный автомобилль «Бобр» Заволжского завода гусеничных тягачей.

АМФИБИЯ (amphibian) — наземное транспортное средство, способное преодолевать водные преграды на плаву; имеет водонепроницаемый корпус и водометный движитель.

АНАЛИЗАТОР (analyzer) — 1. Прибор, определяющий наличие какого-либо вещества в смеси разных веществ.

2. Прибор для исследования различных процессов методом разложения их на составляющие.

АНАЛИЗАТОР ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ (exhaust gas analyzer) — прибор, определяющий количество токсичных веществ в отработавших газах.

АНАЛИЗАТОР СПЕКТРА (spectrum analyzer) — электронный прибор для анализа амплитудно-частотного спектра электрических сигналов.

АНАТОМИЧЕСКАЯ НАКИДКА — накладка на автомобильное сиденье, имеющая поясничную и шейную поддержки (валики), улучшающая размещение водителя и несколько снижающая утомление; «суррогат» анатомического сиденья.

«АНАТОМИЯ АВТОМОБИЛЯ» (automobile anatomy) — механическое устройство автомобиля.

АНЕМОМЕТР (anemometer) — прибор для определения направления и силы ветра.

АНТЕННА (antenna) — система проводников для излучения или улавливания радиоволн.

АНТЕННА-АВТОМАТ (auto antenna) — антенна с электроприводом, которая выдвигается при включении приемника, при включении двигателя или от сигнала замка зажигания.

АНТЕННА АКТИВНАЯ (active antenna) — малогабаритная приемная антенна со своим фильтром от помех и с собственным усилителем, расположенная внутри кузова автомобиля.

АНТЕННА ПЕРЕДАЮЩАЯ (transmit antenna) — антенна для излучения радиоволн.

АНТЕННА ПРИЕМНАЯ (receiving antenna) — антенна для улавливания радиоволн.

АНТИБЛОКИРОВОЧНОЕ УСТРОЙСТВО — см. АБС

АНТИВСПЕНИВАТЕЛЬ (antifoaming) — препарат, обладающий пеногасящими свойствами, добавляется в охлаждающую двигатель жидкость и в рабочую жидкость для гидродинамических передач.

АНТИГЕЛЬ — добавка к дизельному топливу для снижения температуры его застывания и предотвращения образования кристаллов парафина, которые забивают топливную систему и прекращают подачу топлива в двигатель.

АНТИДЕТОНАТОР (antidetector) — присадка (добавка) к бензину для повышения его октанового числа, наиболее часто применяемая присадка — тетраэтилсвинец, при этом получается этилированный бензин.

АНТИДОЖДЬ (antirain) — 1. Рисунок покрышки, обеспечивающей безопасную езду по влажной трассе или снежной жиже за счет отвода воды из пятна контакта шины с дорожным покрытием.

2. Жидкость для нанесения на поверхность стекол, препятствующая прилипанию и растеканию капель дождя, которые с нее в таком случае скатываются (при этом не требуется включения «дворников»).

АНТИКОД-ГРАББЕР (anticod-grabber) — динамический или плавающий код, т. е. принцип передачи брелоком радиосигнала, при котором код меняется при каждом обращении к системе по определенным математическим зависимостям (применяется для уменьшения вероятности перехвата и сканирования кода угонщиками автомобилей).

АНТИК-РАЛЛИ (antic-rally) — гонки автомобилей и мотоциклов, выпущенных до 1971 г.; эти соревнования проводятся в Москве.

АНТИКРИМИНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ (anticriminal variant) — конструктивное изготовление деталей, которые при снятии с «родного» автомобиля не могут быть установлены на любой другой.

АНТИСКАНЕР (antiscaner) — устройство, определяющее попытку перебора кодов или не дающее возможности выполнить его на близкой к приемнику радиочастоте, для предотвращения снятия автосигнализации с охраны посторонним человеком.

АНТИ СПИН (antispin) — система защиты от опрокидывания (имеется, например, на автомобиле «Volvo S40»).

АНТИСТАРИТЕЛЬ (antiolder) — препарат, добавляемый в топливо, резину, пластмассу и т. д. и препятствующий их старению.

АНТИСУБМАРИНГ (antisubmaring) — система фиксации водителя на сиденье, препятствующая его выскальзыванию из ремней безопасности при аварии.

АНТИФРИЗ (antifreeze) — жидкость, не замерзающая при отрицательных температурах; применяется в системах охлаждения и отопления. Основа антифризов — этиленгликоль в смеси с водой (Антифриз А40, Антифриз А60).

«АНТИ-ХАЙ-ДЖЕК» (anti-hay-jack) — функция специальной системы, призванная предотвратить захват автомобиля посторонним лицом; активизируется при помощи потайного выключателя внутри салона, с радиобрелока или автоматически по определенному алгоритму. В случае проникновения злоумышленника в салон автомобиля и запуска двигателя, через определенное время (0,5—2,0 мин) система, имеющая эту функцию, блокирует зажигание, стартер и подачу топлива, что приводит к полному обездвижению автомобиля; одновременно включается сирена и мигают габаритные огни для привлечения внимания к автомобилю.

«АНТИЦАРАПИН» — средство для заделки мелких царапин и трещин на окрашенной поверхности (кузове), выпускается в виде пасты.

«АППЕНДИКС» (appendix) — подводящий патрубок радиатора отопителя на «Жигулях» и «Ниве».

АПТЕЧКА ДЛЯ РЕМОНТА ШИН (tyre chemist's box) — комплект материалов и приспособлений для ремонта шин в дорожных условиях.

АПТЕЧКА МЕДИЦИНСКАЯ (medical box, chemist's box) — комплект лекарственных препаратов, кровоостанавливающих средств и т. п. для оказания первой медицинской помощи людям, попавшим в ДТП.

АРАБСКАЯ СБОРКА (arabic jointing) — комплектация автомобиля для продажи в арабских странах, т. е. с теплым климатом. Такие автомобили имеют мощные кондиционеры, слабую тепловую защиту кузова, аккумуляторы малой мощности и т. п. (крайне непригодны для эксплуатации в России).

АРЕНДА АВТОМОБИЛЯ ПАКЕТОМ (packet rent) — аренда автомобиля, включающая плату за непосредственное пользование автомобилем, плату за страховку («зеленую карту»), бронирование мест в гостинице, предоставление карт и справочников для путешественников и пр. Такой пакет предоставляют иностранные компании.

АРХИТЕКТУРА ПОДВЕСКИ (suspension architecture) — конструкция подвески; у некоторых современных автомобилей подвеска многорычажная, имеет сложную кинематику.

АС СБЕРКАРТ — банковская карта, с помощью которой можно осуществлять все платежи по линии ГИБДД, в том числе и штрафы. Для этого у инспекторов имеется терминал для «снятия денег» с карты.

«АСТОН МАРТИН» (Aston Martin) — английская фирма дорогих спортивных автомобилей, существующая с 1913 г. Выпуск автомобилей обычно не превышает 1—2 тыс. в год. С 1994 по 2007 г. фирма являлась собственностью концерна «Форд» и тесно сотрудничала с фирмой «Ягуар» — также собственностью этого концерна (рис. 24).

«АТАКА» — движение встречного автомобиля «в лоб», например, когда он при обгоне выскакивает на встречную полосу движения.

«АУДИ» (Audi) — немецкая автомобильная фирма, входящая в состав концерна «Фольксваген» (Volkswagen), занимающего лидирующее положение в автомобильном производстве Германии (годовой выпуск 2,5—3,5 млн легковых и легких коммерческих автомобилей в год).



Рис. 24. «Aston Martin DB7»

АЭРОГРАФИЧЕСКАЯ РОСПИСЬ (aerographic picture) — рисунок, выполненный на кузове автомобиля в цвете с помощью аэрографа.

АЭРОДИНАМИКА АВТОМОБИЛЯ (car aerodynamic) — научная дисциплина, изучающая особенности обтекания автомобиля потоком воздуха.

Б

БАББИТ (babbit) — антифрикционный сплав, применяемый для изготовления подшипников скольжения в двигателях; его составные части: олово, свинец, медь, цинк.

«**БАВАРСКИЕ НОЗДРИ**» — своеобразное обрамление декоративной решетки радиатора автомобилей марки BMW, семейный признак автомобилей этой марки.

БАГАЖНАЯ СУМКА — специальная сумка или набор сумок, имеющих размер, кратный размеру багажника автомобиля, что позволяет заполнить его целиком; иногда они прилагаются к новому автомобилю.

БАГАЖНИК (luggage section) — 1. Место в кузове автомобиля, предназначенное для размещения багажа.

2. Приспособление для размещения и закрепления багажа вне кузова.

БАГАЖНИК ВЕРХНИЙ (roof luggage) — багажник, установленный на крыше автомобиля.

БАГАЖНИК НА БАГАЖНИКЕ — конструкция, устанавливаемая на верхний багажник автомобиля для перевозки громоздких вещей, например, велосипеда или даже нескольких велосипедов.

БАГАЖНЫЙ БОКС (roof luggage box) — закрытый багажник на крыше автомобиля, своего рода чемодан.

БАГГИ (buggy) — 1. Конструктивно упрощенный автомобиль для гонок по пересеченной местности и бездорожью; обычно это силовой агрегат (двигатель, сцепление, коробка передач и главная передача) на раме, имеющей два ведущих и два управляемых колеса без подвески, сиденье водителя и основные органы управления; при этом кузов заменяют закрепленные на раме дуги безопасности; впервые промышленное изготовление автомобилей-багги началось в США в 1964 г.

2. Класс спортивных автомобилей с открытым кузовом без подвески.

БАГГИ-ДЖИП (buggy-jeep) — джип с открытым рамным кузовом без дверей, как у багги.

БАЗА (base) — 1. Основная исходная поверхность, линия или точка, используемая при измерениях, расчетах, изготовлении изделий.

2. Вид автотранспортного предприятия.

БАЗА АВТОМОБИЛЯ (wheel base) — расстояние между осями передних и задних колес; для трехосного автомобиля — расстояние между осью передних колес и осью балансирной рессоры сдвоенной задней тележки.

БАЗА КОЛЕСНАЯ (wheel base) — расстояние между центрами колес соседних осей колесного транспортного средства.

БАЗА ПОЛУПРИЦЕПА (trailer base) — расстояние между вертикальной осью седельно-сцепного устройства и осью колес полуприцепа; для полуприцепа с

многоосной задней тележкой — расстояние между вертикальной осью седельно-сцепного устройства и центральной точкой колесной тележки.

БАЗА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (БЦТО) — специализированное АТП, предназначенное для централизованного выполнения сложных видов технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей, эксплуатируемых другими АТП.

БАЗОВАЯ МОДЕЛЬ (base model) — модель автомобиля, характеризуемая набором конкретных конструктивных признаков; на основе базовой модели создаются ее модификации (семейство), отличающиеся от основной конструкции отдельными узлами и системами, например, двигателем, коробкой передач, отделкой и пр.

«БАЗОВОЕ ТЕЛО» (base form) — модель автомобиля, «продутая» в аэродинамической трубе для получения оптимальных размеров и форм с целью последующего создания реального кузова автомобиля с низким коэффициентом аэродинамического сопротивления.

БАЗОВЫЕ МОТОРНЫЕ МАСЛА, БАЗОВЫЕ ТОПЛИВА — продукты, получаемые после переработки нефти; на их основе после добавления присадок и пр. получают товарные сорта масел и топлив.

БАЙКЕР (biker) — мотоциклист, отличающийся любовью к мотоциклам типа «Харлей-Дэвидсон»: с вытянутой вперед вилкой передней подвески, почти вертикальной посадкой водителя в седле, большим числом багажных отсеков по бокам мотоцикла.

БАЙКЕРСТВО — движение, союз, клуб байкеров.

БАК (tank) — тонкостенная емкость для жидкости.

БАК БЕНЗИНОВЫЙ — см. БАК ТОПЛИВНЫЙ.

БАК ТОПЛИВНЫЙ (fuel tank) — бак (емкость) для топлива, входящий в систему питания двигателя транспортного средства.

БАЛАНС (balance) — равенство каких-либо противодействующих параметров.

БАЛАНС МОЩНОСТНОЙ (power balance) — равенство движущей (тяговой) мощности сумме мощностей сопротивления движению транспортного средства.

БАЛАНС СИЛОВОЙ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА (vehicle force balance) — равенство движущей (тяговой) силы сумме сил сопротивления движению транспортного средства.

БАЛАНС ТЕПЛОВОЙ (heat balance) — равенство подводимого и отводимого тепла, например в ДВС.

БАЛАНСИР (balancer) — двуплечий рычаг, совершающий качательное движение относительно расположенной в его геометрическом центре неподвижной оси.

БАЛАНСИРОВАТЬ (to balance) — уравнивать.

БАЛАНСИРОВКА КОЛЕС (wheel balance) — различают статическую и динамическую балансировку; первая, когда добиваются, чтобы раскрученное на специальном стенде колесо всегда останавливалось в новом положении, что означает, что центр тяжести колеса практически совпадает с осью его вращения; вторая, когда добиваются, чтобы отсутствовало боковое биение колеса при больших оборотах. В настоящее время имеются автоматизированные стенды (с компьютером) для балансировки колес в специальных мастерских, динамическая ручная балансировка затруднительна. Балансировка требуется при замене шин или дисков.

БАЛКА (beam) — конструктивный элемент в виде бруса.

БАЛКА ВИЛЬЧАТАЯ — балка передней оси свилкообразными концами для размещения в них цапф управляемых колес автомобиля.

БАЛКА МОСТА (axle beam) — несущая конструкция, к которой крепятся колеса с их приводом и элементы подвески автомобиля.

БАЛКА ПРОДОЛЬНАЯ (longitudinal beam) — основная несущая часть лонжеронной рамы, имеющая специальный профиль (обычно — швеллер); расположена вдоль автомобиля.

БАЛКА ЦЕНТРАЛЬНАЯ (central beam) — основная несущая часть хребтовой рамы, чаще всего трубчатого сечения.

БАЛЛОН (balloon) — 1. Резервуар для сжатого газа или жидкости под давлением.

2. Камера, шина, иногда — колесо в сборе; отсюда произошло жаргонное название инструмента для колесных болтов (гаек) — баллонный ключ, или «баллонник».

БАЛЛОН ВОЗДУШНЫЙ (air balloon) — баллон для запаса сжатого воздуха; необходим, например, для приведения в действие пневматической тормозной системы автомобиля.

БАЛЛОН ПНЕВМОПОДВЕСКИ (suspension pneumatic balloon) — баллон со сжатым воздухом, выполняющий функции упругого элемента подвески.

«БАЛЛОННИК» — ключ для затяжки колесных болтов.

БАМПЕР (bumper) — передняя поперечная балка несущей системы автомобиля, принимающая удар при аварийном столкновении для уменьшения повреждений кузова и являющаяся пассивным средством безопасности; некоторые автомобили имеют сложную и массивную конструкцию бампера, иногда они наполнены жидкостью или же имеют специальные пружинные, или гидравлические бамперы-демпферы для смягчения удара автомобиля о препятствие; встречаются и регулируемые бамперы, которые выдвигаются автоматически при повышении скорости автомобиля, чем обеспечивается его большая энергоемкость и безопасность для пассажиров при столкновении.

БАМПЕР «OFF-ROAD» (off-road bumper) — бампер для внедорожников с решетчатыми противотуманными фарами, располагающимися непосредственно в окнах бампера.

«БАМПЕР В БАМПЕР» (bumper to bumper) — двигаться в потоке без соблюдения необходимой дистанции, что порой приводит к аварии при резком торможении впереди идущего автомобиля.

БАМПЕР С ГИДРОЦИЛИНДРАМИ (bumper with hydro cylinders) — устанавливается спереди и сзади кузова автомобиля для поглощения ударов при небольшой скорости столкновения за счет использования амортизирующего свойства гидроцилиндров.

БАНДАЖ — наружная оболочка кабеля.

БАНДАНА — повязка (косынка) на голове байкера.

«БАНДЖО» (banjo) — тип балки заднего моста автомобиля, не имеющей поперечного разъема; например, у всех современных автомобилей ГАЗ балки задних мостов типа «банджо».

БАРАБАН БЕГОВОЙ — вращающаяся часть специального испытательного стенда (тормозного, мощностного), на которую опираются колеса испытываемого автомобиля

БАРАБАН ТОРМОЗНОЙ (brake drum) — цилиндрический барабан колодочного или ленточного тормоза, на который воздействует тормозная колодка или лента.

БАР — единица измерения давления, 1 бар = 1 атм. = 1 кгс/см² = 0,1 МПа, см. ДАВЛЕНИЕ.

«**БАРАНКА**» — сленговое название рулевого колеса автомобиля; современные рулевые колеса автомобилями изготавливают из специального армированного пластика или натурального дерева, обшитого кожей; на рулевом колесе часто располагают элементы дистанционного управления акустическими приборами или другими устройствами салона; современные рулевые колеса имеют встроенные подушки безопасности, которые срабатывают при аварии автомобиля и предохраняют водителя от травм.

«**БАРАШЕК**» — барашковая гайка, гайка с «ушками» для удобства заворачивания вручную, т. е. без ключа.

«**БАРДАЧОК**» — сленговое название вещевого или перчаточного ящика на приборной панели салона автомобиля; поскольку обычно туда складывают все (кроме перчаток), что может понадобиться каждую минуту и за чем не хочется лезть в багажник — эту «мешанину» из лампочек, отверток, аудиокассет и прочего содержать в порядке невозможно (отсюда и возникло данное альтернативное название); в настоящее время на зарубежных автомобилях они иногда оборудуются полочками, подсветкой или холодильником, фактически превращающим «бардачок» в мини-бар.

БАРКЕТТА (barchetta) — итальянское название открытого кузова двух местного спортивного автомобиля (другие названия — «родстер» или «спайдер»).

БАСК-4 — прибор для проверки электрических цепей автомобиля.

БАТАРЕЯ (battery) — объединение нескольких одинаковых элементов в одно целое с целью их совместного функционирования.

БАТАРЕЯ АККУМУЛЯТОРНАЯ (electric battery) — несколько отдельных, последовательно соединенных электрических аккумуляторов, объединенных в едином корпусе.

БАТАРЕЯ АККУМУЛЯТОРНАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ (automobile electric battery) — аккумуляторная батарея, обеспечивающая кратковременную отдачу большого разрядного тока, что необходимо электростартеру в режиме пуска холодного двигателя; она же обеспечивает питание электрических приборов, установленных на автомобиле, при неработающем двигателе.

«**БАТОН**» — сленговое название микроавтобуса марки УАЗ-2206.

БАЧОК (small tank) — бак малого размера.

БАЧОК ВЕРХНИЙ РАДИАТОРА (radiator top tank) — бачок для сбора охлаждающей жидкости из водяной рубашки двигателя и распределения ее по элементам сердцевины радиатора.

БАЧОК НИЖНИЙ РАДИАТОРА (radiator bottom tank) — бачок для сбора охлаждающей жидкости, прошедшей сердцевину радиатора, и направления ее в систему охлаждения двигателя.

БАЧОК ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ ПОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ (brake system tank) — емкость для хранения дополнительной тормозной жидкости, постоянно подпитывающей гидропривод тормозной системы автомобиля для компенсации изменений его объема, связанных с температурными колебаниями и износами деталей.

«**БАШМАК**» (shoe) — 1. Колодка (например, тормозная).

2. Металлическая или деревянная призма, которая подкладывается под колеса автомобиля при его обслуживании или ремонте.

«**БЕБИ-БЕНЦ**» — автомобиль марки «Mercedes» А-класса (сленг).

БЕГУНОК — ротор распределителя зажигания (трамблера).

БЕГУЩИЙ ОЛЕНЬ — изображение на эмблеме Горьковского автомобильного завода, использовано по мотивам герба Нижегородской губернии; на капоте автомобиля ГАЗ-21 «Волга» устанавливалось его скульптурное изображение.

БЕЗЛОШАДНЫЙ ЭКИПАЖ (БЕЗЛОШАДНАЯ КОЛЯСКА) — название первых автомобилей как антагонистов конных экипажей.

БЕЗОПАСНАЯ РУКОЯТКА — специальная пусковая рукоятка двигателя автомобиля с предохранительным приспособлением от обратных ударов по руке водителя при пуске двигателя.

БЕЗОПАСНАЯ РУЛЕВАЯ КОЛОНКА (passive safe steering column) — травмобезопасная рулевая колонка с энергопоглощающей муфтой, выполненной в форме трубы с прорезями, гофрированного сильфона, шлицевого устройства или другим способом для исключения тяжелых травм грудной клетки водителя при авариях типа лобового столкновения.

БЕЗОПАСНАЯ ШИНА — шина, обеспечивающая сохранение управляемости автомобиля при неожиданном понижении внутреннего давления в ней.

БЕЗОПАСНОСТЬ (safety) — совокупность свойств, снижающих вероятность возникновения и тяжесть последствий аварийной ситуации.

БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМОБИЛЯ (automobile safety) — включает *активную* и *пассивную* безопасность; *активная безопасность* — это совокупность мероприятий и свойств, заложенных в конструкции автомобиля, направленных на снижение вероятности возникновения опасной для водителя, пассажиров и пешеходов аварийной ситуации (дорожно-транспортного происшествия); *пассивная безопасность* — это совокупность мероприятий и свойств, заложенных в конструкции автомобиля, обеспечивающих снижение тяжести последствий дорожно-транспортного происшествия для водителя, пассажиров и пешеходов.

БЕЗОПАСНОСТЬ ВНЕШНЯЯ ПАССИВНАЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА (external passive automobile safety) — пассивная безопасность, обеспечиваемая таким выполнением наружных частей транспортного средства, при котором вероятность повреждений человека этими частями при дорожно-транспортном происшествии минимальна.

БЕЗОПАСНОСТЬ ВНУТРЕННЯЯ ПАССИВНАЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА (internal passive automobile safety) — пассивная безопасность, обеспечиваемая выполнением элементов внутри кузова, исключая тяжелые повреждения водителя и пассажиров в случае дорожно-транспортного происшествия, и созданием условий, позволяющих водителю и пассажирам выдержать перегрузки, возникающие от больших замедлений.

БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ (traffic safety) — комплекс технических и правовых мероприятий, позволяющих участникам дорожного движения двигаться без дорожно-транспортных происшествий.

БЕЗОПАСНОСТЬ КОМПЛЕКСНАЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА — свойства транспортного средства, определяемые его активной, пассивной, послеаварийной и экологической безопасностью.

БЕЗОПАСНОСТЬ ПОСЛЕАВАРИЙНАЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА — свойства транспортного средства, исключая дальнейшее самопроизвольное развитие произошедшего дорожно-транспортного происшествия (например, наличие автоматической аварийной сигнализации, противопожарных устройств и др.).

БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА (ecological safety of the car) — свойства транспортного средства, снижающие степень его отрицательного влияния на окружающую среду.

БЕЗОПАСНЫЙ АВТОМОБИЛЬ (safe car) — впервые была предпринята попытка выпустить такой автомобиль в 1962 г. в США фирмой «Republic aviation», который включил все существующие наработки по безопасности: привод на четыре колеса, межосевой дифференциал, автоматическую КП, активный бампер, взрывобезопасный бензобак, перископ заднего вида, перемещающееся на валу рулевое колесо, подстраиваемые педали управления, каркас салона кузова повышенной жесткости и пр.

БЕЗОПАСНЫЙ ОБОД — обод, не допускающий ослабления посадки шины на полках при снижении внутреннего давления в ней.

БЕЗОТКАЗНОСТЬ АВТОМОБИЛЯ — одна из важнейших характеристик **НАДЕЖНОСТИ**, свойство конструктивных элементов автомобилей непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение определенного промежутка времени.

БЕЗРУКИЙ ТЕЛЕФОН — автомобильный телефон, который можно не держать в руках; он оборудован специальным держателем, выносным микрофоном и громкоговорителем.

«**БЕЗУМНЫЙ МАКС**» — японский автомобиль марки «Mitsubishi Super Sport Utility», он же «японский Hummer».

«**БЕЛАЯ САЖА**» (*white soot*) — используется для изготовления экологически чистых шин, она практически безвредна при их последующей переработке (утилизации).

«**БЕЛАЯ СТЕНА**» (*white wall*) — эффект, создаваемый светом фар при езде в тумане или при снегопаде, когда перед автомобилем зрительно образуется белая стена, практически полностью исключая видимость дороги.

«**БЕЛЫЙ РОЯЛЬ**» («*White grand piano*») — сленговое название роскошного белого автомобиля марки «Lincoln Continental».

БЕНДИКС (bendix) — обгонная муфта, осуществляющая автоматическое разъединение ведущей шестерни и вала стартера в момент начала самостоятельной работы двигателя; название произошло от названия фирмы, первой освоившей выпуск таких устройств.

БЕНЗИН (англ. — *petrol*; итал. — *benzina*) — легкоиспаряющаяся жидкость, получаемая путем перегонки нефти при температурах ее кипения от 30 до 210 °С и расщепления (крекинга) мазута, используемая в качестве топлива для большинства двигателей внутреннего сгорания современных автомобилей. Качество бензина оценивается рядом эксплуатационных свойств, главное из которых *октановое число* (см. **ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ТОПЛИВА, ОКТАНОВОЕ ЧИСЛО**); ассортимент российских бензинов: А-76 (АИ-80), АИ-92 (А-85), АИ-95 (А-87), АИ-98 (А-90); и новые — «Нормаль-80», «Регуляр-91», «Премиум-95», «Супер-98».

БЕНЗИН ЗИМНИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ (winter petrol) — бензин любой марки, у которого 90 % фракционного состава перегоняется при температуре 160 °С. Эксплуатация автомобиля летом на зимнем бензине может привести к образованию в топливопроводе «паровых пробок».

БЕНЗИН ЛЕТНИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ (summer petrol) — бензин любой марки, у которого 90 % фракционного состава перегоняется при температуре

180 °С. Эксплуатация автомобиля зимой на летнем бензине приводит к плохой его испаряемости и увеличению расхода.

БЕНЗИНОВЫЙ ЭКВИВАЛЕНТ (gasoline equivalent) — количество бензина в килограммах, равноценное 1 м³ газа по теплоте сгорания.

«БЕНТЛИ» (Bentley) — марка английских легковых автомобилей, являющихся спортивной интерпретацией автомобилей «Роллс-Ройс» и изготовляющихся на их базе (рис. 25); в настоящее время собственность концерна «Фольксваген».

«БЕРЕМЕННАЯ АНТИЛОПА» — термин, обозначающий характер автомобиля; это красивый, но медленно разгоняющийся автомобиль.

«БЕРТОНЕ» (Bertone) — знаменитая итальянская дизайнерская фирма, созданная в 1912 г. в Турине Джованни Бертоне, перед войной переданная им для руководства своему сыну Джузеппе (Нуччио) Бертоне (рис. 26). Под руководством Джузеппе Бертоне специалистами фирмы созданы сотни опытных образцов и экспериментальных прототипов автомобильных кузовов для ведущих автомобильных компаний всего мира, кроме того, фирма всегда была главным разработчиком кузовов новых моделей автомобилей марки «Ламборгини».



Рис. 25. «Bentley» (2001)



Рис. 26. Джованни и Джузеппе Бертоне (1960)

БЕСХРЕБТОВЫЙ АВТОМОБИЛЬ — не имеющий жесткой рамы, роль которой играет несущий кузов.

БЕСШТИФТОВАЯ ФОРСУНКА (single-jet, multi-jet nozzle) — форсунка без запорной иглы в распылителе; иногда вместо нее может быть установлен плоский клапан.

БЕСШУМНАЯ ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ — возможность при парковке автомобиля в ночное время поставить автосигнализацию на режим охраны без звукового подтверждения (при этом световая индикация продолжает функционировать в обычном режиме).

«БИБИКАЛКА» — кнопка звукового сигнала.

БИГ-ФУТОВСКИЕ ПИНЫ — шины для внедорожников с увеличенной шириной профиля.

БИЕНИЯ — 1. Разность измеренных при вращении тела его радиальных размеров.

2. Колебания, у которых разность максимума и минимума — периодически колеблющаяся величина; возникают в результате сложения двух гармонических колебаний с близкими частотами.

БИЗНЕС-КЛАСС (business-class) — семейство персональных автомобилей повышенной комфортности, предназначенных для деловых людей; управление

автомобилями этого класса обычно предусматривается профессиональными наемными водителями; например, автомобили «Роллс-Ройс» рассчитаны на управление только водителями-профессионалами, лишь последние модели этой фирмы с набором необходимых автоматизированных систем рассчитаны на вождение их владельцами.

БИЗНЕС-ПАКЕТ (business-package) — комплектация автомобиля, предназначенного для деловых людей (бизнесменов), в которую обычно входят телефон, факс, навигационная система, отделанный кожей и дорогими сортами дерева салон.

БИ-КСЕНОНОВЫЕ ФАРЫ (bi-xenon headlights) — двойные фары с ксеноновыми лампами как дальнего, так и ближнего света.

БИМЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ПЛАСТИНА (bimetallic element) — пластина, сваренная из двух разнородных металлов с разным коэффициентом линейного расширения, за счет чего при нагревании она изгибается; используется в различных датчиках и в электрических реле, предохраняющих электрическую цепь от перегорания, например, при коротком замыкании.

БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ПОДШИПНИК (bimetallic bearing) — подшипник (вкладыш), состоящий из двух металлов, например, из стальной ленты, покрытой свинцовистой бронзой.

«**БИММЕР**», «**БУМЕР**» — сленговое название автомобилей BMW.

БИОДИЗАЙН (biodesign) — стиль в автодизайне конца 80-х — начала 90-х гг. прошлого века с характерными плавными линиями обвода кузова и оформления салона (без острых углов), что привело к широкому распространению так называемых «обмылков» — кузовов с «зализанными» углами и поверхностями.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРОЗИЯ, БИОКОРРОЗИЯ (biocorrosion) — коррозия, вызываемая живыми микроорганизмами, а также продуктами их жизнедеятельности.

БИОТЕХНИЧЕСКАЯ СИСТЕМА (biotechnical system) — автомобиль вместе с водителем представляет один из вариантов такой системы, при этом основная роль в ней принадлежит человеку.

БИППЕР — звуковой сигнал, напоминающий, например, что ремни безопасности не пристегнуты, не закрыты двери или ручной тормоз не снят и т. д. На некоторых современных автомобилях подобная информация сообщается голосовым синтезатором.

«**БИТЫЙ**» **АВТОМОБИЛЬ** — автомобиль после аварии, но без деформации несущих элементов, например, рамы, силовых элементов кузова и пр.

БИФОКАЛЬНЫЕ ФАРЫ (bifocal headlights) — отражатель такой фары состоит из двух частей с положением фокальных точек по разные стороны от тела накала источника света и границей раздела между частями отражателя.

БЛИЖНИЙ СВЕТ (dim light) — свет в фарах автомобиля, используемый при езде по городу или же при разъезде автомобилей на трассе, он освещает ближнее пространство перед автомобилем и не ослепляет встречных водителей. На ближний свет необходимо переходить при всех разъездах автомобилей, если до этого использовался дальний свет, поскольку ослепление водителя встречного автомобиля светом фар часто приводит к тяжелым дорожно-транспортным происшествиям.

БЛОК (block) — 1. Совокупность машин, механизмов, приборов или их частей, объединенных назначением и местом расположения, рассматриваемая как единое целое.

2. Механизм, состоящий из вращающегося колеса, сидящего на закрепленной в кронштейне оси и имеющего желоб по наружной поверхности для цепи (каната); предназначен для изменения направления действия силы или (в случае подвижного блока) для получения выигрыша в силе.

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ — центральный блок системы охранной сигнализации, который контролирует все функции охранной системы. Получает информацию от датчиков задействованных систем автомобиля, команды от радиобрелока. Сообщает владельцу автомобиля о срабатывании автосигнализации.

БЛОК-ФАРА (headlight block) — световое устройство, в котором объединены все или часть передних световых приборов и имеется общий или составной рассеиватель.

БЛОК ЦИЛИНДРОВ (cylinder block) — базовая корпусная деталь двигателя, в которой размещаются и к которой крепят детали его механизмов, систем и агрегатов. В зависимости от расположения цилиндров двигателя различаются рядные (все цилиндры расположены в одной плоскости) или V-образные (угол развала между осями цилиндров может быть 45, 60 или 90°); встречаются двигатели, имеющие развал 180°, когда поршни движутся в одной плоскости навстречу друг другу (оппозитные двигатели), и звездообразные двигатели (с лучевым расположением цилиндров).

БЛОКЕР (blocker) — цилиндрический замок для автомобилей с многоступенчатой защитой, выпускаемый в России фирмой «Росток», его сложно вскрыть из-за большого количества комбинаций выступов на ключе.

БЛОКИРОВАНИЕ (blocking) — 1. Соединение элементов в одно целое.

2. Выключение устройства из работы.

БЛОКИРОВАНИЕ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА (blocking of hydrodynamic transformer) — жесткое соединение каким-либо устройством насосного и турбинного колес гидротрансформатора, после чего они вращаются как одно целое, т. е. гидротрансформатор выключается из работы.

БЛОКИРОВАНИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛА (differential blocking) — жесткое соединение двух любых из трех звеньев простого конического дифференциала, что приводит к вращению всех трех звеньев как одного целого и, как результат, выключению дифференциала из работы.

БЛОКИРОВАНИЕ КОЛЕСА (wheel blocking) — полная остановка колеса у движущегося автомобиля.

БЛОКИРОВКА (blocking) — 1. Приведение объекта в состояние, препятствующее выполнению определенных действий, в частности, ошибочных.

2. Запирание; в современных автомобилях блокировка, например, всех дверей может происходить автоматически при включенном двигателе или с помощью специальной кнопки на панели (центральная блокировка дверных замков), что не позволяет открыть автомобиль снаружи, чем повышает безопасность пассажиров от постороннего вторжения. На некоторых автомобилях устанавливают специальные датчики, которые при определенной силе удара отключают блокировку всех замков, что облегчает самостоятельный выход людей из автомобиля или их эвакуацию (например, при аварии).

БЛОКИРОВКА ВКЛЮЧЕНИЯ ЗАДНЕГО ХОДА (rear speed blocking) — автоматическая блокировка специальным устройством, исключающая включение передачи заднего хода при движении автомобиля вперед.

БЛОКИРОВКА ОДНОВРЕМЕННОГО ВКЛЮЧЕНИЯ ДВУХ ПЕРЕДАЧ (two-speed blocking) — автоматическая блокировка специальным устройством механизма переключения передач, исключающая одновременное включение двух передач.

БЛОКИРОВКА ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ (engine start blocking) — автоматическая блокировка, исключающая пуск двигателя.

БЛОКИРОВКА РУЛЯ (steering wheel blocking) — механическое приспособление — замок, жестко закрепляемое на рулевом колесе; оно имеет жесткий упор в стекло или в левую стойку, при этом руль повернуть невозможно; сленговое название — «кочерга».

«БМВ» (BMW) — известная марка немецких легковых автомобилей.

«БОБИНА» (bobbin) — устаревшее название катушки зажигания; произошло от французского «bobine» — катушка, валик, на который наматывается пряжа, канат, провод и пр.

БОБЫШКА (pin boss) — прилив в средней части стенки поршня; в двух таких диаметрально противоположных бобышках поршня имеется по одному отверстию для размещения поршневого пальца и стопорного кольца, препятствующего его осевому перемещению; иногда вместо стопорных колец устанавливают специальные алюминиевые «грибки» — заглушки.

«БОЕВАЯ» РАСКРАСКА АВТОМОБИЛЯ — рисунок на кузове автомобиля, часто экзотический (например, орел, лев, русалка и т. п.).

БОКОВАЯ ПОДДЕРЖКА (sideway holding) — обеспечивается у автомобильных кресел на современных автомобилях за счет соответствующего профиля поверхности подушки и спинки сиденья; развитая боковая поддержка не позволяет водителю вываливаться из кресла на поворотах.

БОКОВИНА ШИНЫ (tire side wall) — боковая часть шины, предохраняющая каркас шины от повреждения.

«БОКОВОЕ ЗРЕНИЕ» (side eyesight) — выработанная способность четко видеть глазами все, что происходит с боков автомобиля; это одно из необходимых качеств водителя для безопасной езды.

БОКОВОЙ ЗАЩИТНЫЙ ЗАНАВЕС (side airbag) — подушка безопасности большого размера, укрепленная над дверью и предохраняющая водителя от травм при боковых наездах.

БОКС (box) — отдельное помещение, секция гаража для установки обычно одного автомобиля; бокс может использоваться не только для стоянки, но и для диагностирования, обслуживания, ремонта транспортного средства и его агрегатов (бокс обкатки двигателей).

БОКСЕР (boxer) — оппозитный двигатель, цилиндры которого расположены противоположно в одной плоскости, что делает двигатель очень компактным по высоте и длине; такие двигатели устанавливаются, например, на легковые автомобили марки «Субару», на мотоциклы «Урал», на некоторые гоночные автомобили («Феррари» и др.), автобусы «Икарус».

БОЛЬШЕГРУЗ (heavy truck) — большегрузный автомобиль или автопоезд.

«БОМБИЛА» — частный извозчик, человек, занимающийся перевозкой пассажиров без соответствующей лицензии (сленг).

«БОРОДА» — опускающаяся вниз консоль панели приборов, в которой размещаются, как правило, автомагнитола, часы, пепельница и т. п. (сленг).

БОРТ — боковая сторона транспортного средства.

БОРТ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЙ (lifting rear board) — задний борт платформы грузового автомобиля, перемещаемый подъемным устройством в вертикальной плоскости.

БОРТ НАДСТАВНОЙ — добавочный съемный борт, который устанавливается в направляющие основного борта платформы транспортного средства для увеличения полезного объема кузова.

БОРТ ОБОДА КОЛЕСА (wheel disk board) — боковая вертикальная стенка обода, к которой прижат борт шины колеса.

БОРТ ПЛАТФОРМЫ (platform board) — неподвижная, подвижная или откидная вертикальная стенка по краям бортовой платформы грузового автомобиля.

БОРТ ШИНЫ (bead) — боковая часть покрышки (шины).

БОРТОВАЯ ДИАГНОСТИКА — система автомобиля, позволяющая выводить на панель приборов (дисплей) информацию о неисправностях в основных системах автомобиля.

БОРТОРАСШИРИТЕЛЬ — специальное устройство — станок, предназначенное для разведения бортов шины при ее осмотре, демонтаже и ремонте.

БОЧКООБРАЗНАЯ ПРУЖИНА (special form coil spring) — пружина с неодинаковыми по диаметру витками, в центре они больше, чем по концам; при сжатии внешние витки входят во внутренние, за счет этого пружина имеет больший ход сжатия; используется в некоторых подвесках легковых автомобилей.

БРАСЛЕТ — игольчатый подшипник с пластмассовым сепаратором; например, в коробке передач переднеприводных автомобилей ВАЗ — это подшипник ведомой шестерни первой передачи.

БРЕКЕР (breaker) — подушечный слой шины, расположенный между протектором и каркасом.

«БРИДЖСТОУН» (Bridgestone) — известный японский производитель автомобильных шин, в 2006—2010 гг. единственный поставщик шин для гоночных автомобилей «Формулы-1».

БРОГАМ (brougham) — комбинированный пассажирский кузов легкового автомобиля, характеризующийся отсутствием крыши над местом водителя (над передним рядом сидений).

БРОНЗА СВИНЦОВИСТАЯ (leaded bronze) — материал, используемый в подшипниках скольжения, например, дизельных двигателей.

«БРОНИК» — бронированный автомобиль.

БРУСЬЯ — балки, устанавливаемые по краю крыши кузова для крепления габаритных грузов; обычно ими оборудуются внедорожники и автомобили с кузовом «универсал» (более «изящное» название — «реллинги»).

БРЫЗГОВИК — 1. Щиток, защищающий от брызг и грязи поверхности автомобиля и движущиеся сзади транспортные средства.

2. Защитный экран, кожух, грязевой щиток.

3. Шторка (резиновая), прикрепленная к нижней части крыла автомобиля, предохраняющая днище кузова от забрызгивания грязью.

«БУБЛИК» — 1. Бандаж, резиновое кольцо, вставляемое в шину автомобиля (обычно бронированного или специального), что позволяет двигаться автомобилю с достаточно высокой скоростью при поврежденных (простреленных) пинах и покинуть опасную зону.

2. Докатное колесо (запаска с полностью резиновой шиной меньшего диаметра); допустимая скорость движения до 80 км/ч.

«**БУГАТТИ**» (**Bugatti**) — всемирно известная автомобильная фирма, знаменитая своими роскошными автомобилями в предвоенные годы и возрожденная в Италии (1990 г., местечко Кампогальяно недалеко от Модены). Известные модели фирмы «Bugatti EB 110» и «Bugatti EB 112», мощность 12-цилиндровых двигателей которых составляет от 460 до 600 л. с. К 100-летию фирмы (в 2009 г.) появился в продаже давно заявленный образец Бугатти с 1000-сильным двигателем (модель «Bugatti Veyron EB 16.4»). Стоимость такого автомобиля — более одного миллиона евро. Фирма в настоящее время принадлежит концерну «Фольксваген».



Рис. 27. Автомобиль «Bugatti EB 110»

БУКЛЕТ (booklet) — проспект, чаще всего четырехстраничная листовка с рекламой, например, автомобилей или автомобильных узлов и деталей.

БУКСИР (tow) — буксирный трос; взять на буксир — take in tow.

БУКСИРОВКА (towage) — транспортирование самоходным транспортным средством несамоходного в данный момент транспортного средства, находящегося на своих колесах.

БУКСИРОВКА МЕТОДОМ ЧАСТИЧНОЙ ПОГРУЗКИ — буксировка, при которой передняя часть буксируемого транспортного средства закрепляется на кузове или на специальном приспособлении буксирующего транспортного средства; применяется при неработоспособности рулевого управления и отказе рабочей тормозной системы буксируемого транспортного средства.

БУКСИРОВКА НА ГИБКОЙ ЦЕПКЕ (towage on flexible tow) — буксировка с использованием буксировочного троса; применяется при исправном рулевом управлении и рабочей тормозной системе буксируемого транспортного средства.

БУКСИРОВКА НА ЖЕСТКОЙ ЦЕПКЕ (towage on rigid towbar) — буксировка с использованием буксировочной штанги; применяется при неисправном рулевом управлении буксируемого транспортного средства или при его блокировке, отказе рабочей тормозной системы.

БУКСОВАНИЕ (slip, slippage) — проскальзывание вращающейся детали относительно плоской опоры.

БУКСОВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ (car slippage) — потеря автомобилем подвижности при буксовании одного или всех ведущих колес.

БУКСОВАНИЕ КОЛЕСА (wheel slip) — продольное проскальзывание протектора ведущего колеса транспортного средства относительно опорной поверхности.

БУЛЛ-БАР (bull-bar) — то же, что и **КЕНГУРИН**.

БУРТИК — кольцевое утолщение на цилиндрической поверхности.

БУСТЕР-ПАК (buster-pack) — аккумулятор, устанавливаемый как дополнительный для обеспечения пуска двигателя, например, в зимнее время, когда основной аккумулятор разряжен, или предназначенный подавать напряжение для автомобильных приборов при неработающем двигателе для сохранения заряда штатного аккумулятора.

«**БУТЫЛКА**» — сужение на дороге, обозначенное дорожным знаком «Сужение дороги», имеющее форму бутылки; отсюда совет: «не лезь в бутылку», т. е. необходима осторожность при проезде такого места.

БУФЕР (buffer) — выступающее ограждение в передней и задней частях автомобиля, воспринимающее и смягчающее удары о препятствие (см. **БАМПЕР**).

«**БУХАНКА**» — автомобили УАЗ вагонной компоновки (например, УАЗ-2206).

БЫСТРАЯ МЕХАНИКА (quick mechanics) — сервис по замене моторных и трансмиссионных масел, фильтров, тормозных колодок, амортизаторов подвески и т. п.

БЫСТРАЯ СТАЛЬ (quick steel) — двухкомпонентные клеи-шпатлевки на основе эпоксидной и аминовой смол; применяются для заделки трещин в металлических деталях, после затвердевания их можно обрабатывать напильником.

БЫСТРОДЕЙСТВИЕ (quickness) — 1. Параметр, характеризующий количество действий, выполняемых за определенное время.

2. Быстрота восприятия какого-либо сигнала, определяемая временем от момента получения командного сигнала до начала выполнения необходимого действия.

БЫСТРЫЙ ОШИПОВАННЫЙ ПАУК (Spikes Spider Quick) — противобуксовочные устройства, устанавливаемые на колеса автомобиля через специальный адаптер (установочный диск).

«**БЬЮИК**» (**Buick**) — американское подразделение концерна «Дженерал Моторс», выпускающее автомобили аналогичной марки (рис. 28).



Рис. 28. Автомобиль «Buick Elektra» (1959)

«**БЭБИ-КАР**» (**baby-car**) — мини-автомобиль.

«**БЭУ**» (**Б/У**) — бывший в употреблении, это относится к автомобилю или его деталям.

В

«**В ГАРМОШКУ**» — выражение передает представление о форме автомобиля после сильного лобового удара, когда кузов гофрируется наподобие мехов гармони.

«**В ПОЛ**» — вдавить педаль газа до упора, гнать автомобиль на пределе возможной скорости.

«**В УГОНЕ**» — автомобиль числится в угоне и находится в соответствующей картотеке ГИБДД (обязательно нужно проверить «на угон» любой автомобиль, если он покупается с рук).

ВАКУУМ (vacuum) — 1. Состояние газа при давлениях значительно ниже атмосферного.

2. Разность между барометрическим и остаточным давлением в системе.

ВАКУУМ-КОРРЕКЦИЯ (vacuum-correction) — регулирование угла опережения зажигания топливовоздушной смеси по разрежению во впускном коллекторе ДВС (осуществляется автоматически с помощью специальных устройств).

ВАКУУМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ — создание в системе давления ниже атмосферного с целью удаления из нее газа (воздуха).

ВАКУУММЕТР (vacuometer) — прибор для измерения давления разреженных газов.

ВАКУУМНОЕ НАПЫЛЕНИЕ — нанесение тонкого слоя металла (алюминия) на поверхность в вакууме, что делает ее зеркальной; используется для тонирования стекол или изготовления отражателей автомобильных фар.

ВАЛ (shaft) — вращающаяся деталь в виде стержня или трубы, передающая крутящий момент.

ВАЛ КАРДАННЫЙ (propeller-shaft) — вал карданной передачи, на концах которого закреплены карданные шарниры.

ВАЛ КОЛЕНЧАТЫЙ (crankshaft) — вал кривошипно-шатунного механизма двигателя, имеющий соосные коренные шейки, а также шатунные шейки, оси которых смещены относительно оси вращения вала.

ВАЛ КУЛАЧКОВЫЙ (camshaft) — см. **ВАЛ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ**.

ВАЛ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ (camshaft) — вал газораспределительного механизма ДВС, при вращении которого через кулачки обеспечивается заданный порядок выполнения операций (например, открытие впускных и выпускных клапанов в двигателе).

ВАЛ РУЛЕВОГО КОЛЕСА (steering wheel shaft) — вал, соединяющий рулевое колесо с ведущим валом рулевого механизма.

«ВАЛЕТ» (valet) — переключатель, при помощи которого возможно ввести систему в служебный режим, снять с охраны без помощи брелока, активизировать функцию «АНТИ-ХАЙ-ДЖЕК» и др. Бывает выполнен в виде простого переключателя или трехпозиционной клавиши (для ввода личного кода владельца).

ВАЛКОСТЬ КУЗОВА — наклоны кузова при движении автомобиля на поворотах, что снижает управляемость автомобиля.

ВАРИАНТНАЯ СИСТЕМА ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ (variant gas distribution system) — газораспределение с регулируемыми фазами впуска топливовоздушной смеси и выпуска отработанных газов, что повышает эффективность работы ДВС на всех режимах.

ВАРИАТОР (variator) — устройство для плавного изменения передаточного отношения между валами (в последние годы нашел применение в конструкциях бесступенчатых коробок передач легковых автомобилей малого и среднего классов, легкий кроссовер «Nissan Qashqai» имеет вариатор).

ВАРИАТОР КЛИНОРЕМЕННЫЙ (wedge-belt variator) — фрикционный вариатор с гибким ремнем трапецеидального сечения, охватывающим ведущий и ведомый шкивы, имеющие подвижные в осевом направлении боковины в виде усеченного конуса, угол которого соответствует углу наклона боковых сторон трапеции; передаточное отношение вариатора изменяется сдвиганием — раздвиганием боковин шкивов.

ВАРИАТОР МНОГОДИСКОВЫЙ (multidisk variator) — фрикционный вариатор с ведомыми и конусными ведущими дисками, установленными на шлицах ведомого и ведущего валов, оси которых параллельны; передаточное отношение изменяется сближением осей валов.

ВАРИАТОР ТОРОВЫЙ (tor variator) — фрикционный вариатор с ведущей и ведомой торовыми чашами, к поверхностям которых прижат промежуточный диск; передаточное отношение изменяется наклоном оси вращения промежуточного диска.

ВАРИАТОР ФРИКЦИОННЫЙ (friction variator) — вариатор, у которого передача крутящего момента осуществляется за счет сил трения на поверхностях контакта ведущей и ведомой частей.

«**ВАРИОМАТИК**» (**Variomatic**) — тип автоматической клиноременной передачи автомобиля.

«**ВАТНЫЙ РУЛЬ**» — руль, медленно передающий сопротивление колес при повороте, что ухудшает «ощущение дороги» водителем; обычно это происходит из-за установки гидроусилителя и неправильной его регулировки.

«**ВЕДЕРНЫЙ**» **ДЖИП** — полноприводный легковой автомобиль с двигателем большого литража.

ВЕДЕТ СЦЕПЛЕНИЕ (grabbing clutch) — сцепление выключается не полностью.

ВЕДУЩИЙ МОСТ — см. **МОСТ ВЕДУЩИЙ**.

«**ВЕЙС**» (**Wayse**) — тип шарнира равных угловых скоростей.

ВЕЛОМОБИЛЬ (velomobile) — транспортное средство с мускульным приводом человеком (веломобиль-педикар — с ножным приводом).

ВЕЛОСИПЕДНЫЕ КРЫЛЬЯ (velowings) — крылья, установленные над колесами отдельно от кузова (по аналогии с велосипедом), широко использовались на заре автомобилестроения; в настоящее время применяются на репликарах, гоночных или спортивных автомобилях, например, на швейцарском автомобиле «Yello Tablo».

ВЕЛЬВЕТ (velvet) — хлопчатобумажная ткань с объемным рубчиком, используемая для обивки салона автомобиля.

ВЕЛЮР (velur) — покрытие прошивное с разрезным ворсом, используется для отделки салона автомобиля.

ВЕНЕЦ ЗУБЧАТЫЙ (gear teeth) — часть зубчатого колеса, состоящая из всех зубьев с прилегающей к ним поверхностью, на которой они расположены.

ВЕНТИЛЬ (ventile) — 1. Воздушный обратный клапан, установленный в пневматической камере автомобиля.

2. Клапан для регулирования или перекрытия выхода жидкости или газа.

ВЕНТИЛЯТОР ОТОПИТЕЛЯ (heater ventilator) — вентилятор, подающий теплый воздух от радиатора отопителя в салон или кабину автомобиля и на обдув стекла.

ВЕРЕВКА — буксировочный трос или ремень безопасности (сленг); притащить на веревке — привезти на буксире.

ВЕРЕТЕНКА — веретенное масло (марка АУ).

ВЕРСИЯ (version) — исполнение технического устройства; например, полноприводная или заднеприводная версия автомобиля; версия двигателя — карбюраторный или дизельный; поскольку автомобиль может комплектоваться тем или иным двигателем, отсюда возможна его дизельная версия, бензиновая версия и пр.

«**ВЕРТЕТЬ БАРАНКОЙ**» — управлять автомобилем (сленг).

ВЕРХ СКЛАДНОЙ КУЗОВА (convertible top, folding top) — складывающаяся крыша кузова легкового автомобиля, жесткая (металлическая) или мягкая (тент) из водонепроницаемого тканого материала.

«**ВЕРХНЕЕ ПЛАТЬЕ**» — кузов автомобиля, который может меняться в зависимости от заказа покупателя при неизменном шасси (сленг).

«**ВЕТЛУГА**» (**ГАЗ-5903В**) — автомобиль для тушения пожаров на складах взрывчатых веществ, изготавливается на базе бронетранспортера 8 × 8.

«**ВЕТРОВИЧОК**» — форточка, поворотное стекло на двери автомобиля.

ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО (**windscreen, windshield**) — стекло кузова (кабины) перед водителем и сидящими рядом с ним пассажирами; ранее устанавливалось на первых открытых автомобилях как самостоятельный элемент для защиты водителя от встречного ветра, название сохранилось до настоящего времени.

«**ВЕТРЯК**» — кондиционер (сленг).

ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ (**interchangeability**) — свойство одинаковых деталей, узлов или агрегатов, позволяющее производить их сборку или замену без предварительной подгонки или с незначительной подгонкой, регулировкой или предварительной подборкой.

«**ВЗРЫВ**» — резкое увеличение оборотов у двигателя с турбонаддувом; обычно наблюдается при достижении определенных достаточно высоких оборотов, вызывается резким раскручиванием турбины компрессора и быстрым возрастанием мощности двигателя.

«**ВЗЯТЬ ЗА ЖАБРЫ**» — один из приемов автомобильных дилеров заставить купить автомобиль, когда на покупателя искусственно обрушивается поток информации, в которой он не очень разбирается.

ВИАДУК (**viaduct**) — путепровод над дорогой, ущельем, железнодорожными путями.

ВИБРАТОР КУЗОВА (**body vibrator**) — вибратор-встряхиватель кузова автомобиля-самосвала.

ВИБРОАКУСТИКА АВТОМОБИЛЯ (**car vibroacoustics**) — научная дисциплина, изучающая особенности формирования шума в автомобиле.

ВИБРОГАСИТЕЛЬ (**vibrodempher**) — гаситель колебаний; например, в трансмиссии — гаситель крутильных колебаний какого-либо вала.

ВИБРОДИАГНОСТИКА (**vibrodiagnostica**) — изучение состояния объекта на основе анализа эксплуатационных или искусственно возбуждаемых вибраций.

ВИБРОЗАЩИТА (**vibrosafety, vibroprotection**) — совокупность методов и средств для уменьшения вредного воздействия вибрации на человека, а также набор соответствующих приборов и механизмов.

ВИБРОПРОЧНОСТЬ (**vibrostrength**) — способность объекта сохранять прочность в условиях вибрации.

ВИБРОСТОЙКОСТЬ (**vibrostaibility**) — способность объекта сохранять заданные свойства в условиях вибрации.

ВИБРОУСТОЙЧИВОСТЬ (**vibrostaibility**) — способность объекта при вибрации выполнять свои функции и сохранять параметры в пределах установленных норм.

«**ВИЗАВИ**» (франц. «**vis-a-vis**») — кузов автомобиля с сиденьями, расположенными так, что пассажиры сидят «лицом к лицу».

ВИЗУАЛЬНАЯ СИСТЕМА (**visual system**) — включает две видеокамеры и экран, на который выдается обработанная картинка участка дороги со всей обстановкой, включая автомобили, дорожные знаки, пешеходов; такая система может обеспечивать повышенную безопасность движения как за счет подачи сигналов водителю, так и, например, за счет автоматического снижения скорости до безопасной величины (она способна самостоятельно затормозить автомобиль).

ВИЛКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ (bearing release level) — вильчатый рычаг, передающий усилие на муфту выключения сцепления через передаточные звенья от педали сцепления.

ВИЛКА КАРДАННОГО ШАРНИРА (universal-joint fork) — часть карданного шарнира, закрепляемая на карданном валу.

ВИЛКА ШТРАФА — диапазон денежного штрафа, налагаемого инспектором ГИБДД за нарушение ПДД, устанавливаемый законодательством.

ВИНТ—ШАРИКОВАЯ ГАЙКА, ВИНТ—ГАЙКА—РЕЙКА—СЕКТОР (circulating ball- and-nut) — одна из распространенных конструкций рулевого механизма современных автомобилей.

ВИНЬЯЛЕ АЛЬФРЕДО (Vignale Alfredo) — известный итальянский автомобильный дизайнер 60—60-х годов прошлого столетия (рис. 29). Выполнил много разработок для итальянских фирм (рис. 33).



Рис. 29. Альфредо Виньяле

ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ (virtual reality) — моделирование конструкторских, испытательных и производственных процессов с помощью компьютеров в реальном масштабе времени; в автомобилестроении позволяет значительно ускорить процесс разработки и постановки на конвейер новых моделей автомобилей.

ВИСКОЗИМЕТР (viscosimeter) — прибор для определения вязкости жидкостей, например, автомобильных масел.

ВИСКОМУФТА (viscoclutch) — гидравлическая муфта со специальной вязкой жидкостью (в настоящее время используется силикон), которая при нагреве увеличивает свою вязкость и препятствует проскальзыванию пластин муфты, что приводит к увеличению передаваемого крутящего момента. Такие муфты часто используют вместо блокируемого межосевого дифференциала, они работают плавно, автоматически перераспределяя крутящий момент и увеличивая его передачу на ведущий мост, находящийся на поверхности с большими сцепными свойствами.

ВИХРЕВОЙ КЛАПАН (whirlwind valve) — клапан, установленный во впускном коллекторе, который способствует более полному сгоранию топлива за счет целенаправленной регулировки потока воздуха, поступающего через впускные клапаны (например, используется на автомобиле «Nissan Primera»).

ВКЛАДЫШ (bush, busing, thin bearing) — сменный элемент подшипника скольжения, обычно изготавливается из стальной ленты со слоем специального антифрикционного сплава.

ВЛАГООТДЕЛИТЕЛЬ (moisture separator) — устройство для удаления влаги из воздуха (например, в пневматическом тормозном приводе автомобиля), обычно термодинамическим или адсорбционным способами.

ВМТ — верхняя мертвая точка, т. е. максимальное удаление поршня от оси коленчатого вала.

«ВНАТЯГ» — двигаться на автомобиле медленно и при малых оборотах двигателя без пробуксовки ведущих колес; режим применяется для максимального использования сцепных свойств колес на дорогах с малыми коэффициентами сцепления (лед, мокрый снег, мокрая глина).

ВНЕДОРОЖНИКИ (outlanders) — 1. Транспортные средства, эксплуатация которых запрещена на дорогах общего пользования (гусеничные, шнековые и т. п.).

2. Автомобили со всеми ведущими колесами (колесные формулы 4 × 4, 6 × 6, 8 × 8) и дополнительными конструкционными улучшениями (большой клиренс, блокируемый межосевой дифференциал, шины с развитыми грунтозацепами и т. п.), способствующими их успешному движению в условиях бездорожья.

ВНЕДОРОЖНЫЙ ПРИЦЕП — автомобильный прицеп с увеличенным клиренсом и длинноходовой подвеской, предназначен для внедорожников; может иметь комфортабельное жилое помещение и гараж для мототехники (мотоцикла, снегохода и пр.).

ВНЕДОРОЖНЫЙ СПОРТИВНЫЙ УНИВЕРСАЛ (Sport Utility Vehicle — SUV) — такое название первым получил автомобиль «Subaru Forester» (рис. 30);

созданный на платформе легкового автомобиля марки «Subaru Impreza» с использованием полноприводной трансмиссии от автомобиля «Legacy Outback». Он оснащен всеми элементами внедорожника (полный привод, усиленная подвеска, межосевой дифференциал с вискомуфтой и пр.), имеет спортивную длинноходовую подвеску со стабилизаторами поперечной устойчивости, ABS, дисковые тормоза и другие атрибуты спортивного автомобиля.



Рис. 30. SUV «Subaru Forester»

«ВНОСИТЬ НОГИ НА РУКАХ» — сленговое выражение для обозначения неудобной посадки в автомобиль на второй ряд сидений, например, при двухдверном варианте кузова или при слишком узких задних дверях.

ВНУТРЕННИЙ ЗАМОК БАГАЖНИКА — некоторые модели современных автомобилей имеют специальный замок, позволяющий открывать багажник изнутри; это позволяет детям, запертым случайно в багажнике, открыть его самостоятельно изнутри, потянув за специальную рукоятку.

«ВНУТРИ БОЛЬШЕ, ЧЕМ СНАРУЖИ» — определение, применяемое для автомобилей с малыми наружными размерами, но достаточно комфортным салоном, что обеспечивается за счет его рациональной компоновки.

«ВОДИЛА» — неумелый, неопытный водитель автомобиля (сленг).

ВОДИЛО — звено планетарного механизма, в котором установлены оси сателлитов.

«ВОДНИК» ГАЗ-3937 — автомобиль высокой проходимости, собираемый на базе бронетранспортера.

«ВОДОПАД» — тип облицовки радиатора, например, автомобиля «Ситроен».

ВОЗРАСТ ДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА — период времени после первой регистрации ДТС независимо от страны регистрации.

ВОЗДУШНАЯ ВЫТЯЖКА (air deflector) — дефлекторы, отверстия в кузове автомобиля для отсасывания воздуха из полостей, например, моторного отсека.

«ВОРОНОК» — милицейский автомобиль, в частности — марки УАЗ или ГАЗ с кузовом фургон, приспособленным для перевозки нарушителей (сленг).

«ВОТКНУТЬ СКОРОСТЬ» — включить передачу; обычно передачи включаются, а при неисправной коробке передач они «втыкаются», т. е. переключаются с усилием и нечетко.

ВОСПЛАМЕНЯЕМОСТЬ (ignitability) — способность вещества воспламениться и устойчиво гореть в определенных условиях.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ШИН (tyre repairing) — наложение на подготовленный каркас старой покрышки новой протекторной резины и соединение их методом вулканизации.

ВОДОСБОРНИК — отстойник, например, в топливной системе для осаждения в нем воды с последующим ее удалением.

ВОДЯНАЯ РУБАШКА (water jacket) — полость между цилиндрами двигателя и корпусом блока цилиндров в двигателях с водяным охлаждением.

ВОЗВРАТНЫЙ ТОПЛИВНЫЙ КЛАПАН (by-pass petrol valve) — клапан, предназначенный для перепуска топлива помимо насоса или карбюратора.

«**ВОЗВРАЩЕНКА**» — отечественный реэкспортированный автомобиль (сленг) (см. также РЕЭКСПОРТ).

«**ВОЗДУХОДУВКА**» — компрессор, вентилятор, нагнетатель воздуха (сленг).

ВОЗДУШНЫЙ КЛИН — своеобразная система газозвушной смазки, применяемая для подшипников высокоскоростных агрегатов, например, газотурбинных установок, используемых в системах турбонаддува.

«**ВОЗМУТИТЕЛЬ СПОКОЙСТВИЯ**» — водитель, обгоняющий автомобиль или колонну, возглавляющий ее и задающий нервозный ритм движения.

«**ВОКСХОЛЛ**» (Vauxhall) — подразделение концерна «Дженерал Моторс» в Англии; выпускает автомобили под аналогичной маркой (рис. 31).

«**ВОЛЬВО**» (Volvo) — шведская автомобильная фирма, завоевавшая высокий авторитет в мире благодаря хорошим характеристикам пассивной безопасности своих автомобилей. Из последних моделей наиболее презентабелен «Вольво S80» (рис. 32).



Рис. 31. «Vauxhall Monaro»



Рис. 32. Седан «Volvo S 80»

«**ВОЛДЫРЬ**» — воздушная полость (пузырь), образующаяся в бескамерной шине после установки в нее камеры, что часто приводит к перегреву и разрушению покрышки (сленг).

«**ВОЛЖАНКА**» — автомобиль «Волга» (сленг).

«**ВОЛК**» — модификация мотоцикла марки «Урал» байкерского типа.

«**ВОЛЧОК**» — самодельное устройство для динамической балансировки колеса.

ВОСТОЧНЫЙ ПАКЕТ (Russian packet — русский пакет) — дооборудование, например автомобилей BMW, до так называемого «русского стандарта», т. е. увеличение клиренса автомобиля, установка более жестких амортизаторов, аккумуляторов большей емкости и пр. Обычно при заказе нового автомобиля это делается бесплатно, а на подержанных — за дополнительную плату, в договоре этот тюнинг обозначают как «Дополнение 199 экстра».

ВПИСАТЬСЯ В ПОВОРОТ — не вылететь за его пределы или на встречную полосу; при проходе поворота необходимы определенная скорость и умение управлять автомобилем.

ВПИСАТЬСЯ В РЕЖИМ ДВИЖЕНИЯ — способность водителя двигаться в потоке с автомобилями с заданной ими скоростью, т. е. не замедляя движения и не обгоняя поток; такой режим движения является наиболее безопасным на трассах.

«ВПОТАЙ» — заподлицо; например, установить заклепку так, чтобы ее головка не выступала над плоскостью детали; обычно применяется такое крепление при наклейке тормозных колодок.

«ВПРИТЫК» — движение автомобилей в потоке «бампер в бампер»; в таких условиях при резком торможении впереди идущего автомобиля задний обычно врезается в него, тот, в свою очередь, бьет находящийся перед ним, и может возникнуть подобие цепной реакции.

ВПРЫСКИВАНИЕ (injection) — нагнетание распыленной жидкости в ограниченный по размерам объем.

ВПРЫСКИВАНИЕ НЕПОСРЕДСТВЕННОЕ ТОПЛИВА (direct fuel injection) — впрыскивание топлива непосредственно в камеру сгорания двигателя с внутренним смешением.

ВПРЫСКИВАНИЕ ТОПЛИВА (fuel injection) — впрыскивание топлива под высоким давлением с помощью форсунки во впускной трубопровод или в камеру сгорания двигателя внутреннего сгорания.

ВПУСК (intake) — такт рабочего цикла двигателя, соответствующий заполнению цилиндра горючей смесью или воздухом.

ВРЕМЕННОЕ РАЗРЕШЕНИЕ — документ, выдаваемый вместо изъятого водительского удостоверения.

«ВРЕМЯНКА» — докатное колесо, «ДОКАТКА», неполноразмерное запасное колесо, входящее в комплектацию некоторых зарубежных автомобилей.

ВРЕМЯ ЗАПАЗДЫВАНИЯ СРАБАТЫВАНИЯ — период времени от начала нажатия на тормозную педаль (или рычаг) до момента, когда тормозная сила начинает увеличиваться.

ВРЕМЯ НАРАСТАНИЯ ЗАМЕДЛЕНИЯ (time of deceleration increase) — период времени от начала до конца увеличения тормозной силы (и, соответственно, от начала до конца нарастания замедления автотранспортного средства) как результат действия включаемых тормозных механизмов транспортного средства.

ВРЕМЯ РАЗГОНА (time of speed increase) — время изменения скорости от начального до конечного значения.

ВРЕМЯ РАСТОРМАЖИВАНИЯ (time of unbraking) — период времени от начала до конца уменьшения тормозной силы тормозных механизмов.

ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ВОДИТЕЛЯ (time of driver reaction) — интервал времени между моментом появления сигнала об опасности и началом ответного действия водителя; состоит из промежутка времени, необходимого для приема и переработки информации, определяется с помощью прибора — реакциометра, который регистрирует время реакции при экстренном торможении и повороте рулевого колеса.

ВРЕМЯ—СЕЧЕНИЕ (time—square) — диаграмма открытия и закрытия клапанов двигателя; служит для определения времени их открытого состояния и проходного сечения, от величины которого зависит количество впускаемого или выпускаемого воздуха (газов).

ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ ТОРМОЗОВ (time of brakes work) — период времени от начала нажатия на тормозную педаль (рычаг) до конца увеличения тормозной силы.

ВРЕМЯ ТОРМОЖЕНИЯ (full time of braking) — период времени от начала нажатия на тормозную педаль (рычаг) до полного исчезновения тормозной силы тормозных механизмов или до остановки транспортного средства.

«**ВРУБИТЬ ПЕРЕДАЧУ**» — включить передачу в коробке передач, иногда с некоторыми трудностями из-за ее поломки или других причин.

ВСЕДОРОЖНИК (all-road vehicle) — полноприводный легковой или коммерческий автомобиль, предназначенный для эксплуатации на дорогах всех типов и категорий, а также на пересеченной местности; обычно считается, что вседорожник несколько уступает по проходимости внедорожнику.

ВСЕПОГОДНАЯ ЛАМПА (every weather lamp) — галогенная лампа, имеющая многослойное покрытие колбы, которая имеет желтый цвет за счет нанесенного лака и желтую сердцевину; при этом свет становится желтым и обеспечивает лучшее освещение, особенно в тумане и при высокой влажности.

ВСЕСЕЗОННОЕ МАСЛО (all season oil) — моторное или трансмиссионное масло, удовлетворяющее требованиям более чем одного класса вязкости по классификации SAE, которое может быть использовано в более широком диапазоне температур, обычно при более низких, чем летнее масло.

«**ВСТАТЬ НА ДЫБЫ**» — оторвать передние колеса автомобиля (мотоцикла) от полотна дороги.

«**ВСТАТЬ НА УШИ, СДЕЛАТЬ УШИ**» — перевернуть автомобиль на крышу.

«**ВСТАТЬ НА ЧЕТЫРЕ КОСТИ**» — резко тормозить всеми четырьмя колесами и остановить машину, как вкопанную.

ВСТРОЕННОЕ РЕЛЕ БЛОКИРОВКИ ДВИГАТЕЛЯ — дает возможность автосигнализации в режиме охраны или при попытке угона автомобиля заблокировать все жизненно важные цепи: зажигание, стартер, подачу топлива; пуск двигателя становится для вора невозможным, даже если он найдет центральный блок системы (бывают нормально замкнутые и нормально разомкнутые реле).

ВСТРОЕННЫЙ ТЕЛЕФОН — телефон, встроенный в аудиосистему или навигационную систему автомобиля.

ВТУЛКА (bush) — тонкостенная деталь вращения с осевой симметрией (имеет вид полого цилиндра); сопрягается с другими деталями по наружной и внутренней цилиндрическим поверхностям.

ВУАТЮРЕТКА — особый кузов, микроавтомобиль, класс TGM.

ВУЛКАНИЗАТОР (vulcanizer) — аппарат для вулканизации резиновых изделий; используется при ремонте шин и камер колесного транспортного средства.

ВУЛКАНИЗАЦИЯ (vulcanization) — способ ремонта автомобильных камер с использованием нагрева места склеивания камеры и заплатки из сырой резины; (в настоящее время в мастерских широко используется холодная вулканизация, когда на подготовленный участок наносится слой специального клея и накладывается заплатка, которая быстро приклеивается).

ВЫБЕГ (free motion, free movement) — движение транспортного средства по инерции при отсутствии действия тяговых и тормозных сил.

ВЫБРОС (exhalation) — кратковременное интенсивное выделение каких-либо веществ.

ВЫБРОС ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ — выброс транспортным средством в окружающую среду вредных веществ.

ВЫВЕСИТЬ АВТОМОБИЛЬ — поднять автомобиль и установить его на подставки, например, при ремонте или зимнем хранении.

ВЫВЕСИТЬ КОЛЕСО — искусственно или случайно разорвать контакт колеса с дорогой (например, автомобиль наехал на препятствие и колесо на мгновение «повисло в воздухе», или, второй вариант, оно вывесилось, когда автомобиль подняли домкратом для его замены).

ВЫЕХАТЬ НА ЭЛЕКТРОТЯГЕ — выехать, проехать незначительное расстояние при заглошем двигателе с помощью стартера, при этом стартер должен включаться при предварительно включенной низшей передаче, но на не очень продолжительное время (см. также ЕХАТЬ НА СТАРТЕРЕ).

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ (switch) — устройство для замыкания и размыкания электрических цепей.

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ МАССЫ (main supply switch) — выключатель, отсоединяющий источники тока от массы (от металлического кузова, представляющего собой второй провод электрической цепи автомобиля).

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА — выключатель цепи питания реле указателей поворота транспортного средства.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ СЦЕПЛЕНИЯ (throw out the clutch) — разъединение ведущей и ведомой частей сцепления.

«ВЫКОЛАЧИВАТЬ» — обрабатывать детали с помощью выколотки (чекана), например, из жести изготавливать выпуклые делалы, что используется при ремонте кузова.

«ВЫКРУЧИВАТЬ ДВИГАТЕЛЬ» — раскручивать двигатель на высокие частоты вращения коленчатого вала и выжимать наибольшую скорость из автомобиля, например, на соревнованиях или при испытаниях.

ВЫНОСЛИВОСТЬ — способность материалов и конструкций сопротивляться действию циклических нагрузок.

ВЫПРЯМИТЕЛЬ — устройство, преобразующее переменный ток в постоянный.

ВЫПУСК (exhaust) — такт рабочего цикла двигателя, соответствующий выпуску отработавших газов из цилиндра.

ВЫСКАКИВАЕТ ПЕРЕДАЧА — рычаг коробки передач не фиксируется при переключении какой-либо передачи (из-за неисправности механизма переключения или самой коробки).

ВЫСОКОТОЧНОЕ СИДЕНЬЕ — сиденье с автоматической подстройкой и регулировкой под антропометрию водителя и пассажира.

ВЫСОТА БОРТА ОБОДА — половина разности между наружным и посадочным диаметрами обода.

ВЫСОТА ГАБАРИТНАЯ (gabarit height) — расстояние между крайними нижней и верхней точками транспортного средства.

ВЫСОТА ГАБАРИТНАЯ РАСПОЛОЖЕНИЯ РАМЫ — расстояние между поверхностью дороги и высшей точкой рамы транспортного средства.

ВЫСОХ ПОДШИПНИК — отсутствие смазки в подшипнике; это происходит со временем или внезапно при сильном его перегреве; при этом консистентная смазка вытекает из узла (указанное явление обычно приводит к разрушению не только подшипника, но и всего узла, например, корзины сцепления).

«ВЫСТРЕЛИТЬ» — резко стартовать с места на гонках или на перекрестке.

«**ВЫСТРЕЛЫ**» — резкие хлопки из глушителя, вызванные попаданием в него несгоревшего топлива, его воспламенением и резким выбросом выхлопных газов (обычно свидетельствует о переобогащении смеси в цилиндрах двигателя).

ВЫТОЧКА — кольцевая канавка в детали.

ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ АУДИОСИСТЕМЫ (audio power out) — максимальная мощность, выдаваемая на динамики автомагнитолы.

ВЫХОД НА ПЕЙДЖЕР — выход центрального блока системы охранной сигнализации, позволяющий пейджеру получать управляющие сигналы непосредственно от центрального блока, а не от периферийных устройств системы.

ВЯЗКОСТЬ (stickiness) — 1. Свойство жидкости или газа оказывать сопротивление перемещению одной их части относительно другой.

2. Свойство твердых тел необратимо поглощать энергию при пластическом деформировании.

ВЯЗКОСТЬ ДИНАМИЧЕСКАЯ (dynamic stickiness) — количественная характеристика сопротивления жидкости или газа смещению одного слоя относительно другого

ВЯЗКОСТЬ КИНЕМАТИЧЕСКАЯ (cinematic stickiness) — отношение динамической вязкости к плотности жидкости или газа.

ВЯЗКОСТЬ УДАРНАЯ (kick stickiness) — поглощение механической энергии твердыми телами в процессе деформации и разрушения под действием ударной нагрузки.

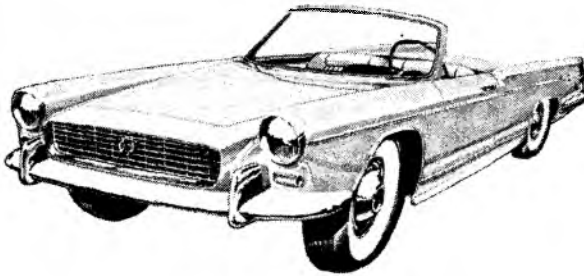


Рис. 33. Дизайнерский проект купе-кабриолета «Lancia Aprilia» разработки А. Виньяле и Д. Микелотти, 1957 г.

ГАБАРИТ (gabarit) — предельные внешние очертания объекта.

ГАБАРИТНЫЕ ОГНИ (gabarit lights) — габаритное освещение автомобиля, включаемое в темное время суток.

ГАБАРИТЫ АВТОМОБИЛЯ (automobile gabarits) — максимальные размеры автомобиля по длине, ширине и высоте.

«**ГАДКИЙ УТЕНОК**» — прозвище некачественного автомобиля «Citroen 2CV» французской фирмы «Ситроен» (рис. 34).

ГАЗ, ГАЗООБРАЗНОЕ ТОПЛИВО (gas, gas fuel) — сжиженные или сжатые углеводородные газы (пропан, бутан, природный газ), используемые как заменители бензина или другого жидкого топлива.

ГАЗ КАРТЕРНЫЙ (carter gas) — газ, проникший в картер двигателя внутреннего сгорания из цилиндров через зазоры поршневых колец и смешанный с находящимися там парами масла.



Рис. 34. «Citroen 2CV» (1947)

ГАЗОАНАЛИЗАТОР (gasoanalyzer) — прибор для определения состава газов.

ГАЗОАНАЛИЗАТОР «SUN» — прибор для определения типа хладагента в системе кондиционирования.

«ГАЗОВКА» — пожарная цистерна, из которой подача воды осуществляется сжатым воздухом, а не специальным водяным насосом.

ГАЗОДЫМОВАЯ СИСТЕМА — специально устанавливается на автомобиль; ее может включить водитель, сидящий в автомобиле, при этом вокруг машины образуется облако из слезоточивого газа; иногда используется как средство защиты от нападения на автомобиль.

ГАЗОЙЛЬ (gasoile) — топливо, полученное путем атмосферной перегонки самой низкой фракции сырой нефти.

«ГАЗ—ТОРМОЗ» (gas-brake) — способ торможения, применяемый на скользкой дороге.

ГАЛЛИВИНГ (gullwing) — вид поднимающихся вверх дверей спортивного автомобиля (дословный перевод — «крыло чайки»).

ГАЛЛОН (gallon) — мера объема жидкостей: в Англии 4,546 л (английский галлон), в США — 3,785 л (американский галлон). В этих же странах используется в характеристике автомобиля, где указывается пробег его на одном галлоне (в России и большинстве других стран принято указывать расход топлива в литрах на 100 км).

ГАЛОГЕННАЯ ЛАМПА (halogen lamp) — лампа с повышенной светоотдачей за счет использования в ней паров йода.

ГАЛОПИРОВАНИЕ — 1. Дифферент, угловое колебание относительно поперечной оси автомобиля, проходящей через его центр тяжести.

2. «Козление», подпрыгивание автомобиля на неровностях из-за жесткой подвески.

«ГАЛСТУК» — буксировочный трос (сленг).

ГАЛТЕЛЬ — выточка на детали, например, на шпильке.

«ГАРАЖНИК» — специалист по ремонту автомобилей, имеющий мастерскую в гараже, подразумевается мастер-кустарь, осуществляющий недостаточно качественный ремонт из-за отсутствия полного комплекта необходимого оборудования.

ГАРАЖНЫЙ АВТОМОБИЛЬ — автомобиль, хранящийся в гараже; условие обычно учитывается при установке охранной сигнализации, а также при покупке-продаже автомобиля, поскольку такой автомобиль лучше сохраняется.

ГАРАНТИЙНЫЙ ВЗНОС — сумма предварительная, уплачиваемая владельцем автомобиля перед временным ввозом его в страну из-за рубежа. Если автомобиль не будет вывезен из страны в установленный срок, эта сумма идет на погашение штрафа.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК (time of guarantee) — время, в течение которого производитель обязуется бесплатно проводить ремонт производственных дефектов автомобиля, купленного у фирмы или дилера (в магазине); обычно составляет один год, однако японские и большинство европейских фирм уже дают гарантию

на 3—5 лет, при этом замена технических жидкостей и проведение дополнительного диагностирования проводится за счет владельца.

ГАРАНТИЯ (guarantee) — официально заявленный производителем период эксплуатации промышленного изделия (в нашем случае — автомобиля), в течение которого производится бесплатный ремонт нового или отремонтированного автомобиля, а также его системы или агрегата (например, двигателя), в случае их выхода из строя по вине производителя. Гарантия выдается на определенный срок (один, два, три года, пять лет и т. д.) или на пробег автомобиля в километрах (например, 50 тыс. км, 100 тыс. км и т. п.).

ГАРНИТУРА — гибкий шнур с микрофоном и наушниками, подключаемый к мобильному телефону, установленному в салоне автомобиля; таким образом, при разговоре телефон нет необходимости держать в руках.

ГАСИТЕЛЬ КРУТИЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЙ (dempher of angular oscillations) — специальное устройство, размещенное на валу для уменьшения амплитуды его крутильных колебаний.

«**ГЕЛЕНДВАГЕН (Gelendwagen)**» — джип фирмы «Мерседес-Бенц», имеющий кузов характерной угловатой формы. Автомобили этой марки часто используются в составе сопроводительного кортежа Президента России.

ГЕНЕРАЛЬНАЯ ДОВЕРЕННОСТЬ — обиходный термин, обозначающий доверенность, выдаваемую владельцем автомобиля другому лицу с правом совершать практически всех действий с автомобилем, вплоть до его продажи; часто используется для упрощения процесса фактической продажи автомобиля (в том числе неуплаты пошлины при такой сделке). Чтобы генеральная доверенность давала право собственности, она должна быть оформлена у нотариуса, однако у имеющего такую доверенность могут быть осложнения при истечении срока ее действия, когда доверенность становится недействительной и управление по ней автомобилем будет запрещено при проверке документов сотрудниками ГИБДД; кроме того, автомобиль может быть изъят у временного владельца как его юридическим хозяином, так и его наследниками (например, в случае смерти хозяина). Главный вывод — получая некоторую экономию затрат на приобретение автомобиля, можно обеспечить себе достаточно много неприятностей.

ГЕНЕРАТОР (generator) — 1. Устройство, вырабатывающее энергию или преобразующее один вид энергии в другой.

2. Устройство, производящее какой-либо продукт (например, газ).

ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (alternator) — источник переменного тока, преобразующий механическую энергию, полученную от двигателя транспортного средства, в электрическую.

ГЕНЕРАТОР ПОСТОЯННОГО ТОКА (constant flow generator) — источник постоянного тока, преобразующий механическую энергию, полученную от двигателя транспортного средства, в электрическую.

Герметизация (germetisation) — создание непроницаемости в закрытой емкости или ограниченном объеме, который, например, герметизируется от попадания воздуха или жидкости.

Герметики автомобильные (germetics) — вещества для уплотнения стыков и устранения течи жидкости или воздуха в системах автомобилей.

«**ГИА (Ghia)**» — известная итальянская дизайнерская фирма. Основана Гиачинто Гиа (Giacinto Ghia) в Турине (Италия) в 1915 г. Фирма выполняла заказы по разработке внешнего вида и интерьеров автомобилей различных марок, наиболее тесные связи фирма имеет с компанией «Форд», собственностью которой

она теперь является и для которой выполняет свои тюнинговые варианты серийных легковых автомобилей (например, «Ford Focus Ghia»).

ГИБДД — Государственная инспекция безопасности дорожного движения.

ГИБРИДНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА (hybrid engine) — силовая установка, включающая в себя комбинацию обычного теплового двигателя и какого-нибудь еще источника энергии (например, специальной аккумуляторной батареи), позволяющего использовать торможение автомобиля для накопления энергии и последующей ее реализации при разгонах автомобиля. Такая комбинация отличается повышенной эффективностью и высокой экологичностью, применяется на автомобиле «Toyota Prius» — одном из самых экологически «чистых» автомобилей в мире.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЕНСАТОР ЗАЗОРА (hydraulic compensator) — устройство для выбиравания зазора между штоком клапана и толкателем, работающее за счет подачи масла под давлением в специальный поршневой узел, расположенный в теле толкателя.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ УДАР (hydraulic kick) — удар, возникающий при резком перекрытии потока движения жидкости, например, при нагнетании топлива, подаваемого к форсункам топливным насосом высокого давления ТНВД.

ГИДРОАККУМУЛЯТОР (hydro accumulator) — цилиндр (шар), полость которого разделена на две части мембраной, с одной стороны которой находится жидкость, а с другой — сжатый газ; используется в гидропневматической подвеске автомобиля.

ГИДРОБУФЕР (hydro buffer) — безопасный бампер, гасящий удар при столкновении за счет использования гидропневматического амортизирующего элемента.

ГИДРОГЕННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ (hydrogen engine) — двигатель, работающий на водороде; при сгорании водородного топлива образуется только вода, поэтому это один из самых экологически чистых автомобильных двигателей, хотя он остается одним из самых взрывоопасных.

ГИДРОДВИГАТЕЛЬ (hydro engine) — устройство, преобразующее кинетическую энергию потока жидкости или потенциальную энергию жидкости, находящейся под высоким давлением, в механическую энергию вращения ведомого звена.

ГИДРОКОРРЕКТОР ФАР (lamps hydro corrector) — устройство для обеспечения правильной постоянной установки света фар при движении по неровной дороге независимо от нагрузки на автомобиль, с подстройкой по скорости или при попадании света фар встречных автомобилей. Кроме автоматической системы, имеется и гидрокорректор для ручного управления лучом фар в вертикальной плоскости.

ГИДРОМЕХАНИЧЕСКАЯ ПЕРЕДАЧА (hydro mechanical transmission) — включает гидравлические и механические узлы, например гидромуфту (или гидротрансформатор) и механический вальный или планетарный редуктор (коробку передач).

ГИДРОМУФТА (hydro clutch) — гидродинамическое устройство, не преобразующее передаваемый крутящий момент.

ГИДРОПЕРЕДАЧА (hydro transmission) — передача, в которой движение ведомого звена осуществляется рабочей жидкостью.

ГИДРОТОЛКАТЕЛЬ (valve hydro lifter) — толкатель клапана с гидравлическим компенсатором зазора, применяется в современных конструкциях двигателей.

ГИДРОТРАНСФОРМАТОР (hydro transformer) — гидродинамическая передача, преобразующая (увеличивающая) передаваемый крутящий момент.

ГИДРОУСИЛИТЕЛЬ РУЛЯ (ГУР) (power steering) — гидравлическое приспособление, устанавливаемое практически на всех зарубежных и на многих современных отечественных автомобилях для уменьшения усилия на руле, повышения маневренности автомобиля и уменьшения утомляемости водителя. Все большее распространение получают гидроусилители с переменной характеристикой усиления, которые создают малое усиление при небольшом повороте руля и большее — при его значительном повороте, что позволяет водителю лучше чувствовать дорогу и поведение автомобиля на ней, повышает безопасность движения на больших скоростях. На современных автомобилях устанавливают также электрические усилители руля.

ГИДРОЦИЛИНДР (hydro cylinder) — гидравлический механизм с возвратно-поступательным движением поршня или цилиндра.

ГИЛЬЗОВАНИЕ — вставка новых цилиндровых гильз в блок цилиндров; например, при капитальном ремонте двигателя старые изношенные гильзы выпрессовываются, а на их место устанавливаются новые.

ГИЛЬЗЫ ЦИЛИНДРОВ (cylinder cases) — специальные гильзы из материала, отличающегося от материала блока двигателя, обычно изготавливаемые методом центробежного литья; они могут непосредственно омываться охлаждающей жидкостью («мокрые гильзы») или же охлаждаться через сформированные в теле блока специальные рубашки («сухие гильзы»).

ГИЛЬОТИННЫЕ ДВЕРИ — двери, поднимающиеся вверх, например, как у автомобиля «Alfa Romeo T33 Cabaro» или у автомобилей «Ламборгини».

ГИПЕРКОНЦЕПТ (hyper concept) — концептуальный автомобиль с несвойственными современному автомобилю формами или устройствами, выполненный в так называемом футуристическом стиле, рассчитанный на далекое будущее (например, автомобиль «Ford P 2000»).

ГИПЕРСКУТЕР (hyper scutter) — мотоцикл с мощным двигателем.

ГИПЕРТРОФИРОВАННЫЙ — значительно увеличенный элемент автомобиля, например, огромные кресла, колеса, бамперы и пр.

«ГИПНОЗ ДОРОГИ» (road hypnosis) — ровная, без поворотов, подъемов и пересечений дорога, которая способна «загипнотизировать» водителя, т. е. усыпить его, что может привести к аварии; с целью избежания указанной ситуации на таких дорогах иногда сооружают искусственные препятствия для устранения ее однообразия и «взбадривания» водителя.

«ГИТАРА» — рычаг передней подвески (сленг).

ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА (main gear) — располагается после коробки передач в трансмиссиях автомобилей без карданных передач и после карданной передачи автомобилей «классической» компоновки (двигатель спереди — ведущие колеса задние), служит для окончательного увеличения крутящего момента трансмиссии и передачи его через дифференциал к полуосям ведущих колес.

«ГЛАЗА» (eyes) — круглые фары; раскосые «глаза» (фары) имеют японские и корейские автомобили (сленг).

«ГЛАЗАСТЫЕ» АВТОМОБИЛИ — автомобили с большими фарами, например, как у «Mercedes 600».

«ГЛАЗОК» — отверстие в поршне под поршневой палец.

ГЛАЗОМЕР ДИНАМИЧЕСКИЙ — способность водителя «на глазок» определять расстояние между движущимися автомобилями и правильно выдерживать безопасную дистанцию и интервал.

ГЛАЗОМЕР СТАТИЧЕСКИЙ — способность человека «на глазок» определять расстояние до неподвижных предметов.

ГЛИЗАНТИН — этиленгликолевый антифриз.

ГЛОБАЛЬНЫЙ ТЮНИНГ (global tuning) — полное переоборудование серийного автомобиля с установкой дополнительного оборудования; обычно выполняется по желанию заказчика.

ГЛУБОКАЯ КРЫША — крыша автомобиля с верхним выступом для увеличения высоты кузова; используется для специальных автомобилей, например, медицинских (типа «скорая помощь»).

ГЛУБОКИЙ ТЮНИНГ (deep tuning) — переделка автомобиля с большим объемом работ, включая замену двигателя и смену многих узлов и систем, изменение геометрии и некоторых размеров кузова, при этом могут изменяться и размеры автомобиля.

ГЛУШИТЕЛЬ (deafener, exhaust tank) — устройство выпуска отработавших газов из двигателя, обеспечивающее глушение шума; для уменьшения сопротивления выпуску иногда устанавливают два глушителя на один двигатель, чем удается повысить его мощность.

ГЛУШИТЕЛЬ ВПУСКА (intake deafener) — глушитель на впуске воздуха в двигатель.

ГЛУШИТЕЛЬ ВЫПУСКА (exhaust deafener) — глушитель на выпуске отработавших газов из двигателя.

ГЛУШИТЬ ДВИГАТЕЛЬ (stop engine) — выключить двигатель, остановить, выключить подачу топлива.

«ГЛЮК», «ГЛЮЧИТЬ» — неисправность и возникновение неопределяемой неисправности, причем «глюки» могут не только неожиданно возникать, но и неожиданно исчезать.

ГОЛЛАНДСКАЯ СХЕМА (Holland scheme) — открытые торги автомобилями, особенность которых в том, что сначала на автомобиль устанавливается максимальная цена, а затем снижается до определенного уровня (установленного продавцом), после которого машина снимается с аукциона, если до этого она не была куплена за более высокую цену.

«ГОЛОВА» («head unit») — устройство управления компонентами аудиосистемы.

ГОЛОВКА БЛОКА (block cylinder head) — его верхняя съемная часть, обычно общая для всего блока цилиндров поршневого двигателя. Отливается из алюминиевого сплава, обеспечивает получение замкнутого объема над каждым поршнем, в ней располагаются впускные и выпускные клапаны, свечи зажигания (у бензинового двигателя) или форсунки впрыска топлива (у дизеля или бензинового двигателя с впрыском), кулачковые валы системы газораспределения двигателя, коромысла или толкатели и др.

ГОЛОВКА НЕРАЗЪЕМНАЯ ШАТУНА — нижняя цельная головка шатуна, предназначенная для установки на составной коленчатый вал двигателя.

ГОЛОВКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ — устройство, которое соединяет между собой трубопроводы, например, тормозной системы автомобиля и прицепа.

ГОЛОВКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТИПА «А» — соединительная головка с клапаном, установленным на питающем конце однопроводной тормозной магистрали автомобиля.

ГОЛОВКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТИПА «Б» — соединительная головка со штифтом, открывающим клапан в головке «А»; установлена в однопроводной тормозной магистрали прицепа.

ГОЛОВКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТИПА «ПАЛМ» — бесклапанная соединительная головка с резиновым уплотнением для герметизации стыка между магистралями автомобиля и прицепа при двухпроводной тормозной системе.

ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА (cylinder head) — верхняя съемная часть цилиндра поршневого двигателя.

ГОЛОВКА ЦИЛИНДРОВ — см. ГОЛОВКА БЛОКА.

ГОЛОВКА ШАТУНА С КРЫШКОЙ (connecting rod big end with cap) — нижняя головка шатуна, выполненная разъемной для установки его на неразъемный коленчатый вал двигателя.

ГОЛОСОВАТЬ — пытаться остановить автомобиль на дороге с помощью подаваемых поднятой рукой (от этого жеста и пошел это термин) или каким-либо предметом (например, канистрой, чтобы одолжить или купить топливо и пр.) знаков.

ГОЛОСОВОЙ АНАЛИЗАТОР (voice analyzer) — компьютерное устройство для восприятия и выполнения команд, отдаваемых голосом.

ГОЛУБАЯ ЗОНА (blue zone) — место парковки автомобилей с пребыванием на них ограниченное время (не более 1,5 ч).

ГОЛЬФ-КЛАСС (golf-class) — в Европе это средний малый класс («С»-класс по европейской классификации), к которому, в частности, относятся автомобили ВАЗ: «Жигули» и «Самары».

«**ГОЛЬФИК**» — автомобиль марки «Volkswagen Golf».

ГОЛЬФМОБИЛЬ (golfmobile) — автомобиль, используемый при игре в гольф, служащий для переезда по полю и перевозки спортивного инвентаря; обычно это мини-электромобиль.

«**ГОНЕЦ ЗА ТЕНЬЮ**» — водитель, обгоняющий всех и не терпящий впереди себя идущее транспортное средство.

ГОНКИ МОТОРОВ (races of motors) — автомобильные соревнования.

ГОНОЧНАЯ ФОРМУЛА (race formula) — перечень обязательных показателей для определения разряда гоночного автомобиля или мотоцикла.

ГОНОЧНЫЙ ТРЕК (race trek) — кольцевая трасса с качественным дорожным покрытием и, как правило, с виражами на поворотах для проведения скоростных соревнований на автомобилях и мотоциклах.

ГОНЯТЬ ДВИГАТЕЛЬ — заставлять его работать на холостых оборотах или близких к ним, например, при прогреве двигателя или после его ремонта.

«**ГОРЬ**» — закрытый спуск, не видимый за переломом дороги.

«**ГОРБУН**» («**ГОРБАТЫЙ**», «**ФАФИК**») — автомобиль марки «Запорожец» ЗАЗ-965 (сленг).

ГОРЛОВИНА НАЛИВНАЯ — патрубок с крышкой для заливки топлива в топливный бак транспортного средства.

ГОРНЫЙ УПОР — специальный прикрепленный к кузову рычаг, который при движении автомобиля в гору волочится по земле и в случае аварийного скалывания автомобиля под гору (назад), упираясь в землю, останавливает автомобиль.

ГОРОДСКАЯ ДОРОГА (city way) — дорога в пределах населенного пункта, въезды и выезды из которого обозначены с помощью специальных знаков.

«**ГОРШКИ**» — цилиндры двигателя (сленг). «Сколько в нем горшков?» — спрашивают «бывалые» о моторе какой-нибудь иномарки.

«**ГОРШОК**» — корпус фары-прожектора (сленг).

ГОРЮЧАЯ СМЕСЬ (fuel-air mixture) — приготавливаемая в специальном устройстве (в карбюраторе бензинового двигателя или в газосмесителе газового двигателя) смесь воздуха и топлива необходимого состава; по отношению количества топлива к количеству воздуха бывает богатая, обогащенная, нормальная, обедненная и бедная.

ГОРЯЧАЯ ОБКАТКА ДВИГАТЕЛЯ — см. ОБКАТКА.

ГОРЯЧАЯ ПОСАДКА — способ насаживания одной детали на другую, при этом одна нагревается и за счет увеличения размера свободно надевается на другую; например, муфта таким способом надевается на вал, что предотвращает ее проворачивание на валу в дальнейшем, при этом могут не использоваться шпонки.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ (ГАИ, в настоящее время ГИБДД) — орган, осуществляющий контроль и надзор за соблюдением правил безопасности дорожного движения, регулирование движения, составление протоколов по дорожным авариям, постановку автотранспортных средств на учет и др.

ГОТОВНОСТЬ БЕЗ АЭРБЭГА — свойство (готовность) вклеенного лобового стекла выдерживать ударные нагрузки без срабатывания подушки безопасности.

ГОТОВНОСТЬ С АЭРБЭГОМ — способность вклеенного автомобильного лобового стекла выдерживать удар от подушки безопасности, при этом стекло не вылетает наружу за счет высокой прочности приклейки к кузову.

ГОФР — выступ на поверхности; обычно используется как ребро жесткости, либо как увеличитель податливости в осевом направлении или для увеличения площади охлаждаемой поверхности.

ГРАВИТАЦИОННЫЙ КЛАПАН — предотвращает вытекание бензина через систему вентиляции бака при переворачивании автомобиля.

ГРАЖДАНСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ — вид страхования, когда в случае аварии все расходы по возмещению ущерба пострадавшему берет на себя тот, кто застраховал виновника ДТП, включая и ущерб, нанесенный по вине клиента страховой компании (современная аббревиатура ОСАГО — наиболее распространенный вид страхования ответственности водителя).

«**ГРАНАТА**» — шарнир равных угловых скоростей (ШРУС) (сленг).

«**ГРАНД**» — автомобиль-внедорожник марки «Jeep Grand Cherokee».

ГРАНЕНАЯ ПИНА — разбалансированная шина, создающая резонансные колебания при вращении и периодически теряющая контакт с дорожной поверхностью, что приводит к ее интенсивному ступенчатому износу и, как результат — к повышенным динамическим вибрациям кузова.

ГРАУНД ЭФФЕКТ (ground effect) — создается особой конструкцией днища; при движении автомобиля под днищем кузова происходит понижение давления воздуха, и автомобиль дополнительно прижимается к полотну дороги, что позволяет проходить повороты на более высоких скоростях. Впервые эта конструкция днища была использована на автомобиле «Lotus 78», что позволило выиграть на них гонки «Формулы-1», позднее эта конструкция была запрещена для использования в соревнованиях.

«**ГРАЧ**» — нелегальный таксист (сленг).

«**ГРЕБЕНКА**» — направляющие в салазках передних сидений «Жигулей». Как и настоящие гребенки, имеют зубья, но не для причесывания, а для фиксации сиденья в нужном положении.

ГРЕЙДЕР — 1. Неасфальтированная дорога с щебеночным или земляным покрытием.

2. Специальная машина для нарезки и выравнивания земляного дорожного полотна.

«**ГРИБОК**» — резиновая заплатка (со шляпкой и ножкой) для холодного или горячего способа ремонта проколотой покрышки. «Грибок» устанавливается с внутренней стороны шины и самоприклеивается, а ножка герметизирует отверстие.

ГРИППЕР (gripper) — пакет с каким-либо веществом для одноразового применения, например, для мытья рук.

ГРИН КАРД (green card — ЗЕЛЕНАЯ КАРТА) — обязательный страховой полис на автомобиль и пассажиров, существующий во многих странах мира. Отечественным автомобилистам приходится оформлять ее при пересечении границы страны и въезде в другую страну.

ГРОМКОГОВОРЯЩАЯ СВЯЗЬ (loud voice) — устанавливается на бронированные автомобили (например, инкассаторские) для связи водителя и пассажиров с внешним миром, так как окна не открываются вообще, а у водителя стекло опускается лишь на 50—100 мм для предъявления документов.

ГРУЗИК БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ — деталь определенной массы, закрепляемая на ободе колеса для устранения статического или динамического дисбаланса колеса в сборе с шиной.

«**ГРУЗОВИК ГОДА**» (**Truck of the Year**) — это почетное звание начиная с 1977 г. ежегодно присуждается специальным жюри; так, например, в 1996 г. это звание получило семейство грузовиков фирмы «Скания».

ГРУЗОВИК ГОДА

1977 — «Seddon Atkinson 200»	1978 — MAN «19.280»
1979 — «Volvo F7»	1980 — MAN «19.321»
1981 — «British Leyland T45»	1982 — «Ford Cargo» (рис. 35)
1983 — «Renault G260/290»	1984 — «Volvo F10 Intercooler»
1985 — «Mercedes-Benz LN»	1986 — «Volvo FL»
1987 — MAN «F90»	1988 — DAF «95»
1989 — «Scania» (3-я серия)	1990 — «Mercedes-Benz SK»
1991 — «Renault AE Magnum»	1992 — IVECO «EuroCargo»
1993 — IVECO «EuroTech»	1994 — «Volvo FH»
1995 — MAN F2000 (рис. 36)	1996 — «Scania» (4-я серия)
1997 — «Mercedes-Benz Actros I»	2000 — «Volvo FX 12»
2001 — MAN «TG-A»	2002 — «Volvo FH 12»
2003 — IVECO «Stalis Active Space»	2004 — «Mercedec-Benz Atego»
2005 — «Scania R»	2006 — MAN «TGL»
2007 — DAF «XF 105»	2008 — MAN «TGX/TGS»
2009 — «Mercedes-Benz Actros III»	2010 — «Scania R620» (рис. 37)



Рис. 35. «Ford Cargo» (1982)



Рис. 36. MAN «F2000» (1995)

ГРУЗОВЫЕ ФИКСАТОРЫ — ремни с пряжками для крепления груза на багажнике автомобиля.

ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ (maximum admissible load) — максимальная разрешенная масса груза, перевозимого автомобилем (дается в технической документации на автомобиль).

ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ НОМИНАЛЬНАЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА (advertised load) — масса единовременно перевозимого груза, указанная в технической характеристике АТС.

ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ УДЕЛЬНАЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА (loadper weight) — отношение грузоподъемности транспортного средства к его собственной массе.

ГРУНТОВКА — подготовка поверхности кузова автомобиля к последующей покраске. В настоящее время используется большое количество различных грунтовочных материалов, вплоть до «жидкого цинкования» поверхностей, что существенно уменьшает время подготовки поверхности кузова автомобиля перед покраской.

ГРУНТОЗАЦЕПЫ — выступы на протекторе автомобильной шины, обеспечивающие хорошее ее сцепление с мягким грунтом.

«ГРЫЖА» («ШИШКА», «ГРУША») — повреждение шины (порез или обрыв корда на боковине), при котором на ее поверхности образуется своеобразная «опухоль», что может привести к тяжелой аварии в случае разрыва камеры при движении автомобилей на высоких скоростях.

ГРЯЗЕОТБОЙНЫЙ ЩИТОК — пластина или резиновый козырек для предохранения кузова автомобиля от ударов гравия или камней, вылетающих из-под колеса.

«ГУБА» («КЛЮВ») — решетка радиатора характерной формы на автомобилях ВАЗ «Самара» прежних лет выпуска.

ГУБЧАТАЯ РЕЗИНА — пористая резина.

ГУДОК — пневматическое звуковое сигнальное устройство, издающее звук при прохождении через него воздуха с повышенной скоростью.

«ГУДЫР» («Goodyear») — известный производитель шин в США.

ГУЖЕВОЙ ТРАНСПОРТ — транспорт на живой тяге (лошади, ослы, олени и пр.).



Рис. 37. Грузовик «Scania R620» (2010)

ГУММИРОВАНИЕ — покрытие резиной, прорезинивание.

ГУР — см. ГИДРОУСИЛИТЕЛЬ РУЛЯ.

ГУССМАТИКИ — шины сплошные или заполненные специальной упругой массой вместо воздуха, использовались на первых гоночных и военных автомобилях, при проколе такая шина сохраняла форму.

«**ГУТАЛИН**» — смесь масла и грязи, покрывающая двигатель при длительной эксплуатации и редкой его чистке и мойке (сленг).

Д

ДАВЛЕНИЕ (pressure) — сила, приходящаяся на единицу площади; если в качестве единицы давления используется Па (Паскаль), то $1 \text{ Па} = 1 \text{ Н}$ (Ньютон) на 1 м^2 ; если за единицу давления взят МПа, то $1 \text{ МПа} = 1\,000\,000 \text{ Н/м}^2 = 10 \text{ кгс/см}^2$; цепь единиц измерения давления: $1 \text{ атм} = 1 \text{ кгс/см}^2 = 0,1 \text{ МПа} = 1 \text{ бар}$.

ДАВЛЕНИЕ МАСЛА (oil pressure) — один из важнейших показателей работоспособности двигателя автомобиля, нормальное давление при работе двигателя составляет 0,2–0,4 МПа.

ДАБЛДЕККЕР (double-decker) — английский двухэтажный автобус.

ДАЛЬНИЙ СВЕТ (distance light, driving light) — свет фар, используемый при движении по трассе, при разъезде автомобилей он должен быть переключен на ближний; для уменьшения ослепления используются специальные фары (см. ЕВРОПЕЙСКИЙ ЛУЧ).

ДАЛЬНОБОЙНАЯ КАБИНА — кабина грузового автомобиля со спальным местом.

ДАЛЬНОБОЙЩИК — шофер обычно большегрузного автомобиля, перевозящего грузы на большие расстояния.

ДАЛЬНОМЕР — прибор (например, лазерного типа) для определения расстояния между автомобилем и предметами впереди или сзади него; при опасном сближении он подает сигнал, а в некоторых автомобилях и останавливает его в случае чрезмерного сближения с препятствием.

ДАЛЬНОСТЬ ВИДИМОСТИ — это минимальное расстояние, на котором объект невозможно различить на фоне окружающих его предметов.

ДАТЧИК (sensor, meter) — 1. Часть измерительного прибора, преобразующая неэлектрический сигнал в электрический.

2. Индикаторное устройство.

ДАТЧИК ДОЖДЯ (rain sensor) — устройство, автоматически управляющее работой стеклоочистителей, регулирующее интенсивность их движения, закрывающее и открывающее окна в салоне автомобиля, а также управляющее светом фар. Управляющий сигнал формируется специальным устройством, работающим на инфракрасных лучах.

ДАТЧИК КАЧЕСТВА МАСЛА (oil quality meter) — устройство, определяющее качество масла в период эксплуатации двигателя и выдающее результаты на дисплей, обычно в километрах допустимого пробега автомобиля до его замены. Устанавливается на автомобилях BMW и «Mercedes».

ДАТЧИК НАГРЕВА САЛОНА ОТ СОЛНЕЧНЫХ ЛУЧЕЙ (salon temperature meter) — датчик, установленный в салоне и определяющий температуру воздуха в

нем, показания которого используются в климатической установке для лучшего создания микроклимата в салоне.

ДАТЧИК ПАДЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА (oil pressure drop sensor) — датчик, обеспечивающий замыкание контактов электрической цепи сигнальной лампы в результате прогиба диафрагмы при чрезмерном уменьшении измеряемого давления (например, в системе смазки двигателя).

ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ (throttle position sensor) — датчик системы электронного впрыска топлива, вырабатывающий сигнал о положении дроссельной заслонки; в зависимости от конструкции вырабатывает сигнал о текущем или ее крайних положениях.

ДАТЧИК ПРИСУТСТВИЯ/ОТСУТСТВИЯ — датчик, устанавливаемый на автомобиле и отслеживающий наличие или отсутствие пассажира на переднем сидении; при его отсутствии соответствующая подушка безопасности при аварии не раскрывается.

ДАТЧИК РАСХОДА ВОЗДУХА (air flow sensor) — датчик системы электронного впрыска топлива, вырабатывающий сигнал, информирующий электронный блок управления о мгновенном значении расхода воздуха.

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ЖИДКОСТИ (liquid temperature sensor) — датчик, обеспечивающий изменение термовибрационным или магнитоэлектрическим способом силы тока в цепи указателя температуры жидкости в зависимости от ее температуры (например, в системе охлаждения двигателя).

ДАТЧИК УРОВНЯ ТОПЛИВА (fuel level sensor) — датчик, изменяющий величину силы тока в цепи указателя уровня топлива в зависимости от положения поплавка в топливном баке.

«ДВА СЧЕТЧИКА» — оплата двойного тарифа (счетчика) на такси; один из способов заинтересовать таксиста совершить поездку по указанному маршруту с оплатой за проезд туда и обратно.

«ДВЕ ЛОШАДИ» — автомобиль «Citroen 2CV».

ДВЕРЬ АВТОМОБИЛЯ ЗАДНЯЯ (rear door) — дверь, расположенная в задней торцевой части кузова легкового автомобиля типа универсал или хэтчбек; служит для загрузки багажа.

ДВЕРЬ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ (door with electro driver) — на некоторых автомобилях в привод двери встроен электродвигатель, который закрывает ее, при этом достаточно толкнуть дверь, и электропривод ее плотно прикроет. Некоторые модели имеют электропривод для открывания дверей, например, автомобиль «TVR Cerbera Speed 4,0».

ДВИГАТЕЛЬ (engine) — устройство, в котором какой-либо вид энергии преобразуется в механическую работу вращения ведущего вала. На современных автомобилях наибольшее применение получили следующие типы двигателей внутреннего сгорания (ДВС): бензиновые (карбюраторные или с электронным впрыском топлива) и дизельные. Используются также роторно-поршневые двигатели (Ванкеля), электрические двигатели с питанием от солнечных батарей или электрических аккумуляторов (экспериментальные), гибридные силовые установки. Ведутся интенсивные работы по использованию топливных элементов в качестве источников электроэнергии для электромобилей, но они еще не вышли из стадии экспериментов. На рекордных автомобилях для достижения на суше максимальной скорости движения, превышающей скорость звука в воздухе, устанавливались реактивные двигатели от самолетов.

ДВИГАТЕЛЬ БЕНЗИНОВЫЙ (petrol engine) — поршневой двигатель внутреннего сгорания с искровым зажиганием; топливом является бензин.

ДВИГАТЕЛЬ ВАНКЕЛЯ (Vankel engine) — двигатель, у которого функцию коленчатого вала, шатунов и поршней выполняет единая деталь — специальный ротор. При этом двигатель становится компактнее и мощнее обычного ДВС, но он менее долговечен из-за низкой надежности стыков ротора и цилиндра и имеет неудовлетворительные показатели по токсичности выхлопа. Устанавливается на некоторые модели японских автомобилей марки «Мазда».

ДВИГАТЕЛЬ ВЫСОКОНАДДУВНЫЙ — повышение мощности за счет наддува составляет 50—70 % мощности такого же двигателя без наддува.

«ДВИГАТЕЛЬ ДЕРГАЕТСЯ» — неравномерная работа (прерывистое вращение коленвала, вызванное нарушением работы одного из цилиндров, обычно говорят «двигатель троит»).

«ДВИГАТЕЛЬ ДЫМИТ» — из выхлопной трубы идет дым, что свидетельствует об износе деталей двигателя и повышенном выбросе вредных соединений — повод для проверки инспектором ГИБДД выхлопных газов на содержание «угарного газа» (СО).

«ДВИГАТЕЛЬ НЕ ТЯНЕТ» — двигатель не развивает необходимую мощность.

ДВИГАТЕЛЬ НИЗКОНАДДУВНЫЙ — повышение мощности за счет наддува составляет 15—25 % от мощности такого же двигателя без наддува.

ДВИГАТЕЛЬ «ПЕРЕВАРИВАЕТ» ЛЮБОЙ БЕНЗИН — двигатель может работать на бензине, не предназначенном технической документацией по эксплуатации, т. е. вместо высокооктанового можно использовать и низкооктановое топливо; встречаются и всеядные двигатели, которые работают на нескольких сортах топлива.

ДВИГАТЕЛЬ SCC — автомобильный двигатель, работающий на смеси бензина, воздуха и выхлопных газов, проект разработан фирмой SAAB.

«ДВИЖЕНИЕ В МОЛОКЕ» — движение автомобиля в сильном тумане при включенном дальнем свете, когда у водителя создается впечатление, что он едет в молоке.

ДВИЖИТЕЛЬ — рабочий механизм, взаимодействующий с опорной поверхностью дороги и обеспечивающий перемещение транспортного средства. На практике используются несколько типов движителей: колесный, гусеничный, шнековый, шагающий, воздушный (у винтовых самолетов, аппаратов на воздушной подушке и экранопланов) и др.

ДВИЖИТЕЛЬ КОЛЕСНЫЙ — движитель, обеспечивающий поступательное движение транспортного средства за счет вращения одного или нескольких ведущих колес.

«ДВИЖУЩАЯ НАЧИНКА» — автомобильные двигатели (сленг).

ДВОЙНОЕ ЗАЖИГАНИЕ — зажигание с двумя свечами на один цилиндр, обычно используется в двигателях спортивных автомобилей для повышения надежности и эффективности процесса зажигания горючей смеси.

ДВОЙНОЙ ШЕВРОН («две птички») — товарный знак автомобиля марки «Ситроен». Именно с изготовления шевронных зубчатых колес начиналась история этой автомобильной компании.

«ДВОРНИК» — стеклоочиститель; в привод некоторых стеклоочистителей встраивается специальный **ДАТЧИК ДОЖДЯ**, который включает его или обеспечивает необходимую скорость его движения в зависимости от количества воды, попадающей на ветровое стекло.

«ДВОРНИКИ» С ПОДОГРЕВОМ — стеклоочистители, имеющие электрический подогрев щеток, что повышает их эластичность в холодное время года и обеспечивает лучшую очистку стекла от снега и изморози.

«ДВОРНИКИ РИСУЮТ» — стеклоочистители размазывают грязь по стеклу, устранить недостаток можно чистой щеткой от грязи и хорошей обмывкой стекол (сленг).

ДВС — общепринятое в России и странах СНГ сокращение от «двигатель внутреннего сгорания».

«ДВУХДВЕРКА» — двухдверный автомобиль; имеются также «трехдверки», «четырёхдверки» и «пятидверки».

«ДВУХКОЛЕСНЫЙ ДИВАН» — максискутер, мотоцикл с повышенным комфортом, включающий в себя все автомобильные «навороты».

ДВУХКОМПОНЕНТНАЯ ЭМАЛЬ РЕАГИРУЮЩАЯ — эмаль, высыхающая вследствие химической реакции, для протекания которой не требуется подогрева; используется при окраске кузова автомобилей.

ДВУХКОНТУРНАЯ СИСТЕМА — система, имеющая два независимых рабочих контура; например, в системе торможения имеются системы трубопроводов и исполнительных органов, действующих при торможении на задние колеса (первый контур) и действующих на передние колеса (второй контур). Наличие нескольких контуров в какой-либо системе повышает ее надежность и безопасность автомобиля.

ДВУХОБЪЕМНИК — автомобиль, кузов которого имеет два зрительно выделенных объема; двухобъемную композицию имеет, например, легковой автомобиль с кузовом типа универсал (ВАЗ-2111 и др.).

ДВУХПЕДАЛЬНАЯ СИСТЕМА — система управления автомобилем с помощью только двух педалей — педали газа и педали тормоза; оснащенный автоматической коробкой передач автомобиль имеет двухпедальную систему управления.

ДВУХРЕЖИМНЫЙ АКСЕЛЕРАТОР — акселератор с переключением режимов воздействия на обороты двигателя; этот режим может быть резким или плавным, т. е. обороты при нажатии педали резко или плавно увеличиваются, что позволяет водителю с плавного режима движения перейти на спортивный.

«ДВУХРЫЧАЖКА» — двухрычажная подвеска, характерна для спортивных автомобилей (сленг).

ДВУХСКОРОСТНАЯ ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ (bisppeed safe pad) — подушка, надуваемая быстро при столкновении на больших скоростях и медленно — на малых.

ДВУХТОПЛИВНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ (bifuel engine) — автомобильный двигатель, работающий за счет оборудования соответствующей аппаратурой попеременно на жидком топливе или сжиженном газе.

ДВУХХОДОВОЙ КЛАПАН — устанавливается в топливном баке и предназначен для сброса избыточного давления паров бензина и ликвидации перегрузки абсорбера (поглотителя паров).

«ДВУХЦИЛИНДРОВКА» — двухцилиндровый двигатель автомобиля, например, малолитражки «Citroen 2CV» или ВАЗ-1111 «Ока» (сленг).

ДВУХЭТАЖНЫЕ БАМПЕРЫ — бамперы, расположенные один над другим, иногда используются на джипах и на тюнингованных грузовиках.

ДВУХЭТАЖНЫЕ ФАРЫ — светильники, расположенные один над другим, принадлежность некоторых джипов.

ДЕВУЛКАНИЗАЦИЯ (devulcanization) — процесс распада трехмерной вулканизационной сетки резины (автомобильных камер, шин) под действием механических нагрузок, тепла и кислорода.

ДЕЗАКСИАЛЬНЫЙ (desaxis) — смещенный относительно общей оси, эксцентричный.

ДЕКОМПРЕССОР (decompressor) — клапан, сообщающий полость цилиндра с атмосферой, используется для уменьшения вручную компрессии в цилиндрах, например, при прокручивании коленчатого вала пусковой рукояткой; устанавливается на некоторые мотоциклетные двигатели.

ДЕКОРАТИВНАЯ РЕЛЬЕФНАЯ ЛИНИЯ — ребро жесткости, часто выполняется на крыльях, дверях, крыше кузова (кабины) автомобиля.

ДЕЛОВОЕ КУПЕ (ОФИС НА КОЛЕСАХ) — автомобиль бизнес-класса, обычно с кузовом лимузин, оборудованный средствами оргтехники под офис, когда в салоне располагаются компьютер с выходом в Интернет, факс, спутниковая или сотовая связь, аудиовидеосистема, видеомagniтофон, холодильник, бар и пр.

ДЕЛЬТАБОКС (deltabox) — конструкция алюминиевой рамы мотоцикла, например, у «Suzuki GSX-R1000».

ДЕМПФЕР (dempher) — гаситель колебаний, амортизатор; например, в двигателе иногда устанавливается демпфер крутильных колебаний коленчатого вала. Демпфером служит и резиновая опора двигателя для уменьшения передачи вибрации и ударов на кузов. В ступице ведомого диска сцепления (см. рис. 85) есть демпфер крутильных колебаний, способствующий повышению плавности включения сцепления и гашению колебаний в трансмиссии.

ДЕМУЛЬТИПЛИКАТОР (demultiplier — *увеличитель момента*) — дополнительная понижающая передача в трансмиссии, обычно устанавливается на вездеходы и внедорожники.

ДЕНСИМЕТР (densimeter) — прибор для определения плотности жидкости, например, охлаждающей жидкости типа «Тосол».

ДЕПРЕССАТОР (depressator) — специальная присадка, снижающая вязкость и температуру застывания масла при низких температурах.

ДЕПРЕССОРНАЯ ПРИСАДКА — присадка для снижения вязкости технических жидкостей (например, масел), добавляемая в определенной пропорции к их весу или объему для получения заданных свойств.

«ДЕРЕВЯННАЯ ПОДВЕСКА» — очень жесткая подвеска; обычно такой бывает рессорная подвеска на простых джипах и грузовиках.

ДЕРЖАНИЕ ДОРОГИ (road holding) — свойство автомобиля обеспечивать активную безопасность при движении даже в руках малоопытного водителя за счет хорошей управляемости и устойчивости. Обеспечивается благодаря качественной подвеске и рулевому управлению, а также путем корректировки неправильных действий водителя установкой автоматической коробки передач, антиблокировочной системы тормозов, систем автоматического контроля сцепления колес с дорогой и выбора скорости движения в поворотах, автоматической стабилизации кузова, регулирования мощности двигателя и передаваемого на каждое колесо крутящего момента и др.

ДЕСЕЛЕРОГРАФ (decelerograf) — прибор для записи процесса замедлений транспортного средства.

ДЕСЕЛЕРОМЕТР (decelerometer) — прибор для определения времени запаздывания какого-либо процесса, например, задержки впрыска топлива через форсунку системы питания ДВС.

ДЕВУЛКАНИЗАЦИЯ (devulcanization) — процесс распада трехмерной вулканизационной сетки резины (автомобильных камер, шин) под действием механических нагрузок, тепла и кислорода.

ДЕЗАКСИАЛЬНЫЙ (desaxis) — смещенный относительно общей оси, эксцентричный.

ДЕКОМПРЕССОР (decompressor) — клапан, сообщающий полость цилиндра с атмосферой, используется для уменьшения вручную компрессии в цилиндрах, например, при прокручивании коленчатого вала пусковой рукояткой; устанавливается на некоторые мотоциклетные двигатели.

ДЕКОРАТИВНАЯ РЕЛЬЕФНАЯ ЛИНИЯ — ребро жесткости, часто выполняется на крыльях, дверях, крыше кузова (кабины) автомобиля.

ДЕЛОВОЕ КУПЕ (ОФИС НА КОЛЕСАХ) — автомобиль бизнес-класса, обычно с кузовом лимузин, оборудованный средствами оргтехники под офис, когда в салоне располагаются компьютер с выходом в Интернет, факс, спутниковая или сотовая связь, аудиовидеосистема, видеомагнитофон, холодильник, бар и пр.

ДЕЛЬТАБОКС (deltabox) — конструкция алюминиевой рамы мотоцикла, например, у «Suzuki GSX-R1000».

ДЕМПФЕР (dempher) — гаситель колебаний, амортизатор; например, в двигателе иногда устанавливается демпфер крутильных колебаний коленчатого вала. Демпфером служит и резиновая опора двигателя для уменьшения передачи вибрации и ударов на кузов. В ступице ведомого диска сцепления (см. рис. 85) есть демпфер крутильных колебаний, способствующий повышению плавности включения сцепления и гашению колебаний в трансмиссии.

ДЕМУЛЬТИПЛИКАТОР (demultiplier — *увеличитель момента*) — дополнительная понижающая передача в трансмиссии, обычно устанавливается на вездеходы и внедорожники.

ДЕНСИМЕТР (densimeter) — прибор для определения плотности жидкости, например, охлаждающей жидкости типа «Госол».

ДЕПРЕССАТОР (depressator) — специальная присадка, снижающая вязкость и температуру застывания масла при низких температурах.

ДЕПРЕССОРНАЯ ПРИСАДКА — присадка для снижения вязкости технических жидкостей (например, масел), добавляемая в определенной пропорции к их весу или объему для получения заданных свойств.

«ДЕРЕВЯННАЯ ПОДВЕСКА» — очень жесткая подвеска; обычно такой бывает рессорная подвеска на простых джипах и грузовиках.

ДЕРЖАНИЕ ДОРОГИ (road holding) — свойство автомобиля обеспечивать активную безопасность при движении даже в руках малоопытного водителя за счет хорошей управляемости и устойчивости. Обеспечивается благодаря качественной подвеске и рулевому управлению, а также путем корректировки неправильных действий водителя установкой автоматической коробки передач, антиблокировочной системы тормозов, систем автоматического контроля сцепления колес с дорогой и выбора скорости движения в поворотах, автоматической стабилизации кузова, регулирования мощности двигателя и передаваемого на каждое колесо крутящего момента и др.

ДЕСЕЛЕРОГРАФ (decelerograf) — прибор для записи процесса замедлений транспортного средства.

ДЕСЕЛЕРОМЕТР (decelerometer) — прибор для определения времени запаздывания какого-либо процесса, например, задержки впрыска топлива через форсунку системы питания ДВС.

ДЕСМОДРОМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ — принудительное открытие и закрытие клапанов двигателя кулачковым механизмом.

ДЕТЕКТОР ВЗГЛЯДА — анализирует взгляд водителя на приборной доске, приборах и при отвлечении водителя от экрана дисплея уменьшает количество информации, высвечиваемой на экране, оставляя лишь крайне необходимую (автомобиль «Mitsubishi HSR-1»).

ДЕТЕРГЕНТ (detergent) — моющее средство для кузова автомобиля или присадка, добавляемая в топливо или масло для повышения моющих свойств нефтепродуктов.

ДЕТЕРМАЛЬНОЕ СТЕКЛО (determal glass) — стекло, отражающее тепловые лучи.

ДЕТОНАЦИЯ (detonation) — взрывоподобное сгорание топливо-воздушной смеси в двигателе, возникает при перегреве двигателя или в случае использования топлива, октановое число которого не соответствует степени сжатия в цилиндрах. Может привести к выходу из строя двигателя. Для устранения детонации необходимо использовать сорт топлива, который указан заводом — изготовителем автомобиля. Для уменьшения склонности к детонации используются специальные присадки или добавки к топливу.

«ДЕТСКИЕ БОЛЕЗНИ» (baby illness) — неисправности, присущие новой марке (модификации) автомобиля, которые со временем устраняются на последующих серийно выпущенных автомобилях.

ДЕТСКИЕ СИДЕНЬЯ (baby seats) — 1. Задние узкие сиденья легкового автомобиля с посадочной формулой 2+2, имеющие небольшие размеры, очень неудобные для размещения взрослых пассажиров.

2. Специальные сиденья, установленные на задние полноразмерные сиденья легкового автомобиля для обеспечения пассивной безопасности перевозимых детей; имеют несколько размерностей для удобного размещения детей в возрасте от 1 года до 12 лет; крепятся специальными устройствами (например, ISOFIX) или штатными ремнями безопасности автомобиля.

ДЕТСКИЙ АВТОМОБИЛЬ (baby-car) — действующая копия автомобиля для детей, обычно в масштабе 1 : 2 или 1 : 3, при этом по заказу может быть изготовлен любой автомобиль.

ДЕФЕКТ (defect) — повреждение или отказ детали, узла, системы, нарушающее или исключаящее эксплуатацию автомобиля, брак детали или узла; обычно принимаемое понятие — «заводской дефект», т. е. допущенный на заводе при изготовлении автомобиля, при этом он может возникнуть как при некачественной сборке автомобиля, так и с установкой некачественной детали. В правилах дорожного движения перечислены дефекты, при которых автомобиль не может эксплуатироваться.

ДЕФЕКТОСКОПИЯ (defectoscopy) — 1. Система обнаружения дефектов в изделии без его разборки и разрушений.

2. Исследование деталей на скрытые дефекты с помощью приборов (ультразвуковых, рентгеновских и пр.); например, дефектоскопии подвергаются все ответственные детали автомобиля «Роллс-Ройс» перед его сборкой.

ДЕФЛЕКТОР (deflector) — 1. Щиток, изменяющий направление потока воздуха; используется, например, для направления наружного воздуха в кузов автомобиля.

2. Устройство в виде пластин, устанавливаемое по бокам кузова или сверху и служащее для предохранения стекол от грязи.

3. Труба, патрубок, например, для подачи теплого или охлажденного воздуха в салон.

4. Выступ (прилив) на днище поршня для изменения потока газов.

ДЕФОРСИРОВАНИЕ — уменьшение мощности двигателя, например, за счет уменьшения степени сжатия, что позволяет использовать бензин с меньшим октановым числом (экономия на стоимости топлива, но с одновременным увеличением его расхода).

ДЕФРОСТЕР (defroster) — устройство обдува автомобильного стекла; служит для устранения запотевания или замерзания стекла.

ДЕ-ШВО — дословный перевод с французского «две лошади», выражение стало синонимом автомобиля марки «Citroen 2CV», имевшего двигатель, относящийся к категории условной налоговой мощности 2 л.с.

ДЖИГГЕР — многоколесный вездеход, имеющий до четырех осей с приводом на все колеса.

ДЖИП (от «Jeep» — запатентованного в 1950 г. названия автомобильной фирмой «Willis Overland», одной из первых занявшейся созданием этих спецмашин) — обобщенное название семейства военных легковых автомобилей повышенной проходимости, которое впоследствии перешло и на гражданские легковые машины с колесной формулой 4 × 4 и увеличенными по основным размерам колесами и клиренсом (рис. 38).



Рис. 38. Автомобиль «Jeep Caperang»

«**ДЖИПАРЬ**» — джип, автомобиль внедорожник (сленг).

«**ДЖИППЕР**» — фанатик (любитель) джипов и езды на них.

ДЖИППЕРОВСКОЕ ДВИЖЕНИЕ — объединение, союз джипперов — любителей джипов или езды (гонок) на них.

ДЖИППИНГ (jeeping) — соревнование на джипах или элемент таких соревнований.

«**ДЖИ-ЭМ**» — автомобильный концерн GM («Дженерал Моторс»), включающий в США подразделения «Шевроле» (Chevrolet), «Понтиак» (Pontiac), «Бьюик» (Buick), «Кадиллак» (Cadillac) и «Сатурн» (Saturn). Ранее в него входило подразделение «Олдсмобил» (Oldsmobile), но в настоящее время оно расформировано как убыточное.

«**ДИАГОНАЛЬ-РАМА**» — диагональная по форме рама мотоцикла или велосипеда, изготовленная обычно из алюминия.

ДИАГНОСТИКА ТЕХНИЧЕСКАЯ (technical diagnostic) — отрасль знаний, исследующая техническое состояние объектов диагностирования и их соответствие эксплуатационным требованиям, разрабатывающая методы определения технического состояния, а также принципы построения и организации использования систем диагностирования.

ДИАГНОСТИРОВАНИЕ (diagnostic) — процесс проверки функционирования объекта, в частности, выполнение процедур с целью поиска его неисправности, неработоспособности, неправильного функционирования.

«**ДИАГОНАЛКА**» — шина с диагональным кордом.

ДИАГОНАЛЬНАЯ ШИНА — шина, у которой нити соседних слоев корда перекрещиваются между собой по диагоналям, составляющим 40—60° по отношению к продольной плоскости шины.

ДИАФРАГМЕННЫЙ НАСОС — мембранный насос, например, топливopаскачивающий, в котором нагнетание осуществляется за счет деформирования мембраны (резиновой или из прорезиненной ткани).

«**ДИВАН**» — обобщенное название американских легковых автомобилей с мягкой подвеской, допускающей существенное раскачивание кузова в вертикальной плоскости (сленг).

ДИЗАЙН-ЦЕНТР (design-centre) — конструкторское бюро по разработке дизайна автомобиля, многие ведущие фирмы имеют такие центры или пользуются услугами специализированных дизайнерских фирм.

ДИЗЕЛЬ (diesel) — 1. Автомобиль с дизельным двигателем.

2. Двигатель внутреннего сгорания с непосредственным впрыском топлива и воспламенением от сжатия.

ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО («СОЛЯРКА») — топливо для дизельных двигателей, получаемое путем перегонки нефти и расщепления (крекинга) мазута. Качество его оценивается рядом эксплуатационных свойств, главное из которых *цетановое число* (см. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ТОПЛИВ, ЦЕТАНОВОЕ ЧИСЛО); ассортимент российских автомобильных дизтоплив: Л (летнее), З (зимнее), А (арктическое); марки дизтоплив ДЛ, ДЗ, ДС, ДА предназначены для прочих дизелей (содержат много серы и присадок), крайне нежелательно их использование для автомобилей; полная марка автомобильного дизтоплива включает соответствующую букву, процентное содержание серы, температуру воспламенения или замерзания (для летних или зимних топлив), например, Л-0,2—40.

ДИЛЕР (dealer) — обобщенное название лица или фирмы, которые занимаются перепродажей товаров, например, автомобилей и принадлежностей к ним, официальный представитель автомобильной фирмы, которая несет ответственность за проданный товар.

ДИЛЕР ОФИЦИАЛЬНЫЙ (official dealer) — представляет фирму и выполняет все ее требования, например, по предпродажной подготовке автомобиля, его сервисному обслуживанию, по выдаче гарантии и пр.

ДИЛЕР СЕРЫЙ (gray dealer) — продавец автомобилей, не имеющий официального представительства от фирмы-изготовителя, которая при этом не несет ответственности за проданный таким дилером автомобиль.

ДИЛЕРСКАЯ ГАРАНТИЯ (dealer guarantee) — срок, в течение которого дилер, продавший автомобиль, выполняет гарантийное обслуживание. Например, завод дает гарантию на один год, а дилер еще на два, таково современное обслуживание новых автомобилей (например, японских или южнокорейских, хорошо зарекомендовавших себя в эксплуатации).

«**ДИНАМАТ**» (**dynamat**) — шумоизолирующий материал американского производства из резинообразной основы с нанесенным слоем полиэфирных волокон.

ДИНАМИЧЕСКАЯ БАЛАНСИРОВКА КОЛЕС (wheel dynamic balancing) — колесо балансируется в вертикальной плоскости, разделенной осью на две симметричные части. Балансировка проверяется на большой скорости и осуществляется путем установки балансировочных грузиков на противоположных сторонах обода относительно места эксцентриситета массы колеса для исключения не только силового дисбаланса, но и дисбаланса моментов.

ДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЯ (dynamic characteristic of the car) — графическое изображение зависимости ДИНАМИЧЕСКОГО ФАКТОРА от скорости движения автомобиля.

ДИАФРАГМЕННЫЙ НАСОС — мембранный насос, например, топливopодкачивающий, в котором нагнетание осуществляется за счет деформирования мембраны (резиновой или из прорезиненной ткани).

«**ДИВАН**» — обобщенное название американских легковых автомобилей с мягкой подвеской, допускающей существенное раскачивание кузова в вертикальной плоскости (сленг).

ДИЗАЙН-ЦЕНТР (design-centre) — конструкторское бюро по разработке дизайна автомобиля, многие ведущие фирмы имеют такие центры или пользуются услугами специализированных дизайнерских фирм.

ДИЗЕЛЬ (diesel) — 1. Автомобиль с дизельным двигателем.

2. Двигатель внутреннего сгорания с непосредственным впрыском топлива и воспламенением от сжатия.

ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО («СОЛЯРКА») — топливо для дизельных двигателей, получаемое путем перегонки нефти и расщепления (крекинга) мазута. Качество его оценивается рядом эксплуатационных свойств, главное из которых *цетановое число* (см. **ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ТОПЛИВ, ЦЕТАНОВОЕ ЧИСЛО**); ассортимент российских автомобильных дизтоплив: Л (летнее), З (зимнее), А (арктическое); марки дизтоплив ДЛ, ДЗ, ДС, ДА предназначены для прочих дизелей (содержат много серы и присадок), крайне нежелательно их использование для автомобилей; полная марка автомобильного дизтоплива включает соответствующую букву, процентное содержание серы, температуру воспламенения или замерзания (для летних или зимних топлив), например, Л-0,2—40.

ДИЛЕР (dealer) — обобщенное название лица или фирмы, которые занимаются перепродажей товаров, например, автомобилей и принадлежностей к ним, официальный представитель автомобильной фирмы, которая несет ответственность за проданный товар.

ДИЛЕР ОФИЦИАЛЬНЫЙ (official dealer) — представляет фирму и выполняет все ее требования, например, по предпродажной подготовке автомобиля, его сервисному обслуживанию, по выдаче гарантии и пр.

ДИЛЕР СЕРЫЙ (gray dealer) — продавец автомобилей, не имеющий официального представительства от фирмы-изготовителя, которая при этом не несет ответственности за проданный таким дилером автомобиль.

ДИЛЕРСКАЯ ГАРАНТИЯ (dealer guarantee) — срок, в течение которого дилер, продавший автомобиль, выполняет гарантийное обслуживание. Например, завод дает гарантию на один год, а дилер еще на два, таково современное обслуживание новых автомобилей (например, японских или южнокорейских, хорошо зарекомендовавших себя в эксплуатации).

«**ДИНАМАТ**» (**dynamat**) — шумоизолирующий материал американского производства из резинообразной основы с нанесенным слоем полиэфирных волокон.

ДИНАМИЧЕСКАЯ БАЛАНСИРОВКА КОЛЕС (wheel dynamic balancing) — колесо балансируется в вертикальной плоскости, разделенной осью на две симметричные части. Балансировка проверяется на большой скорости и осуществляется путем установки балансировочных грузиков на противоположных сторонах обода относительно места эксцентриситета массы колеса для исключения не только силового дисбаланса, но и дисбаланса моментов.

ДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЯ (dynamic characteristic of the car) — графическое изображение зависимости ДИНАМИЧЕСКОГО ФАКТОРА от скорости движения автомобиля.

ДИНАМИЧЕСКАЯ ШИРИНА АВТОМОБИЛЯ, ДИНАМИЧЕСКИЙ КОРИДОР (car dynamic width) — ширина полосы, по которой опытный водитель может свободно двигаться при определенной скорости; так, установлено, что для обобщенного автомобиля (ширина 2,5 м) при скорости 65 км/ч полоса должна быть шириной 3 м, а при 90 км/ч — 3,5 м.

ДИНАМИЧЕСКИЙ ГАБАРИТ АВТОМОБИЛЯ — включает собственную длину автомобиля и дистанцию безопасности, зависящую от скорости движения автомобиля, тормозных свойств, реакции водителя и других параметров и дорожных условий.

ДИНАМИЧЕСКИЙ КОД (dynamic code) — см. АНТИКОД-ГРАББЕР.

ДИНАМИЧЕСКИЙ ФАКТОР (dynamic factor) — отношение свободной силы тяги (сила тяги на ведущих колесах минус сила сопротивления воздуха движению автомобиля) к весу автомобиля.

ДИНАМО (ДИНАМО-МАШИНА) — электрический генератор для получения постоянного тока.

ДИНАМОМЕТР (dynamometer) — прибор для измерения силы или момента силы.

ДИНАМОМЕТРИЧЕСКАЯ ДОРОГА, «ДИНАМКА» (dynamometric road) — дорога на полигоне для замера параметров автомобиля, например, максимальной скорости, времени разгона до 100 км/ч и пр.

ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ КЛЮЧ — ключ, имеющий устройство для определения момента затяжки, используется при обслуживании и ремонте автомобилей для затяжки гаек со строго определенным усилием (моментом).

ДИСБАЛАНС (disbalans) — неравномерное распределение масс вращающегося узла или детали, например, колеса, карданного вала, полуоси, что приводит к возникновению вибраций и часто заканчивается выходом из строя детали или узла.

ДИСК (disk) — 1. Круглая плоская деталь.

2. Часть колеса между ободом и ступицей; современные легковые автомобили имеют легкосплавные диски (алюминиевые, магниевые или титановые), которые могут быть литыми, штампованными или коваными. Диск должен иметь паспорт о его проверке на заводе-изготовителе, на нем должны быть указаны его основные размеры. При выборе диска следует руководствоваться всеми размерами, обозначенными на «родном» диске, так как отклонение может привести к динамической разбалансировке колеса при несоответствии посадочных размеров.

ДИСК ВЕДОМЫЙ СЦЕПЛЕНИЯ (clutch driven disk) — диск, передающий крутящий момент ведомому валу коробки передач при замыкании его между ведущими частями сцепления.

ДИСК НАЖИМНОЙ СЦЕПЛЕНИЯ (clutch driving disk, pressure plate) — диск, на который непосредственно воздействует нажимное устройство (например, пружина) и через который часть крутящего момента двигателя передается ведомому диску при включенном сцеплении.

ДИСК ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА (disk of brake mechanism) — диск тормозного механизма, закрепленный на ступице колеса, к которому при торможении с двух сторон прижимаются тормозные колодки.

ДИСКХАРДИ (diskhardy) — упругий элемент полукарданного шарнира.

ДИСПЕРСАНТ (dispersant) — присадка, которая способствует поддержанию твердых загрязнений в моторном масле в состоянии коллоидной суспензии, предотвращая образование шламов и лаков на деталях двигателя.

ДИСПЛЕЙ (ТЕРМИНАЛ, МОНИТОР) — отображающее устройство бортового автомобильного компьютера, информационный экран.

ДИСПЛЕЙ НА ЛОБОВОМ СТЕКЛЕ — лобовое стекло автомобиля, служащее экраном для вывода параметров работы систем автомобиля (показаний приборов), для этого используется устройство «Kenword KPA-HD100» (например, у автомобиля «Cadillac Deville»).

ДИСТАНЦИОННОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ — электронное устройство, излучающее сильные электромагнитные импульсы, нарушающие на расстоянии работу электрической системы двигателя, что приводит к его остановке. Применяется в службах по борьбе с угонами автомобилей.

ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ (distance driving) — управление системами и приборами автомобиля (аудио- или видеоаппаратурой, кондиционером и пр.) с помощью проводных или беспроводных пультов, что облегчает и упрощает управление автомобилем.

ДИСТАНЦИОННЫЙ СТАРТЕР (distance starter) — способ запуска двигателя с брелока охранной сигнализации или специального пульта.

ДИСТАНЦИЯ (distance) — зона безопасности впереди автомобиля, т. е. расстояние до впереди идущего автомобиля.

ДИСТИЛЛИРОВАННАЯ ВОДА — вода без примесей, получаемая путем конденсации паров кипящей воды; применяется для приготовления электролита и его заливки в новые аккумуляторные батареи, а также для получения необходимой плотности электролита обслуживаемых аккумуляторных батарей путем ее доливки или доливки электролита соответствующей плотности.

ДИФФЕРЕНЦИАЛ (differential) — механизм трансмиссии автомобиля (рис. 39), обеспечивающий возможность вращения ведущих колес одной оси с разной угловой скоростью при движении автомобиля на поворотах и по неровной дороге (или ведущих шестерен нескольких ведущих осей из-за различия в величинах радиусов качения колес).

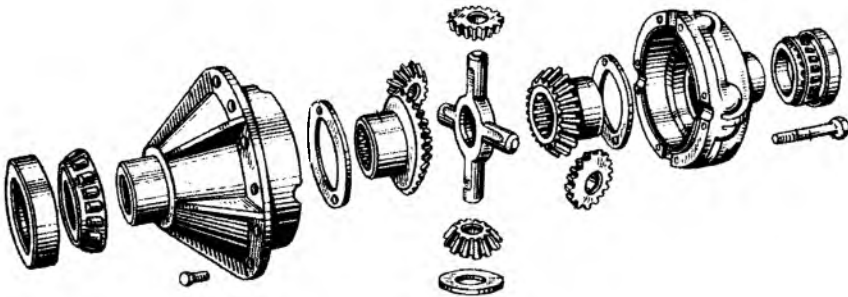


Рис. 39. Составные части симметричного дифференциала

ДИФФЕРЕНЦИАЛ НЕСИММЕТРИЧНЫЙ (nonsymmetrical differential) — дифференциальный механизм трансмиссии автомобиля, обеспечивающий вращение двух сопряженных ведущих валов трансмиссии с одинаковой или несколько отличающейся угловой скоростью и распределение крутящего момента по этим валам в четко заданном соотношении.

ДИФФЕРЕНЦИАЛ СИММЕТРИЧНЫЙ (symmetrical differential) — дифференциальный механизм трансмиссии автомобиля, обеспечивающий вращение ведущих колес (или ведущих валов) с одинаковой или разной угловой скоростью и одинаковое (симметричное) распределение крутящего момента на них (см. рис. 39).

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ КЛАПАН (КЛАПАН ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, КЛАПАН ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ) — клапан с диафрагмой, обеспечивающий разность давлений по обеим сторонам диафрагмы; используется в системах питания двигателей с непосредственным впрыском топлива.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ СИСТЕМА РАЗВЕРТЫВАНИЯ — система безопасности автомобиля, установленная на легковых автомобилях BMW, которая включает самозатягивающиеся ремни безопасности и надувные подушки, как для водителя, так и для пассажира. При столкновении небольшой силы вступают в действие натяжители ремней, а при значительном ударе надуваются подушки, передние и боковые. После такого удара специальная система откроет замки дверей, включит свет в салоне и аварийные огни, что способствует быстрой эвакуации водителя и пассажиров.

ДИФФУЗОР (diffuser) — расширяющийся участок трубопровода, в котором происходит уменьшение скорости потока жидкости или газа.

ДИЭЛЕКТРИК — вещество, плохо проводящее электрический ток, но электризующееся при трении.

ДКДТС — документ контроля процедуры доставки транспортных средств, который оформляется на таможне при ввозе импортного автомобиля в страну и содержит полные сведения о «родословной» автомобиля, что облегчает поиск угнанных автомобилей.

«ДЛИННОЕ ЗАЖИГАНИЕ» — пуск двигателя автомобиля путем его буксировки другим транспортным средством (сленг).

ДЛИННОМЕР — 1. Автобус или грузовик большой длины.

2. Также иногда называют негабаритный груз.

ДНИЩЕ КУЗОВА (body floor) — нижняя часть кузова автомобиля, пол.

ДОБАВКА В МАСЛО (БЕНЗИН) — жидкая суспензия, содержащая вещества, которые на рабочих поверхностях деталей образуют пленку специального функционального назначения: полимерное противоизносное покрытие, слой легкого металла для нивелирования износов и т. д. (добавки типа «Аспект-модификатор», «СУРМ» и др.); следует различать присадки и добавки в технические жидкости — первые изменяют их эксплуатационные свойства, вторые используют жидкости (масла, бензины) как средство доставки активных веществ к омываемым ими поверхностям.

«ДОВОДИТЬ ДО УМА» — обычно приходится проверять купленный новый отечественный автомобиль до начала его эксплуатации (осуществлять затяжку крепежа, промывку систем, регулировку агрегатов и пр.).

ДОГ КАРТ (dog cart) — «собачья тележка», название автомобильного кузова первых автомобилей.

«ДОДЖ» (Dodge) — подразделение автомобильного концерна «Крайслер» (Chrysler) в США.



Рис. 40. «Dodge Caliber» (2005)

ДОЖДЕВЫЕ ШИНЫ (rain tyres) — шины, устраняющие аквапланирование,

т. е. плавание шин на слое воды на дороге в сильный дождь.

ДОЖИГАТЕЛЬ (ТЕРМИЧЕСКИЙ НЕЙТРАЛИЗАТОР) — каталитический дожигатель углерода в выхлопном коллекторе двигателя, имеет специальный датчик избытка кислорода (ЛЯМБДА-ЗОНД), который в современных моделях двигателя связан с электронной системой, управляющей процессом впрыска и газораспределения в двигателе и обеспечивающей низкую токсичность выхлопа.

ДОЗ-А-ДО — тип кузова с сиденьями по схеме «спина к спине».

ДОЗАТОР (dosator) — устройство для точного отмеривания какого-либо вещества, например, жидкости, воздуха.

ДОЗАТОР (ДОЗАТОР-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ, РЕГУЛЯТОР СОСТАВА И КОЛИЧЕСТВА РАБОЧЕЙ СМЕСИ) — устройство, регулирующее состав рабочей смеси, поступающей в двигатель с непосредственным впрыском топлива, за счет определения мгновенного расхода воздуха и соответствующего изменения количества подаваемого топлива.

«ДОКАТКА» (special spare tyre) — запасное колесо меньшего размера (т. е. облегченное), которое используется только для замены вышедшего из строя основного колеса с целью доехать до ремонтной мастерской. Оно занимает меньше места, но езда на автомобиле с таким колесом требует снижения скорости (обычно она не должна превышать 60—80 км/ч). Вызвано его появление тем, что вероятность прокола шины на современных магистралях очень мала, а экономия места и массы существенны. Широко используется в зарубежной практике эксплуатации автомобилей.

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ АВТОМОБИЛЯ (car longevity) — одна из важнейших характеристик его НАДЕЖНОСТИ, способность автомобиля сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта. Гарантируемый срок эксплуатации автомобиля обычно оценивается сроком службы его кузова, при этом использование специальных покрытий, предохраняющих металл от коррозии, позволяет довести этот показатель до 12—15 лет. Известны также решения, которые продлевают срок службы кузова до 25—30 лет (применение для кузовных деталей тонкостенной нержавеющей стали).

«ДОЛГОИГРАЮЩИЙ АППАРАТ» — автомобили марки «Мерседес», названные так за высокие показатели долговечности.

«ДОЛОТО» — характерной формы кузова автомобилей ВАЗ восьмой и девятой моделей (сленг).

ДОМАШНИЙ ПЕРЕДАТЧИК — передатчик для дистанционного управления гаражными воротами, охранным освещением и пр.

ДОМАШНИЙ ТЮНИНГ (home tuning) — комплект деталей и приспособлений, позволяющий владельцу автомобиля самостоятельно произвести его небольшой тюнинг; обычно в такой комплект входят передний и задний спойлеры, накладки на пороги, антикрыло и т. п. (своего рода тюнинг-кит).

«ДОМИК» — кронштейн растяжки ВАЗ-2108 или поперечной тяги заднего моста в «Москвиче-2141». Очертаниями напоминает домик с крышей, поэтому, вероятно, и получил такое прозвище.

«ДОМИКОМ СЛОЖИТЬСЯ» — смять крышу при ударе о препятствие в виде крыши дома (сленг).

ДОМИНИРУЮЩИЙ ГЛАЗ — один из двух глаз человека, дающий при наблюдении меньшее смещение видимого предмета, является доминирующим. Это свой-

ство глаз определяется с помощью специального теста. Водителю необходимо знать, какой глаз у него является доминирующим, чтобы лучше оценивать обстановку.

ДОМКРАТ (domcrat, lifter) — механизм для подъема автомобиля при замене колеса или ремонте. Различают следующие конструкции механических домкратов: гидравлические, винтовые, реечные, рычажные; в качестве домкратов используются также специальные эластичные надувные подушки, наполняемые выхлопными газами от работающего двигателя автомобиля.

«**ДОНОРСКИЙ БЕНЗИН**» — бензин, одалживаемый у водителей других автомобилей, когда в баке своего он закончился.

ДОП (dop) — скоростной участок на гоночной трассе.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ (АВТОНОМНОЕ) ПИТАНИЕ СИСТЕМЫ ОХРАНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ — обеспечивает работу системы, запуск режима тревоги в случае отсоединения основного аккумулятора.

ДОРОГА КАТЕГОРИИ «Е» — международная сеть дорог категории «Е» состоит из системы дорог, указанных в Европейском соглашении о международных магистралях, подписанном в Женеве 15 ноября 1975 г.

«**ДОРОГА СМЕРТИ**» — узкая, необустроенная дорога без покрытия с многочисленными подъемами и спусками, на которой часто происходят аварии.

ДОРОЖКА БЕГОВАЯ (tread, running way) — часть наружной поверхности протектора шины, входящая в контакт с твердой плоской поверхностью дороги при качении колеса.

ДОРОЖНАЯ ЯРОСТЬ — возникающее в процессе общения водителей агрессивное поведение участников движения, вызванное неудовлетворительной обстановкой (пробки, плохая дорога, ограничения и пр.).

«**ДОРОЖНОЕ ТЕПЛО**» — сухой препарат американского производства для удаления льда и снежного покрова с дороги, при реакции с которым выделяется тепло, что приводит к их таянию. Может использоваться для очистки подъезда к гаражу, продается в пластмассовых канистрах, заменяет соль, экологически чист.

ДОРОЖНОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО — транспортное средство на колесах, предназначенное для использования на дорогах.

ДОРОЖНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ СПИДОМЕТР — табло, устанавливаемое у дороги, на котором высвечивается скорость приближающегося автомобиля; это один из способов предотвращения аварий за счет информации водителя о превышении допустимой скорости на контролируемом участке.

«**ДОРОЖНЫЙ ДРЕДНОУТ**» (**КОРАБЛЬ**) — автомобиль с длинным кузовом, такие присущи, например, американским «Линкольнам» и «Кадиллакам» (синоним — «танки-янки»).

ДОСКА ПРИБОРОВ (panel) — щит контрольных приборов в автомобиле, панель приборов.

«**ДОУПАКОВКА**» — дооборудование серийного автомобиля после покупки, например, установка сигнализации, аудиосистемы и пр.

ДРАЙВ-АП (drive-up) — магазин, кафе, обслуживающие водителей прямо в автомобиле.

ДРАЙВЕР (driver) — водитель (преимущественно — водитель грузовика).

ДРАЙВ-ТЕСТ (drive-test) — испытание автомобиля в движении на трассе или полигоне.

«**ДРАНДУЛЕТ**» — сильно изношенный или старый автомобиль.

ДРАЧЕВЫЙ НАПИЛЬНИК — напильник с грубой насечкой для снятия большого количества металла с детали при ее подгонке или изготовлении.

ДРВГ (DONC) — семейство зарубежных автомобильных двигателей с двумя распределительными (кулачковыми) валами (отдельно для впускных и выпускных клапанов), размещающимися в головке блока цилиндров, что позволяет получить выигрыш в мощности на больших оборотах.

ДРЕЙФ (ЗАНОС) (drift) — скольжение автомобиля всеми четырьмя колесами, например, в крутом повороте (см. также ЗАНОС).

ДРЕНАЖ — принудительный отвод жидкости из соответствующей зоны, например, с помощью дренажной канавки или канала.

ДРОССЕЛИРОВАНИЕ — процесс снижения давления в потоке рабочей жидкости при ее движении через местное гидравлическое сопротивление.

ДРОССЕЛЬ (nozzle, throttle) — устройство для регулируемого дросселирования (обычно в виде сужения проходного сечения гидравлического или воздушно-го канала, трубопровода).

«ДУБЕТЬ» — замерзать на морозе, твердеть; так, резина в этих условиях теряет эластичность, что может привести к разрыву, например, резиновых чехлов или трубок; технические жидкости теряют текучесть и т. п.

ДУБЛИКАТ (doublet) — 1. Второй экземпляр документа, имеющий такую же юридическую силу, как и оригинал.

2. Дубликат ключа автомобильного замка (например, зажигания).

ДУБЛИРОВАНИЕ (doubling) — использование двойных дополнительных с аналогичным функциональным назначением систем, узлов и агрегатов на автомобилях. Еще в 1926 г. на автомобиле «Бугатти» были использованы две дублирующие системы зажигания с двумя свечами на каждый цилиндр. На одном из двигателей этой фирмы были установлены два карбюратора. На современных автомобильных двигателях устанавливаются катушки зажигания на каждый цилиндр, используются дублирующие системы в тормозах и т. п.

ДУБЛИРУЮЩИЙ СВЕТОФОР — светофор, расположенный над каждой полосой движения, что обеспечивает видимость регулирующих движение сигналов всем водителям.

ДУБЛЬ-СПИДОМЕТР (double-speedometer) — прибор для определения мгновенной скорости автомобиля.

ДУБЛЬ-ТАХОМЕТР — дополнительный прибор для более точного определения оборотов двигателя. Чаще всего устанавливается в научно-исследовательских целях.

ДУБЛЬ-ФАЭТОН (double-faeton) — автомобильный кузов «фаэтон» с двумя рядами пассажирских сидений.

«ДУБОВАЯ ПОДВЕСКА» — очень жесткая подвеска, которая обычно используется для сильно нагруженных автомобилей, для некоторых типов спортивных автомобилей.

«ДУБОВАЯ РЕССОРА» — рессора, потерявшая эластичность, например, из-за ржавчины, образовавшейся на листах и препятствующей скольжению их относительно друг друга.

ДУГА БЕЗОПАСНОСТИ (arc of safety) — ограждение в виде дуги, установленное внутри кузова над водителем, предохраняющее его от травм при опрокидывании автомобиля.

ДУМАЮЩАЯ ПОДВЕСКА (adaptable suspension) — подвеска, управляемая электронной системой от бортового компьютера, что позволяет изменять ее жесткость и характеристику гашения колебаний амортизатора.

ДУМПЕР (dumper) — автомобиль-самосвал с одноместной кабиной и дублирующим управлением, позволяющим водителю поворачиваться на 180° для рабо-

ты без разворота автомобиля в обоих направлениях движения с одинаковой скоростью.

«**ДУТИКИ**» — колеса для снегоболотоходов; обычно это камеры большегрузных автомобилей с оплеткой из резиновых ремней или цепей.

«**ДУТЬ В ТРУБКУ**» — выдыхать воздух изо рта (дуть) в трубку прибора контроля трезвости Шинкаренко — Мохова, так определяется наличие в выдыхаемом воздухе паров алкоголя, но этот тест не определяет степень опьянения, т. е. фактическое наличие алкоголя в крови (см. также **АЛКОМЕТР**, **АЛКОТЕСТЕР**).

«**ДУХ ЭКСТАЗА**» — скульптурное изображение женщины на капоте автомобиля «Роллс-Ройс», ранее называлось «олицетворением скорости», а затем — «себряной леди».

ДЫМ (smoke) — аэрозоль, состоящая из твердых частиц диаметром 0,1—10 мкм в газовой среде.

«**ДЫМ ИЗ-ПОД КОЛЕС**» — резко стартовать с места с прокруткой колес и перегревом их до появления дыма (сленг).

ДЫМНОСТЬ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ — дымность, определяемая оптической плотностью отработавших газов на холостом ходу, на режимах свободного ускорения и максимальной частоты вращения.

«**ДЫШАТЬ В ЗАТЫЛОК**» («**СЕСТЬ НА ХВОСТ**») — пристроиться при движении за впереди идущим автомобилем и следовать за ним, что при необеспечении дистанции между автомобилями и резком торможении переднего может привести к аварии.

ДЫШЛО ПРИЦЕПА — сцепное устройство прицепа, выполненное обычно в виде удлиненной стержневой конструкции, соединяемой с тягово-сцепным устройством автомобиля-тягача.

«**ДЭУ (Daewoo)**» — южнокорейская автомобильная компания, «проглоченная» в 2001 г. американским автогигантом — корпорацией «Дженерал Моторс». В России до сих пор популярна модель «Daewoo Nexia», которая собирается на автосборочном заводе в Таганроге. Выпускаемые в настоящее время на бывших автопредприятиях «Дэу» автомобили носят марку «Шевроле» (Chevrolet), например, «Chevrolet Lanos».

ДЮРАЛЬ (dural, duralumin, duraluminium) — дюралюминий, сплав алюминия с медью и небольшим количеством других элементов, используется для изготовления деталей автомобилей и самолетов.

ДЮРИТ — бензомаслостойкий материал, из которого делают шланги для систем автомобиля.

«**ДЯТЕЛ**» — неумелый водитель, «долбящий» автомобили на дороге; как и аналогичная птица, обычно появляется весной после длительного зимнего невыезда из гаража (то же, что и «**ПОДСНЕЖНИК**»).



Рис. 41. Легковой автомобиль ГАЗ с двигателем «Chrysler»; название этой модели «Siber», выпускалась до ноября 2010 г.

Е

«ЕВРО-I», «ЕВРО-II», «ЕВРО-III», «ЕВРО-IV», (Euro I—IV) — нормы по экологическим показателям автомобилей (в порядке их ужесточения).

ЕВРОБАРЬЕР (eurobarrier) — отбойник на повороте дороги, изготовленный из специального пластика.

ЕВРОВЕРСИЯ (european version) — автомобиль, соответствующий европейским стандартам по светотехнике, тонировке стекол, топливу и пр., соответствует российским стандартам и проще проходит сертификацию на отечественном рынке.

ЕВРОПЕЙСКАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ (european completion) — оснащение автомобиля по заказу покупателя, когда на простой автомобиль можно установить системы, агрегаты и аксессуары от дорогого; например, небольшой по мощности двигатель может быть укомплектован АКП.

ЕВРОПЕЙСКАЯ СПЕЦИФИКА ЕЗДЫ (specific of european riding) — характеризуется повышенными скоростями движения, частыми ускорениями и замедлениями из-за дорог, имеющих многочисленные перекрестки и светофоры.

ЕВРОПЕЙСКИЙ ЛУЧ (european beam) — система распределения светового потока фар автомобиля, при котором нить дальнего света расположена выше оптической оси рефлектора и пучок света от нее отклоняется вниз на дорогу, исключая ослепление водителя встречного автомобиля.

ЕВРОПЕЙСКИЙ ТЕСТ (european test) — определение количества вредных веществ, выделяемых в атмосферу, по правилу № 15 Европейской экономической комиссии ООН.

ЕВРОПЕЙСКИЙ ЦИКЛ (european cycle) — комплекс режимов испытаний автомобиля на роликовом стенде для определения количества вредных веществ, выделяемых в атмосферу по ЕВРОПЕЙСКОМУ ТЕСТУ.

ЕВРОТЕЛЕФОН (eurotelefon) — система телефонной связи, действующая на территории Европы. Для российских абонентов сотовой связи, которым автоматический роуминг недоступен при переезде в другую европейскую страну, предусматривается выдача специального мобильного телефона, предназначенного для этой сети.

ЕДИНИЧКА (КОПЕЙКА) — автомобиль марки ВАЗ-2101 «Жигули» (первая модель ВАЗ).

«ЕЖ» (**hedghog**) — устройство для принудительной остановки автомобиля, представляющее собой гибкую цепь с шипами, которую растягивают поперек дороги, при этом переехавший ее автомобиль прокалывает все шины; устройство используется против угонщиков и злостных нарушителей правил дорожного движения.

ЕЗДА НА НЕЙТРАЛИ — езда при выключенном сцеплении или на нейтральной передаче в коробке передач; не рекомендуется использовать в зимних условиях из-за опасности заноса, так как двигатель при этом исключается из управления автомобилем.

ЕЗДА ПОД МУЗЫКУ — вождение автомобиля с громко звучащей музыкой; может притупить внимание и помешать восприятию посторонних шумов, например, в двигателе, что иногда приводит к авариям.

ЕЗДИТЬ НА ДОЛИВЕ — постоянно доливать эксплуатационные жидкости, а не менять их полностью после определенного пробега автомобиля или через определенное время, что считается неправильным. Так, тормозную жидкость необходимо менять в соответствии с техническими условиями (обычно через два-три года эксплуатации автомобиля), иначе она теряет свои свойства и может закипеть в наиболее нагруженных колесных тормозных цилиндрах при относительно низкой температуре (ниже +200 °С), что приведет к выходу из строя тормозной системы и неминуемому возникновению аварийной ситуации.

ЕЗДОВОЙ КОМФОРТ (ride comfort) — способность автомобиля поддерживать комфортную езду при любых дорожных условиях, что, например, достигается с помощью регулируемой подвески.

ЕЗДОВЫЕ КАЧЕСТВА (ride qualities) — совокупность свойств автомобиля, которые обеспечиваются его конструктивным исполнением и характеристиками двигателя, трансмиссии, рулевого управления, тормозной системы, подвески и пр.

«ЕЛОЧКА» — вид рисунка протектора автомобильных шин.

ЕСТЕСТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ (natural ventilation) — организация принудительного потока воздуха за счет отверстий, расположенных на разных уровнях; например, в гараже вентиляционные отверстия в нижней части строения и вытяжные трубы сверху (на крыше) позволяют осуществить интенсивный естественный воздухообмен.

ЕХАТЬ НА СТАРТЕРЕ (to ride on starter) — перемещать автомобиль с помощью работающего стартера при включенной низшей передаче в коробке передач; в случае выхода из строя двигателя автомобиля это остается единственным имеющимся в распоряжении водителя способом перемещения автомобиля на небольшие расстояния (10—50 м), который можно использовать в экстренных ситуациях (см. также **ВЫЕХАТЬ НА ЭЛЕКТРОТЯГЕ**).

Ж

ЖАЛЮЗИ — поворотные заслонки для регулирования потока воздуха, например, через радиатор водяного охлаждения.

«ЖАТЬ НА СТАРТЕР» — длительное время раскручивать двигатель при запуске стартером, что может привести к выходу последнего из строя из-за перегрузки и чрезмерного нагрева.

ЖГУТ — несколько электропроводящих проводов в одной оплетке.

ЖЕЗЛ — указательная палка, используемая регулировщиками дорожного движения, обычно полосатая, иногда с подсветкой.

«ЖЕЛЕЗО» — запасные части для автомобиля, изготовленные из металла.

ЖЕЛТЫЙ АВТОМОБИЛЬ (yellow car) — такси, во многих странах для них используется желтый цвет окраски кузова для лучшего выделения из общего потока автомобилей.

«ЖЕСТЯНКА» — кузовные части автомобиля (крылья, капот и пр.) (сленг).

«ЖЕСТЯНКА ЛИЗЗИ» — массовый серийный автомобиль марки «Ford T» (рис. 42).

«ЖЕЛУДИ» — выточенные из дерева элементы накидки на сиденье, обеспечивающие массаж спины водителя (сленг).

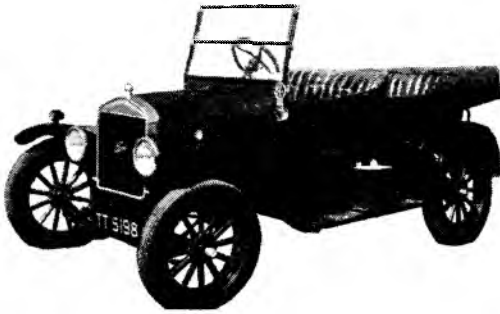


Рис. 42. «Ford T» (1920)

«ЖИВОЙ» КУЗОВ — не сильно проржавевший и хорошо сохранившийся в целом кузов автомобиля.

ЖИКЛЕР (jet) — калиброванное отверстие для точного дозирования количества протекающего по нему топлива или воздуха; устанавливается, например, в карбюраторах автомобильных двигателей.

«ЖИЛА» — изолированный провод в электрическом кабеле (например, трехжильный кабель) (сленг).

ЖИЛОЙ АВТОМОБИЛЬ (car-camping) — автомобиль для проживания в нем, оборудован спальными местами, кухней и пр.

ЖИЛОЙ ПРИЦЕП (home trailer, camping trailer) — буксируемое пассажирским автомобилем помещение на колесах, предназначенное для проживания или длительного отдыха, оборудованное спальными местами, мини-кухней, умывальником и другими приспособлениями; не предназначен для перевозки пассажиров.

ЖИМОМЕТР — динамометрический ключ для затяжки гаек с определенным усилием (моментом).

«ЖУЖЖАЛКА» — высокофорсированный по оборотам автомобильный двигатель небольшой мощности (сленг).

«ЖУК» — автомобиль «Volkswagen Beetle».

«ЖУЧОК» — кусок провода вместо перегоревшего предохранителя; такая неграмотная замена может привести к воспламенению проводов электрической цепи при коротком замыкании (сленг).

3

ЗАБОР — инженерное сооружение типичной автобазы советского периода, у которого доживали свой век состарившиеся автомобили. На таких автобазах новичку обычно давали «отзаборную» машину, чтобы сначала он привел ее «в чувство», а уж потом начал ездить на этой «старушке». Приговор «поставить к забору» для автомобиля обычно означает его скорое списание (если не появится новичок).

ЗАВАЛЬЦЕВАТЬ — обжечь, например, втулку на валу для устранения проворачивания.



Рис. 43. Концепт-кар «Spyker C12 Zagato»

«ЗАВОДИЛКА» — ручное устройство для запуска двигателя за счет мускульных усилий, она же «КРИВОЙ СТАРТЕР».

«ЗАГАТО» (*Zagato*) — известная итальянская дизайнерская кузовная фирма, созданная Уго Загато в г. Милане (1937). После смерти У. Загато (1968) фирму возглавили сыновья Элио и Джанни. Компания всегда тесно сотрудничала с итальянскими автомобильными фирмами «Альфа Ромео» и «Лянча», до настоящего времени разработа-

тывает или доводит по своим канонам макетные образцы кузовов для других известных мировых автопроизводителей.

ЗАГЕРМЕТИЗИРОВАННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ — двигатель, размещенный в водонепроницаемом боксе, при этом дополнительно устанавливаются высокие воздухозаборник и выхлопная труба; конструкция используется на военных специальных машинах, такой автомобиль может свободно преодолевать водные препятствия (например, десантный джип «Encore 151», выпускаемый в США).

ЗАГУЩАЮЩАЯ ПРИСАДКА — присадка к смазочным маслам, которая повышает вязкость масла с увеличением его температуры.

ЗАДИР — повреждение поверхности трущихся деталей вследствие нарушения стабильности смазочной пленки; сильно повышающаяся при этом температура поверхностей часто приводит к сварке металлов (схватывание второго рода).

ЗАДНИЕ ПРОТИВОТУМАННЫЕ ФОНАРИ (rear antifog lights) — световые приборы, дающие сигналы красного цвета, устанавливаемые сзади автомобиля и обеспечивающие видимость в тумане на относительно большом расстоянии.

ЗАДНИЙ ПРИВОД, ЗАДНЕПРИВОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ (rear drive car) — привод от двигателя осуществляется на задние колеса, при этом двигатель может располагаться в любой части автомобиля.

ЗАДНИЙ СИНХРОНИЗАТОР — синхронизатор, устанавливаемый на заднюю передачу в коробке передач для обеспечения плавности включения и легкости переключения при «раскачке» автомобиля, застрявшего на плохой дороге.

ЗАДРАЕННЫЙ САЛОН — полностью закрытый салон автомобиля от проникновения, вентилируемый только с помощью кондиционера.

ЗАДРАИТЬ — закрыть; например, задраить люк.

ЗАДРАННЫЙ КУЗОВ — искусственно увеличенный клиренс задней части автомобиля за счет установки специальных проставок под упругие элементы задней подвески.

ЗАДУМЧИВЫЙ АВТОМАТ, ЗАДУМЧИВАЯ ПЕРЕДАЧА — свойство некоторых автоматических коробок передач при нажатии педали газа несколько затягивать начало процесса разгона автомобиля.

ЗАКЛИНИТЬ — застопорить, устранить перемещение одной детали относительно другой, например, закрепить шпонкой шкив на валу.

ЗАКОКСОВЫВАНИЕ ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ — потеря подвижности поршневых колец в канавках за счет отложения в зазоре продуктов сгорания масла, что приводит к падению компрессии, мощности и экономичности двигателя, возрастанию расхода масла. Причиной закоксовывания является перегрев двигателя или использование некачественных или не соответствующих данному двигателю масел (см. также ЗАЛЕГАНИЕ КОЛЕЦ).

«**ЗАКОННИК**» — водитель, строго соблюдающий правила дорожного движения (сленг).

ЗАКОНСЕРВИРОВАТЬ (to make conservation) — специально подготовить узел, агрегат или деталь с целью их сохранения в работоспособном состоянии после временного выведения из эксплуатации.

«**ЗАКРУТИТЬСЯ В ВАЛЬСЕ**» — закрутить автомобиль вокруг вертикальной оси на скользкой дороге при неумелом управлении (или преднамеренно в качестве трюка).

ЗАКРУТКА — занос передней части автомобиля.

ЗАКУСЫВАТЬ — заедать, препятствовать свободному перемещению деталей, например, когда болт не выходит из отверстия и т. п.

ЗАЛЕГНИЕ КОЛЕЦ, ЗАЛИПАНИЕ КОЛЕЦ (ЗАКОКСОВЫВАНИЕ) — кольца не выходят из канавок поршня, забитых продуктами сгорания и коксования моторного масла, что приводит к потере компрессии и мощности ДВС, повышению расхода масла (см. также **ЗАКОКСОВЫВАНИЕ ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ**).

ЗАМОК (lock) — 1. Запорное устройство.

2. Стык; например, замок поршневого кольца — piston ring joint.

ЗАМОК КАПОТА ПРОТИВОУГОННЫЙ (engine hood antiburglary lock) — устройство, позволяющее блокировать капот автомобиля для того, чтобы угонщик не имел доступа к узлам автомобиля, частям охранной системы, не мог разбить или вырвать сирену, соединить под капотом провода зажигания и стартера. Замок капота может быть механическим или электромеханическим. Во втором случае механическая часть замка служит для подстраховки электрического привода на случай его отказа.

ЗАНОС АВТОМОБИЛЯ (car side slipping) — неконтролируемое водителем движение автомобиля на скользкой дороге при неумелом управлении (скольжение автомобиля боком или под углом к движению); занос может быть и преднамеренным, используемым водителем-профессионалом как элемент вождения, например, во время автомобильных соревнований (см. также **ДРЕЙФ**).

«**ЗАНОСЧИВЫЙ**» **АВТОМОБИЛЬ** — автомобиль, способный к заносу в любых стадиях движения (разгон, торможение, поворот), что в большей степени присуще заднеприводным автомобилям. Переднеприводный автомобиль существенно устойчивее на прямых участках дорог и в поворотах при всех условиях движения (лучше «держит дорогу»).

ЗАПАС ХОДА (stock of riding) — по количеству топлива в баке он должен составлять для легкового автомобиля с полной нагрузкой по дорогам первой категории не менее 400 км.

«**ЗАПАСКА**» — запасное колесо.

«**ЗАПАСНОЙ МЕТР ЖИЗНИ**» — расстояние между передним бампером автомобиля и сидящим за рулем водителем.

«**ЗАПЕЛ ИНТЕРЬЕР**» — шум, возникающий при движении автомобиля на больших скоростях и по неровной дороге, когда его детали начинают вибрировать и «петь» на разные голоса, что объясняется несовершенством конструкции и плохим качеством сборки.

«**ЗАПОРОТЬ**» **ДВИГАТЕЛЬ** — вывести его из строя, обычно из-за неправильной эксплуатации, например, при малом количестве масла в картере или при недопустимо малом давлении в системе смазки.

«**ЗАПРАВКА**» — автозаправочная станция (АЗС) (сленг).

ЗАПРЕТНЫЕ МЕСТА ПАРКОВКИ — места, где высока вероятность повреждения припаркованного автомобиля; например, за грузовиком, водитель которого может сдать назад, не убедившись в том, что дорога не занята; плохим является место парковки на выезде из двора и т. п.

ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО — устройство для зарядки аккумуляторов; современные зарядные устройства работают в автоматическом режиме и при полной зарядке аккумулятора отключают его, они имеют приборы настройки и контроля силы тока (амперметр) и напряжения (вольтметр).

ЗАРЯЖЕННЫЙ АВТОМОБИЛЬ (НАКАЧЕННЫЙ, КРУТОЙ) — автомобиль с большим количеством «наворотов» или автоматических систем, аксессуаров, дополнительного оборудования; например, с телекамерами в заднем бампере, бортовым компьютером, кожаной отделкой салона, лампочками для чтения, различными бардачками и карманчиками. Иногда для такого автомобиля применяется определение, что он имеет весь «джентльменский набор».

«ЗАСАДА» — машина или место расположения сотрудников ГИБДД с радаром для выявления автомобилей, превышающих установленную скорость, или водителей, нарушающих ПДД, например, игнорирующих дорожные знаки. Иногда такие «засады» устраивают у вновь повешенных дорожных знаков, которых еще вчера не было, при этом пользуются невнимательностью водителей.

«ЗАСЕСТЬ» — увязнуть в грунте, когда автомобиль проваливается в снег, песке и т. п.

ЗАСЛОНКА ВОЗДУШНАЯ («ПОДСОС») — в карбюраторе ДВС используется для обогащения смеси при запуске холодного двигателя и обеспечения плавного трогания автомобиля с места при непрогретом двигателе.

ЗАСЛОНКА ДРОССЕЛЬНАЯ — используется в карбюраторе ДВС для управления количеством подаваемой в цилиндры двигателя бензовоздушной смеси и соответствующего изменения развиваемой двигателем мощности.

«ЗАСОЛКА» — обработка заснеженных дорог солью с песком для предотвращения образования льда (сленг).

«ЗАСТЕКЛЕННАЯ КАЧАЛКА» — автомобиль «Citroen 2CV», он же «ГАДСКИЙ УТЕНОК».

ЗАТЕМНЯЮЩЕЕСЯ ЗЕРКАЛО ЗАДНЕГО ВИДА — зеркало заднего вида, темнеющее при попадании на него света сзади идущего автомобиля, предотвращает ослепление водителя.

«ЗАХАР» — автомобиль ЗИС-150.

ЗАЧЕХЛИТЬ — надеть чехол; например, накинуть брезент на автомобиль.

ЗАТОР (traffic jam) — пробка на дороге.

ЗАЦЕПЛЕНИЕ ГЛИССОНА — сцепление конических зубчатых колес с круговыми зубьями, используется в сильно нагруженных передачах.

ЗАЩИТНАЯ ДУГА (safety arc) — стационарная или выдвигаемая, служащая для защиты пассажиров от травм при перевертывании открытого кабриолета, при этом прочная рамка лобового стекла и защитная дуга обеспечивают безопасное остаточное пространство.

ЗАЩИТНАЯ ОКРАСКА — антикоррозийная окраска.

ЗАЩИТНАЯ СЕТКА (luggage net, guard net) — специальная сетка между грузовым отделением (багажником) и кабиной, если нет жесткой стенки; предохраняет водителя и пассажиров от травм грузом, который может переместиться вперед при торможении.

ЗАЩИТНЫЙ БРУС (rear safety beam) — поперечный брус, устанавливаемый под кузовом грузового автомобиля сзади для предотвращения подьезда (заныривания) под него сзади идущего автомобиля.

«**ЗВЕЗДА**», «**ЗВЕЗДОЧКА НА КАПОТЕ**» — трехлучевая звезда в кольце, торговая марка автомобиля «Мерседес».

ЗВЕЗДООБРАЗНЫЙ МОТОР (X-tipe motor) — многоцилиндровый мотор с несколькими рядами цилиндров (более двух), т. е. из цилиндров образуется трехлучевая, четырехлучевая или пятилучевая звезда; обозначается как X-мотор (схема распространена на авиационных двигателях внутреннего сгорания).

ЗВУКОВАЯ АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ (alarm sound signalling) — система голосового автоматического предупреждения водителя, осуществляемого с помощью СИНТЕЗАТОРА РЕЧИ, управляемого бортовым компьютером (например, «отпусти стояночный тормоз», «в баке минимальный запас топлива», «вынь ключ зажигания», «погаси фары», «запри двери» и пр.).

ЗВУКОВОЙ БЛОКНОТ (sound blocknote) — автомобильный диктофон с электронной записной книжкой, позволяющий делать записи и осуществлять их компоновку по значимости.

ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ (sound signal) — электрическое или пневматическое устройство для подачи звукового сигнала. По характеру звучания подразделяются на шумовые и тональные, по устройству — на рупорные и безрупорные, по роду тока — на сигналы постоянного и переменного тока. По принципу действия различают электрические вибрационные и электропневматические. В настоящее время выпускают шумовые, без резонатора и тональные звуковые сигналы, имеющие «улитку»-резонатор, они должны обеспечить звуковое давление на расстоянии 2 м до 105—118 дБА. Имеются звуковые сигналы, включаемые только при движении автомобиля, но применение сигналов с чередованием тонов запрещено.

ЗВУКОВОЙ СПЕЦСИГНАЛ (special sound signal) — звуковой многотональный сигнал (сирена), устанавливаемый на спецавтомобили (милиейские, пожарные, скорой помощи и др.).

«**ЗЕБРА**» — разметка в виде белых полос на поверхности дорожного перехода, на котором пешеходы имеют преимущество при переходе проезжей части.

ЗЕБРА ЭФФЕКТ — зрительный эффект, возникающий у водителя при движении по дороге, окруженной деревьями, которые отбрасывают тень на проезжую часть. Частая смена светлых и черных полос утомляет зрение и затрудняет оценку дорожной ситуации, поэтому требуется особое внимание.

ЗЕВ — наименьший посадочный размер буксировочного крюка, величина которого определяет возможный максимальный диаметр цепляемого за него буксировочного приспособления (троса).

ЗЕЛЕНАЯ ВОЛНА (green wave) — организация движения, регулируемого светофорами, когда партия автомобилей движется непрерывно по городской магистрали с заданной скоростью, подходя к каждому перекрестку на зеленый свет светофора и проходя его без остановки.

ЗЕЛЕНАЯ ЗОНА (green zone) — выделенный сектор на тахометре двигателя, в котором крутящий момент близок к допустимому.

ЗЕЛЕНАЯ КАРТА (green card) — международная страховка, действует при ДТП и служит для того, чтобы покрыть расходы лица, которому нанесен материальный, физический и моральный ущерб. При выезде за границу российские водители должны приобрести эту карту, так как без нее въезд в страну посещения

часто бывает невозможным. Эта карта — не страховой полис, а подтверждение факта страховки ответственности владельца конкретного автотранспортного средства (см. также ГРИН КАРД).

ЗЕЛЕНАЯ ТЕХНИКА (green technique) — автомобиль экологически чистый, т. е. соответствующий мировым стандартам по нормам содержания вредных веществ в выхлопе.

«ЗЕЛЕНКА» — масло LHM зеленоватого оттенка для гидропневматической подвески автомобиля (сленг).

«ЗЕЛЕННЫЕ» (ЗЕЛЕНЫЙ) — термин, используемый для обозначения экологически чистых или безопасных изделий (например, «зеленые» шины).

ЗЕЛЕННЫЕ СТЕКЛА — бронированные стекла автомобиля.

ЗЕЛЕНЫЙ ПУТЬ (green way) — новое направление в технологии создания экологически чистых автомобилей с последующей их полной утилизацией после выработки ресурса.

ЗЕЛЕНЫЙ ТАЛОН (green talon) — сертификат-талон, выдаваемый ремонтными организациями, который необходимо представлять владельцам автомобилей в органы ГИБДД при техосмотре как документ, подтверждающий, что вредные выбросы в выхлопных газах соответствуют норме (используется в г. Москве).

ЗЕЛЕННЫЕ ШИПЫ (green studs) — пластиковые нержавеющие шипы для шин, они создают меньше шума при движении и обеспечивают лучшие характеристики при качении шин за счет меньшего сопротивления.

ЗЕНКОВКА — снятие фаски (обработка острого угла на конус) отверстия, например, для установки винтов «ВПОТАЙ», т. е. не выступающих головками за наружную поверхность.

ЗЕРКАЛО ЦИЛИНДРА (cylinder mirror) — рабочая (внутренняя) поверхность цилиндра.

ЗЕРКАЛО ЗАДНЕГО ВИДА (rear view mirror) — обеспечивает визуальный контроль водителя за движущимися сзади транспортными средствами. В настоящее время на зарубежных автомобилях устанавливаются зеркала, ослабляющие свет фар сзади идущего автомобиля и предохраняющие водителя от ослепления ими. На самых современных автомобилях уже устанавливают видекамеры заднего вида с выводом изображения на экран монитора.

ЗЕРКАЛЬНЫЕ УКАЗАТЕЛИ ПОВОРОТА — сигнальный фонари, встроенные в зеркала заднего вида, которые вспыхивают при включении сигнала поворота.

ЗЕРОТОР (zerotor) — аккумулятор холода, устанавливается в аккумуляционной холодильной установке, смонтированной на автомобиле. Такая установка не имеет холодильной машины, а запас холода накапливается в заполненных хладагентом аккумуляторах холода, предварительно замораживаемых в стационарной морозильной установке.

ЗИМНИЙ БЕНЗИН (winter petrol) — бензин с большим количеством легких фракций (быстроиспаряемых) по сравнению с летним, что улучшает пусковые качества двигателя в холодное время года (при одном и том же октановом числе).

ЗИМНИЙ ПАКЕТ (winter packet) — сезонный комплект для автомобиля, включающий зимние шины (шипованные или нет), обогрев сидений (вместо вентиляции), более мощные форсунки для очистки стекол специальной жидкостью, увеличенный бачок для нее, усиленные уплотнители дверей и пр.

ЗИМНИК — дорога, по которой можно проехать только зимой, например, замерзшие болота, топи и т. д.

«ЗМЕЙКА» — специальная зигзагообразная трасса на полигоне для испытаний автомобилей на управляемость.

ЗОЛОТНИК — односторонний клапан, устройство, герметизирующее и перепускающее какую-либо среду, например, воздушный золотник камеры колеса автомобиля.

ЗОЛОТНИКОВОЕ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ — впервые предложено американским изобретателем Чарльзом Найтом, оно имело две гильзы (золотника), располагавшихся между поршнем и стенками цилиндра ДВС. Золотники перемещались с помощью тяг и попеременно открывали впускные или выпускные окна. Двигатель работал почти бесшумно, и его изготовление упрощалось, однако позднее от него отказались вследствие неэффективности.

ЗОНА БЕЗОПАСНОСТИ СЗАДИ (rear safety zone) — расстояние между передним автомобилем и сзади идущим, водитель которого устанавливает эту величину. При нарушении безопасного расстояния в случае резкого торможения впереди идущего автомобиля задний может врезаться в него.

ЗОНА ДЕФОРМАЦИИ (deformation zone) — элементы конструкции, которые при столкновении автомобиля с препятствием разрушаются (сминаются), благодаря чему поглощают силу удара и предохраняют водителя от травм; с этих позиций капотная компоновка автомобиля безопаснее для водителя, чем бескапотная или типа «кабина над двигателем».

ЗОНА КОМФОРТА ДЛЯ ПАССАЖИРОВ (comfort zone for passengers) — таковой является пространство внутри базы автомобиля, максимально приближенное к его центру тяжести.

ЗУБАСТЫЕ ШИНЫ (toothlike tyres) — шины с крупным и сильно расчлененным рисунком протектора, обычно такими являются зимние шины и шины автомобилей-вездеходов.

ЗУБЕЦ — невысокий зуб, выступ, служащий, например, источником сигнала датчика для определения частоты вращения детали.

ЗУБОМЕР — приспособление для измерения параметров зуба: его формы, высоты, толщины, шага и пр.

«ЗУБОДРОБИЛКА» — дорога с выбоинами и колдобинами (сленг).

«ЗУБЫ» — решетчатое ограждение поддона двигателя, изготавливаемое иногда как продолжение КЕНГУРЯТНИКА и предохраняющее ПОДДОН от возможных ударов; обычно ставится на внедорожники.

ЗУММЕР (zummer) — шумовой сигнализатор; если он, например, установлен на ручном тормозе, то автоматически включается (подает звук) при начале движения, если тормоз не выключен.

И

«ИВАН-ВИЛЛИС» — сленговое название отечественного армейского автомобиля-джипа марки ГАЗ-67, выпуск которого начался в 1943 г.

«ИВЕКО» (IVECO) — международная автомобильная корпорация, занимающаяся производством грузовиков. Образовалась в результате слияния грузового отделения компании ФИАТ и его дочернего отделения ОМ (Италия), фирмы Магирус (Германия) и фирмы Уник (Франция).

«**ИГЛА НЕ ПАДАЕТ**» — зависание запорной иглы в карбюраторе двигателя, что приводит к прекращению поступления бензина в поплавковую камеру и к остановке двигателя (сленг).

«**ИГРАТЬ ГАЗОМ**» — 1. Управлять автомобилем с помощью педали газа (например, при преодолении поворотов) за счет искусственно вызываемого юза ведущих колес — прием управления автомобилем спортсменами.

2. Резкое изменение скорости движения автомобиля без переключения передач.

«**ИГРУШКИ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ**» — современные средства передвижения: автомобиль, мотоцикл, водный мотоцикл, снегоход и др.

ИМИТАТОР СИГНАЛИЗАЦИИ — устройство, имеющее светодиод, устанавливаемый на переднем стекле, проводники и электрический разъем, подключаемый к прикуривателю, оно имитирует наличие сигнализации в автомобиле и предназначено для отпугивания угонщиков.

ИММОБИЛАЙЗЕР (immobilizer) — устройство или система для многоуровневой блокировки (выключения) двигателя посредством компьютерного ключа с персональным кодом, обычно переменным. Применяется как противоугонное устройство.

ИММОБИЛАЙЗЕР ГОЛОСОВОЙ (voice immobilizer) — использование в охранной системе голоса владельца (реакция на голос) при открывании дверей автомобиля.

ИМПУЛЬСНЫЙ СПОСОБ ТОРМОЖЕНИЯ (impulse braking) — прерывистый способ торможения, когда на педаль тормоза нажимают сильно, но периодически; этот способ рекомендуется применять при торможении на скользкой дороге для исключения юза и заноса автомобиля, ему необходимо учиться, так как частота импульсов должна быть не менее четырех раз в секунду — только в этом случае способ эффективен.

«**ИНВАЛИДКА**» — автомобиль для инвалидов; термин иногда используется для характеристики примитивного автомобиля (сленг).

ИНВЕРТОР (invertor) — прибор, преобразующий постоянный ток напряжением 12 В в переменный напряжением 220 В для обеспечения возможности подключения к электроцепи автомобиля «нормальных» бытовых приборов (пылесоса, телевизора и пр.).

ИНГИБИТОР КОРРОЗИИ (corrosion inhibitor) — присадка, защищающая смазываемую поверхность от химического воздействия воды или других загрязнений; в общем смысле — вещества, останавливающие процесс коррозии.

ИНГИБИТОРНОЕ ЦИНКОВАНИЕ — способ антикоррозийной защиты автомобиля, когда кузов обрабатывается специальным препаратом, например, «Тектилцинк», и за счет образования пленки поверхность защищается от воздействия влаги и соли, попадающей со снегом, при этом обеспечивается и электрохимическая защита металла.

ИНДЕКС СКОРОСТИ (speed index) — символ маркировки шин автомобилей по допускаемой скорости движения; для этого используются обозначения латинскими буквами, которые наносятся на боковине шины:

B — 50 км/ч; *E* — 70 км/ч; *F* — 80 км/ч; *G* — 90 км/ч; *J* — 100 км/ч; *K* — 110 км/ч; *L* — 120 км/ч; *M* — 130 км/ч; *N* — 140 км/ч; *P* — 150 км/ч; *Q* — 160 км/ч; *R* — 170 км/ч; *S* — 180 км/ч; *T* — 190 км/ч; *U* — 200 км/ч; *H* — 210 км/ч; *V* — 240 км/ч; *W* — 270 км/ч.

«**ИГЛА НЕ ПАДАЕТ**» — зависание запорной иглы в карбюраторе двигателя, что приводит к прекращению поступления бензина в поплавковую камеру и к остановке двигателя (сленг).

«**ИГРАТЬ ГАЗОМ**» — 1. Управлять автомобилем с помощью педали газа (например, при преодолении поворотов) за счет искусственно вызываемого юза ведущих колес — прием управления автомобилем спортсменами.

2. Резкое изменение скорости движения автомобиля без переключения передач.

«**ИГРУШКИ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ**» — современные средства передвижения: автомобиль, мотоцикл, водный мотоцикл, снегоход и др.

ИМИТАТОР СИГНАЛИЗАЦИИ — устройство, имеющее светодиод, устанавливаемый на переднем стекле, проводники и электрический разъем, подключаемый к прикуривателю, оно имитирует наличие сигнализации в автомобиле и предназначено для отпугивания угонщиков.

ИММОБИЛАЙЗЕР (immobilizer) — устройство или система для многоуровневой блокировки (выключения) двигателя посредством компьютерного ключа с персональным кодом, обычно переменным. Применяется как противоугонное устройство.

ИММОБИЛАЙЗЕР ГОЛОСОВОЙ (voice immobilizer) — использование в охранной системе голоса владельца (реакция на голос) при открывании дверей автомобиля.

ИМПУЛЬСНЫЙ СПОСОБ ТОРМОЖЕНИЯ (impulse braking) — прерывистый способ торможения, когда на педаль тормоза нажимают сильно, но периодически; этот способ рекомендуется применять при торможении на скользкой дороге для исключения юза и заноса автомобиля, ему необходимо учиться, так как частота импульсов должна быть не менее четырех раз в секунду — только в этом случае способ эффективен.

«**ИНВАЛИДКА**» — автомобиль для инвалидов; термин иногда используется для характеристики примитивного автомобиля (сленг).

ИНВЕРТОР (inverter) — прибор, преобразующий постоянный ток напряжением 12 В в переменный напряжением 220 В для обеспечения возможности подключения к электроцепи автомобиля «нормальных» бытовых приборов (пылесоса, телевизора и пр.).

ИНГИБИТОР КОРРОЗИИ (corrosion inhibitor) — присадка, защищающая смазываемую поверхность от химического воздействия воды или других загрязнений; в общем смысле — вещества, останавливающие процесс коррозии.

ИНГИБИТОРНОЕ ЦИНКОВАНИЕ — способ антикоррозийной защиты автомобиля, когда кузов обрабатывается специальным препаратом, например, «Тектилцинк», и за счет образования пленки поверхность защищается от воздействия влаги и соли, попадающей со снегом, при этом обеспечивается и электрохимическая защита металла.

ИНДЕКС СКОРОСТИ (speed index) — символ маркировки шин автомобилей по допустимой скорости движения; для этого используются обозначения латинскими буквами, которые наносятся на боковине шины:

B — 50 км/ч; *E* — 70 км/ч; *F* — 80 км/ч; *G* — 90 км/ч; *J* — 100 км/ч; *K* — 110 км/ч; *L* — 120 км/ч; *M* — 130 км/ч; *N* — 140 км/ч; *P* — 150 км/ч; *Q* — 160 км/ч; *R* — 170 км/ч; *S* — 180 км/ч; *T* — 190 км/ч; *U* — 200 км/ч; *H* — 210 км/ч; *V* — 240 км/ч; *W* — 270 км/ч.

ИНДИКАТОР ДЕФЕКТОВ КУЗОВА АВТОМОБИЛЯ — прибор для определения толщины шпатлевки.

ИНДИКАТОР КАЧЕСТВА МАСЛА (oil quality indicator) — индикатор необходимости замены масла, подвергнувшегося предельно допустимому старению, о чем предупреждает специальная красная лампочка на панели приборов; устанавливается, например, на ряде автомобилей БМВ.

ИНДИКАТОР КОРРОЗИИ (corrosion indicator) — прибор для обнаружения следов коррозии под слоем краски, при этом количество слоев краски не влияет на показания прибора.

ИНДИКАТОРНАЯ ДИАГРАММА ДВИГАТЕЛЯ (indicator diagram of engine) — график зависимости между углом поворота коленчатого вала (ротора в двигателе Ванкеля) и давлением в камере сгорания; снимается специальным прибором-индикатором и служит для определения ИНДИКАТОРНОЙ МОЩНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.

ИНДИКАТОРНАЯ МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ (indicator power of engine) — мощность двигателя, учитывающая лишь термодинамические потери без учета механических, тепловых и насосных потерь.

ИНДИКАТОРНАЯ ТРУБКА МОХОВА — ШИНКАРЕНКО — прибор для контроля трезвости, при выдыхании воздуха через нее по изменению цвета реагента устанавливается, принимал ли водитель спиртное; положительная реакция может служить основанием для дальнейшего медицинского освидетельствования водителя.

ИНДУКЦИОННАЯ КАТУШКА (induction bobbin) — «БОБИНА», катушка зажигания.

ИНЕРЦИОННЫЕ ДАТЧИКИ (inertia sensor) — в охранных системах реагируют на колебания автомобиля; таковыми являются также и пьезодатчики, но они более чувствительны к малым вибрациям и срабатывают на дождь, град, сотрясение от проезжающего автомобиля и т. д.

ИНЕРЦИОННЫЙ СТОП-СИГНАЛ (inertia stop-signal) — стоп-сигнал, включающийся при резком уменьшении скорости автомобиля, например, при сбросе газа без применения тормозов (без пользования педалью тормоза), что сигнализирует водителям сзади идущих автомобилей об уменьшении скорости; в системе использован специальный ИНЕРЦИОННЫЙ ДАТЧИК.

ИНЖЕКТОР (ФОРСУНКА) (injector) — 1. Устройство для впрыска топлива в цилиндр (впускной коллектор) двигателя, что позволяет повысить мощность двигателя, снижает расход топлива и токсичность выхлопных газов по сравнению с карбюраторным двигателем.

2. Струйный насос.

ИНЖЕКТОРНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ (injector engine) — бензиновый двигатель с впрыском топлива.

ИНОМАРКА — любой автомобиль зарубежного производства; в настоящее время к ним относят на таможне и автомобили, изготовленные в некоторых бывших республиках СССР, в так называемом «ближнем зарубежье».

ИНСТАЛЛИРОВАТЬ (to install) — вставлять, монтировать, например, другой двигатель в кузов автомобиля.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ (instrumental control) — контроль параметров автомобиля с помощью специальных приборов на тест-стендах; широко используется для импортных автомобилей, когда диагноз ставит компьютер с распечаткой полученных данных, в ближайшее время станет неотъемлемой частью технического осмотра в ГИБДД и для отечественных автомобилей.

ИНТЕГРАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ (integral construction) — единая конструкция, соединение в один узел нескольких элементов.

ИНТЕГРАЛЬНЫЙ БАМПЕР-СПОЙЛЕР — конструктивное соединение в один элемент БАМПЕРА и СПОЙЛЕРА, например, на автомобиле «Chrysler Voyager».

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ БАМПЕР — объединенный с кузовом автомобиля бампер, встроенный в него в виде кузовной панели, в отличие от навесного, зрительно выделенного в отдельный элемент конструкции.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ (intellectual air bag) — подушка, срабатывающая при определенной силе удара (замедлении автомобиля), что обеспечивает более высокую безопасность, как водителя, так и пассажиров.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ТРАНСМИССИЯ (intellectual transmission) — эта трансмиссия в режиме движения автомобиля (режим «D» в АКП) сама вырабатывает такой алгоритм переключения передач, который лучше соответствует манере управления автомобилем данным водителем.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АВТОМОБИЛЬ (intellectual car) — оборудованный «думающими» системами, которые управляют тормозами, тяговым усилием, контролируют скорость движения при входе в поворот, осуществляют регулирование мощности и фаз газораспределения двигателя и др.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ РЕЖИМ ОХРАНЫ (intellectual guard regime) — бесшумная постановка и снятие автомобиля с охраны, при этом нет ни звуковых, ни световых сигналов.

ИНТЕРВАЛ БЕЗОПАСНОСТИ (safety interval) — зона безопасности спереди, сбоку и сзади движущегося автомобиля.

ИНТЕРВАЛ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВТОМОБИЛЯ (servicing interval) — пробег или временной промежуток между двумя техническими обслуживаниями автомобиля; для некоторых передовых конструкций автомобилей оно производится через 50 тыс. км или после двух лет эксплуатации.

ИНТЕРКОМ (intercom) — переговорное устройство на транспортном средстве, например, на мотоцикле, обеспечивающее голосовую связь водителя и пассажира, при этом громкость регулируется автоматически в зависимости от скорости движения.

ИНТЕРКУЛЕР (intercooler) — промежуточный охладитель нагнетаемого в цилиндры двигателя воздуха, что повышает его плотность, увеличивая весовой заряд, наполнение цилиндров и в результате — мощность двигателя.

ИНТЕРНЕТ-КОМПЬЮТЕР (Internet-computer) — бортовой компьютер автомобиля с выходом в Интернет; программное обеспечение, специально разработанное для него корпорацией Microsoft для автомобилей марки «Кадиллак», имеет название Windows CE for Automotive.

«ИНФИНИТИ» (Infinity) — американское отделение японской автомобильной компании «Ниссан», которое было создано в конце прошлого века в обход законов США, ограничивающих импорт автомобилей из других стран, для облегчения внедрения японской промышленной продукции на рынки Америки. Фирма выпускает дорогие модели легковых автомобилей и джипов.

«ИНФОМАКС» — электронный каталог запасных частей к отечественным автомобилям, записанный на компакт-диске.

ИНФОРМАТИВНОСТЬ ВНЕШНЯЯ — свойство автомобиля информировать других участников движения о своем положении на дороге и намерениях водителя изменить направление и скорость движения.

ИНФОРМАТИВНОСТЬ ВНУТРЕННЯЯ — свойство автомобиля обеспечивать водителя информацией, необходимой для высокой эффективности управления.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ВЫХОД СИСТЕМЫ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ — провод, идущий из центрального блока, к которому можно подключать дополнительные устройства, не имеющиеся в стандартной комплектации системы.

ИНЧ (ДЮЙМ, ЦОЛЬ) — мера длины, равная 25,4 мм; в дюймах, например, обычно указываются посадочный размер шин и колесных дисков, зев некоторых типов ключей, диаметр труб и ряда других деталей.

ИОНИЗАТОР — прибор для очистки воздуха в салоне автомобиля за счет его электростатической обработки, что удаляет взвешенные микрочастицы сажи и пыли; может быть стационарным или портативным (переносным).

ИСКРА «УШЛА В БАЛЛОН» — отсутствие разряда на свече зажигания автомобильного двигателя (сленг).

ИСПАРИТЕЛЬ — устройство для испарения сжиженного газа перед поступлением в двигатель.

ИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ (ИСПРАВНОСТЬ) — состояние автомобиля (его агрегата, механизма, системы), при котором он удовлетворяет всем требованиям нормативно-технической и конструкторской документации (см. **НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**).

«ИСПУСТИЛ ДУХ» — вышел из строя, сломался; например, двигатель «испустил дух».

ИСТИРАНИЕ — износ поверхности за счет трения, например, износ протектора шины, который особенно интенсивен при торможении.

«ИТАЛДИЗАЙН» (Italdesign) — одна из ведущих итальянских автомобильных дизайнерских фирм, созданная в 1968 г. в предместье Турина Джорджетто Джуджаро (см. рис. 21), который до этого работал ведущим дизайнером-стилистом в компании **ФИАТ**, а затем у **БЕРТОНЕ** и у **ГИА**. Первой крупной удачей фирмы было создание в 1971 г. малолитражного легкового автомобиля «Alfasud» для автомобильной компании «Альфа Ромео», который пошел в серию и был выпущен в количестве нескольких сотен тысяч экземпляров. После этого успеха «Италдизайн» в 1972—1974 гг. разрабатывала внешний вид и интерьеры семейства легковых автомобилей «Фольксваген» (модели «Golf», «Passat» и «Scirocco» пошли в серию). В 80—90-х гг. прошлого столетия фирма занималась дизайном вариантов некоторых моделей «Альфа Ромео», «Мазерати», «Ауди», «Лянча», «Фиат», СААБ,



Рис. 44. Создание автомобиля «Scirocco»



Рис. 45. «Alfa Romeo Brera», разработка Италдизайн в 2002 г.

СЕАТ и др. В конце столетия фирма напряженно работала на компанию «Дэу», создав для нее несколько моделей легковых автомобилей, вскоре поставленных на конвейер, в их числе выпускаемый до настоящего времени популярный высокоманевренный автомобиль «Daewoo Matiz».

К

«КАБАН» — ироничное название автомобиля «Mercedes 600» за его большие размеры и кажущуюся неуклюжесть.

КАБИНА (cab, cabin) — помещение для водителя грузовика и сопровождающих его лиц.

КАБИНЕНРОЛЛЕР (cabinenroller, scootcar) — четырехколесный или трехколесный автомобильчик с открытым или закрытым кузовом, изготовленным из труб; самоходная тележка на колесах.

КАБЛУК, КАБЛУЧОК — легкой автомобиль с закрытым грузовым кузовом-фургоном (Иж-2715).

КАБЛУКИ — прокладки (проставки) под передние и задние пружины подвески для размещения в арках шин большего диаметра или увеличения клиренса автомобиля.

КАБРИОЛЕТ (cabriolet) — открытый кузов на базе кузова седан со съемной или складывающейся крышей.

«КАДИЛЛАК» (Cadillac) — подразделение американского концерна «Дженерал Моторс», занимающееся выпуском легковых автомобилей представительского класса.

КАЛИБР (caliber) — шаблон для быстрого и достаточно точного определения соответствия контролируемого размера определенной размерной группы; например, конический калибр используется для определения соответствия диаметра отверстия заданной в чертеже точности изготовления.

КАЛИБРОВКА (calibration) — специальная операция для обеспечения точности размера, например, диаметра отверстия жиклера карбюратора.

КАЛИЛЬНАЯ СВЕЧА (heating plug) — свеча с электрически нагреваемой спиралью, которая включается для облегчения пуска холодного дизеля.

«КАЛИТКА» — кронштейн для крепления запасного колеса, расположенный на задней дверке багажного отделения, используется на внедорожниках в стандартном исполнении или как специальный тюнингový «наворот».

КАЛИФОРНИЙСКИЕ НОРМЫ — экологические требования, предъявляемые к выхлопу автомобильных двигателей в штате Калифорния (США), которые выше европейских правил.

КАЛОРИМЕТР (calorimeter) — прибор для определения калорийности (теплотворности) топлива.

КАЛОРИЯ (calorie) — единица количества тепла.

КАЛЬКУЛЯЦИЯ (calculation) — сводный счет затрат; например, калькуляция ремонта автомобиля, в которой даются перечень необходимых деталей, их стоимость, расценки на выполненные работы и пр.; этот документ должен выдаваться в мастерских при ремонте автомобиля, что позволяет осуществлять контроль над выполняемыми работами.

КАМЕРА ВНЕШНЕГО ОБЗОРА (outward view videocamera) — видеокамера для наблюдения за обстановкой вокруг автомобиля, иногда устанавливается сзади для облегчения парковки.

КАМЕРВАГЕН — автомобиль с платформой, используемый на съемках фильмов при движении снимаемого объекта.

КАНТОВАТЕЛЬ — приспособление для поворачивания (кантования) автомобиля вокруг осей (продольной и поперечной), что создает удобство при его обслуживании и ремонте.

КАПОТИРОВАННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ — двигатель, заключенный в кожух, обычно звуконепроницаемый или влагонепроницаемый.

КАПСУЛА БЕЗОПАСНОСТИ — прочная кабина, устанавливаемая в гоночных автомобилях, предохраняющая пилота от травм при аварии.

КАПСУЛИРОВАНИЕ — заключение двигателя в шумопоглощающий кожух.

КАПСУЛИРОВАННЫЕ СТЕКЛА — стекла с окантовкой по периметру.

КАРАБИН — 1. Вид замка или застежки, используется для закрепления лент или веревок.

2. Самозапирающийся крючок, используется, например, для буксирного троса автомобиля.

КАРАВАН (caravan) — туристский жилой прицеп к автомобилю (рис. 46).

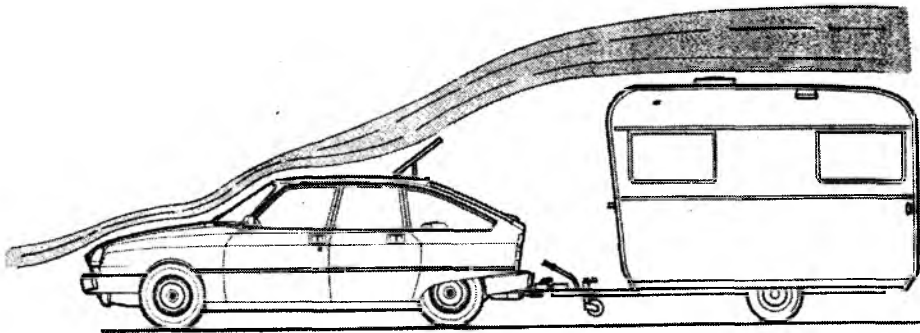


Рис. 46. Жилой прицеп к легковому автомобилю — караван (показано его обтекание потоком воздуха при наличии обтекателя на крыше автомобиля-тягача)

КАРБОН (carbon) — сверхпрочный и суперлегкий пластик на основе углеродных волокон и эпоксидных смол, используемый для корпусных деталей, рычагов подвесок и дисковых тормозов гоночных автомобилей.

КАРБЮРАТОР (carburetor) — специальный прибор двигателя для приготовления горючей смеси из жидкого легкоиспаряющегося топлива (бензина, спирта) и атмосферного воздуха.

КАРБЮРАТОР-СМЕСИТЕЛЬ (carburetor-mixer) — сочетание бензинового карбюратора и газосмесителя, устанавливается на автомобилях, работающих и на бензине, и на сжатом газе.

КАРДАН (КАРДАнный ШАРНИР — cardan joint) — механизм, позволяющий передавать крутящий момент между сопряженными несоосными валами при изменении угла между их продольными осями; полный кардан обеспечивает угол передачи до 45° .

КАРДАН ДВОЙНОЙ (КАРДАнный ВАЛ — propeller shaft) — вал, который имеет два карданных шарнира (рис. 47).

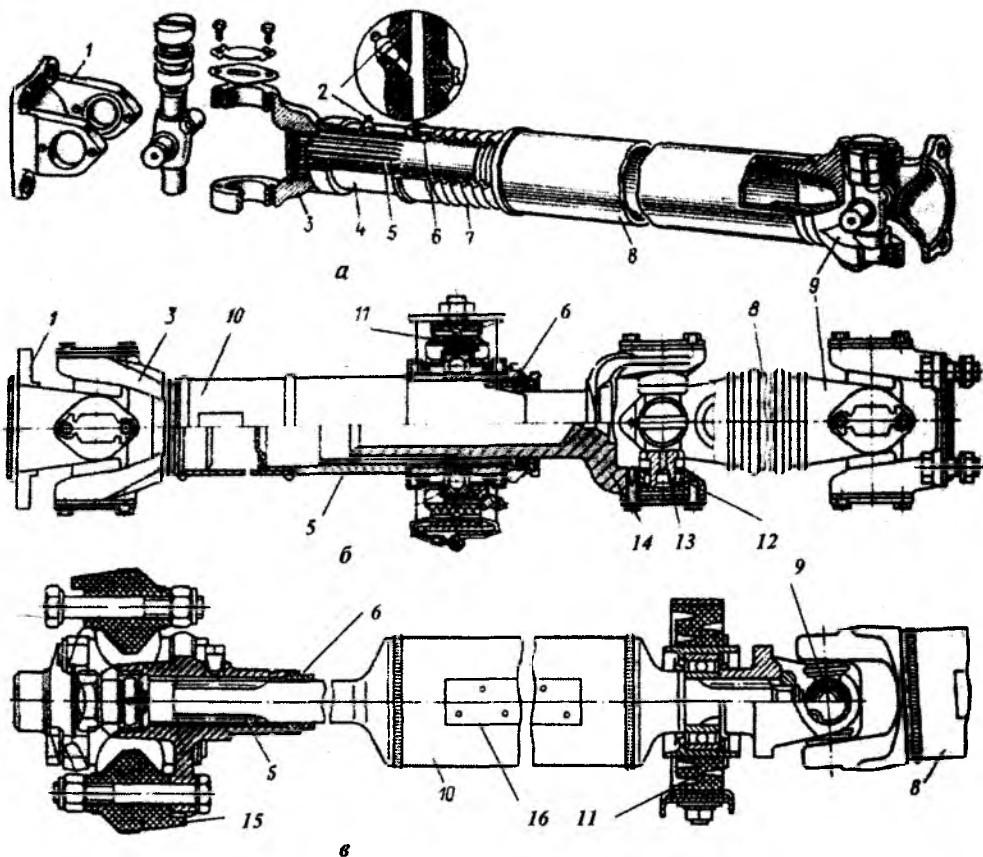


Рис. 47. Варианты конструкций карданных передач:

a — одновальная конструкция с двумя карданными шарнирами; *б* — двухвальная конструкция с тремя карданными шарнирами и промежуточной подшипниковой опорой; *в* — двухвальная конструкция с двумя карданными шарнирами, передним резиновым шарниром и промежуточной подшипниковой опорой; 1 — фланец; 2 — масленка; 3, 4, 14 — шлицевая вилка; 5 — шлицевой конец; 6 — сальник; 7 — защитный чехол; 8 — карданный вал; 9 — карданный шарнир; 10 — промежуточный карданный вал; 11 — промежуточная опора; 12 — игольчатый подшипник крестовины; 13 — крестовина; 15 — упругая резиновая муфта; 16 — балансирующая пластина

КАРДАНИК — мотоцикл с передачей крутящего момента на заднее колесо с помощью карданного вала.

КАРЕТКА — комплект шестерен в коробке передач.

КАРКАС БЕЗОПАСНОСТИ (safety carcass, safety construction) — дополнительно вставленный в салон (кабину) автомобиля каркас (обычно сваренный из стальных труб) для упрочения кузова легкового спортивного автомобиля (кабины грузовика), изготовленного на базе серийного; при переворачивании автомобиля в салоне (кабине) обеспечивается необходимое для выживания водителя остаточное пространство.

КАРКАС ШИНЫ (tyre carcass) — силовой элемент конструкции, ограничивает форму и объем шины при накачке и обеспечивает необходимые прочностные характеристики шины.

КАР-КИТ «СВОБОДНЫЕ РУКИ» — устанавливаемая в автомобиле система, включающая держатель для телефона, интерфейсный блок, микрофон и динамик. При использовании таким устройством руки водителя остаются свободными. После входящего звонка телефона разговор осуществляется через микрофон и динамики, но их можно отключать, и при секретном разговоре пользоваться наушником.

КАРМАН — 1. Открытая полость кузова автомобиля, например, карманы передних крыльев, в которых скапливается грязь, из-за чего они особенно подвержены коррозии.

2. Удобный съезд с дороги, где могут останавливаться автомобили.

3. Удобное для размещения мелких предметов место в обивке двери.

КАРТ (cart) — спортивный четырехколесный автомобиль с маломощным двигателем, малыми колесами и клиренсом, так как гонки проходят на асфальте. На этих автомобильчиках соревнуются в основном дети, но могут быть соревнования и среди взрослых.

КАРТА ВОДИТЕЛЯ — электронная банковская карта для расчетов водителей с ГИБДД и другими службами, используемая вместо денег.

КАРТЕР (housing, carter) — корпусная деталь узла; например, картер двигателя служит для размещения коленчатого вала, отливается заодно с БЛОКОМ ЦИЛИНДРОВ или крепится к нему на резьбовых шпильках; картер коробки передач обычно делается из двух частей, что облегчает процесс сборки узла.

КАРТИНГ (carting) — гонки на картах, вид автомобильного спорта.

КАРТОДРОМ — специальная трасса для гонок на спортивных картах.

«**КАРТОННАЯ ДУРИЛКА**» — раскрашенный переносный силуэт полицейского (милиционера), выставляемый на опасных участках дороги для привлечения внимания водителей, при этом они, реагируя на «власть», снижают скорость. Для этой цели иногда используются манекены и даже, при нехватке полицейских, в таких местах ставят полицейские автомобили.

КАРТОЧКА УЧЕТА ПЛАТЕЛЬЩИКА — документ, подтверждающий предварительную уплату залога перед ввозом автомобиля из-за границы, из которого затем вычитается таможенный платеж, что обеспечивает удобство при перегоне автомобиля через границу.

КАРТУШ — емкость с клеем, например, для вклеивания стекол в кузов автомобиля.

КАСТОР (caster) — угол продольного наклона шкворня поворотного кулака или оси поворотной стойки переднего управляемого колеса автомобиля.

«**КАСТРЮЛЯ**» — корпус воздушного фильтра двигателя (сленг).

КАТАЛИТИЧЕСКИЙ КОНВЕРТЕР (catalytic converter) — катализатор, нейтрализатор выхлопных газов.

«**КАТАПУЛЬТИРОВАТЬСЯ (to catapult)**» — вылететь из автомобиля (открытого легкового или кузова грузовика), из седла мотоцикла, снегохода или водного мотоцикла, велосипеда (сленг).

КАТАФОРЕЗ (kataforez) — технология грунтования кузова автомобиля, повышающая коррозионную стойкость металла.

КАТАФОТ (catafot) — светоотражающее устройство, устанавливаемое на велосипеды и ранее на автомобили.

КАТЕГОРИЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ (autoway category) — классификация автомобильных дорог по перспективной пропускной способности в сутки, количеству полос движения, величин продольных и поперечных уклонов дорож-

ного полотна, наличию разделительной полосы, типу покрытия и т. д.; категорий пять, обозначаются они I, II, III, IV, V.

КАТЕГОРИЯ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЕЙ — их классификация в зависимости от дорожного покрытия, высоте дороги над уровнем моря, условий движения (город с числом жителей более 100 тыс. человек, менее 100 тыс. человек и в пригородной зоне, за пределами пригородной зоны); категорий пять, они обозначаются I, II, III, IV, V.

«**КАЧАТЬ ПРАВА**» — настаивать на своей правоте в споре с инспектором ГИБДД (надо помнить, что может закончиться задержанием на 3 ч).

КАЧАЮЩАЯСЯ СВЕЧА — автомобильная подвеска типа МакФерсон.

КАШИРОВАНИЕ — оклеивание пленкой, проклеивание слоями какого-либо материала.

«**КАШКА**» — автомобиль «Ford» модели «Ka».

КВАДРОЦИКЛ (quadricycle) — четырехколесное транспортное средство на базе мотоциклетных узлов, которым можно управлять без специального разрешения или с наличием водительского удостоверения категории А.

КВАЛИФИКАЦИЯ (qualification) — 1. Уровень профессиональной подготовки специалиста.

2. Квалификационный заезд на соревнованиях, например, на время прохождения дистанции, на основании результатов которого участник допускается к соревнованиям или занимает соответствующее место на стартовой решетке.

КВАТРО (quattro) — в названии некоторых автомобилей обозначение, информирующее о том, что все колеса у них ведущие.

КЕВЛАР (kevlar) — сверхпрочный материал, плетенный из полиамидных нитей, из которого шьют бронежилеты и который используют для бронирования автомобилей. Кевларовый мат, уложенный на пол автомобиля, способен защитить от взрыва под днищем кузова гранаты типа РГД-5.

КЕМПЕР (camper) — автомобиль-дача, изготавливаемый на базе серийных особо малых и малых автобусов, обычно оснащен мебелью, газовыми отопителем и плитой, мойкой, холодильником, туалетом с автономным санитарным оборудованием и другими удобствами.

КЕМПИНГ (camping), МОТЕЛЬ (motel) — автостоянка с гостиницей для водителей и сервисом для автомобилей (ремонт, техосмотр, мойка и пр.).

КЕНГУРЯТНИК, КЕНГУРИН — защитная решетка, крепящаяся перед декоративной решеткой радиатора (пришла из Австралии, где таким образом защищают автомобили от столкновения со свободно передвигающимися по стране кенгуру); в основном используется на внедорожниках, может иметь мягкое резиновое покрытие для смягчения удара, в этом случае предохраняет от серьезных травм при наезде на пешеходов и крупных животных.

КЕРАМИЧЕСКИЙ ТОРМОЗНОЙ ДИСК (ceramic brake disk) — тормозной диск из специальной керамики; такие диски имеют меньший вес при большей теплоустойчивости и износостойкости.

КЕРС (KERS — Kinetic Energy Recovery System) — система рекуперации кинетической энергии, позволяет при торможении автомобиля часть его кинетической энергии преобразовать и накопить (например, в виде электрического заряда мощных конденсаторов), а при разгоне использовать с помощью электродвигателей.

«**КИА**» (**KIA**) — второй по объемам производства южнокорейский автомобильный концерн, выпускает всю номенклатуру автомобильных транспортных

средств (легковые автомобили, грузовики, автобусы, внедорожники). Потенциал концерна 1,5—2,2 млн автомобилей в год.

КИКДАУН (kickdown) — режим движения автомобиля с АКП, во время которого при резком нажатии на педаль газа происходит автоматическое переключение в коробке на низшую передачу, что обеспечивает быстрый разгон автомобиля, например, при обгоне.

КИКСТАРТЕР (kick-starter) — ножной (или ручной) стартер мотоцикла или другого мотоустройства.

КИЛЬ, ПЛАВНИК — вертикальный выступ-стабилизатор в задней части кузова для повышения курсовой устойчивости автомобиля; использовались на больших американских автомобилях в 1950—60-х гг.

КИНЕМАТИКА ПОДВЕСОК (suspension cinematic) — взаимодействие элементов подвесок автомобиля, от которого зависят его управляемость, плавность хода и др.

КИНЕМАТИЧЕСКАЯ ВЯЗКОСТЬ МАСЕЛ (oil cinematic stickiness) — показатель текучести, измеряемый в сантистоксах (сСт) (квадратный миллиметр в секунду), его цифровое значение для 100 °С содержится в марке отечественных масел; например, отечественное моторное масло М12Г при 100 °С имеет кинематическую вязкость 12 сСт.

КИНЕМАТИЧЕСКАЯ СКОРОСТЬ АВТОМОБИЛЯ (cinematic car speed) — скорость, на которой будет двигаться автомобиль при определенных оборотах коленчатого вала двигателя, заданных передаточных числах коробки передач и главной передачи и известном радиусе качения колес.

«КИРПИЧ» — дорожный знак «Въезд запрещен» (сленг).

КИСЛОТНОЕ ЧИСЛО — индекс коррозионной агрессивности масла.

КЛАКСОН (cluckson) — звуковой сигнал; название сохранилось с тех времен, когда на автомобилях для этих целей устанавливалась дудка с ручным пневматическим насосом-грушей.

КЛАПАН (valve) — устройство для управления движением какой-либо среды (воздуха, жидкости, газов и пр.) в системах и узлах автомобиля.

КЛАПАН ВЕНТИЛЯЦИИ (ventilation valve) — клапан с электромагнитным управлением, предназначен для вентиляции топливного бака; клапан перепускает топливо из абсорбера во впускной коллектор двигателя.

КЛАПАН ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ (engine valve) — элемент двигателя, управляющий процессами газообмена в его цилиндре (соответственно клапан впускной или выпускной); такой клапан состоит из головки и стержня, закрывает впускной или выпускной канал цилиндра, в современных двигателях располагается в головке цилиндра; в двигателе могут быть по два клапана на цилиндр (по одному впускному и выпускному), по четыре клапана и у современных двигателей — по 5—6 клапанов на цилиндр, что значительно улучшает процесс газообмена, наполняемость цилиндра свежим зарядом и существенно повышает мощность двигателя. Общее количество клапанов часто указывается в марке двигателя.

КЛАПАН ДОБАВОЧНОГО ВОЗДУХА (КЛАПАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПОДАЧИ ВОЗДУХА, ЗОЛОТНИК ДОБАВОЧНОГО ВОЗДУХА, ЗОЛОТНИКОВЫЙ КЛАПАН ДОБАВОЧНОГО ВОЗДУХА, КЛАПАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ, КЛАПАН ПЕРЕПУСКА ВОЗДУХА, ПОВОРОТНЫЙ РЕГУЛЯТОР ХОЛОСТОГО ХОДА, РЕГУЛЯТОР ХОЛОСТОГО ХОДА С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ) — клапан, установленный в воздушном канале, перепускающий воздух при холостом ходе двигателя.

КЛАПАНАЯ КОРОБКА (valve box) — крышка головки цилиндров.

КЛАСС АВТОМОБИЛЯ (car class) — легковые автомобили классифицируются по рабочему объему цилиндров двигателя (литражу), по массе снаряженного автомобиля и полной массе. Различают следующие классы легковых автомобилей: особо малый, малый, средний, большой; каждый класс подразделяется на группы. Грузовые автомобили классифицируются по грузоподъемности и полной массе, автобусы — по габаритной длине.

КЛАСС ВЯЗКОСТИ (stickiness class) — условная цифра в марке отечественных масел, соответствующая определенной вязкости для температуры $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ (класс 4 — 1300—2600 сСт, класс 5 — 2600—5200 сСт, класс 6 — 5200—10 400 сСт и т. д.); например, масло М6з/12Г при $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ имеет вязкость от 5200 до 10 400 сСт.

КЛАСС ЦИЛИНДРА (cylinder class, cylinder category) — ремонтный размер цилиндра автомобильного двигателя. При сборке двигателя необходимо устанавливать и поршни такого же класса, на эти детали наносится соответствующая маркировка.

«**КЛАССИКА**» — название конструкции автомобиля, когда двигатель расположен впереди, а привод осуществляется на задние колеса (сленг). «Классикой» называют отечественные автомобили марки «Жигули» ВАЗ-2101-07, все «Волги» и их модификации.

КЛАССИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ (car classification) — распределение по классам с учетом определенных параметров, например, по габаритной длине, мощности двигателя, грузоподъемности или пассажировместимости (см. **КЛАСС АВТОМОБИЛЯ**).

КЛАССИФИКАЦИЯ СТАРЫХ АВТОМОБИЛЕЙ (old car classification) — эта классификация содержит следующие категории автомобилей:

«А» — античные (построенные до 31 декабря 1904 г.), «В» — ветераны (изготовленные в период с 1 января 1905 г. до 31 декабря 1918 г.), «С» — давние (с 1 января 1919 г. по 31 декабря 1940 г.), «D» — классические (с 1 января 1932 г. по 31 декабря 1940 г.), «Е» — послевоенные (с 1 января 1941 г., но не моложе двадцатилетней давности). Остальные автомобили, выпущенные меньше двадцати лет назад, относятся к современным транспортным средствам.

КЛАССИЧЕСКАЯ ШИНА (classical tyre) — с диагональным кордом и камерой внутри.

«**КЛЕВЕРНЫЙ ЛИСТ**» — одна из возможных схем автодорожной развязки на пересечении крупных трасс.

КЛЕТКА БЕЗОПАСНОСТИ (safe cage) — кузов автомобиля с системой элементов пассивной безопасности пассажиров, обеспеченной за счет энергопоглощающих зон и упрочненной конструкции кузова.

КЛИМАТ-КОНТРОЛЬ (climate-control) — автоматизированная система поддержания комфортных условий в салоне автомобиля, оборудованного кондиционером; работает по заданной программе от бортового компьютера и создает необходимые температурные условия во всех местах салона, причем температура воздуха в различных зонах может отличаться.

КЛИМАТИЧЕСКИЕ РЕГИОНЫ (climate regions) — районирование территории России по климатическим условиям, в которых эксплуатируются автомобили. Различают следующие регионы: очень холодный, холодный, умеренно холодный, умеренно теплый, умеренно теплый влажный, теплый влажный, жаркий сухой, очень жаркий сухой, умеренный. В зависимости от региона изменяются нормативы эксплуатации (периодичность, трудоемкость технических обслужива-

ний, расход эксплуатационных материалов и пр.) с помощью установленных коэффициентов к базовым нормативам. Например, Нижегородская область расположена в умеренном климатическом регионе.

КЛИН (wedge) — заклинивание (прекращение вращения) коленчатого вала в подшипниках (например, при прекращении подачи масла).

КЛИНГЕРИТ (clingerit) — листовый материал, состоящий из смеси асбеста с каучуком, графитом, суриком и окисью железа, применяется для герметизации емкостей для хранения любых жидкостей и газов.

КЛИНКЕР (clinker) — дорожный камень определенной формы.

КЛИРЕНС (от англ. clearance — просвет, зазор) — максимальный дорожный просвет, промежуток между самой низкорасположенной точкой автомобиля и поверхностью дороги. Самой низкой точкой обычно является нижний контур картера заднего моста или одной из поперечин рамы (кузова) автомобиля, а также нижний контур одного из элементов системы выхлопа. Он может быть постоянным или переменным. На некоторых автомобилях, например, на «Citroen Xantia SX», установлена система изменения клиренса.

КЛУБ 100 Л. С. (Club 100 h. p.) — автомобили, входящие в этот клуб (независимо от марки), должны иметь мощность не менее 100 л. с. на 1 л рабочего объема цилиндра, в этот клуб (группу) входят автомобили «Ferrari 430» и «599», «Audi TT2T», «McLaren F1», «BMW M5» и «Z4», «Lamborghini Gallardo» и др. Этот показатель характеризует высокий технический уровень, его достигли лишь ведущие автопроизводители, выпускающие спортивные автомобили.

КЛУБНАЯ КАРТА (club card) — выдается членам клуба автолюбителей и предоставляет некоторые льготы ее владельцу, например, бесплатную эвакуацию автомобиля после аварии или поломки.

«**КЛЫК**» — вертикальная декоративная накладка на бампере (сленг).

«**КЛЫКАСТЫЙ КЕНГУРИН**» — кенгурин (защитная решетка) с выступами («клыками»).

«**КЛЫК-ОТБОЙНИК**» — короткие поперечные выступы на бампере, установленные по бокам.

«**КЛЮВ**» — 1. Капот, конструктивно выполненный вместе с фальшрешеткой радиатора; такой, например, имеет автомобиль «Audi 80 Quattro».

2. Традиционная форма капота автомобилей «Альфа Ромео».

«**КОВШ**» — ковшеобразное сиденье автомобиля, обеспечивающее удобства водителю и пассажиру (сленг).

КОД-ГРАББЕР (cod-grabber) — устройство, позволяющее улавливать и записывать передаваемые радиобрелоком противоугонной системы коды с целью расшифровки алгоритма изменения кода и последующего угона автомобиля.

КОЖУХ (case) — защитная или предохранительная коробка-корпус; например, кожух вентилятора, который защищает водителя от травм, является направляющей полостью для воздуха и предохраняет крыльчатку от попадания посторонних предметов.

«**КОЛДУН**» — регулятор давления в приводе задних тормозов, уменьшающий его при разгрузке задней оси. Что и как он делает — не знают иногда даже опытные автолюбители, отсюда и это сленговое название.

«**КОЛЕНО**» — изгиб детали (например, изгибы коленчатого вала).

КОЛЕНВАЛ (коленчатый вал) (crankshaft) — одна из главных деталей поршневого ДВС, является составной частью кривошипно-шатунного механизма, с помощью которого происходит преобразование возвратно-поступательного движе-

ния поршней (см. ПОРШЕНЬ) во вращательное движение коленвала. Крутящий момент от коленвала передается в трансмиссию (см. ТРАНСМИССИЯ).

КОЛЕСНАЯ БАЗА (wheel base) — расстояние между центрами колес передней и задней осей. У многоосных автомобилей несколько колесных баз.

КОЛЕСНАЯ ФОРМУЛА (wheel formula) — обозначение в одной формуле общего количества колес автомобиля и числа ведущих; например, 4×2 (всего четыре колеса, из них два ведущих), 4×4 (все четыре колеса ведущие), 6×2 (всего шесть колес, из них два ведущие) и т. п.

КОЛЕСО ПЛЕЙСЕРА — колесо специального прибора для измерений пройденного автомобилем пути и времени движения при проведении дорожных испытаний автомобиля (пятое колесо).

КОЛЛЕКТОР (collector) — 1. Сборник, отстойник; например, выхлопной коллектор — трубопровод специальной формы для сбора из рабочих цилиндров двигателя и отвода в систему глушения шума продуктов сгорания (выхлопных газов).

2. Токосъемник ротора электродвигателя.

«**КОЛЛЕКЦИОНЕРЫ**» — своеобразные мелкие грабители, снимающие с автомобиля (особенно импортного) эмблемы, шильдики, зеркала, колесные колпаки и пр.

КОЛОДЕЦ (well) — 1. Углубление на панели приборов, в котором располагаются приборы контроля (рис. 48), что обеспечивает хорошую видимость показаний даже днем, поскольку исключена возможность для стекол приборов создавать блики (device well).

2. Стопа шин, сложенных одна на другую (tire well); нужно знать, что этот способ хранения деформирует борта шин.

«**КОЛОТУН ДВИГАТЕЛЯ**» — сильное биение, вибрация двигателя из-за нарушения работы в одном из цилиндров, **ДВИГАТЕЛЬ «ТРОИТ»**, т. е. не работает один из четырех его цилиндров (наиболее распространенный вариант конструкции двигателя) (см. также **ДВИГАТЕЛЬ ДЕРГАЕТСЯ**).

КОЛПАК — крышка, устанавливаемая на колесный диск, служащая для предохранения крепежа от грязи и выполняющая декоративные функции; изготавливается из пластмассы или металла, иногда хромируется.

КОЛЬЦЕВИК — пилот (спортсмен) кольцевых гонок автомобилей.

КОЛЬЦО ЗЕГЕРА (Zeger ring) — упорное кольцо, исключющее осевое перемещение.

КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ (device combination) — композиционное размещение приборов на приборном щитке.

КОМБИНИРОВАННЫЙ СПОСОБ ТОРМОЖЕНИЯ (combine braking) — преклужение передач с высшей на низшую с одновременным подтормаживанием педалью тормоза.

КОММЕРЧЕСКИЙ АВТОМОБИЛЬ (commercial vehicle) — семейство автомобилей, предназначенных для обслуживания небольших торговых или сбытовых фирм; это могут быть пикапы, мини-фургоны, минивэны с трансформирующимися сиденьями для перевозки грузов, т. е. малотоннажные грузовые или полугрузовые автомобили.

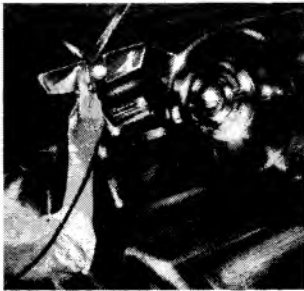


Рис. 48. Приборный колодец

КОММОН-РЕЙЛ (common-rail) — современная система впрыска топлива в дизельном двигателе, обеспечивающая очень высокое давление впрыска, качественное перемешивание частичек топлива с воздухом и, как результат, высокую экономичность и экологичность дизеля.

КОММУНИКАТИВНЫЙ ТРАНСПОРТ — автомобиль для деловых людей, офис на колесах, оборудованный всеми видами связи и оргтехники.

КОММУТАТОР (commutator) — электрический или электронный распределитель сигналов, например, транзисторный коммутатор.

«**КОМПАКТ**» — компактный автомобиль типа «Остин Мини».

КОМПЛЕКСНЫЙ ГИДРОТРАНСФОРМАТОР (complex hydrodynamic transformer) — гидродинамическое устройство, допускающее возможность его работы и в режиме гидромукты, и в режиме гидротрансформатора (рис. 49).

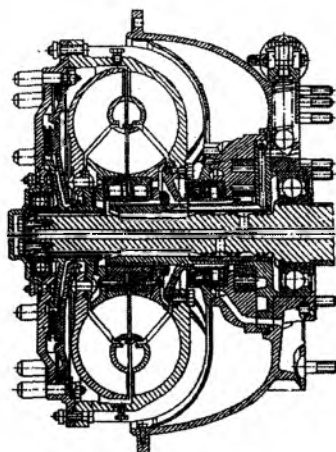


Рис. 49. Комплексный гидротрансформатор

КОМПЛЕКТАЦИЯ (completion) — набор оборудования, устанавливаемого на изделие заводом-изготовителем.

КОМПЛЕКТАЦИЯ КУЗОВА, АВТОМОБИЛЯ (body, car completion) — «N» — стандартное исполнение, «L» — люкс, улучшенное исполнение или отделка кузова салона, отличная от стандартной комплектации, «S» — супер, еще более качественная отделка, «SL» — супер люкс, «LS» — люкс-спорт, «R» — ралли, «RS» — ралли-спорт, «GT» — грандтуризм, автомобиль для туризма и путешествий, «GTS» — грандтуризм спорт, спортивный вариант, «E» — электроник, автомобиль, оборудованный различными электронными системами и устройствами.

КОМПОНЕНТ ТОПЛИВА (fuel component) — одна из составных частей топлива, используемого для двигателя.

КОМПРЕССИЯ (compression) — давление в цилиндре двигателя в момент нажатия поршня в верхней мертвой точке в конце такта сжатия, определяется на стенде специальным прибором или, при наличии диагностической системы в автомобиле, с помощью компьютера инструментальной диагностики. Снижение компрессии ведет к снижению мощности двигателя. Если на новом двигателе обнаружен этот дефект, то требуется срочный анализ причин, которыми могут быть поломки компрессионных колец, негерметичность клапанов газораспределения, трогар прокладки головки блока цилиндров.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ЧИСТОТА — проверка автомобиля на отсутствие его заводского номера (VIN) в компьютерной базе данных ГИБДД угнанных и находящихся в розыске автомобилей.

КОМФОРТАБЕЛЬНОСТЬ ПОДВЕСКИ (suspension comfort) — способность других элементов подвески и амортизаторов автомобиля сглаживать неровности при езде по неровной дороге, булыжникам, выбоинам и гасить возникающие при этом колебания кузова; осуществляется как за счет правильного выбора амортизаторов, так и с помощью специальных конструкторских разработок.

КОМФОРТНАЯ ЕЗДА (comfort ride) — органолептический показатель качества автомобиля, когда водитель и пассажиры не ощущают тряски на неровностях, резкого наклона кузова на поворотах, «клевков» автомобиля при торможении,

шума двигателя, запаха бензина и пр. Это достигается использованием современных автоматизированных систем стабилизации кузова, управления двигателем, кондиционирования воздуха и других соответствующих конструкционных мероприятий.

КОНВЕРТИРУЕМЫЙ ДВИГАТЕЛЬ (convertible engine) — двигатель, позволяющий преобразовывать его на работу по другому процессу, например, преобразовать его в дизель из карбюраторного двигателя.

КОНВЕРТОР КОНСТАНТИНЕСКО — автоматическая бесступенчатая передача, нашедшая применение на ряде автомобилей, например, на автобусе «Маск».

КОНДЕНСАТОР, КОНДЕНСОР (condenser) — теплообменник, в котором находящиеся в сжатом состоянии пары хладагента за счет быстрого расширения превращаются в жидкость с одновременным существенным снижением собственной температуры; конденсор — составная часть автомобильного кондиционера и холодильника.

КОНДИЦИОНЕР (condition) — агрегат для поддержания в автомобиле определенной температуры воздуха и его влажности; его управление может осуществляться вручную или посредством компьютера, поддерживающего заданные режимы автоматически. Современные автомобильные кондиционеры уже оборудуются специальными противопылевыми и антиаллергическими фильтрами. В настоящее время выпускаются как зарубежные, так и отечественные кондиционеры.

«**КОНДИШН**» (**condition**) — сокращенное от «кондиционер для автомобиля» (сленг).

КОНДУКТОР (conductor) — технологическое приспособление для точной обработки одной или нескольких деталей, например, для точной расточки отверстий в поршне ДВС.

КОННЕКТОР (connector) — переходник, разъем для соединения кабелей, например, для подключения мобильного телефона в автомобиле.

КОНСЕРВАТИВНАЯ КОНСТРУКЦИЯ (conservative construction) — конструкция традиционная, типичная, много лет используемая; например, заднеприводный легковой автомобиль можно считать консервативнее переднеприводного. Консервативный дизайн подразумевает редко изменяющуюся стилистику и архитектуру кузова и его салона.

КОНСЕРВАЦИЯ (conservation) — постановка автомобиля на длительное хранение с применением специальных мер защиты его деталей от коррозии; например, зимняя консервация — это покрытие некоторых деталей и их рабочих поверхностей пластичными смазками, снятие изделий, «боящихся» низких температур, и т. п.

КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА (consistency oil) — загущенная смазка: солидол, литол, тавот, ШРБ и др.

КОНСТРУКТОР (constructor) — 1. Разработчик и проектировщик нового изделия.

2. Разуконплектованный автомобиль, с которого получают запасные части для другого автомобиля (сленг).

КОНСТРУКТОР ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ — комплект деталей для сборки автомобиля в домашних условиях, то же, что и АВТО-КИТ.

КОНТАКТНАЯ БОРЬБА (contact struggle) — прием вытеснения противника на трассе гонок за счет умышленного нежесткого столкновения автомобилей, при этом могут применяться только дозволенные правилами приемы.

КОНТРАВАРИЙНАЯ ПОДГОТОВКА — подготовка водителей в специальных клубах с целью обучения безаварийным способам управления автомобилем.

КОНТРГАЙКА — вторая гайка, наворачиваемая на болт (шпильку) для предотвращения произвольного откручивания основной гайки, с которой она совместно затягивается достаточно большим крутящим моментом; используется на ответственных узлах.

КОНТРОЛЛЕР, ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ, МИКРО-ЭВМ, МИКРОПРОЦЕССОР, БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР — устройство для обработки информации, поступающей от специальных датчиков и вырабатывающее сигнал, управляющий эффективной работой системам и агрегатов автомобиля.

КОНТРОЛЬ ДАВЛЕНИЯ В ШИНАХ — специальная система, устанавливаемая на некоторых легковых автомобилях, с выводом информации о текущем давлении воздуха в шинах на дисплей (например, автомобиль «Buick Regal GS»).

«**КОНТРОЛЬКА**» — лампочка с проводами для поиска неисправности (разрывов электрических цепей) в электрическом оборудовании автомобиля.

КОНТРОЛЬ КЛИРЕНСА (clearance control) — электронная система управления жесткостью упругих элементов подвески, выдерживающая заданный клиренс независимо от нагрузки автомобиля.

КОНТУРНАЯ МАРКИРОВКА — маркировка по периметру контуров автомобиля светоотражающей пленкой, обычно применяется для большегрузных автомобилей и автопоездов (общей грузоподъемностью более 12 т), что улучшает их видимость и предотвращает аварии.

КОНУС — переносное ограждение, используемое при ремонте дорог или разметке полос движения для обозначения опасного участка, обычно изготавливается из пластмассы или резины и раскрашивается красно-белыми полосами.

КОНФА (CONFA) — конференция автолюбителей в компьютерной сети Интернет (ударение на последнем слоге).

КОНФЛИКТНАЯ ТОЧКА (conflict point) — место на дороге, в котором на одном уровне пересекаются транспортные потоки или потоки транспорта и пешеходов.

КОРД (cord) — специальная прорезиненная ткань с прочной основой из крученых нитей хлопка, вискозы, капрона или стальной проволоки, образующая каркас шины или приводного ремня.

«**КОРЕЕЦ**», «**КОРЕЯНКА**» — автомобиль, изготовленный в Южной Корее.

«**КОРЗ**» — отечественная радиосистема, выполняющая функции по охране автомобиля, включается самостоятельно при возникновении ситуации похищения автомобиля, имеет стоп-канал, который позволяет дистанционно заглушить двигатель (однако дистанционная остановка движущегося автомобиля запрещена соглашением ООН).

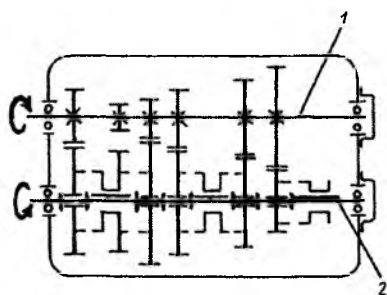
КОРЗИНА СЦЕПЛЕНИЯ — нажимной диск с кожухом сцепления в сборе (сленг).

КОРМА (body back) — задняя часть автомобиля (автобуса) — по аналогии с судном (сленг).

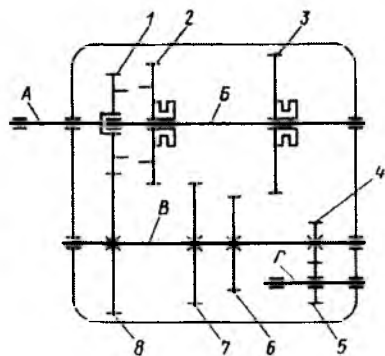
КОРМОВАЯ ДВЕРЬ (back door) — подъемная или распашная дверь багажного отсека (сленг).

КОРОБКА ОТБОРА МОЩНОСТИ (auxiliary gearbox) — устройство для передачи части мощности двигателя на вспомогательные механизмы, например, на лебедку, гидронасос подъемного крана и др.

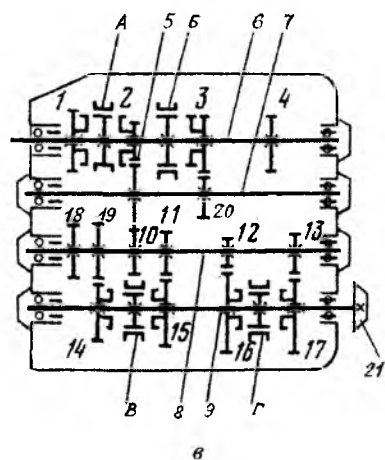
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (gearbox) — агрегат, позволяющий изменять величину крутящего момента, передаваемого от коленчатого вала двигателя к главной передаче автомобиля, что повышает приспособляемость автотранспортного средства к движению в различных условиях. Кроме того, коробка передач обеспечивает возможность движения автомобиля вперед или назад, а также длительное отсоединение двигателя от трансмиссии. Наибольшее распространение получили шестерчатые коробки передач, имеющие от двух (это минимум) до 18 (максимум) ступеней.



а



б



в

Коробки передач различаются по числу валов, по числу передач, по степени синхронизации переключения, по конструкции применяемых в коробке шестерен, по способу закрепления валов, по конструкции переключающего механизма и другим признакам (рис. 50). Многие современные легковые автомобили и автобусы оборудуются автоматическими коробками передач, имеющими дополнительные возможности и значительно облегчающими управление (см. АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ).

КОРОБЧАТЫЙ СТИЛЬ, СТИЛЬ «ГРАНЬ» — существовал в автомобилестроении в 70—80-х гг. прошлого столетия, характеризовался угловатыми формами (типичный представитель этого стиля — ВАЗ-2107); позднее на смену пришел «фюзеляжный» (обтекаемый) стиль.

«КОРОВА В КОРСЕТЕ» — автомобиль с неудачным кузовным тюнингом, когда на него навешиваются различного рода панели (из

Рис. 50. Схемы коробок передач различного типа и назначения: а — двухвальная коробка передач переднеприводного автомобиля: 1 — первичный вал; 2 — вторичный вал; б — трехвальная коробка передач автомобиля классической компоновки: А — первичный вал; Б — вторичный вал; В — промежуточный вал; Г — ось паразитной шестерни; 1, 8 — шестерни привода промежуточного вала; 2, 3, 4, 6, 7 — шестерни передач прямого хода; 5 — паразитная шестерня передачи заднего хода; в — четырехвальная коробка передач колесного трактора: А — зубчатая муфта включения нормального переднего (шестерня 2) и заднего (шестерня 1) ходов; Б — зубчатая муфта включения ускоренного переднего хода; В — муфта включения 3-й и 4-й передач; Г — муфта включения 1-й и 2-й передач; 6 — первичный (входной) вал; 7 — первый промежуточный вал; 8 — второй промежуточный вал; 9 — вторичный (выходной) вал; 10—21 — второстепенные конструктивные элементы

пластика или нержавеющей стали), устанавливаются блестящие молдинги и бамперы, спойлеры и пр., что превращает автомобиль в неуклюжее кустарное сооружение (сленг).

КОРОЛЕВА АВТОСПОРТА — соревнования «Формулы-1».

КОРОМЫСЛО (rocking arm, rocking lever) — качающийся рычаг, балансирующий, например, в газораспределительных механизмах большинства конструкций существующих ДВС.

КОРРЕКТИРУЮЩЕЕ ПОДРУЛИВАНИЕ (proof steering) — постоянное использование рулевого колеса для удержания автомобиля на прямой линии движения, вызванное неправильной регулировкой углов установки управляемых колес (чаще схождения и развала).

КОРРЕКЦИЯ ОДОМЕТРА — скручивание (уменьшение) показаний счетчика пробега автомобиля, один из способов обмана покупателя, искусственное «омоложение» автомобиля. В Финляндии показатели одометров при техническом осмотре автомобиля заносятся в Интернет, так что покупатель по номеру (паспортным данным) может установить фактический пробег, что позволит избежать обмана.

КОСМЕТИКА АВТОМОБИЛЬНАЯ (car cosmetics) — средства для ухода за автомобилем для поддержания хорошего внешнего вида снаружи и внутри автомобиля. Обычно для ухода за автомобилем используются различные жидкости и аэрозоли (жидкости в баллончиках под давлением). Для мойки применяются шампуни, автоочистители, автоэмульсии; для ухода за кузовом — автополироли, салфетки полирующие; для салона, его обивки, пластмассовых предметов и металлических деталей — специальные очистители; для защиты кузова — консерванты, грунтовки, шпатлевки, мастики и прочие средства как отечественного, так и импортного производства.

«КОСМЕТИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ» (cosmetics operation) — небольшие внешние изменения на кузове или в салоне автомобиля, часто выполняются для того, чтобы не отстать от моды в автомобилестроении, это иногда позволяет сохранить или даже несколько повысить спрос на автомобиль.

«КОСОГЛАЗЫЕ ФАРЫ» — фары миндалевидной формы, устанавливаемые на японских и корейских автомобилях.

«КОСОЙ» — водитель, который осуществляет обгон на правом крутом повороте (сленг).

КОСОЙ ПРОЕМ — деформированный проем двери автомобиля, обычно вызван серьезной аварией или чрезмерным закручиванием кузова при переезде больших диагонально расположенных неровностей.

КОСТЫЛЬ — шпилька, гвоздь большого размера.

«КОСТЮМ» — 1. Кузов автомобиля.

2. Сменный кузов автомобиля на общем (базовом) шасси, когда, например, может быть установлен кузов седан, купе, кабриолет (по выбору).

«КОСУХА» — кожаная куртка мотоциклиста (байкера).

КОФР — сумка для багажа, закрепляемая на раме мотоцикла. На автомобилях старых моделей вместо багажника сзади также крепился кофр.

«КОЧЕРГА» — 1. Рычаг переключения коробки передач (сленг).

2. Механическое противоугонное устройство, надеваемое на руль и педаль тормоза и запираемое на замок (сленг).

«КОШАЧИЙ ГЛАЗ» — светоотражающее устройство, встраиваемое в дорожное покрытие или в отбойные брусья на дороге, которое светится (разным цветом) в луче фар и обозначает разметку или габариты проезжей части дороги.

КОЭФФИЦИЕНТ БЛОКИРОВКИ МЕЖОСЕВОГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА — отношение мощностей, передаваемых от двигателя на заднюю и переднюю ведущие оси, при этом автомобиль может стать переднеприводным (при 100 % передачи мощности на переднюю ось), заднеприводным (при отключении передней ведущей оси) или полноприводным с различным соотношением передаваемых на ведущие оси мощностей; изменение коэффициента блокировки может происходить автоматически или вручную, такая система установлена, например, на автомобиле «Mitsubishi Lancer Evolution».

КОЭФФИЦИЕНТ ИЗБЫТКА ВОЗДУХА «ЛЯМБДА» — показатель равен единице, когда количество воздуха, используемого для сгорания топлива, обеспечивает с данным количеством топлива стехиометрическую смесь (в бензовоздушной смеси для полного сгорания топлива требуется на одну долю бензина 14,7 долей воздуха — это стехиометрический состав смеси); если показатель меньше единицы, то смесь — богатая, если больше — то бедная, т. е. название состава смеси соответствует относительно количеству топлива в ней.

КОЭФФИЦИЕНТ ЛОБОВОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ — не совсем корректное название **КОЭФФИЦИЕНТА ОБТЕКАЕМОСТИ**, он определяет основные затраты мощности двигателя на преодоление сопротивления воздуха при высоких скоростях движения автомобиля; определяется путем продувки автомобиля в аэродинамической трубе.

КОЭФФИЦИЕНТ ОБТЕКАЕМОСТИ C_x — параметр, характеризующий совершенство формы кузова и конструкции автомобиля с точки зрения обтекания встречными потоками воздуха; величина коэффициента C_x зависит от формы кузова (лобовое сопротивление), количества и размеров выступающих элементов (зеркал заднего вида, бамперов, антенн и т. п.), от гладкости и степени загрязнения поверхности наружных кузовных панелей, от рациональности потоков, охлаждающих двигатель и вентилирующих салон, от величины возникающей при движении автомобиля подъемной силы. У современных легковых автомобилей значение коэффициента обтекаемости близко к 0,3. Лучшие зарубежные серийные легковые автомобили уже имеют $C_x = 0,25—0,26$, отечественные достижения более скромны: C_x автомобиля «Лада Приора» объявлен как 0,33. Так как при движении с высокими скоростями (более 100 км/ч) значительная доля мощности двигателя затрачивается на преодоление сопротивления воздуха, снижение аэродинамического сопротивления приводит к повышению скорости автомобиля при той же мощности двигателя или же потребуется меньше мощности для достижения заданной скорости, т. е. будет экономиться топливо, и меньше загрязняться выхлопными газами окружающая среда, что весьма актуально. Для грузовых автомобилей, в зависимости от конфигурации передка машины, C_x может быть 0,5—0,6 (ГАЗель) или 0,7—0,85 (КамАЗ).

КОЭФФИЦИЕНТ ПОЛЕЗНОГО ДЕЙСТВИЯ ДВИГАТЕЛЯ (КПД) — отношение эффективной мощности к индикаторной мощности, определяемой при испытаниях двигателя по индикаторной диаграмме; для поршневых ДВС он составляет 0,25—0,35 (бензиновые двигатели) и 0,35—0,5 — для дизелей.

КОЭФФИЦИЕНТ СОПРОТИВЛЕНИЯ ВОЗДУХА K_b ($\text{Нс}^2/\text{м}^4$) — основной показатель характера обтекания объемного тела (например, автомобиля) воздуш-

ным потоком, учитывающий не только величину C_x (КОЭФФИЦИЕНТА ОБТЕКАЕМОСТИ или лобового сопротивления), но и плотность воздуха ρ_v :

$$K_v = 0,5 C_x \rho_v.$$

КОЭФФИЦИЕНТ СЦЕПЛЕНИЯ КОЛЕСА — параметр, определяемый отношением величины силы трения между шиной и опорной поверхностью дороги к вертикальной нагрузке на это колесо. В специальной литературе этот коэффициент обозначается греческой буквой ϕ .

«КРАЙСЛЕР» (Chrysler) — третий по объемам производства автомобильный концерн США. Включает подразделения «Додж» (Dodge), «Крайслер» (Chrysler) и «Джип» (Jeep), планируется возродить подразделение «Империял» (Imperial), которое ранее занималось выпуском представительских легковых автомобилей концерна.

КРАСНАЯ ЗОНА (red zone) — выделенная красным цветом зона на шкале приборов, попадание стрелки в которую свидетельствует о недопустимом значении регистрируемых параметров; так, попадание стрелки в красную зону прибора регистрации давления в смазочной системе ДВС говорит о критическом износе деталей или о какой-то иной неисправности, которая вызвала недопустимое значение давления масла в системе.

КРАСНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК — переносный знак аварийной остановки.

КРАШ-БОКС (crush-box) — заменяемый энергопоглощающий элемент в пассивной системе безопасности некоторых легковых автомобилей, после столкновения он заменяется на новый; такие элементы устанавливаются спереди и сзади автомобиля.

КРАШ ТЕСТ (crush test) — испытание автомобиля на фронтальный, боковой и кососимметричный удары. При столкновении с препятствием на определенной скорости самым серьезным испытанием является вариант, когда поверхности столкновения сдвигаются в сторону левой части автомобиля, т. е. общая линия соприкосновения уменьшается.

КРЕДИТНАЯ ИСТОРИЯ — проверка банком платежеспособности покупателя автомобиля в кредит (с рассрочкой платежа).

КРЕЙСЕРСКАЯ СКОРОСТЬ (cruiser speed) — наивыгоднейшая эксплуатационная скорость автомобиля, при которой обеспечивается достаточно малый расход топлива.

КРЕНОМЕР — прибор для определения угла поперечного наклона автомобиля. Например, на автомобиле «Mitsubishi Pajero» установлен креномер, показывающий боковой наклон автомобиля и положение его по отношению к горизонтальной поверхности при подъеме в гору или спуске с нее, как в самолете. Некоторые современные автомобили невозможно перевернуть, так как комплект приборов и автоматического оборудования не позволяет это выполнить водителю, поскольку за счет определения радиуса поворота (по положению колес), скорости входа в поворот (по тахометру) и наклона автомобиля (по креномеру) бортовым компьютером вырабатывается управляющий сигнал, и скорость автомобиля, входящего в поворот, уменьшается до допустимой независимо от действий водителя.

КРЕПЕЖ — изделия для крепления деталей автомобиля (болты, шпильки, скобки, винты, гайки и пр.).

КРЕСЛО БЕБИ-КОМФОРТ (baby comfort armchair) — кресло для перевозки детей в возрасте от четырех до 12 лет. Конструкция позволяет осуществлять регу-

лировку его посадочных размеров в большом диапазоне, например, сиденья от 40 до 50 см и другие регулировки. Может иметь большое количество ремней безопасности, поддержку головы и пр.

КРЕСЛО С ПАМЯТЬЮ (seat with memory) — водительское сидение, управляемое бортовым компьютером, в который внесены параметры настройки (высота, расстояние до руля, наклон спинки и пр.); при посадке водителя сиденье автоматически устанавливается по заложенным в память компьютера параметрам, при этом настройка может осуществляться на несколько человек, сведения о которых имеются в базе данных бортового компьютера.

«КРИВАЯ ТАМОЖНЯ» — растаможивание автомобиля по поддельным документам или оформление его, минуя таможню.

КРИВИЗНА — изгиб, например, дороги или поверхности детали.

«КРИВОЙ СТАРТЕР» — заводная рукоятка для автомобиля, в настоящее время в основном используется на старых моделях автомобилей для проворачивания коленчатого вала двигателя и реже для его пуска.

КРИВОШИПНО-ШАТУННЫЙ МЕХАНИЗМ (crank-connecting rod mechanism) — воспринимает силу давления газов в цилиндре и преобразует прямолинейное, возвратно-поступательное движение поршня во вращательное движение коленчатого вала. Для этой цели на коленчатом валу имеются коренные и шатунные шейки, первые опираются на коренные подшипники, вторые соединены с шатунами. Шатунные шейки одна относительно другой расположены под углом в зависимости от числа цилиндров двигателя. В состав кривошипно-шатунного механизма входят и все детали цилиндропоршневой группы, а также головка цилиндров.

КРИПЕР (creeper) — тележка для работы лежа под автомобилем.

КРИПТОСТОЙКОСТЬ — способность системы сигнализации сопротивляться попыткам расшифровки кода, передаваемого радиобрелоком.

КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ ПАРАФИНА (paraphin crystallisation) — появление кристаллов парафина в топливе (солярке) при низких температурах, что может привести к закупорке трубопроводов.

КРОКОДИЛ, КРОКОДИЛЬЧИК — зажим с зубцами в виде пасти крокодила, обеспечивающий хороший контакт с проводами и токопроводящими клеммами; крокодилами, например, оснащаются токовыводящие провода зарядного устройства для аккумуляторов.

КРОССОВЕР (crossover) — модное название легкового внедорожника (или вседорожника, см. рис. 60), символизирующее способности к преодолению препятствий (от *cross* — бег по пересеченной местности).

КРУГ — пробег автомобиля в 100 тыс. или 1 млн км, когда на одомере (счетчике) все цифры обнуляются и отсчет начинается с нуля.

КРУГ (ДЛЯ ПОДДЕРЖАННЫХ МАШИН) — если говорят, что круг уже второй, значит, к показаниям счетчика пробега нужно прибавить 100 000. Иногда одомер считает пробег не сотнями тысяч, а миллионами километров (как на АЗЛК-2141) и только после этого обнуляется. Тогда понятие «круг» утрачивает смысл, так как абсолютное большинство автомобилей неспособны проехать более 1 млн километров.

КРУИЗЕР (Cruiser) — 1. Автомобиль марки «Toyota Land Cruiser».

2. Мотоцикл туристического класса.

КРУИЗ-КОНТРОЛЬ (cruise-control) — автоматическое устройство для поддержания заданной водителем постоянной скорости движения по трассе, что облегчает управление автомобилем и полезно при ограничениях скорости на от-

дельных участках, так как автомобиль гарантированно не превысит ее. На панели управления имеются кнопки с обозначением (+) и (–), добавляющие или уменьшающие скорость автомобиля, контролируемую системой круиз-контроля.

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ МАКСИМАЛЬНЫЙ (torque moment maximal) — крутящий момент на коленчатом валу двигателя, определяемый при его испытаниях на специальном тормозном стенде по внешней скоростной характеристике при полной подаче топлива, характеризующий приемистость двигателя при разгонах автомобиля, измеряется в кгс · м (Н · м) и является одной из основных характеристик двигателя.

«КРЫЛАТЫЙ МЕТАЛЛ» — алюминий и его сплавы, используемые для изготовления кузова, шасси, двигателя и пр., что существенно уменьшает вес автомобиля. В последнее время к крылатым металлам относят также титан.

КРЫЛЬЧАТКА — ротор, диск с лопатками, например, крыльчатка водяного насоса.

«КРЫЛЬЯ БАБОЧКИ» — 1. Двери автомобиля, поворачивающиеся при их открывании вверх в плоскости, параллельной боковине кузова.

2. Форма решетки радиатора автомобиля «Nissan Terrano».

«КРЫЛЬЯ ЖУКА» — двери автомобиля, поднимающиеся вверх и в сторону.

«КРЫЛЬЯ ЧАЙКИ» («seagull wings») — двери автомобиля, поднимающиеся вверх (как у обычного багажника), например, на автомобилях «Mercury VC4» и спортивном «Daimler-Benz 300SL».

«КРЫША» — переворот машины на крышу; в Швеции есть клуб гонщиков «Карлсон», все члены которого «побывали на крыше».

КРЫША «НИЗКАЯ»; «СРЕДНЯЯ»; «ВЫСОКАЯ» — 1. Обычная высота от пола до потолка кузова серийного микроавтобуса — низкая крыша.

2. Средняя — несколько выше за счет более выпуклой крыши.

3. Высокая — обеспечивается вставкой, устанавливаемой на серийный кузов; например, для медицинских автомобилей делается специальная высокая крыша для того, чтобы обслуживающий персонал мог свободно ходить (не сгибаясь) внутри кузова.

«КУБИК» — кубический сантиметр как мера объема цилиндров. Когда двигатель «Жигулей» в разговоре называют «тысяча пятьсот», имеют в виду его рабочий объем, выраженный как раз в «кубиках».

КУЗОВ (body) — помещение для водителя и пассажиров легкового автомобиля (car body) или груза грузового автомобиля (cargo body). Раньше кузова всегда устанавливали на раму (см. РАМА), в настоящее время кузова легковых автомобилей выполняют несущими (см. НЕСУЩИЙ КУЗОВ). Типы кузовов легковых автомобилей: седан (см. СЕДАН), кабриолет (см. КАБРИОЛЕТ), лимузин (см. ЛИМУЗИН), фэтон (см. ФАЭТОН), универсал (см. УНИВЕРСАЛ), родстер (см. РОДСТЕР), купе (см. КУПЕ), хэтчбек (см. ХЭТЧБЕК), пикап (см. ПИКАП). Кузова типа купе-де-виль (рис. 51) в настоящее время не применяются.

КУЛАЧОК (cam) — выступ строго определенного профиля на распределительном валу двигателя; отсюда «кулачковый вал» (camshaft).

КУЛЬТОВЫЙ АВТОМОБИЛЬ — пользующийся спросом, престижный автомобиль, иногда лишь у части населения, например, у молодежи.

КУПЕ (coupe) — как правило, укороченный по сравнению с базовым седаном автомобиль с элементами спортивности во внешнем облике, обычно двухдверный, часто имеющий посадочную формулу 2 + 2, т. е. два полноразмерных передних сиденья и два задних сиденья для детей.

КУПЕ-ДЕ-ВИЛЬ (БРОГЭМ) — кузов типа лимузин с трансформирующейся крышей над сидением водителя или без нее (в настоящее время редкость) (рис. 51).

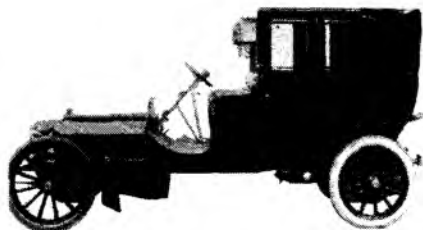


Рис. 51. Купе-де-виль на базе автомобиля «Fiat 24/40» (1910)

КУПЕ-КАБРИОЛЕТ (coupe-cabriolet) — автомобиль с двухдверным кузовом и складывающейся металлической крышей.

КЭМБЕР (camber) — см. УГОЛ РАЗВАЛА КОЛЕС.

Л

ЛАБИРИНТНОЕ УПЛОТНЕНИЕ — уплотнительный фланец, имеющий ряд внутренних канавок, образующих своеобразный лабиринт, в котором происходит расширение рабочего тела (жидкости, воздуха), что препятствует его прорыву наружу.

ЛАДОМЕТР (ladometer) — весовое устройство для определения распределения массы автомобиля по его осям (колесам); используется при дорожном контроле и испытаниях подвески автомобиля.

«**ЛАЙБА**» — 1. Ласкательное название личного автомобиля (сленг).

2. Автомобиль, обычно старый и неухоженный, иначе «колымага» (сленг).

ЛАЙФЛИМИТЕР (life limiter) — специальный ограничитель ресурса двигателя: устройство, имеющее счетчик оборотов и колбу с песком. При достижении общего числа оборотов распредвала заданной величины (обычно около 100 млн оборотов, что эквивалентно 140 тыс. миль пробега автомобиля) специальный механизм разбивает колбу, и песок попадает в систему смазки, в результате чего через небольшой промежуток времени двигатель выходит из строя. Это не позволяет эксплуатировать автомобиль до бесконечности и тем самым препятствует возникновению аварий из-за выхода из строя других систем. Имеются также системы-ограничители ресурса, которые нарушают поступление масла к подшипникам, и коленчатый вал двигателя быстро заклинивает.

ЛАКООБРАЗОВАНИЕ — отложения лаков из моторных масел на внутренней поверхности поршня и зеркале цилиндра ДВС.

«**ЛАМБОРГИНИ**» (**Lamborghini**) — широко известная марка итальянских спортивных автомобилей, относящихся к категории очень дорогих и изысканных. Дизайн большинства моделей разрабатывается с помощью специалистов дизайнерской фирмы «Бертоне» (рис. 52). Все модели обладают высокой динамикой разгона (до 100 км/ч разгоняются за 3,5—5 с), максимальная скорость составляет 270—340 км/ч.

ЛАМЕЛЬ — коллекторная пластина электрического двигателя.

ЛАМИНИРОВАНИЕ — покрытие стекол автомобиля специальной пленкой, упрочняющей стекло, которое становится трудно разбить; один из способов защиты автомобиля от проникновения в него злоумышленников.

ЛАМПА-ДОЛГОЖИТЕЛЬ — автомобильная галогенная лампа с увеличенным сроком службы, она имеет кварцевую колбу, которая поглощает ультрафиолетовое излучение и предохраняет пластмассовые части от разрушения. Специальный подбор состава газов в колбе и оригинальная конструкция нити удлиняют срок работы лампы.

ЛАМПА-ФАРА — неразборный цельностеклянный оптический элемент.

ЛАНДО (франц. landoulet) — 1. Кузов со складывающейся задней частью крыши (рис. 53).

2. Кузов типа «лимузин» с трансформирующейся частью над багажником или задним (третьим) рядом сидений.

ЛАПА (lug) — консоль, кронштейн, прилив; например, лапа крепления двигателя к раме автомобиля.

«ЛАПТИ» (обычно применяется со словом «широкие») — широкие шины размером 225 мм и более (сленг). Пример фразы: «У его машины широкие спортивные лапти».

«ЛАСТОЧКИН ХВОСТ» — 1. Рисунок протектора автомобильной шины марки М-283 «Приз», обеспечивающий дополнительную устойчивость на крутых виражах.

2. Форма паза, способ крепления ответственных деталей, например, лопаток газовой турбины системы турбонаддува.

ЛЕБЕДКА — барабан с наматываемым тросом и электрическим или механическим приводом, который устанавливается на некоторые внедорожники и служит для вытаскивания их из грязи в экстремальных ситуациях.

ЛЕГЕНДА (legend) — маршрут, записанный специальными значками и символами, выдаваемый участникам автомобильных соревнований или просто подробное описание маршрута из пункта А в пункт Б.

ЛЕГКИЙ ВНЕДОРОЖНИК (Sport Utility Vehicle — SUV) — автомобиль, сочетающий характеристики внедорожника и нормального дорожного автомобиля, обычно имеет полноприводную трансмиссию (т. е. его колесная формула 4 × 4).

ЛЕГКИЙ РУЛЬ — руль, создающий малое сопротивление при его вращении во время управления автомобилем, что облегчает управление, хотя и позволяет ощущать небольшое сопротивление при повороте колес.

ЛЕГКОВУШКА — легковой автомобиль.

ЛЕГКОСПЛАВНЫЙ ДИСК — колесный диск из сплавов легких металлов.

ЛЕДОВАЯ АВТОПЕРЕПРАВА — переправа через реки и озера в зимнее время по льду; в настоящее время для ее организации требуется согласование с ГИБДД, сотрудники которой осуществляют контроль деятельности такой переправы.



Рис. 52. «Lamborghini Murcielago» — разработка дизайнеров Бертоне

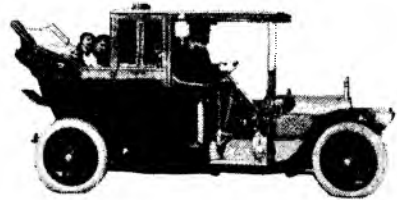


Рис. 53. «Fiat» с кузовом ландо (1912)

«ЛЕКСУС» (Lexus) — одно из подразделений японского автомобильного концерна «Тойота», занимающееся выпуском легковых автомобилей и джипов среднего и высшего классов.

ЛЕНТОЧНАЯ РЕЗЬБА — прямоугольная резьба на детали, выдерживающая большие нагрузки; такая резьба, например, на винтовом домкрате.

«ЛЕТНЕЕ МЫШЛЕНИЕ» — стереотип поведения водителя, попавшего на зимнюю дорогу. Водитель не сразу воспринимает, что дорога стала скользкой, а видимость — плохой, эта недооценка дорожных факторов может привести к аварии. Чем быстрее водитель перестроится с «летнего мышления» на «зимнее», тем меньше вероятность ДТП.

ЛЕТНИЙ БЕНЗИН (summer petrol) — бензин с меньшим количеством легких фракций (по сравнению с зимним), что позволяет обеспечить хорошие пусковые качества двигателя в летнее время года (при одном и том же октановом числе); эксплуатация двигателей на летнем бензине зимой приводит к плохой его испаряемости, затруднению пуска, возрастанию токсичности отработавших газов.

«ЛЕТУЧИЙ ШОТЛАНДЕЦ» — гонщик «Формулы-1» Джим Кларк.

«ЛЕТУЧКА» — скорая техническая помощь на грузовом автомобиле с закрытым кузовом, обычно выезжает на срочные аварии.

ЛИМИТ СКОРОСТИ (speed limit) — ограничение скорости на автобанах или магистралях.

ЛИМИТ ТОПЛИВА (fuel limit) — норма расхода, например, лимит расхода топлива на 100 км пути.

ЛИМИТИРОВАННЫЙ МОТОР (limited engine) — двигатель с установленным на нем ограничителем ресурса (см. также ЛАЙФТАЙМЕР).

ЛИМУЗИН (limousine) — специальный кузов типа седан (обычно удлиненный, с тремя рядами кресел, причем средний ряд — трансформирующийся), оборудованный разделительной перегородкой с убирающимся стеклом между отделением водителя и пассажирским салоном. В практике немецких автомобилистов название «лимузин» применяется и для кузовов типа седан.

ЛИМУЗИН — ДУБЛЬ-ФАЭТОН — тип кузова лимузин, у которого крыша над вторым рядом сидений складная; кузова такого типа используются на РЕПЛИКАРАХ.

ЛИНЕЙКА — ряд, семейство узлов и агрегатов; например, линейка двигателей, линейка автомобилей и пр.

ЛИНЗА — рассеиватель автомобильной фары.

«ЛИНКОЛЬН» (Lincoln) — отделение концерна «Форд» в США, производящее большие и дорогие легковые автомобили представительского класса.

ЛИПУЧКА — способ соединения элементов с помощью ленты-липучки, имеющей микрокрючки; например, таким способом могут крепиться накидки на сиденья или небольшие приборы в салоне (термометр, часы).

ЛИТРАЖ ДВИГАТЕЛЯ — суммарный рабочий объем цилиндров двигателя в литрах. Автомобили по литражу подразделяются на микролитражные (до 1 л), малолитражные (1—1,8 л), среднего литража (1,8—3,5 л) и большого литража (свыше 3,5 л).

ЛИТРОВАЯ МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ — показатель, характеризующий отношение мощности двигателя к его литражу, т. е. это фактически мощность, снимаемая с 1 л (1 дм³) рабочего объема двигателя.

«ЛИТРОНИК» (litronic) — фара ближнего света с газоразрядной лампой и регулируемым стартером фирмы «Бош».

ЛИЧИНКА — внутренняя часть дверного замка автомобиля, которую приходится менять после неудачного взлома.

ЛИФТБАК (ЛИФТБЕК, ЛИФТБЕЛ) — синоним названия кузовов с задней подъемной дверкой, к которым относятся кузова комби, хэтчбек и т. п.

«ЛИФЧИК» — чехол-утеплитель на решетку радиатора; выполняется, как правило, ватным, стеганым, его задача — обеспечить нормальную рабочую температуру охлаждающей жидкости двигателя в холодное время года.

ЛИЦЕНЗИОННЫЙ АВТОМОБИЛЬ (license car) — машина, выпускаемая по лицензии, что распространено в странах, в которых слабо развита автомобильная промышленность и сборка современных автомобилей производится на оборудовании и по технологии головной фирмы (см. ОТВЕРТОЧНАЯ СБОРКА).

«ЛОБ» (forehead) — передняя часть автомобиля.

«ЛОБОВИК» — переднее (лобовое) стекло автомобиля.

«ЛОБОВИЧОК» — талон технического осмотра, располагаемый на лобовом стекле автомобиля справа внизу.

«ЛОБОВОЙ» ПРИВОД — передний привод, привод на передние колеса.

«ЛОВУШКА» — резкое сужение на дороге.

ЛОГОМЕТР (logometer) — прибор для определения количества (уровня) топлива в баке.

ЛОГОТИП (logotype) — товарный знак (марка) автомобиля.

ЛОКАТОР (locator) — прибор, установленный на автомобиле для обнаружения излучения электроннооптических систем снайперских прицелов (лазерных). Информация выводится на экран компьютера (дисплей), и на карте отмечается место нахождения объекта, что позволяет уклониться от встречи с ним.

ЛОКЕР (locker) — пластмассовый подкрылок, установленный в колесной арке для предотвращения износа металла панелей под действием песка, гравия, грязи.

«ЛОКОМОТИВ ЭКОНОМИКИ» — как показывает опыт всех передовых и интенсивно развивающихся стран, это автомобильная отрасль промышленности, автомобилестроение, которое оказывает существенное влияние на многие другие отрасли экономики, снабжающие ее изделиями, материалами и комплектующими, и на всю экономику страны.

«ЛОМОВОЙ ИЗВОЗЧИК» — водитель — владелец собственного автомобиля, — занимающийся перевозкой пассажиров (извозом).

ЛОМОВОЙ СИГНАЛ — уверенный, сильный сигнал от радиостанции, обычно поступает на антенну автомобильного приемника неподалеку от передающей антенны, что обеспечивает наилучшее звучание как речи, так и музыки.

ЛОНЖЕРОНЫ (frame longitudinal members) — две продольные балки рамы; конструкция обычно используется для грузовых автомобилей.

«ЛОПУХ» — 1. Большое боковое зеркало заднего вида (сленг).

2. Большая надколесная арка.

«ЛОТУС» (Lotus) — марка английских спортивных автомобилей.

«ЛОХ» (ПРОСТОФИЛЯ) — несведущий в автомобиле человек, которого могут «кинуть» (обмануть) при ремонте и техническом обслуживании автомобиля, заменив хорошие, работоспособные детали или вписав невыполненные работы, и тем самым завывсив стоимость ремонта.

«ЛОЦМАН» — автомобиль, идущий впереди, на «хвост» которого «салятся» остальные и выполняют все его маневры (объезд, торможение и др.).

«ЛОШАДКИ» — мощность двигателя в л. с. (например, двигатель в 500 «лошадок»).

ЛУЖЕНИЕ — нанесение тонкого слоя припоя (сплава олова со свинцом) на поверхность, например, кузова для заделки вмятин или разрывов металла.

«ЛУПОГЛАЗЫЙ МЕРС» — некоторые автомобили марки «Мерседес» с характерной формой фар.

ЛУЧШИЙ ИМПОРТНЫЙ АВТОМОБИЛЬ ГОДА (Best Import Car of the Year) — титул, присваиваемый в разных странах лучшему импортному автомобилю; например, в Японии в 2001 г. им стал «Mercedes» С-класса.

«ЛЬВЕНОК» — автомобиль марки «Пежо», на капоте которого помещен товарный знак — стилизованный львенок.

ЛЫЖА — похожая на настоящую лыжу кузовная деталь «Самары». На автомобилях с «коротким» крылом она закреплена между передней кромкой капота и «клювом».

«ЛЫСАЯ РЕЗИНА» — покрышка со стертym протектором (сленг). При определенной минимальной высоте протектора эксплуатация автомобиля запрещена: шины легковых автомобилей должны иметь остаточную высоту рисунка протектора не менее 1,6 мм, грузовых автомобилей — 1 мм, автобусов — 2 мм, мотоциклов и мопедов — 0,8 мм.

«ЛЭНД РОВЕР» (Land Rover) — марка популярных английских внедорожников.

«ЛЮБИМИЦА ЕВРОПЫ» — автомобиль «Opel Vectra» в 2001—2005 гг.

ЛЮВЕРС — металлическая окантовка для отверстия под шнур на автомобильном тенте.

ЛЮК — элемент крыши автомобиля, который может быть сдвижным или открывающимся вверх, с ручным или электрическим приводом, чаще всего выполняется прозрачным или тонированным. На автомобиле «Audi A8» установлена раздвижная крыша (люк), на которой размещены солнечные батареи, дающие напряжение кондиционеру, работающему в постоянном режиме, в том числе и при выключенном двигателе.

ЛЮКСМЕТР (luxmeter) — прибор для определения освещенности.

ЛЮКСОВАТЬ, ЛЮКСОВКА — доводить автомобиль до класса «люкс», хотя часто это заканчивается незначительной декоративной отделкой салона и дополнениями кузова молдингами, обтекателями и спойлерами.

ЛЮСТРА — комплект фар, установленных на крыше, чаще джипа или автомобиля, участвующего в гонках.

ЛЮФТ — зазор между сопряженными поверхностями или деталями узлов и агрегатов автомобиля.

ЛЮФТ РУЛЕВОГО КОЛЕСА — свободный ход руля, является контролируемым параметром в рулевом управлении автомобиля при техническом осмотре, при превышении установленного угла свободного хода эксплуатация автомобиля запрещается: суммарный люфт в рулевом управлении у легковых автомобилей (и созданных на их базе грузовых автомобилей) не должен превышать 10°, у автобусов — 20°, у грузовых автомобилей — 25°.

ЛЮФТОМЕР — прибор для определения суммарного люфта рулевого управления автомобиля.

ЛЮЧОК — небольшой люк, отверстие в замкнутой полости для доступа в нее, например, лючок для горловины бензобака, который может запирается на ключ.

«ЛЯГУШКА» — включатель стоп-сигналов (под педалью тормоза) или фонарей заднего хода (в коробке передач). Иногда «лягушкой» называют мембрану усорительного насоса или привода вторичной камеры карбюратора, топливоподкачивающий насос мембранного типа.

ЛЯМБДА-ЗОНД (РЕГУЛЯТОР «ЛЯМБДА», ДАТЧИК КИСЛОРОДА, КИСЛОРОДНЫЙ ДАТЧИК, ДАТЧИК КОНЦЕНТРАЦИИ КИСЛОРОДА В ОТРАБОТАВШИХ ГАЗАХ) — устройство (датчик) в каталитических дожигателях выхлопных газов, определяющее содержание кислорода в них и подающее сигнал в систему управления впрыском, которая оптимизирует состав рабочей смеси с целью обеспечения ее полного сгорания.

«ЛЯНЧА» (Lancia) — итальянская автомобильная фирма, в настоящее время являющаяся дочерним предприятием концерна ФИАТ. Специализируется на производстве легковых автомобилей классов «В», «С» и «D», отличающихся от аналогичных автомобилей «Fiat» оригинальным решением внешнего вида и салона, набором опций, более высококачественной отделкой. Автомобиль «Lancia Stratos HF» три года подряд (в 1974—1976 гг.) был победителем Чемпионата мира по ралли.

М

М-ПРОЦЕСС (M-process) — создание горючей топливовоздушной смеси путем впрыскивания топлива на горячую стенку камеры сгорания двигателя.

МАГДИНО (magdino) — единый генератор низкого напряжения для электросети транспортного средства и высокого напряжения для системы зажигания его двигателя.

МАГИСТРАЛЬНЫЙ ТЯГАЧ (highway truck, highway tractor) — грузовой автомобиль для перевозки больших грузов на дальние расстояния с использованием прицепов и полуприцепов.

МАГНЕТО (magneto) — генератор тока высокого напряжения, использовался на первых автомобилях с одноцилиндровыми двигателями для получения искры на свече зажигания.

МАГНИТОПРОВОД — стальной или железный сердечник, например, электромагнита.

«МАЗДА» (Mazda) — японский автомобильный концерн, известный прежде всего тем, что он единственный в мире серийно выпускает автомобили с роторно-поршневыми двигателями (двигатели Ванкеля). Такие двигатели используются на спортивных вариантах автомобилей марки «Мазда».

«МАЗЕРАТИ» (Maserati) — марка итальянских эксклюзивных легковых автомобилей, имеющих неоспоримые достижения в автомобильном спорте, в том числе в 24-часовых гонках в Ле Мане. Фирма принадлежит концерну ФИАТ.

МАКАДАМ (macadam) — дорога с крупным щебеночным покрытием.

МАКИЯЖ — оригинальная раскраска автомобиля, стайлинговый тюнинг.



Рис. 54. «Maserati Coupé» (2007)

МАКСИМАЛКА — максимально достижимая скорость автомобиля.

МАКСИСКУТЕР (maxiscuter) — мотоцикл с двигателем большой мощности, сопоставимой с автомобильным силовым агрегатом.

МАКСИМАЛЬНЫЙ ПОДЪЕМ (maximal acclivity) — максимальный угол преодолеваемого автомобилем подъема на низшей передаче при хорошем сцеплении колес с дорожным покрытием; контролируемый параметр, который должен составлять для легковых автомобилей с полной нагрузкой не менее 15—20°.

МАКФЕРСОН (McPherson) — подвеска типа МакФерсон (фамилия изобретателя), независимая рычажно-свечная подвеска, нашедшая широкое применение в автомобилестроении для переднеприводных легковых автомобилей.

МАЛИМО — вязано-прошивные ковровые материалы, используемые при отделке салона автомобиля.

МАЛОЛИСТОВАЯ РЕССОРА (few leaf spring) — рессора с меньшим, чем у обычных рессор, числом листов, что делает ее более эластичной и подвеску более мягкой за счет уменьшения трения между листами; при этом достигается также снижение массы рессоры.

МАЛОЛИТРАЖКА — автомобиль с двигателем малого литража (1,2—1,8 л), т. е. небольшой мощности.

МАЛОТОННАЖКА — грузовой автомобиль с грузоподъемностью 500—1500 кг.

«МАЛЫШИ» — легковые автомобили «А»-класса («Mercedes A140», «Daewoo Matiz», «Hyundai Getz», «Fiat 600», «Ford Ka», «Ока» и др.).

МАНЕВР (maneuver) — изменение направления движения автомобиля.

МАНЕВРИРОВАНИЕ (maneuvering) — перестроение автомобиля из ряда в ряд.

МАНЕВРЕННОСТЬ (maneuverability) — способность автомобиля легко совершать повороты при небольших величинах их радиусов и ширине проездов.

МАНЕКЕН (manikin) — механический шаблон человека, имеющий размеры среднего человека (манекен 50 % репрезентативности), человека малого роста (манекен 5 % репрезентативности) и человека большого роста (манекен 95 % репрезентативности); указанные манекены используются при разработке салонов легковых автомобилей и автобусов, а также при разработке кабин грузовых автомобилей. Специальные варианты манекенов (в том числе с размерностью детей разного возраста) используются при испытаниях автомобилей на пассивную безопасность.

МАНЕТКА УПРАВЛЕНИЯ — ручной акселератор.

МАНЖЕТА — эластичное устройство (обычно резиновое), предохраняющее от попадания грязи в узел.

МАНОМЕТР (manometer, gauge) — прибор для измерения давления жидкости или газа.

МАРКА (mark) — торговый знак автомобиля; обычно представляет собой название фирмы, которое может являться фамилией ее владельца (например, «Ford», «Bentley») иногда абстрактное (звучное) название (например, «Lexus»).



Рис. 55. Марка «Bentley»

МАРКИРОВКА (marking) — нанесение на само изделие или упаковку сведений о его назначении, параметрах, изготовителе и пр. Часто маркировка наносится в виде кода (ряда цифр и букв).

МАРКИРОВКА ШИНЫ — нанесенное на боковине шины обозначение ее основных размеров; на-

пример, маркировка 205/60-R15 свидетельствует о том, что максимальная ширина профиля шины составляет 205 мм, отношение высоты профиля шины к его ширине 60 %, шина радиальная (R) с посадочным диаметром 15 дюймов (1 дюйм = 25,4 мм).

МАРШРУТКА — маршрутное такси, обычно для этих целей используется минивэн или автобус среднего класса.

«**МАСКА**» — накладка на передок автомобиля для защиты капота от камней и, в некоторой степени, для превращения серийного автомобиля в «эксклюзивную» машину.

МАСКИРОВОЧНАЯ ОКРАСКА — используется для специальных автомобилей, например, военных.

МАСЛА МОТОРНЫЕ (motor oils) — специальные масла для смазки двигателей; основными их характеристиками являются вязкость и уровень качества. Вязкость на этикетке масла в большинстве случаев указывается по методике американского общества автомобильных инженеров SAE, когда после этих букв дается цифрами индекс вязкости, после которых может стоять буква W (winter), что относит его к зимним сортам (SAE 5W, SAE 15W). Летние сорта моторных масел обозначаются без букв (SAE 40, SAE 50). Всесезонные сорта имеют двойное обозначение (SAE 5W-40, SAE 15W-40, SAE 0W-50 и др.). По специальным графикам можно определить, для какой температуры подходит масло (рис. 56). Качество масла определяется по технологии, разработанной Американским институтом нефти API. Шкала S применяется для обозначения масел, используемых для бензиновых двигателей, шкала C — для дизельных. Имеется девять классов масел для бензиновых двигателей (A, B, C, D, E, F, G, H и J) и 10 классов — для дизельных (A, B, C, D, D-II, E, F, F-2, F-4, G-4). В настоящее время для бензиновых двигателей применяют масла SF, SG, SH и SJ, а для дизельных — CD, CE, CF и CG. Остальные марки устарели и практически не выпускаются. Имеются масла, которые могут применяться как в бензиновых, так и в дизельных двигателях, тогда они имеют двойное обозначение качества, например, SG/CE, SF/CD, CF-4/SH. Встречаются обозначения по индексации Комитета конструкторов автомобилей стран общего рынка (CCMC), например, CCMC G5, в этом случае для перевода данных в системы API или SAE требуются специальные таблицы. Пример полной международной маркировки моторного масла: SAE 15W-30 API SG/CE.

МАСЛА ТРАНСМИССИОННЫЕ (transmission oils) — специальные масла, применяемые для заливки в агрегаты трансмиссии автомобиля для смазывания

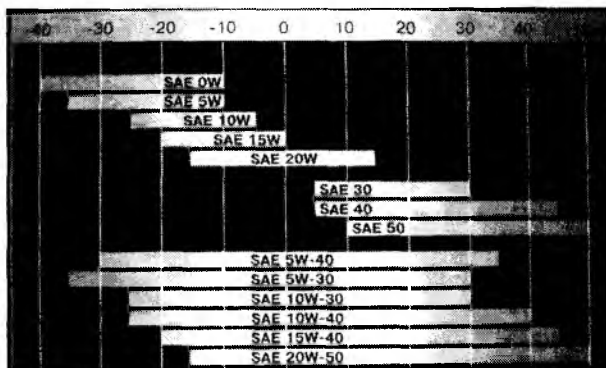


Рис. 56. Рабочие диапазоны моторных масел по t , °C

зубчатых передач, подшипников, втулок и т. д. Основные характеристики — вязкость и уровень качества. Вязкость определяется по методике SAE, когда после этих букв дается цифрами индекс вязкости масла, после которых может стоять буква W (winter), что относит его к зимним сортам (SAE 85W и др.). Летние сорта масел обозначаются (SAE 90 и др.). Всесезонные масла имеют двойное обозначение (SAE 85W-90 и др.). Качество масел определяется по API, для этого предусмотрены группы в зависимости от условий работы зубчатых зацеплений (основное — давление в пятне контакта) *GL-1*, *GL-2*, *GL-3*, *GL-4*, *GL-5* и *GL-6*. Первые две группы устарели. Пример полной международной маркировки трансмиссионного масла: SAE 85W-90 API *GL-6*.

МАСЛОСТОЙКОСТЬ — способность изделий (резиновых, пластмассовых) не разрушаться и не разбухать под воздействием масел.

МАСЛЯНОЕ ГОЛОДАНИЕ (oil hunger) — работа двигателя при недостаточной подаче масла к трущимся поверхностям, это может происходить при загрязнении фильтров, недостаточном давлении в системе, малом количестве масла в картере, при пуске двигателя, при загустении масла в холодное время года (повышении вязкости); при прерывании подачи масла к трущимся поверхностям происходит разрыв масляной пленки, возникает «сухое трение», что приводит к интенсивному молекулярно-механическому изнашиванию или полной потере подвижности деталей.

МАСЛЯНЫЙ КОЛОДЕЦ (oil well) — углубление в поддоне картера для сбора масла, в котором располагается маслозаборник масляного насоса; его наличие препятствует прекращению подачи масла в систему смазки двигателя при больших кренах автомобиля и при движении на крутых подъемах и спусках.

МАСЛЯНЫЙ СЕРВИС (oil service) — первое сервисное обслуживание нового автомобиля после обкатки, при котором заменяются масляные фильтры, масло и выполняется ряд контрольно-диагностических работ.

МАССА — измеряемая в килограммах масса автомобиля или его любого элемента (см. ПОЛНАЯ МАССА, СНАРЯЖЕННАЯ МАССА) автомобиля.

«**МАССА**» — клемма минусового провода, обычно надежно крепится к какой-либо металлической части кузова автомобиля или к его раме (сленг).

«**МАССАЖ ДВОРНИКАМИ**» — движение стеклоочистителей по некачественному стеклу вызывает его истирание и образование матовой непрозрачной поверхности.

МАСТИКА — вязкий и липкий состав различного функционального назначения для нанесения на поверхность, например, защитная мастика от коррозии.

МАСТОДОНТ — большой автомобиль, например, МАЗ с прицепом (сленг).

«**МАТЮГАЛЬНИК**» — мощное громкоговорящее устройство, установленное на специальных автомобилях, например, ГИБДД (сленг).

МАХОВАЯ МАССА (inertia of rotation masses) — момент инерции вращающихся деталей, например, трансмиссии автомобиля.

МАХОВИК (fly, flywheel) — чугунный или стальной диск с тяжелым ободом, жестко прикрепленный к коленчатому валу двигателя и обеспечивающий его равномерное вращение за счет инерционного сглаживания импульсов воздействий от каждого поршня; на периферии маховика располагается зубчатый венец, служащий для пуска двигателя с помощью электрического стартера.

«**МАШИНА БЛИЖНЕГО БОЯ**» — автомобиль не для длительных поездок из-за отсутствия в нем комфортных условий; городской автомобиль (сленг).

«**МАШИНА КОСОЛАПИТ**» — нарушение углов установки колес, что приводит к неустойчивому движению автомобиля, «ведет» руль, односторонне изнашиваются шины, увеличивается расход топлива.

МАЯЧОК — проблесковый сигнал (синего или красного цвета), устанавливаемый на спецавтомобили.

МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ СВЕТОВЫХ ПРИБОРОВ — система нормирует характеристики автомобильных световых приборов в соответствии с едиными техническими требованиями; соответствующие международным требованиям приборы на рассеивателе имеют специальное буквенно-цифровое обозначение.

МЕЖСЕРВИСНЫЙ ИНТЕРВАЛ (service interval) — величина пробега автомобиля между сервисными обслуживаниями, предусмотренная его инструкцией по эксплуатации.

«**МЕРКУРИ**» (Mercury) — отделение концерна «Форд».

МЕРНАЯ РЕЙКА — шуп, линейка, указатель уровня масла в картере двигателя или коробки передач.

«**МЕРСЕДЕС**» (Mercedes) — пользующаяся очень высокой репутацией немецкая автомобильная фирма. Занимается выпуском всех типов автотранспортных средств. В секторе легковых автомобилей ранее специализировалась исключительно на машинах среднего и представительского классов. В настоящее время имеет линейку легковых автомобилей всех классов, которые отличаются высоким качеством проектирования и изготовления, соответственно — более высокой ценой, чем у одноклассников других фирм. Высокую надежность демонстрируют и грузовики «Мерседес».

МЕРСОМАН — любитель автомобилей марки «Мерседес».

«**МЕРТВАЯ ЗОНА**» — 1. Место за задней частью автомобиля которого не видно в зеркало.

2. Зона, в которой нарушается радио или телефонная автомобильная связь из-за влияния рельефа местности или других помех. «Зона молчания» — местность, в которой не работает сотовый телефон, хотя он находится в зоне станции.

«**МЕСТИ ХВОСТОМ**» — скользить задними колесами с заносом, такое движение присуще автомобилям с задним приводом при движении по дороге со слабым сцеплением (лед, снег, очень влажная глина).

«**МЕТАЛЛ ПО МЕТАЛЛУ**» — разъемные детали, установленные без зазора; такое бывает, например, когда двери автомобиля закрываются со скрежетом из-за отсутствия необходимого зазора с дверным проемом кузова.

МЕТАЛЛИЗАЦИЯ (metalling, metallization) — покрытие неметаллических или металлических поверхностей слоем нужного металла; возможна путем электролитического осаждения, горячего окунания или напыления.

МЕТАЛЛИК (metallic) — тип краски для покрытия кузовов автомобилей, содержащей микрочастицы металлической пыли для повышения отражающего эффекта и улучшения зрительных ощущений у потребителей.

МЕТАНОЛ (methanol) — метиловый спирт, используется в качестве горючего на некоторых спортивных мотоциклах и автомобилях.

МЕТР-ИНЧ (meter-inch) — набор ключей плоских и с головкой (повышенной прочности) для дюймовых и метрических гаек, выпускается американской фирмой.

МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ — приводимая в действие от рычага переключения коробки передач система ползунов с переключающими вилками, обеспечивающая необходимое перемещение муфт синхронизаторов

(в синхронизированных КП) или шестерен (в несинхронизированных КП) для ступенчатого изменения передаточного числа трансмиссии.

МЕХАНИЗМ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МОЩНОСТИ — система распределения мощности основного теплового двигателя и электрического двигателя-генератора на колеса автомобиля, которая применяется на гибридных силовых установках.

«**МЕХАНИКА**» — механическая коробка передач (сленг).

МИГАЛКА — 1. Проблесковый маячок, устанавливаемый на спецавтомобили или по специальному разрешению.

2. Поворотник автомобиля; например, говорят: «Включить левую мигалку».

МИКРОКЛИМАТ КАБИНЫ (cabin microclimate) — совокупность показателей температуры воздуха, его влажности и давления, уровня внутреннего шума и вибраций, интенсивности воздухообмена и др.

МИКРОЛИТРАЖКА — автомобиль с двигателем, рабочий объем которого не превышает 1—1,1 л.

МИКРОЛИФТ (microlift) — устройство для автоматического выдвигания аксессуара, например, пепельницы, подстаканника и пр.

МИКСТ (mixt) — 1. Различное сцепление правого и левого колес с дорогой (например, сухое шоссе — лед), что представляет большие сложности при управлении автомобилем, особенно на больших скоростях.

2. Дорога на автополигоне с различными коэффициентами сцепления под колесами автомобилей для определения тормозных качеств и эффективности антиблокировочных устройств тормозных систем.

МИЛИТАРИ (military) — намеренно упрощенный стиль в автомобилестроении, присущий армейским внедорожникам, джипам и др.

МИЛЬНЫЙ СПИДОМЕТР — спидометр, тарированный в милях, устанавливается на автомобилях, не адаптированных к продаже в странах с метрической системой мер.

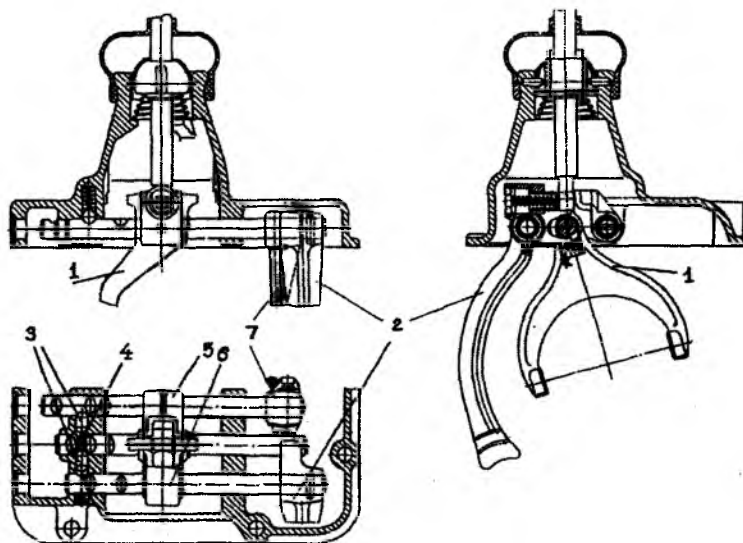


Рис. 57. Механизм переключения передач:

1, 7 — вилки включения передач переднего хода; 2 — поводок включения передачи заднего хода; 3, 4 — механизм блокировки одновременного включения двух передач; 5, 6 — поводки ползунов

МИЛЯ (mile) — путевая мера длины; морская миля равна 1852 м, сухопутная — 1609 м.

МИМС (MIMS) — ежегодное Московское международное мотор-шоу, Московский автомобильный салон, проходит в конце августа.

МИНИ (mini) — класс автомобиля (минивэн, мини-кар).

МИНИ-БАЙК, МИНИ-РОЛЛЕР (mini-bike) — разновидности современных компактных двухколесных транспортных средств с моторами малой мощности, но имеющих электростартер, многоступенчатую коробку перемены передач и пр.

МИНИ-ВЭН (mini-van) — легковой автомобиль с кузовом вагонной компоновки, имеющий три ряда сидений, два из которых могут трансформироваться или, при необходимости, сниматься. Название не совсем правильное, потому что дословный перевод с английского обозначает «мини-фургон».

МИНИ-ПИКАП (mini-pickup) — пикап грузоподъемностью до 200 кг.

МИНИ-ПРОЖЕКТОР — компактный переносной прожектор, подключаемый к бортовой сети автомобиля и позволяющий осветить на значительном расстоянии небольшие предметы, например, номер дома, препятствие и пр.

МИНИМАЛЬНЫЙ РАДИУС ПОВОРОТА АВТОМОБИЛЯ (minimal radius of automobile cornering) — минимально возможный радиус окружности, описываемый передним внешним колесом по середине отпечатка беговой дорожки протектора шины при движении автомобиля с малой скоростью на самом крутом повороте.

«МИРОВЫЕ АВТОМОБИЛИ» — автомобили, созданные на основе одной базовой модели для всех стран сбыта, что существенно упрощает их изготовление, но сужает потребительский ряд.

«МИСС» — московская компьютерная система для поиска запасных частей для импортных и отечественных автомобилей.

«МИЦУБИШИ» (Mitsubishi) — промышленный концерн Японии, имеющий в своем составе солидное подразделение, занимающееся выпуском автомобилей. Общая потенциальная мощность мирового автомобильного производства «Mitsubishi» оценивается в 1,5–2,0 млн автомобилей в год. Выпускаются все типы автотранспортных средств: легковые автомобили, грузовики, автобусы, внедорожники, спецавтомобили. Фирма широко известна благодаря впечатляющим успехам внедорожников марки «Mitsubishi» в труднейшем ралли Париж—Дакар.

«МНОГОПОЛОСНИК» — водитель,двигающийся между полосами, создающий обгону и нормальному движению по дороге.

МНОГОСКОРОСТНОЙ МОСТ — ведущий мост с несколькими передаточными числами, выбираемыми водителем путем переключения.

МНОГОСРЕДНЫЕ МАШИНЫ — обобщенное название для снегоходов, скутеров и водных мотоциклов, способных двигаться по двум-трем средам (снег—вода, твердое покрытие — снег или вода).



Рис. 58. Концепт-кар «Mitsubishi HSR-V»

МИЛЯ (mile) — путевая мера длины; морская миля равна 1852 м, сухопутная — 1609 м.

МИМС (MIMS) — ежегодное Московское международное мотор-шоу, Московский автомобильный салон, проходит в конце августа.

МИНИ (mini) — класс автомобиля (минивэн, мини-кар).

МИНИ-БАЙК, МИНИ-РОЛЛЕР (mini-bike) — разновидности современных компактных двухколесных транспортных средств с моторами малой мощности, но имеющих электростартер, многоступенчатую коробку перемены передач и пр.

МИНИ-ВЭН (mini-van) — легковой автомобиль с кузовом вагонной компоновки, имеющий три ряда сидений, два из которых могут трансформироваться или, при необходимости, сниматься. Название не совсем правильное, потому что дословный перевод с английского обозначает «мини-фургон».

МИНИ-ПИКАП (mini-pickup) — пикап грузоподъемностью до 200 кг.

МИНИ-ПРОЖЕКТОР — компактный переносной прожектор, подключаемый к бортовой сети автомобиля и позволяющий осветить на значительном расстоянии небольшие предметы, например, номер дома, препятствие и пр.

МИНИМАЛЬНЫЙ РАДИУС ПОВОРОТА АВТОМОБИЛЯ (minimal radius of automobile cornering) — минимально возможный радиус окружности, описываемый передним внешним колесом по середине отпечатка беговой дорожки протектора шины при движении автомобиля с малой скоростью на самом крутом повороте.

«МИРОВЫЕ АВТОМОБИЛИ» — автомобили, созданные на основе одной базовой модели для всех стран сбыта, что существенно упрощает их изготовление, но сужает потребительский ряд.

«МИСС» — московская компьютерная система для поиска запасных частей для импортных и отечественных автомобилей.

«МИЦУБИШИ» (Mitsubishi) — промышленный концерн Японии, имеющий в своем составе солидное подразделение, занимающееся выпуском автомобилей. Общая потенциальная мощность мирового автомобильного производства «Mitsubishi» оценивается в 1,5—2,0 млн автомобилей в год. Выпускаются все типы автотранспортных средств: легковые автомобили, грузовики, автобусы, внедорожники, спецавтомобили. Фирма широко известна благодаря впечатляющим успехам внедорожников марки «Mitsubishi» в труднейшем ралли Париж—Дакар.

«МНОГОПОЛОСНИК» — водитель, двигающийся между полосами, создающий обгон и нормальному движению по дороге.

МНОГОСКОРОСТНОЙ МОСТ — ведущий мост с несколькими передаточными числами, выбираемыми водителем путем переключения.

МНОГОСРЕДНЫЕ МАШИНЫ — обобщенное название для снегоходов, скутеров и водных мотоциклов, способных двигаться по двум-трем средам (снег—вода, твердое покрытие — снег или вода).



Рис. 58. Концепт-кар «Mitsubishi HSR-V»

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АВТОМОБИЛЬ — универсальный легковой автомобиль, удовлетворяющий требованиям владельца во всех ситуациях (в городе, за городом, в деловых и туристских поездках), он пригоден как для перевозки пассажиров, так и небольших грузов (например, см. УНИВЕРСАЛ ПОВЫШЕННОЙ ВМЕСТИМОСТИ).

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ РУЛЬ — рулевое колесо, на котором имеется ряд пультов для дистанционного управления радиотелефоном, КРУИЗ-КОНТРОЛЕМ, аудиосистемой и пр.

МОБИЛЬНОСТЬ (mobility) — готовность автомобиля к движению, которая характеризуется требуемым временем на подготовку автомобиля к выезду с открытой стоянки и определяется продолжительностью пуска и прогрева двигателя в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

МОБИЛЬНЫЙ ОФИС (mobile office) — набор электронных устройств для автомобиля, включающий персональный сверхпортативный компьютер, факс, радиомодем для выхода в любую цифровую радиосеть, цветной принтер, адаптер. К таким компьютерам относится «MessagePad» 1300 и 2000 серий, «Forte Wireless ComPad» с модемом для радиосети. Финская фирма «Nokia» выпустила более совершенную телефонную систему, названную коммуникатором, в которую входят сотовый телефон 9000-й серии, компьютер, факс, электронная почта, служба коротких сообщений, выход в Интернет и блок беспроводной связи с принтером, на котором можно готовить документы сидя в автомобиле.

МОДЕЛИРОВАНИЕ (modeling) — имитация процесса, например, моделирование столкновения автомобиля с препятствием, моделирование тепловых потоков в объемах деталей цилиндропоршневой группы ДВС.

МОДЕЛЬ (model) — автомобиль конкретной марки, обладающий определенным набором конструкционных базовых отличий (например, «Opel Vectra», здесь «Opel» — марка, «Vectra» — модель).

МОДЕЛЬНЫЙ ГОД (model year) — год начала выпуска конкретной модели автомобиля; может быть и следующим за серединой предшествующего года.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД (model row) — набор (ряд) автомобилей, выпускаемых одной фирмой.

МОДИФИКАЦИЯ (modification) — автомобиль, входящий в одно семейство, но имеющий некоторые конструкционные отличия от базовой модели, благодаря чему создаются десятки конструкционных вариантов автомобилей, учитывающих многообразные запросы потребителей. (Например, ВАЗ-2106 — модель и ВАЗ-21061 — модификация; «Ford Fiesta» — модель и «Ford Fiesta Comby» — модификация). Модификации отличаются от базовой модели типом кузова, рабочим объемом, мощностью или типом двигателя, жесткостью подвески и др. В отечественной маркировке о модификации автомобиля свидетельствует наличие в цифровом индексе пятой цифры.

МОДУЛЬ (module) — легкосъёмный типовой блок — конструкционный блок автомобиля, обеспечивающий быструю его сборку или ремонт.

МОДУЛЬНЫЙ АВТОМОБИЛЬ (module car) — автомобиль, собранный на универсальном шасси из отдельных модулей, при этом на него могут устанавливаться разнообразные кузова.

МОДУЛЬНЫЙ ПРИНЦИП СБОРКИ — состоит в подаче крупных узлов на конвейер сборки, которые изготовлены и проверены в другом месте (на подсборочных линиях или в специализированных цехах), что повышает качество сборки

автомобиля в целом и снижает полное время сборки на главном конвейере; метод широко используется на всех современных автомобильных заводах мира.

«**МОКАСИНЫ**» **АВТОМОБИЛЬНЫЕ** — специальная обувь для водителя, имеющая на подошве педалезащепки и педалеприсоски, препятствующие соскальзыванию ноги с педали.

МОКИК — мопед, в котором используется кикстартер (механический ножной стартер) для пуска двигателя на стоянке.

«**МОКРЫЙ ПО МОКРОМУ**» — прогрессивный способ окраски кузова автомобиля в несколько слоев без промежуточной сушки и шлифовки наносимых слоев.

МОЛДИНГ (molding) — декоративная накладка на боковой поверхности кузова или бампере; специальные прочные молдинги служат для защиты кузова от повреждений при несильных боковых ударах.

МОЛОТОЧЕК — подвижной контакт, например, в реле или в механическом прерывателе-распределителе (трамблере), который прижимается к неподвижному контакту.

МОНОБЛОК (monoblock) — конструкция, состоящая из одного блока (детали, узла), например, единый блок цилиндров двигателя, аккумуляторная батарея в одной банке и пр.

МОНОКОК (monocoque) — тонкостенная конструкция несущего кузова автомобиля, к которому крепятся все его узлы и агрегаты; кузова такого типа из углепластика используются для спортивных и гоночных автомобилей.

МОНОКРЫЛО (monowing) — антикрыло с одной рабочей плоскостью.

МОНОПОСТ (monopost) — одноместный спортивный кузов.

МОНОПРИВОД — привод колес, расположенных на одной общей оси.

«**МОНСТР**» — джип, внедорожный автомобиль с колесами большого диаметра (более 90—100 см).

МОНТАЖКА — рычаг-лопатка для монтажа—демонтажа (сборки или разборки) шин автомобиля.

МОНТИРОВКА — см. **МОНТАЖКА**.

МОПЕД (moped) — двухколесное транспортное средство с двигателем малой мощности и облегченной конструкцией рамы (мотовелосипед), может развивать скорость до 50 км/ч, и для управления им не требуется специального водительского удостоверения (прав).

МОРАЛЬНЫЙ РЕСУРС — время эксплуатации автомобиля до выхода его из моды.

«**МОРГАТЬ**» — переключать дальний свет на ближний и наоборот.

«**МОРДА**» — 1. Съемная передняя панель автомагнитолы (сленг).

2. Передняя часть автомобиля (сленг).

«**МОРДАШКА**» — обобщенное название передка автомобиля, может быть «угрюмой», «задорной», «веселой» и пр.

«**МОСОЛ**» — амортизатор (сленг); применявшиеся ранее рычажные амортизаторы действительно несколько напоминали подвижный мосол (кость), откуда и появился этот термин.

МОСТ — балка специальной конструкции, на которой на подшипниках устанавливаются колеса, амортизаторы, рессоры (пружины) и пр.; крепится к раме или кузову автомобиля (бывают передний, средний или задний мосты).

МОСТ ВЕДУЩИЙ (driving axle) — служит для передачи крутящего момента на ведущие колеса с одновременным доведением этого момента с помощью главной передачи (самого последнего шестеренчатого редуктора трансмиссии) до не-

обходимой величины. В развитой балке ведущего моста размещается также межколесный дифференциал и полуоси (рис. 59).

МОСТ «ДЕ-ДИОН» — неразрезной ведущий мост, но с качающимися полуосями; относительное расположение колесных ступиц такого моста не зависит от деформации упругих элементов подвески.

МОТОБОТЫ (motoboots) — специальные крепкие ботинки для байкеров (мотоциклистов).

МОТОР (motor) — 1. Любой двигатель автомобиля (бензиновый или дизельный).

2. Электродвигатель различного функционального назначения в какой-либо системе автомобиля.

МОТОР-КОЛЕСО (motor-wheel) — привод ведущего колеса осуществляется с помощью электродвигателя, встроенного в колесо; эта компактная конструкция нашла применение в мощных карьерных самосвалах, а также в трехколесных мини-автомобилях.

МОТОР-ТЕСТЕР (motor-tester) — комплексный прибор-стенд для диагностирования двигателя автомобиля по многим параметрам с выдачей диагностической карты.

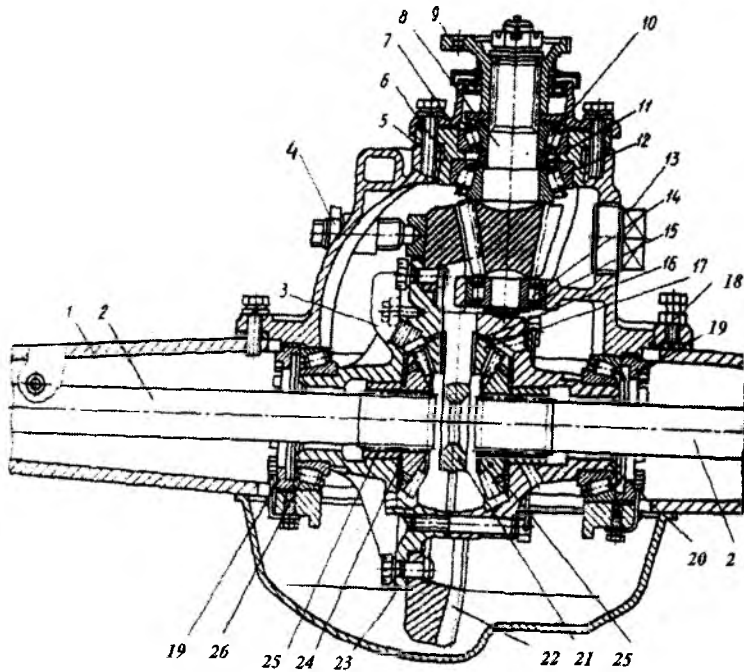


Рис. 59. Ведущий мост с одинарной главной передачей и симметричным межколесным дифференциалом:

- 1 — балка моста; 2 — полуось; 3 — маслоуловитель дифференциала; 4 — упор-ограничитель ведомой шестерни главной передачи; 5, 11 — регулировочные прокладки; 6 — корпус подшипников ведущей шестерни; 7 — крышка; 8 — ведущая шестерня; 9 — фланец; 10, 12, 14, 26 — подшипники; 13 — пробка маслозаливного отверстия; 15 — стопорное кольцо; 16, 24 — опорные шайбы; 17 — сателлит; 18 — картер главной передачи; 19 — регулировочная гайка; 20 — правый корпус дифференциала; 21 — крестовина; 22 — ведомая шестерня; 23 — левый корпус дифференциала; 25 — полуосевая шестерня

«МОТОР С КОЛЕСАМИ» — автомобиль с очень мощным двигателем, когда значимым является именно двигатель, а не автомобиль; это характерно для многих спортивных машин.

МОТОРЕСУРС (motor resource) — время эксплуатации двигателя в часах или в километрах пробега автомобиля до его ремонта или списания.

МОТОРИСТ (motorist) — специалист по ремонту двигателей.

МОТОРМЕТР (motor meter) — термометр, установленный на пробке радиатора (например, на автомобиле «Buick 28-58» 1928 г. выпуска).

МОТОРНЫЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ТОРМОЗ (motor brake) — торможение двигателем, когда отсутствует подача топлива в его цилиндры и затрачивается существенная мощность со стороны трансмиссии автомобиля на принудительное прокручивание его коленчатого вала из-за высокой компрессии в цилиндрах; при этом специальные декомпрессионные клапаны могут автоматически открываться и снижать компрессию, ограничивая тормозной момент. Торможение двигателем широко используется при движении автомобиля на спуске.

МОТОРНЫЙ МЕТОД (motor method) — один из методов определения октанового числа (детонационных свойств) автомобильного топлива.

МОТОРОЛЛЕР (СКУТЕР) — двухколесное транспортное средство на колесах малого диаметра (в 1,5—2 раза меньшего, чем у мотоцикла), оборудованное мотором сравнительно небольшой мощности с вертикальной посадкой водителя, как на стуле. Современные мотороллеры имеют капотированный (закрытый) двигатель, дисковые тормоза, электрический пуск (стартер), электронное зажигание и даже автоматическую трансмиссию.

МОТОТЕХНИКА (mototechnique) — мотоциклы, мотороллеры, мопеды и прочая подобная 2- и 3-колесная транспортная техника.

МОТОЦИКЛ (motorcycle) — двухколесное транспортное средство на колесах диаметром 600—800 мм с двухтактным или четырехтактным двигателем от малой (10—15 кВт) до очень большой мощности (более 100 кВт). Современные мотоциклы имеют двигатели с электронным зажиганием и впрыском топлива, регулируемые пневмоподвески, стереомагнитола, бортовой компьютер, круиз-контроль, переговорное устройство с пассажиром, систему заднего хода, кондиционер или климатическую установку для обогрева водителя и пассажира, радиосвязь и др.

МОТОЦИКЛЕТНЫЕ КРЫЛЬЯ (motorcycle wings) — передние крылья автомобиля, поворачивающиеся вместе с колесами, как у мотоцикла.

МОТОЧАСЫ — счетчик отработанного времени, например, автомобильного двигателя или всего автомобиля.

МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ НОМИНАЛЬНАЯ — см. **НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ**.

МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ ЭФФЕКТИВНАЯ (effective engine power) — получаемая на коленчатом валу двигателя мощность, которая меньше индикаторной мощности, развиваемой сгорающими газами в цилиндрах, на величину тепловых, механических и насосных потерь. В технической документации (например, в руководстве по эксплуатации) на автомобиль указывается максимальная (номинальная) эффективная мощность двигателя, снятая с коленчатого вала двигателя на специальном моторном стенде на заводе-изготовителе. Мощность измеряется в лошадиных силах или киловаттах, 1 кВт = 1,36 л. с. (с. 21).

МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ УДЕЛЬНАЯ — отношение эффективной (индикаторной) мощности к основному параметру двигателя: его весу (весовая мощность), литражу (литровая мощность).

«МОТОР С КОЛЕСАМИ» — автомобиль с очень мощным двигателем, когда значимым является именно двигатель, а не автомобиль; это характерно для многих спортивных машин.

МОТОРЕСУРС (motor resource) — время эксплуатации двигателя в часах или в километрах пробега автомобиля до его ремонта или списания.

МОТОРИСТ (motorist) — специалист по ремонту двигателей.

МОТОРМЕТР (motor meter) — термометр, установленный на пробке радиатора (например, на автомобиле «Buick 28-58» 1928 г. выпуска).

МОТОРНЫЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ТОРМОЗ (motor brake) — торможение двигателем, когда отсутствует подача топлива в его цилиндры и затрачивается существенная мощность со стороны трансмиссии автомобиля на принудительное прокручивание его коленчатого вала из-за высокой компрессии в цилиндрах; при этом специальные декомпрессионные клапаны могут автоматически открываться и снижать компрессию, ограничивая тормозной момент. Торможение двигателем широко используется при движении автомобиля на спуске.

МОТОРНЫЙ МЕТОД (motor method) — один из методов определения октанового числа (детонационных свойств) автомобильного топлива.

МОТОРОЛЛЕР (СКУТЕР) — двухколесное транспортное средство на колесах малого диаметра (в 1,5—2 раза меньшего, чем у мотоцикла), оборудованное мотором сравнительно небольшой мощности с вертикальной посадкой водителя, как на стуле. Современные мотороллеры имеют капотируванный (закрытый) двигатель, дисковые тормоза, электрический пуск (стартер), электронное зажигание и даже автоматическую трансмиссию.

МОТОТЕХНИКА (mototechnique) — мотоциклы, мотороллеры, мопеды и прочая подобная 2- и 3-колесная транспортная техника.

МОТОЦИКЛ (motorcycle) — двухколесное транспортное средство на колесах диаметром 600—800 мм с двухтактным или четырехтактным двигателем от малой (10—15 кВт) до очень большой мощности (более 100 кВт). Современные мотоциклы имеют двигатели с электронным зажиганием и впрыском топлива, регулируемые пневмоподвески, стереомагнитолу, бортовой компьютер, круиз-контроль, переговорное устройство с пассажиром, систему заднего хода, кондиционер или климатическую установку для обогрева водителя и пассажира, радиосвязь и др.

МОТОЦИКЛЕТНЫЕ КРЫЛЬЯ (motorcycle wings) — передние крылья автомобиля, поворачивающиеся вместе с колесами, как у мотоцикла.

МОТОЧАСЫ — счетчик отработанного времени, например, автомобильного двигателя или всего автомобиля.

МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ НОМИНАЛЬНАЯ — см. **НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ**.

МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ ЭФФЕКТИВНАЯ (effective engine power) — получаемая на коленчатом валу двигателя мощность, которая меньше индикаторной мощности, развиваемой сгорающими газами в цилиндрах, на величину тепловых, механических и насосных потерь. В технической документации (например, в руководстве по эксплуатации) на автомобиль указывается максимальная (номинальная) эффективная мощность двигателя, снятая с коленчатого вала двигателя на специальном моторном стенде на заводе-изготовителе. Мощность измеряется в лошадиных силах или киловаттах, 1 кВт = 1,36 л. с. (с. 21).

МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ УДЕЛЬНАЯ — отношение эффективной (индикаторной) мощности к основному параметру двигателя: его весу (весовая мощность), литражу (литровая мощность).

МОЩНОСТЬ «НЕТТО», МОЩНОСТЬ «БРУТТО» — см. п. 3, с. 22.

«МУЛИНЕТКА» — лопастной (аэродинамический) воздушный тормоз.

МУЛЬТИИНЖЕКЦИОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ (multi injection engine) — двигатель с многоточечным впрыском топлива.

МУЛЬТИКОММУНИКАЦИОННАЯ СИСТЕМА (multicomunication system) — на автомобиле устанавливаются несколько экранов для вывода параметров систем автомобиля и двигателя, один из которых пассажир может использовать для игр, изучения карты местности, получения различной информации (автомобиль «Mitsubishi HSR-1»).

МУЛЬТИМАТЕРИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ (multimaterial technology) — сборка автомобиля из различных материалов, например, кузова из пластмассовых панелей, стали, дерева, алюминия и пр.

МУЛЬТИПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ПРОВОДКИ (multiplex wire system) — предусматривает подведение ко всем устройствам, входящим в систему, двух общих шин — силовой, по которой к потребителям подводится «плюс» питающей сети, и управляющей, по которой проходит сигнал на включение или выключение, зашифрованный в двоичном коде. Сигнал формируется в мультиплексоре при нажатии соответствующего выключателя. Демльтиплексор потребителя, получив сигнал, расшифровывает его и, если он соответствует коду включения этого потребителя, подключает его к питающей сети; так же происходит и отключение потребителей. Мультиплексная проводка значительно (в 3—5 раз) уменьшает количество и длину электропроводящих жгутов автомобиля.

МУЛЬТИПЛИКАЦИОННЫЙ — многоступенчатый, например, инерционный и контактный воздухоочиститель.

МУЛЬТИТРОНИК (Multitronic) — одна из моделей бесступенчатого вариатора (коробки передач), установлена на автомобиле «Audi A6 2.8 Multitronic».

«МУСТАНГ» — 1. Стальной конь — мотоцикл.

2. Знаменитая модель автомобиля марки «Форд».

МУФТА (clutch) — устройство для жесткого или подвижного соединения двух и более валов, например, деталей трансмиссии автомобиля (муфта сцепления) или для привода вспомогательных агрегатов.

МУФТА ВЕНТИЛЯТОРА (fan clutch) — электромагнитная (или гидравлическая) муфта выключения и включения вентилятора в системе охлаждения двигателя для автоматического регулирования температуры охлаждающей жидкости и более быстрого прогрева двигателя при пуске за счет отключения его вентилятора.

МУФТА ОЛЬДГЕМА — шарнирная муфта для соединения валов с небольшой несоосностью.

«МУХОБОЙНИК» — чаще металлический козырек, защищающий поддон двигателя автомобиля (внедорожника) снизу от повреждения камнями, поваленными деревьями и пр. (сленг).

«МЫЛО» — мокрая дорога при начавшемся дожде, когда грязь смачивается и становится скользкой, как мыло (сленг).

«МЫЛЬНИЦА» — 1. Декоративное пластмассовое оформление дверной ручки автомобилей ВАЗ семейства «Самара»; названо по форме изделия.

2. Автомобиль «Запорожец» ЗАЗ-966, ЗАЗ-968.

«МЫШОНОК» («topolino» — итал.) — автомобиль «Fiat-500»; иногда это прозвище применяют и к автомобилю марки «Austin Mini».

МЯГКАЯ КРЫША — крыша автомобиля из брезента, тент.

МЯГКИЙ КАРДАН (soft cardan drive) — полукардан, пластинчатый кардан, дисковый кардан — устройство, в котором фланцы двух валов крепятся к гибким пластинам (металлическим или резиновым), допускающим изменение угла между валами до 15° (см. рис. 47).

«МЯГКОТЕЛОСТЬ» — термин, используемый для обозначения характеристики кузова автомобиля, богато оснащенного большим количеством подушек безопасности; к их числу относятся автомобили марки BMW, имеющие до восьми подушек безопасности, в том числе на потолке и на задних дверцах. На многих современных легковых автомобилях подушки безопасности при аварии перекрывают стекла и дверные стойки.

«МЯМЛЯ» — водитель, нерешительный в своих действиях при движении по дороге, с непредсказуемым поведением.

МЯГКАЯ ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА — проваливание педали тормоза при вытекании тормозной жидкости из-за разрушения уплотнений тормозных цилиндров или разрыва гибких шлангов системы; явление наблюдается также при попадании воздуха в гидравлический привод тормозной системы; для устранения воздуха необходимо прокачать систему по определенной технологии (обычно операция выполняется двумя исполнителями).



Рис. 60. Прототип кроссовера «Mazda Nakaze» (разработка 2006 г.)

Н

«НА ВСЕ ДЕНЬГИ» — ехать на автомобиле с максимально возможной скоростью, которую из него можно выжать, будучи морально готовым платить любые штрафы за превышение допустимой скорости.

«НА ГЛАЗОК» — приблизительное определение каких-либо параметров; например, визуальное определение расстояния до неподвижного предмета или давления воздуха в шинах по видимой деформации шины — точность зависит от опыта и природных данных человека.

«НА ЗАКАЗ» (ПОКУПКА АВТОМОБИЛЯ) — покупка автомобиля по каталогу с выбором марки и модели, цвета, мощности двигателя, отделки салона, комплектации и пр., осуществляемая через дилера фирмы-изготовителя.

«НА ТРИ СЧЕТА» — рекомендуемый способ переключения передач при спокойной езде: перевод рычага коробки перемены передач из одного положения в другое не рывком, а с замедлением на счет «раз-два-три».

«НА УГОН» (ПРОВЕРКА АВТОМОБИЛЯ) — проверка номеров автомобиля (кузова, двигателя) по банку данных ГИБДД, что позволяет уточнить, не нахо-

дится ли данная машина в розыске как угнанная; необходимо обязательно проверять автомобиль «на угон» при покупке подержанной машины, особенно импортной.

«**НАБАЛДАШНИК**» — головка рычага переключения коробки передач, которая обычно изготовлена из пластмассы, а на дорогих автомобилях — из ценных пород дерева (сленг).

НАБОР АВТОМОБИЛИСТА (automobilistic set) — чемодан с комплектом, включающим медицинскую аптечку, огнетушитель, знак аварийной остановки и буксирный трос (фал), т. е. набор, иногда интересующий инспектора ГИБДД при проверке на дорогах.

НАВАРКА ШИН — наваренная резина, отремонтированная шина с новым протектором.

«**НАВЕСКИ**» — кузова различного назначения, устанавливаемые на стандартное шасси (автолавка, термофургон, скорая помощь и др.).

НАВИГАТОР (navigator) — автомобильная **НАВИГАЦИОННАЯ СИСТЕМА**.

НАВИГАЦИОННАЯ СИСТЕМА (navigation system) — определение координат и местоположения автомобиля на местности с помощью спутника и системы ориентации.

НАВИГАЦИОННАЯ СИСТЕМА С РЕЧЕВЫМ СИНТЕЗАТОРОМ (navigation system with voice synthesator) — навигационная система, объясняющая маршрут движения автомобиля с помощью речи из синтезатора наряду с графическим обозначением маршрута на экране монитора (например, в автомобиле «Lexus SC 430») (см. также **СИНТЕЗАТОР РЕЧИ**).

«**НАВОРОЧЕННЫЙ**» («**НАБИТЫЙ**») **АВТОМОБИЛЬ** — автомобиль с большим, самым разнообразным комплектом дополнительного оборудования.

НАГАРООБРАЗОВАНИЕ — отложение нагара на поверхностях деталей камеры сгорания двигателей.

НАГНЕТАТЕЛЬ (charger, compressor) — устройство для принудительной подачи воздуха под избыточным давлением, например, в цилиндры двигателя. Может быть с механическим приводом от коленчатого вала или с газотурбинным приводом (см. **ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЬ**).

НАГНЕТАТЕЛЬ РУТСА (Rootes compressor) — роторный нагнетатель воздуха двухтактного двигателя.

НАДБРОВЬЯ АРОК — утолщения кромок кузова над колесными арками автомобиля.

НАДДУВ (charging) — принудительная подача воздуха или топливовоздушной смеси в цилиндры двигателя для увеличения его мощностных характеристик. Наиболее распространенным является газотурбинный наддув, когда выхлопные газы вращают турбину, на валу которой имеется нагнетатель. Используются также механический, резонансный, импульсный, настроенный наддув и пр. Наибольшей эффективности применения наддувов в двигателях добились в спортивной автоиндустрии.

НАДДУВ РЕГУЛИРУЕМЫЙ (или ОТКЛЮЧАЕМЫЙ НАДДУВ) — например, на автомобилях «Range Rover» на панели приборов имеется кнопка управления, которая позволяет отключать наддув и тем самым регулировать мощность двигателя; так, при езде по ровной дороге наддув выключается, а при движении на крутой подъем включается, что резко повышает мощность двигателя, и подъем преодолевается практически без снижения скорости и без вынужденного переключения передач.

— **«НАДДУТЫЙ» ДВИГАТЕЛЬ (charged engine)** — автомобильный двигатель с турбонаддувом или просто с наддувом (с приводом турбины механическим или электрическим способом).

* **«НАДУВАЕМАЯ ЗАНАВЕСКА»** — подушка безопасности, устанавливаемая над передним сиденьем и предохраняющая водителя от травм головы и шеи при боковом ударе.

— **НАДЕЖНОСТЬ (reliability)** — основное комплексное свойство автомобиля (агрегата, системы, механизма, узла детали), определяющее его качество и включение в перечень БЕЗОТКАЗНОСТЬ, ДОЛГОВЕЧНОСТЬ, РЕМОНТОПРИГОДНОСТЬ и СОХРАНЯЕМОСТЬ.

НАДФИЛЬ — небольшой напильник с мелкой насечкой, используется для тонкой и точной обработки деталей.

— **«НАЙТ ВИЖН» (night vision)** — система наблюдения участка дороги за пределами освещения ее фарами, для чего используется инфракрасное излучение по длине волны, которое после обработки встроенным компьютером в виде реальной обстановки проецируется на лобовое стекло автомобиля, при этом водитель хорошо видит обстановку на дороге в темное время суток. Просматриваемое расстояние при этом в два раза превышает освещенное обычными фарами пространство.

— **«НАКАТ»** — движение автомобиля с выключенным двигателем, по инерции.

«НАКЕРНИТЬ» — легко стукнуть свой или чужой автомобиль.

НАКЛАДКИ НА ПЕДАЛИ — накладки на педали управления (сцепления, тормоза, «газа»), выполненные из материала типа резины, препятствующего соскальзыванию подошвы обуви.

НАКОПИТЕЛЬ ТОПЛИВА — пружинный гидроаккумулятор, который поддерживает давление в топливной системе при остановленном двигателе и выключенном бензонасосе, что препятствует образованию паровых пробок в трубопроводах и облегчает пуск двигателя (применяется в инжекторных двигателях).

НАЛОГОВАЯ МОЩНОСТЬ АВТОМОБИЛЯ (automobile tax power) — величина мощности двигателя автомобиля, служащая основой для вычисления суммы налогообложения (в некоторых странах для этих целей используется литраж двигателя). Иногда налоговая мощность двигателя отличается от действительной мощности, которая реально меньше, так как в технической документации на автомобиль может приводиться не мощность «нетто», а мощность «брутто» (см. с. 22). Такая «несправедливость» имела место с первыми инжекторными двигателями ЗМЗ, когда владельцы автомобилей «Волга» платили неоправданно высокий налог.

НАЛОГОВЫЙ КЛАСС — разряд автомобиля по уплате налогов, обычно критерием (показателем) является мощность двигателя, установленного на автомобиле; чем выше мощность, тем больше ставка налога.

НАМЕРТВО — образование фактически неразъемного соединения, например, гайка «намертво» приржавела к болту, и ее невозможно открутить, иногда приходится ее срубить зубилом или отпиливать.

«НАМОЛОТ» — авария нескольких автомобилей на трассе (сленг).

НАПОР — давление, развиваемое насосом; иногда измеряется в метрах водяного столба.

НАПЫЛЕНИЕ — нанесение покрытия распылением красящих или защитных веществ.

НАРАБОТКА ДО ОТКАЗА — пробег автомобиля (агрегата, системы, механизма, узла детали) до отказа (соответственно, первого, второго, третьего и т. д.); может также определяться в часах работы (моточасах) конструкционного элемента автомобиля.

НАРАБОТКА НА ОТКАЗ — отношение суммарного пробега автомобиля (агрегата, системы, механизма, узла детали) до первого отказа и между отказами к количеству последних; может определяться и в часах работы (моточасах) конструкционного элемента автомобиля.

НАРОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ (people's car) — массовый автомобиль с невысокой стоимостью («для народа»), над созданием таких автомобилей работали многие фирмы мира; самыми известными среди таких были «Фольксваген 1200» (по прозвищу «Жук») и «Форд Т», выпущенные в количестве более 15 млн экземпляров.

НАРУЖНОЕ КОЛЕСО (outside wheel) — внешнее из сдвоенных задних колес (скатов) грузового автомобиля.

НАСТРАИВАЕМАЯ ПОДВЕСКА (controlled suspension) — подвеска, позволяющая регулировать клиренс, например, увеличивать его при уменьшении скорости движения (для преодоления препятствия) и уменьшать при достижении определенной высокой скорости движения (для повышения устойчивости и снижения аэродинамического сопротивления).

НАСОС — устройство для перемещения жидкости или газа за счет создания необходимой разности давлений в них. На автомобилях применяют следующие насосы: шестеренчатые (в системах смазки ДВС и коробок передач), диафрагменные (системы топливоподачи), лопастные (вентиляторы радиаторов ДВС), роторно-лопастные (ГУР), центробежные (помпы систем жидкостного охлаждения), поршневые (компрессоры пневмосистем привода тормозов, подкачивающие для шин), плунжерные (топливные высокого давления дизельных ДВС).

НАСЫЩЕННОСТЬ БЕГОВОЙ ДОРОЖКИ ШИНЫ — отношение общей площади контакта протектора шины с дорогой ко всей площади по периферии отпечатка; чем больше канавок, тем меньше этот показатель (у шин типа «слик» он равен 1, у обычных дорожных шин — 0,65—0,75).

НАТУРАЛЬНЫЙ ОБРАЗЕЦ (real car) — настоящий автомобиль или другое изделие в коллекции или музее (в отличие от муляжа или макета) (рис. 61).

НАТЯЖНОЙ РОЛИК (jockey roller, tensioning roller) — на двигателях автомобилей имеется ряд цепных и клиноременных приводов, которые требуют постоянного натяжения для исключения их проскальзывания или выхода из зацепления и сохранения нормальной работы двигателя. Ролики можно подтягивать вручную, чаще для этих целей на рычаг ролика устанавливаются натяжные пружины, длительно сохраняющие практически постоянное натяжение, а на многих современных двигателях цепь привода газораспределительного механизма имеет натяжной ролик с гидроприводом, что обеспечивает необходимое постоянное натяжение за счет давления масла системы смазки, которое у работающего двигателя обычно находится в пределах 0,1—0,3 МПа.

НЕВИДИМАЯ РУКА — система динамической стабилизации и контроля тяги, которая не только поддерживает курс автомобиля в сложных условиях, но и корректирует неправильные действия водителя; например, она предотвращает проскальзывание колес при резком трогании с места, страхует от бокового скольжения, выбирает правильную скорость движения автомобиля при входе в поворот и др. Такая система (тип DSTC) установлена на автомобиле «Volvo S80».



Рис. 61. «Fiat 2-2» (1911 г.), натуральный образец музея FIAT

«**НЕВИДИМКА**» — бронированный автомобиль, не отличающийся от серийной версии и внешне не отличающийся в потоке автомобилей этой марки; обычно это достигается при изготовлении такого автомобиля на родной фирме, а не в случае переоборудования серийного экземпляра в специализированных мастерских.

НЕВЫРАЗИТЕЛЬНЫЙ СТИЛЬ ВОЖДЕНИЯ — особенность действий водителя, неуверенно ведущего себя на дороге, поведение которого невозможно предугадать, что создает опасную дорожную ситуацию.

НЕГАБАРИТНЫЙ ГРУЗ — груз, выступающий за габариты автомобиля или прицепа, превышающий размеры, ограничиваемые правилами перевозки.

НЕИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ (НЕИСПРАВНОСТЬ — fault) — состояние автомобиля (агрегата, механизма, системы), при котором он не удовлетворяет хотя бы одному требованию нормативно-технической и конструкторской документации; например, трещина стекла фары — автомобиль неисправен (см. **НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И КОНСТРУКТОРСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА АВТОМОБИЛЬ**).

НЕЙТРАЛИЗАТОР ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ДОЖИГАТЕЛЬ) — устройство для каталитического (без горения) окисления углерода, устанавливается обычно в выхлопном тракте двигателя; в качестве активного элемента катализатора используется платина; необходимо помнить, что платиновый катализатор быстро разрушается при использовании этилированного бензина.

«**НЕЙТРАЛКА**» — нейтральное положение рычага коробки передач.

НЕМЕЦКАЯ БОЛЬШАЯ ТРОЙКА — автомобильные концерны BMW, Volkswagen, Mercedes-Benz.

НЕОКЛАССИКА (РЕТРО) — направление в автомобилестроении, нацеленное на изготовление автомобилей, по внешнему виду напоминающих старинные, но с современными системами и агрегатами.

НЕПОДРЕССОРЕННАЯ МАССА (unsprung mass) — масса колес, а также деталей автомобиля, жестко (не через подвеску) связанных с колесами и участвующих вместе с ними в вертикальных колебаниях, вызванных неровностями дороги; эти массы должны быть минимальными, чтобы уменьшить колебания подрессоренной массы (кузова, рамы, кабины) при движении автомобиля и повысить его комфортабельность.

НЕРАБОТОСПОСОБНОЕ СОСТОЯНИЕ (НЕРАБОТОСПОСОБНОСТЬ) — состояние автомобиля, при котором он не может выполнять транспортную работу (произошел ОТКАЗ).

НЕРАЗРЕЗНОЙ ПЕРЕДНИЙ МОСТ (Ackerman front axle) — сплошная поперечная балка, на концах которой через шкворни и поворотные кулаки закреплены передние колеса; в настоящее время такая конструкция используется только для грузовых автомобилей и автобусов среднего и большого классов; на легковых автомобилях повсеместно используется независимая подвеска (т. е. разрезной передний мост), обеспечивающая более плавное движение автомобиля по неровной дороге.

НЕСУЩЕЕ ДНИЩЕ (unitized body floor) — конструкция, состоящая из центральной трубчатой рамы, соединенной поперечинами с основанием кузова.

НЕСУЩИЙ КУЗОВ (unitized body) — кузов, имеющий развитый пространственный силовой каркас и достаточно жесткое основание; как правило, пространственные несущие кузова обеспечивают повышение прочности и жесткости кузова в 3—5 раз по сравнению с кузовами с несущим днищем или (при одинаковой жесткости) — заметное снижение массы кузова.

НЕЧЕТНЫЙ РОКОТ (ШУМ) — шум двигателя с пятью цилиндрами имеет «нечетный» ритм, а шестицилиндровый — четный; нечетный шум имеет такой же двигатель с одним неработающим цилиндром; при этом говорят, что **ДВИГАТЕЛЬ «ТРОИТ»**.

НИЖЕГОРОДСКИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ КЛУБ — объединение коммерческих и общественных организаций, работающих в автомобильном бизнесе.

«НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ» — нижняя часть бампера (сленг).

НИЗКОПОЛЬНЫЙ АВТОБУС — городской автобус с высотой расположения пола основной части салона не более 360 мм от поверхности дороги, что исключает необходимость устройства дополнительных ступеней в дверных проемах и способствует значительному упрощению и облегчению процедур посадки-высадки пассажиров, в том числе и инвалидов на колясках.

НИППЕЛЬ (nipple) — невозвратный клапан; например, ниппель камеры шины автомобиля.

«НИССАН» (Nissan) — второй по величине автомобильный концерн Японии, выпускающий на своих предприятиях, имеющих практически на всех континентах, до 7—8 млн автомобилей в год. Одной из эксклюзивных и дорогих марок концерна являются автомобили «Infiniti», заводы по производству этих моделей автомобилей расположены в США.

НМТ — нижняя мертвая точка; это положение поршня в цилиндре двигателя, когда он минимально удален от оси коленчатого вала.

«НОВАЯ ГРАНЬ» (new edge) — стиль в дизайнерском оформлении автомобиля (стал модным в конце 1990-х гг.), характеризующийся отсутствием четких прямых линий и слишком заостренных кромок, как это было на легковых автомобилях 1970—1980-х гг.; в соответствии с обтекаемыми поверхностями кузова эти грани сглажены, а резкие изгибы заменены на окружности или эллипсы (характерным представителем этого стиля является автомобиль «Ford Focus»).

«НОЖНИК» — стояночный тормоз с ножным управлением, применяется на некоторых автомобилях вместо «РУЧНИКА» (сленг).

«НОЗДРИ» — отверстия в передней части автомобиля для подачи воздуха радиатору и тормозам. Форма фальшрешетки радиатора автомобилей BMW имеет характерные «фирменные ноздри» (рис. 62).

«НОЛЬ В НОЛЬ» (ПРОХОЖДЕНИЕ ДИСТАНЦИИ) — проходить участки трассы на автомобильных соревнованиях точно в заданное время без отставания и опережения.

НОМЕРНАЯ ЭМАЛЬ — номер цвета эмали по каталогу; каждый автомобиль окрашивается эмалью определенного цвета и номера оттенка, однако со временем краска выгорает и изменяет цвет, поэтому каждый оттенок краски одного цвета имеет номер. Подбор такой краски для подкраски-перекраски поверхностей автомобилей осуществляется с помощью специальных приборов, включающих компьютер; чем выше номер эмали, тем оттенок светлее. Номеров оттенков эмалей достаточно много, например у белой автомобильной эмали их более 450.



Рис. 62. Фирменные «ноздри» автомобиля марки BMW

НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ (engine nominal power) — эффективная мощность, гарантированная заводом-изготовителем на несколько сниженной частоте вращения коленчатого вала. Она меньше максимальной эффективной мощности двигателя, что сделано за счет ис-

худшего ограничения частоты вращения коленчатого вала по соображениям обеспечения заданного ресурса двигателя (см. п. 3, с. 21).

НОРМАТИВНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА АВТОМОБИЛЬ — полный комплект документов на автомобиль, разработанный и имеющийся на заводе-изготовителе, в него входят чертежи всех конструктивных элементов, описания технологии изготовления, технологических процессов обслуживания и т. д.; руководство по эксплуатации автомобиля, выдаваемое покупателю, содержит очень небольшой объем информации из комплекта нормативно-технической и конструкторской документации.

НОРМО-ЧАС — одна из единиц измерения трудоемкости выполнения операций технического обслуживания и ремонта автомобилей, условное время, необходимое для ремонта (обслуживания) определенного агрегата, механизма, системы автомобиля, обычно устанавливается производителем автомобиля на каждую марку и используется для расчета оплаты произведенных работ.

«НОС» — заостренный на виде сверху капот автомобиля (сленг).

НОТАРИУС ЧЕРНЫЙ — юрист, не имеющий документа, разрешающего выполнение нотариальных услуг; такой нотариус часто работает с поддельной печатью и разрешениями, выдаваемые им документы являются фальшивыми.

НОТЧБЕК (notchback) — четырехдверный седан.

НОЧНАЯ ПОДСВЕТКА (night light) — освещение приборов в ночное время с уменьшенной интенсивностью их свечения, не слепящей и не отвлекающей внимание водителя.

«НОЧНОЙ КЛУБ» (**night club**) — режим охранной сигнализации, при котором обслуживающий персонал клубов может перегонять автомобиль на стоянке, но не имеет доступа к багажнику и двигателю.

«НУЛЕВАЯ МАШИНА» — новый автомобиль с завода; по аналогии: при покупке у первого владельца — первая машина, при покупке у второго владельца — вторая машина и т. д.

«НУЛЕВОЙ ВЫХЛОП» (**ZEV: Zero-Emission Vehicle**) — экологически чистый автомобиль; в настоящее время к ним могут относиться только электромобили, так как все тепловые автомобильные двигатели (бензиновые, газовые и дизельные) не подходят под это определение, поскольку во время их работы осуществляется выброс отработанных газов в атмосферу.

«НУЛЕВОЙ ПОВОРОТ» — плавный поворот дороги, требующий небольшого поворота руля.

0

ОНС (Over Head Camshaft) — международное обозначение верхнего распределительного вала в двигателе. Если применены два распредвала в головке двигателя, то используется обозначение ДОНС (см. также ТВИНКЭМ).

ОБДУВ — подача воздуха к определенному месту, например, обдув переднего ветрового стекла теплым воздухом.

ОБЕЗВОЖИВАНИЕ (water removing, water extraction) — удаление влаги из воздуха или какой-либо системы автомобиля.

ОБЖИМ (ОПРЕССОВКА) — способ крепления путем сжатия и деформации закрепляемой детали; например, наконечник электроконтакта автомобиля надевается на провод и специальными клещами обжимается на нем для получения хорошего контакта и прочного соединения.

ОБКАТКА — 1. Устанавливаемый заводом-изготовителем пробег автомобиля в километрах или наработка двигателя в моточасах при ограничении снимаемой с двигателя мощности и скорости движения автомобиля — в этот период происходит притирка деталей.

2. Специальная технологическая операция, проводимая в стендовых условиях как для автомобиля в целом, так и для его отдельных агрегатов, узлов, систем и пр.; например, горячая обкатка двигателя путем его длительной работы на определенных режимах на стенде с целью проверки работоспособности его механизмов и систем, анализа стабилизации характеристик при приработке деталей.

ОБЛАГОРАЖИВАНИЕ — придание автомобилю более привлекательного вида: замена угловатого кузова на кузов с более плавными обводами, простой обивки салона — на дорогую и т. п., что обычно повышает спрос на автомобиль.

ОБЛИЦОВКА — декоративные элементы кузова или салона автомобиля, крепящиеся на базовые детали; например, облицовка передка (фальшрешетка радиатора, бампер и пр.)

«ОБМЫЛОК» — сильно «зализанный» кузов автомобиля, который обычно более совершенен по аэродинамике (коэффициент обтекаемости $C_x = 0,25-0,28$ при среднем значении для современных автомобилей $C_x = 0,3$), но менее приятен глазу большинства потребителей ввиду одинаковости внешнего вида различных марок и моделей, отсутствия у них запоминающихся акцентов. При этом возможна даже потеря основ дизайна, так как оптимальную с точки зрения обтекаемости форму кузова рассчитал компьютер, используя не человеческое чутье и интуицию, а математические законы.

«ОБНЯТЬ СТОЛБ» — врезаться в столб (дерево) на большой скорости так, что геометрически препятствие оказывается внутри передка автомобиля (сленг).

ОБОД «ТРИЛЕКС» — разбирающийся на три части обод колеса.

ОБОЗНАЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕЙ (engine signification): *T* — турбонаддув, *D* — дизель, *TD* — турбодизель, *E* — электронная система зажигания, *I* — впрыск топлива механический или электронный.

ОБОЗНАЧЕНИЯ НА АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ (automatic gearbox signification): *P* — ПАРКИНГ, *R* — задний ход, *N* — нейтраль, *D* — движение, *S* — диапазон пониженных передач, *L* — второй диапазон пониженных передач, *OD* — для принудительного включения ускоряющей передачи. Режимы включения автоматической коробки передач: *N* — нормальный, *E* — экономичный, *S* — спортивный.

ОБРАТКА — магистраль, отводящая поток жидкости от агрегата; например, сбрасывающая избыточный поток бензина от карбюратора в бензобак, сливающая масло из нагнетающей магистрали масляного насоса во всасывающую или в маслосборник.

ОБРАТНАЯ ВСПЫШКА — хлопок, воспламенение горючей смеси во впускном трубопроводе, возникающее при неправильной регулировке системы газораспределения или зажигания.

ОБРАТНЫЙ ПОВОРОТ — поворот с углом около 180° , при этом после такого поворота автомобиль движется в направлении, противоположном первоначальному направлению движения.

ОБТЕКАТЕЛИ СТЕКОЛ — пластиковые тонированные колпаки, закрепляющиеся над боковыми окнами автомобиля для предохранения салона от пыли и грязи, а водителя — от солнечных лучей.

«**ОБУВЬ**» — автомобильные шины (сленг).

ОБУЧАЮЩАЯСЯ АКП (studying automatic gearbox) — автоматическая коробка передач, подстраивающаяся под стиль вождения владельца автомобиля.

ОБШИВКА — внутренняя обивка кузова, например, кожей.

ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЯ (car construction) — при анализе устройства автомобиля принято считать, что он состоит из трех основных частей: двигателя, шасси и кузова, см. **ДВИГАТЕЛЬ**, **ШАССИ**, **КУЗОВ**.

ОБЩЕСТВО ПОТРЕБИТЕЛЕЙ АВТОТЕХНИКИ РОССИИ — общество по защите прав потребителей-автовладельцев, оказывающее помощь при разборе юридических дел, связанных с покупкой некачественной автомобильной техники.

ОВЕРДРАЙВ (overdrive) — ускоряющая передача в коробке передач автомобиля.

ОГРАНИЧИТЕЛЬ РАЗРЕЖЕНИЯ — устройство в карбюраторе для поступления дополнительного количества воздуха во впускной тракт двигателя с целью устранения хлопков в выпускной системе при работе двигателя на режимах принудительного холостого хода.

«**ОДНОКЛАССНИКИ**» — автомобили различных фирм, входящие в один класс (см. **КЛАСС АВТОМОБИЛЯ**).

ОДНОТРУБНЫЙ АМОТИЗАТОР — амортизатор с одним рабочим цилиндром обычно большей толщины (сленг — «однотрубник»).

«**О-КЕЙ**» (o-key) — 1. Транспарант (электронный текст), высвечивающийся на дисплее (экране) некоторых автомобилей (например, у «Audi А6») после тестирования всех его систем.

2. Крупная московская фирма, занимающаяся продажей автомобилей и аксессуаров.

ОКИСЛИТЕЛЬ — специальный компонент некоторых топлив, служащий для окисления горючего.

ОКОЛОСПОРТИВНЫЙ (semisport) — автомобиль, который не является по прямому назначению спортивным, но может участвовать в соревнованиях; таким может быть и двигатель.

ОКОННАЯ ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ (window airbag) — устанавливается на автомобиле для предохранения водителя и пассажиров при аварии от ударов о стекла и стойки, она имеет длину почти 2 м и ширину 35 см, надувается одновременно с передними и боковыми подушками за 25 миллисекунд (такие подушки устанавливаются, например, на автомобилях «Даймлер»).

ОКТАНОВОЕ ЧИСЛО (octane date) — количественная оценка способности топлива противодействовать детонации в бензиновом двигателе. Октановое число (ОЧ) численно равно проценту изооктана в смеси с гептаном, показывающей такие же свойства по детонационной стойкости, что и испытуемый бензин. Определяется ОЧ бензинов по исследовательскому (марки АИ) или по моторному (марки А) методам, соответственно, марки российских бензинов: А-76 (АИ-80), АИ-92 (А-85), АИ-95 (А-87), АИ-98 (А-90), «Нормаль-80», «Регуляр-91», «Премиум-95», «Супер-98». Для повышения октанового числа применяются специальные присадки или добавки. В этой связи различают этилированный бензин, получаемый путем добавки тетраэтилсвинца, и неэтилированный бензин (добавка высокооктановых компонентов). Из-за ядовитых составляющих этилированный

бензин во многих зарубежных странах и некоторых городах РФ запрещен; кроме того, составляющие свинца выводят из строя каталитические нейтрализаторы системы очистки выхлопных газов.

ОКТАНОМЕТР (octanometer) — прибор для экспресс-анализа топлива (определения октанового числа и примесей), используется транспортной инспекцией на заправочных станциях.

«**ОКУНЕК**», «**ОКУШКА**» — автомобиль марки ВАЗ-1111 «Ока» (сленг).

«**ОКУРОК**» — кузова автомобилей «Вольво» моделей 343/345–340/360, имеющие промежуточную конструкцию между кузовом «хэтчбек» и кузовом с нормальным отсеком багажника (сленг).

«**ОЛДСМОБИЛ**» (**Oldsmobile**) — бывшее отделение концерна «Дженерал Моторс» (США). В настоящее время расформировано.

ОЛДТАЙМЕР (oldtimer) — старые автомобили, обычно снятые с производства («Победа», ЗИМ и т. п.).

ОМНИБУС (omnibus) — многоместный конный экипаж или автобус, в дословном переводе «экипаж для всех».

ОМОЛОГИРОВАТЬ (homologate) — привести импортную продукцию в соответствие с установленными в стране требованиями (ГОСТ, ТУ и др. нормативными документами); в случае автомобильной продукции — омологировать импортный автомобиль.

ОПАСНЫЙ ТРАНСПОРТ — автомобили, перевозящие опасные грузы (горючие, взрывоопасные, ядовитые и пр.).

«**ОПЕЛЬ**» (**Opel**) — европейское отделение (дочернее предприятие) концерна «Дженерал Моторс», располагающееся в Германии. Занимается выпуском легковых автомобилей, внедорожников и специальных автомобилей. По популярности машины марки «Опель» занимают в Германии второе место, уступая только «Фольксвагену».

ОПЛЕТКА — чехол на руль для уменьшения потения рук и предотвращения их скольжения при управлении автомобилем. На рулевое колесо одевается оплетка, не набивающая мозоли на руках (лучшей считается кожаная с двойным внутренним швом), при этом запрещается ее устанавливать, если толщина рулевого колеса после надевания оплетки станет более 40 мм.

ОППОЗИТНЫЙ (ДВИГАТЕЛЬ) (boxer engine) — двигатель, цилиндры которого развернуты под углом 180° и поршни соседних цилиндров всегда движутся в противоположных направлениях; другое название «**БОКСЕР**».

ОПРЕССОВКА — испытание устройства на герметичность, например, проверка плотности посадки воздушных клапанов.

ОПТИКА (optics) — осветительные приборы автомобиля (фары, фонари, подфарники и пр.).

ОПТИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ (optimal speed) — скорость, позволяющая пройти поворот с минимальной потерей времени и максимальным ускорением на выходе.

«**ОПТИЧЕСКИЕ ПУШКИ**» (**optical guns**) — большие по размеру круглые автомобильные фары (сленг).

ОПЦИИ (options) — набор дополнительных систем, комплектующих и аксессуаров автомобиля (АБС, люк, литые диски, дистанционное управление зеркал, регулируемые задние подголовники, подвод теплого воздуха к задним сиденьям и пр.).

ОПЦИИ СТАНДАРТНЫЕ (standard options) — набор систем, комплектующих и аксессуаров, устанавливаемых на серийные автомобили при их выходе с конвейера завода-изготовителя. Дополнительное оборудование или аксессуары, не входящие в стандартные опции, могут быть установлены за дополнительную плату.

ОРЕБРЕННЫЙ — имеющий ребра; например, цилиндр двигателя воздушного охлаждения с отлитыми ребрами для увеличения охлаждающей поверхности.

ОРИГИНАЛЬНАЯ ДЕТАЛЬ (original part), «ОРИГИНАЛКА» — деталь (запасная часть) для автомобиля, выпущенная заводом-изготовителем или его поставщиком, соответствует техническим требованиям, при этом сохраняется оригинальная маркировка, чем она отличается от подделок.

ОСАДКООБРАЗОВАНИЕ — см. СМОЛООБРАЗОВАНИЕ.

ОСЕВАЯ НАГРУЗКА (axel weight) — вертикальная нагрузка, приходящаяся на одну ось автомобиля, зависит от грузоподъемности машины и ее общей компоновки, от расположения двигателя и его типа. Осевая нагрузка обычно ограничивается на мостах и шоссежных дорогах. Иногда для контроля устанавливаются специальные посты для определения этого параметра.

«ОСЕВИК» — водитель, предпочитающий движение по дороге ближе к осевой линии, что создает препятствия при встречном движении и может привести к аварии (сленг).

ОСНОВНЫЕ ВЕДУЩИЕ КОЛЕСА (main drive wheels) — у заднеприводного автомобиля — задние, у переднеприводного — передние.

«ОСПА» — мелкие пятна ржавчины на поверхности кузова (сленг).

ОСТАНОВОЧНЫЙ ПУТЬ (stop way) — путь, пройденный автомобилем с момента обнаружения водителем препятствия на дороге до полной остановки автомобиля, он определяется временем реакции водителя, временем запаздывания тормозного привода, временем нарастания замедления и величиной максимального замедления при торможении.

ОСТОВ — каркас из стальных труб, например, спортивного автомобиля или несущего кузова автобуса.

«ОСТРЫЕ УГЛЫ» — выступы в салоне автомобиля, которые при аварии могут нанести увечья водителю и пассажирам; в настоящее время салоны современных автомобилей в соответствии с международными требованиями по пассивной безопасности не имеют острых углов.

«ОТ КУЗОВА» (ПРОЕКТИРОВАНИЕ) — принцип разработки автомобиля, начиная с кузова, когда под готовый макет кузова проектируется вся конструкция автомобиля.

«ОТ РУКИ» — слабо закрученная гайка или болт, что характерно для плохой сборки автомобиля или его ремонта; закручивание «от руки» может привести к ослаблению крепежа и аварии автомобиля или агрегата.

ОТБОЙНИК (buffer) — ограничитель вертикального перемещения колеса или рычага подвески относительно кузова или рамы автомобиля.

ОТБОЙНЫЙ ПОРШЕНЬ (damping piston) — разделительный поршень однотрубного амортизатора.

ОТБОРТОВКА — загнутая кромка детали, например, отбортовка колесного диска.

«ОТВЕРСТИЕ ЗАРОСЛО» — уменьшилось его проходное сечение за счет отложения грязи, это особенно характерно для калиброванных отверстий (жиклеров) карбюраторов (сленг).

«ОТВЕРТОЧНАЯ СБОРКА» — сборка автомобилей из готовых машинокомплектов (сленг). Название идет от названия наиболее употребительных инструментов при такой сборке — отвертки и гаечного ключа.

ОТГОНКА — см. **ДИСТИЛЛИРОВАННАЯ ВОДА**.

ОТЖИГ — нагревание детали до температуры 400—700° для снятия внутренних напряжений или упругости.

ОТКАЗ — одно из основных понятий в **НАДЕЖНОСТИ** автомобилей, означает потерю работоспособности автомобиля (агрегата, механизма, системы), вместе с понятием «повреждение» входит в термин «**ДЕФЕКТ**»; отказы бывают конструкционными, технологическими, эксплуатационными, зависимыми, независимыми, явными, скрытыми и т. д. (см. **НЕРАБОТОСПОСОБНОЕ СОСТОЯНИЕ**).

«ОТКАТАТЬ» — наездить необходимое количество часов на автомобиле при обучении в автошколах водителей (сленг).

ОТКЛЮЧЕНИЕ ЦИЛИНДРОВ (turning out cylinders) — отключение цилиндров при частичной нагрузке как способ регулирования мощности двигателя — один из современных методов повышения экономичности тепловых двигателей и снижения их токсичности.

ОТКРЫТЫЙ КУЗОВ (openbody) — кузова типа пикап, кабриолет, родстер, хардтоп-кабриолет, фаэтон, которые имеют открытый кузов или съемную (полностью или частично) крышу (рис. 63).

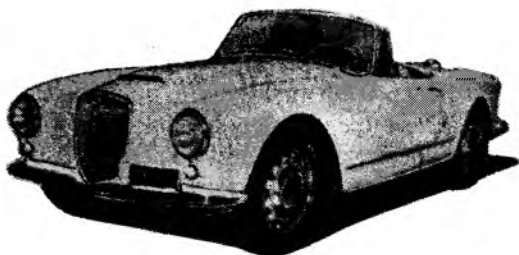


Рис. 63. Открытый кузов типа «родстер» автомобиля «Lancia Aurelia B24»

ОТПРАВИТЬ АВТОМОБИЛЬ «В СПЯЧКУ» — законсервировать его на зимнюю стоянку (сленг).

ОТРАБОТКА — отработанная деталь или жидкость; это может быть, например, масло, слитое из двигателя автомобиля после его использования, часто применяется для антикоррозийной обработки деталей кузова (днища и полостей); «отработавшие» масла подвергаются регенерации и используются вновь для эксплуатации в агрегатах автомобиля (см. **РЕГЕНЕРАЦИЯ МАСЕЛ**).

ОТСЕЧКА — 1. Автоматическое ограничение максимальных оборотов двигателя (до «красной черты»); ограничитель ставится, чтобы нельзя было «перекрутить» двигатель.

2. Характерный звук (шум отсекки) работающего двигателя, при его изменении опытный водитель может определить неисправность.

ОТСТОЙ — твердый или жидкий осадок, выпадающий на дно сосуда, например, масляного бака.

ОТСТОЙНИК — 1. Специальное устройство для отстоя рабочей жидкости от нерастворимых загрязнений и продуктов износа; например, масляный фильтр-отстойник.

2. Площадка для парковки автомобилей.

3. Помещение (гараж), в котором укрываются краденые автомобили для дальнейшей разборки на детали или перебивки идентификационных номеров.

ОТТОМОТОР (Ottomotor) — двигатель Отто, любой двигатель внутреннего сгорания с принудительным воспламенением рабочей смеси, например, у современных двигателей от свечи зажигания.

ОФИСНЫЙ АВТОМОБИЛЬ (office car) — автомобиль, используемый как разъездной для различного рода организаций, фирм, предприятий, рассчитанный на небольшое количество пассажиров.

ОФФ-РОУД (off-road — вне дорог) — автомобиль, оборудованный в этом стиле, имеет увеличенный дорожный просвет, большие колеса, усиленную подвеску, иногда лебедку для самовытаскивания и пр.

ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ (cooling liquids) — низкозамерзающие жидкости (НОЖ), используемые в системе охлаждения двигателя. Наиболее распространенными на отечественных автомобилях являются «Тосолы» и «Антифризы» различных марок: «Тосол А40», «Тосол А65», «Антифриз А40», «Антифриз А65» (цифра соответствует критической отрицательной температуре окружающего воздуха, до которой возможна эксплуатация); основа низкозамерзающей охлаждающей жидкости — смесь воды и этиленгликоля; «Тосолы» содержат большее количество специальных присадок (антикоррозионных, противопенных, моющих и т. д.), чем «Антифризы»; все «Тосолы» светлые, «Антифризы» — мутные, независимо от цвета (см. также ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ).

ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ (guard signalization, protective signalization) — сигнализация, устанавливаемая на автомобилях (стандартная или по заказу владельца), препятствующая угону автомобиля. В настоящее время в мире выпускаются сотни моделей и модификаций таких сигнализаций — от простейших до самых сложных. Некоторые системы устанавливаются на заводе-изготовителе или в специализированных центрах. По замыслу разработчиков, они должны быть недоступными для злоумышленников. Но таких в мире нет, и любая система может быть вскрыта — это только вопрос времени. Даже самая дорогая из них не обеспечивает полной надежности, хотя чем выше цена автомобиля и чем он престижнее, тем обычно дороже и сложнее ставится на него система охранной сигнализации.

ОЦИФРОВКА — цифры на приборах, установленных на приборной доске; например, спидометр может быть оцифрован в км/ч или в милях/ч.

ОЦИНКОВКА — оцинкованная кузовная сталь, используемая для кузовов легковых автомобилей и автобусов, иногда для оперенья и кабин грузовиков; цинковое покрытие может быть нанесено на обе стороны листа, что делает кузов гарантированно защищенным от сквозной коррозии на 7—12 лет.

«ОЧАГ ОБСЛУЖИВАНИЯ» — узел автомобиля, требующий периодического обслуживания, смазки, добавления жидкости, смены элемента (фильтрующего) и т. д.

ОЧИСТИТЕЛЬ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ ДИЗЕЛЕЙ — добавка в дизельное топливо, которая очищает топливную аппаратуру, увеличивает ЦЕТАНОВОЕ ЧИСЛО топлива, уменьшает содержание в нем воды и облегчает запуск двигателя, при этом достигается некоторая экономия топлива в эксплуатации.

«ОЧИСТИТЬ АВТОМОБИЛЬ» — растаможить его, т. е. уплатить необходимые пошлины и оформить документы на ввезенный из-за границы автомобиль.

«ОЧКИ» — пластмассовые накладки на фары автомобиля, корректирующие их форму с целью создания более стильного вида.

П

ПАДДОК (paddock) — технический бокс, место для парковки и обслуживания гоночных автомобилей (обычно каждая команда имеет свой паддок).

«**ПАЗИК**» — автобус марки ПАЗ (производитель — Павловский автобусный завод).

ПАКЕТ ОПЦИЙ — набор комплектующих для автомобиля.

«**ПАЛЕННЫЙ**» **АВТОМОБИЛЬ** — угнанный автомобиль с фальшивыми документами и перебитыми номерами на базовых агрегатах.

ПАМЯТЬ АУДИОСИСТЕМЫ (audio memory) — фиксированная настройка, запоминание тюнером (приемником) выбранной слушателем частоты радиостанции и последующее ее включение кнопкой без поиска.

ПАМЯТЬ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ (memory of system condition) — если по каким-либо причинам (штатное отключение аккумулятора, обрыв провода, вывод из строя штатного источника питания) центральный блок остался без питающего напряжения, то система сигнализации автоматически запоминает состояние, в котором она находилась перед выключением питания.

«**ПАНИКА**» (**panic**) — опция охранной сигнализации, включающая световую и звуковую сигнализации (ревет и мигает).

ПАНОРАМНОЕ СТЕКЛО (panoramic glass) — гнутое стекло (может быть как переднее, так и заднее).

«**ПАПА**» («**МАМА**») — распространенное сленговое название конструкции электрических разъемов; входящая часть со штырьками называется «папой», ответная часть с соответствующими отверстиями — «мамой».

«**ПАРАЗИТНАЯ**» **ШЕСТЕРНЯ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ШЕСТЕРНЯ (middle gear)** — устанавливается в коробке передач или дополнительной коробке для изменения направления вращения выходного вала (например, для включения заднего хода).

«**ПАРАЗИТНЫЙ**» **РОЛИК (ШКИВ)** — направляющий ролик (шкив), например, на зубчатом ремне газораспределительного механизма.

ПАРКЕТНЫЕ ГОНКИ — кольцевые гонки машин на треке.

ПАРКЗОУН (park zone) — система (светофор) для безаварийной парковки автомобиля в гараж, подает световые сигналы при въезде автомобиля в ворота гаража и тем самым предупреждает водителя.

ПАРКИНГ (parking) — положение рукоятки в автоматических коробках передач, обеспечивающее нейтральную передачу и включение трансмиссионного стояночного тормоза.

ПАРКОВКА (park place) — место стоянки автомобилей, обычно платное. Запарковать автомобиль — поместить его на улице, площади или в другом месте.

ПАРКОВОЧНЫЙ ДАТЧИК — прибор (или несколько таких приборов), встраиваемый в задний бампер, подающий сигнал водителю о приближении к препятствию, что делает парковку задним ходом более безопасной.

ПАРКОМЕТР (parkometer) — кассовый аппарат, установленный на платной парковке и фиксирующий время пребывания автомобиля на парковке.

«**ПАРНИКОВЫЙ ЭФФЕКТ**» (**В ГАРАЖЕ**) — воздушная среда, возникающая в плохо проветриваемом гараже и характеризующаяся повышенной температурой и влажностью, что приводит к ускоренной коррозии автомобиля.

«ПАРНОЕ КАТАНИЕ» — движение параллельно двух автомобилей.

ПАРОВАЯ ПРОБКА (vapor cork) — выход из строя какой-либо жидкостной системы автомобиля из-за образования в ней пузырьков воздуха и пара (жидкость кипит); обычно возникает в результате перегрева жидкости, в тормозной системе это приводит к провалу педали тормоза и невозможности экстренно остановить автомобиль, в системе жидкостного охлаждения двигателя это может вызвать перегрев двигателя и заклинивание деталей кривошипно-шатунного механизма, в системе подачи бензина в цилиндры двигателя (часто при применении зимнего бензина летом) это обуславливает резкое падение производительности топливоподкачивающего насоса и остановку двигателя (см. **БЕНЗИН ЗИМНИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ**).

ПАРОВОЙ И ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАНЫ (steam and atmospheric valves) — элементы автоматического поддержания необходимого давления в закрытой жидкостной системе охлаждения двигателя; паровой клапан используется для сброса излишнего давления пара в радиаторе, воздушный — для ограничения возможного разрежения путем впуска воздуха при падении давления в системе охлаждения в процессе остывания жидкости (например, при неработающем двигателе). Оба этих устройства обеспечивают надежность радиатора системы охлаждения, имеющего тонкостенные трубки.

ПАРОНИТ (paronit) — листовой вулканизированный материал из смеси каучука, наполнителей и асбестового волокна, применяется для изготовления прокладок, устойчив к бензину и маслу.

«ПАРОХОДНАЯ ТРУБА» — выхлопная труба большого диаметра и большой длины, выведенная выше кабины автомобиля; характерна для некоторых магистральных грузовиков.

ПАРТ-ПРАЙЗ (part-prize) — лобовое стекло.

ПАРУСНОСТЬ АВТОМОБИЛЯ, АВТОМОБИЛЬ ПАРУСИТ — автомобиль смещается с полотна дороги под действием бокового ветра; характер парусности автомобиля зависит от площади продольного сечения кузова, расположения центра боковой парусности (точки приложения равнодействующей бокового ветра) и коэффициента бокового обтекания автомобиля.

ПАРФЮМЕРНЫЕ ЗЕРКАЛА — встроены в обратную сторону противосолнечных козырьков, иногда имеют подсветку с регулированием яркости, некоторые такие козырьки снабжены и боковой защитой от солнца.

«ПАРЯЩАЯ ЛЕДИ» — литая фигурка на капоте автомобиля «Роллс-Ройс».

ПАСПОРТ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА (ПТС) — основной документ на автомобиль, выдаваемый владельцам автомобилей предприятиями-изготовителями.

ПАССАЖИРОВМЕСТИМОСТЬ — максимальное количество пассажиров, разрешенное заводом-изготовителем для одновременной перевозки на автомобиле.

ПАССАЖИРСКИЙ АВТОМОБИЛЬ КАТЕГОРИИ M_1 (passenger car M_1 category) — транспортное средство, предназначенное для перевозки пассажиров и имеющее не более восьми сидячих мест (не считая места водителя); сюда относятся легковые автомобили и микроавтобусы, пикапы.

ПАССАЖИРСКИЙ АВТОМОБИЛЬ КАТЕГОРИИ M_2 (passenger car M_2 category) — транспортное средство, предназначенное для перевозки пассажиров и имеющее более восьми сидячих мест (не считая места водителя); к ним относятся микроавтобусы и автобусы с полной массой до пяти тонн.

ПАССАЖИРСКИЙ АВТОМОБИЛЬ КАТЕГОРИИ M_3 (passenger car M_3 category) — транспортное средство, предназначенное для перевозки пассажиров и

имеющее более восьми сидячих мест (не считая места водителя); к ним относятся автобусы с полной массой более пяти тонн.

ПАССАЖИРСКИЙ ГРУЗОВИК (passenger truck) — легковой автомобиль, способный перевозить как пассажиров, так и грузы (например, автомобиль «Chevrolet Suburban»).

ПАССАТИЖИ — инструмент, включающий плоскогубцы и кусачки.

ПАССИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (passive safety) — направлена на снижение тяжести последствий аварии. Для этого конструкция кузова автомобиля включает специальные энергопоглощающие зоны, уменьшающие перегрузки водителя и пассажиров при столкновении, ломающиеся или деформирующиеся при ударе потенциально опасные элементы (например, рулевая колонка), подушки безопасности, специальные бамперы, уходящий под днище двигатель, безопасные стекла, сиденья с подголовниками и многое другое.

ПАССИВНАЯ ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ — автоматическое взятие автомобиля под охрану без сигнала с брелока через несколько секунд после выключения зажигания и закрытия последней двери.

ПАСТА — консистентная масса, например, абразивная паста для притирки сопрягаемых деталей (клапанов).

ПАСТА ГОИ — шлифовальная паста Государственного оптического института (обычно зеленого цвета).

ПАСТЬ — своеобразный воздухозаборник, расположенный между верхней и нижней частями бампера (характерно для последних моделей автомобилей «Peugeot») (рис. 64).

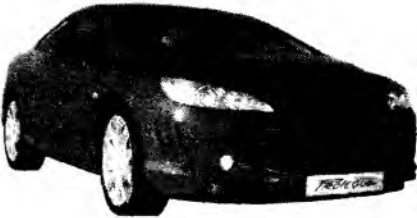


Рис. 64. Пасть «Peugeot»

«**ПАУК**» — 1. Приспособление для крепления поклажи на багажнике, имеет стропы (резинки) с крючками.

2. Приспособление, используемое угонщиками автомобилей для дублирования электрических цепей и электронного оборудования, защищенных охранной системой, и служащее для запуска двигателя и разблокирования узлов и агрегатов.

3. Антипробуксовочное устройство, надеваемое на колесо; имеет специальный

адаптер, крепящийся на диск, и плоские с шипами зацепы (лапы) или цепи.

«**ПАУЧОК**» — мелкий очаг ржавчины под слоем краски, который приводит к ее вспучиванию, что может привести к разрушению всего красочного слоя (сленг).

«**ПЕЖО**» (Peugeot) — один из тройки крупнейших автомобильных производителей Франции. Выпускает всю номенклатуру автомобилей, в том числе легковые — своеобразного фирменного стиля (рис. 64). Большое внимание уделяется производству дизелей, которые компания «Пежо» одной из первых в мире стала устанавливать на легковые автомобили. Горьковский автозавод в 1960-е гг. активно закупал дизели этой компании для установки на автомобили ГАЗ-21 «Волга», экспортировавшиеся в Бельгию, Голландию, Францию и другие европейские страны для использования в качестве такси.

ПЕЙДЖЕР ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ (guard system pager) — приемник сигнала тревоги продвинутых противоугонных устройств. Представляет собой небольшой автономный блок, размером с обычный пейджер, управляемый радиосигналом передатчика, установленного в автомобиле; находится у хозяина ав-

томобилia и начинает подавать сигналы тревоги при попытке угона автомобиля (обычно одновременно с сигналом сирены).

ПЕЙДЖЕРНАЯ СИСТЕМА (pager system) — усовершенствованный пейджер, имеющий возможность не только передавать обезличенный сигнал тревоги, но и показывать, какой именно датчик был инициатором этой тревоги.

ПЕЙС-КАР (pace-car) — автомобиль безопасности, выпускаемый на трассу соревнований в случае аварии на трассе.

ПЕЛОТОН (peloton) — компактная группа участников гонки, движущаяся как единое целое; движение в такой группе позволяет экономить топливо, ресурс двигателя и тормозных устройств автомобиля (иногда говорят «пелетон»).

ПЕНАЛ — верхняя съемная часть, устанавливаемая на грузовой кузов пикапа, может быть изготовлена из металла или пластмассы и иметь окна.

ПЕНЕТРОМЕТР (penetrometer) — прибор для определения вязкости пластичной (консистентной) смазки.

ПЕНОРЕЗИНА — материал для покрытия бамперов автомобилей.

«**ПЕРЕВЕРНУТЫЙ ГОРШОК**» — мигалка, имеющая похожую форму.

«**ПЕРЕВЕРТЫШ**» («**КУВЫРКИН**») — автомобиль, в результате дорожно-транспортного происшествия перевернувшийся через крышу.

ПЕРЕГОН — 1. Доставка автомобилей до места дислокации покупателя своим ходом; вид автомобильного бизнеса: доставка автомобилей из-за границы с целью дальнейшей их перепродажи.

2. Участок дороги между двумя пунктами, городами, населенными пунктами.

ПЕРЕДАТЧИК ОХРАННОЙ СИСТЕМЫ (guard system transmitter) — установлен в автомобиле и встроен в его охранную систему, при попытках угона и других посягательствах на автомобиль формирует кодированный радиосигнал и передает его на приемник (пейджер). Приемник (пейджер) принимает сигналы передатчика и вырабатывает звуковой сигнал, слышимый владельцем автомобиля.

ПЕРЕДНЕПРИВОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ (front driving car) — в отличие от «классики» (заднеприводный автомобиль с передним расположением двигателя) он имеет привод на передние колеса при традиционно переднем расположении двигателя, при этом улучшаются управляемость, устойчивость и маневренность автомобиля; первым отечественным переднеприводным автомобилем был ВАЗ-2108.

ПЕРЕДОВЕРИЕ — доверенность, выданная на основании доверенности; например, по «генеральной» доверенности человек пользуется автомобилем и при этом выдает от своего имени доверенность третьему лицу для управления автомобилем; нужно знать, что эта доверенность должна быть заверена нотариально.

ПЕРЕЗАРЯД КОНДИЦИОНЕРА — заправка кондиционера большим количеством хладагента (фреона) по сравнению с допустимым количеством, что может привести к гидравлическому удару в компрессоре и его разрушению.

«**ПЕРЕКИНУТЬ**» **ПАНЕЛЬ** — вырезать идентификационную панель угнанного автомобиля с заводскими номерами и установить (сварить) новую с «чистыми» номерами. Под эти номера и изготавливаются поддельные документы. При покупке автомобиля с рук необходимо обращать внимание на данную панель и ее стыковку (соединение) с кузовом автомобиля.

ПЕРЕКРЫТИЕ КЛАПАНОВ (valves opening compassion) — время одновременного нахождения в открытом состоянии впускного и выпускного клапанов цилиндра двигателя, когда происходит продувка цилиндра (освобождение его от

выхлопных газов) свежей рабочей смесью или воздухом (в дизеле), происходит в конце такта выпуска и вначале такта впуска.

ПЕРЕЛИВКА ТОПЛИВА — форсунка инжектора подает большее, чем необходимо, количество топлива в цилиндр по причине увеличения диаметра отверстия распылителя или из-за неправильной регулировки топливной аппаратуры; в карбюраторном двигателе происходит при «залегании» игольчатого клапана поплавковой камеры карбюратора.

«**ПЕРЕНАЛАДКА**» (**reconstruction**) — реконструкция, например, перевод бензинового двигателя на газообразное топливо.

«**ПЕРЕНОСКА**» — электрическая лампа с длинными проводами и вилкой, адаптированной под соответствующий установленный на автомобиле разъем, используется для освещения при ремонте автомобиля, работает от его аккумулятора.

ПЕРЕПЫЛ — излишне нанесенный (напыленный) слой эмали при окраске кузова, который может превратиться в «шагреньевую кожу»; устраняется шлифованием.

«**ПЕРЕСАДКА СЕРДЦА**» — замена серийного двигателя автомобиля на другой, обычно, большей мощности (например, постанковка на «Волгу» двигателями «Ровер», «Тойота», «Крайслер»).

ПЕРЕСОС — переобогащение рабочей смеси, приводит к затрудненному пуску двигателя, особенно горячего; в карбюраторном двигателе происходит в результате излишних нажатий на педаль «газа» перед пуском, так как при этом в цилиндрах скапливается много топлива.

«**ПЕРЕСТАВКА**» — резкий маневр, выезд из полосы движения и возвращение на нее, например, при объезде ямы на дороге.

ПЕРЕХОДНИК — переходный разъем, переходная муфта, соединительная деталь.

ПЕРИМЕТРАЛЬНАЯ РАМА (perimeter-type frame) — конструкция рамы, у которой главные продольные несущие элементы располагаются по периметру кузова.

ПЕРФОРИРОВАННЫЙ — элемент машины с отверстиями, например, перфорированная пластина или обивка крыши салона автомобиля.

ПЕТРОЛЕЙНЫЙ ЭФИР — самая легкая фракция нефти с низкой температурой выкипания.

«**ПЕЧКА**» — отопитель салона автомобиля или автобуса, а также кабины грузового автомобиля; может быть штатным или встроенным, причем в «печках» обычно используют тепло охлаждающей жидкости системы охлаждения двигателя; на автомобилях устанавливаются также автономные отопители (особенно на северных модификациях), использующие сжигание топлива в собственных теплообменниках, что позволяет сохранить приемлемые климатические условия в салоне автомобиля даже в случае остановки двигателя.

ПЕШЕХОДНЫЙ ПЕРЕХОД, «ПЕШЕХОДКА» — обозначенный разметкой разрешенный переход через проезжую часть дорог и улиц для пешеходов («ЗЕБРА»); при отсутствии светофоров водители обязаны беспрепятственно пропускать пешеходов по «зебре».

ПИКАП (от to pick up — поднимать) — микрогрузовик (обычно грузоподъемностью не более 500 кг) на базе легкового автомобиля, например, ИЖ-2715.

«**ПИКАПОФИЛ**» — приверженец, фанат автомобилей с кузовом пикап.

«**ПИКИРОВАНИЕ**» — клевок, резкий наклон передка автомобиля при торможении.

ПИКТОГРАММА (pictogramma) — рисунок, объясняющий (дублирующий) действие прибора; например, рука с вытянутым указательным пальцем показывает водителю автомобиля, что кнопку необходимо нажать; пиктограмма может выводиться на экран дисплея и представлять, например, распределение потоков теплого воздуха в салоне.

«**ПИЛИТЬ**» — медленно двигаться на автомобиле (старом или неисправном) (сленг).

ПИЛОТ (pilot) — 1. Водитель спортивного автомобиля, например, гонщик — участник соревнований «Формула-1».

2. Модель куртки, используемой водителями или мотоциклистами.

ПИЛОТНАЯ ПАРТИЯ — опытная партия автомобилей, предназначенных для серийного производства.

«**ПИНИНФАРИНА**» (**Pininfarina**) — одна из наиболее известных и авторитетных в мире автомобильных дизайнерских фирм. Основана еще в 30-е годы прошлого столетия в г. Турине (Италия) Джованбаттистой Фариной по прозвищу «Пинин». Прозвище и фамилия образовали название фирмы, а впоследствии повлекли и изменение фамилии ее основателя. Баттиста Пининфарина был приверженцем аэродинамичного стиля в оформлении кузовов, одним из первых еще в 1937 г. он отказался от надколесных крыльев, зрительно и конструктивно объединив их с нижней частью кузова легкового автомобиля (рис. 65). Это улучшило обтекаемость кузова, повысило его прочность и жесткость. (Позднее указанный принцип творчески использовали создатели нашей ГАЗ М-20 «Победа».) В 1976 г. на фирме была смонтирована своя оригинальная аэродинамическая труба для продувки полноразмерных легковых автомобилей (рис. 66), что является редкостью для дизайнерских предприятий, ведь даже не все крупные производители автомобилей идут на такие затраты. Фирма «Пининфарина» тесно и продуктивно сотрудничает с заводами «Феррари», абсолютное большинство спортивных моделей этого концерна разрабатывались здесь. По заказам многих автомобильных производителей эта дизайнерская фирма создает свои варианты их базовых моделей автомобилей (чаще всего — купе, кабриолеты и родстеры) и серийно их выпускает, разрабатывает концепт-кары и выставочные прототипы. Джованбаттиста Пининфарина умер в 1966 г., в 1966—2006 гг. фирму возглавлял его сын Серджио Пининфарина, в 2006 г. руководство перешло к старшему сыну Серджио — Андреа Пининфарине. К сожалению, он был у руля знаменитой фирмы только два года, поскольку в 2008 г. погиб в автоаварии. В настоящее время фирму возглавляет младший сын Серджио — Паоло Пининфарина.

«**ПИПКА**» — вентиль для накачки камеры автомобильной шины (сленг).

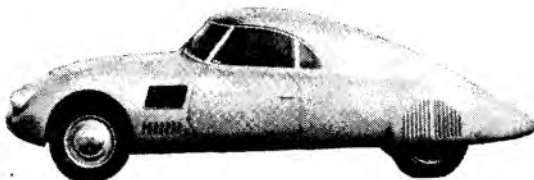


Рис. 65. Разработка Б. Пининфарина 1937 г.



Рис. 66. Аэротруба «Pininfarina»

ПИРАНИТОВЫЙ ИЗОЛЯТОР — вариант изолятора свечи зажигания, отличающийся высокой надежностью электрической изоляции.

ПИСТОЛЕТ — инструмент, имеющий ручку в виде пистолетной рукоятки; например, окрасочный пистолет, сварочный пистолет, пистолет-отвертка и пр.

ПИСТОН — пластмассовые держатели, фиксаторы, втулки, кнопки, используемые при отделке кузова и креплении деталей.

ПИТ-ЛЕЙН (pit-lane — дословно «гаражный переулок») — узкий участок, параллельный трассе автогонок, к которому примыкают боксы команд, участвующих в гонке.

ПИТТИНГ (pitting) — один из видов механического изнашивания поверхностей деталей машин; заключается в образовании трещин на поверхности детали в результате усталостных процессов, попадании в трещины смазки и в последующем расклинивании (расширении) трещин до полного разрушения в результате взаимодействия с поверхностью сопряженной трущейся детали; этот вид изнашивания характерен, например, для пятен контактов шестеренчатых соединений, контактных поверхностей деталей газораспределительных механизмов ДВС.

ПИТТИНГОВАЯ КОРРОЗИЯ — поражение небольших участков поверхностей металлических деталей автомобилей со сквозной перфорацией.

ПЛАВАЮЩИЙ МОТОР — двигатель автомобиля, устанавливаемый на нескольких гибких креплениях, что уменьшает передачу вибраций автомобилю, снижает шум и создает больший комфорт; впервые такая конструкция применена американцами на серийном автомобиле «Крайслер».

ПЛАВАЮЩАЯ СКОБА — устанавливается в дисковых тормозных механизмах, имеет подвижный корпус, который перемещается на двух направляющих пальцах, защищенных от пыли и грязи гофрированными резиновыми чехлами; конструкция позволяет обойтись одним цилиндром и одним поршнем в колесном тормозном механизме, что снижает его вес и себестоимость.

ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (ПЛАВКАЯ ВСТАВКА) — одноразовый предохранитель, при перегорании заменяется новым.

ПЛАВНОСТЬ ХОДА — способность автомобиля двигаться в заданном интервале скоростей по дорогам с неровной поверхностью без существенных вибрационных и ударных воздействий на водителя, пассажиров или перевозимый груз.

ПЛАКИРОВАНИЕ — нанесение на металл тонкого слоя другого металла (например, на сталь — медь) для предотвращения образования ржавчины или предохранения от агрессивных сред.

ПЛАНЕТАРКА — планетарный редуктор: планетарная коробка передач, планетарная колесная передача ведущего моста и т. д. (сленг).

ПЛАСТИЗОЛЬ — герметизирующий состав для стыков кузовных панелей автомобиля.

ПЛАСТИКОВАЯ БАНКОВСКАЯ КАРТА — используется для безналичных расчетов; например, при покупке автомобилей за рубежом и в нашей стране получили распространение Union Card и STS Card. При выборе карточки и оформлении ее необходимо ознакомиться с предоставляемыми банками услугами и их стоимостью.

«ПЛАСТИКОВАЯ РАКЕТА» — мотоцикл с пластмассовыми обтекателями и щитками.

«ПЛАСТИЛИНОВЫЙ НАВОРОТ» — установка на автомобиль чисто декоративных «прибамбасов» или неработающих устройств, различного рода пластмассовых спойлеров, колпаков, дефлекторов и пр. (т. е. того, что модно).

ПЛЕЖЕР-КАР (pleasure-car) — повозка для удовольствий, т. е. хороший легковой автомобиль.

ПЛЕКСИГЛАС (plexiglass) — органическое стекло, «небьющееся» стекло.

ПЛЕТЕВОЙ УДАР — прямой удар спереди или сзади автомобиля; при ударе сзади велика вероятность повреждения позвонков шеи водителя и пассажиров из-за резкого откидывания головы назад; именно с целью предохранения от подобных травм водителя и пассажиров на автолмобилях устанавливаются регулируемые подголовники, к которым прижимается голова при ударе в автомобиль сзади; еще более совершенные современные конструкции, относящиеся к пассивной безопасности автомобилей, обеспечивают встречное движение подголовника к голове, что значительно повышает эффективность защиты (например, этот эффект обеспечивается системой WHIPS, установленной на автомобиле «Volvo S80»).

ПЛЕТЕНКА — накидка на сиденье водителя, изготовленная из деревянных «желудей», собранных на капроновой леске; устройство не обеспечивает однозначно правильной посадки водителя, но полезно массирует его спину.

«ПЛИМУТ» (Plymouth) — бывшее подразделение американского концерна «Крайслер» по производству одноименных массовых легковых автомобилей.

ПЛОСКО ПОВОРАЧИВАЮЩИЙ АВТОМОБИЛЬ — автомобиль, который поворачивается без сильных кренов на повороте; для этого он должен иметь низко расположенный центр тяжести, что присуще спортивным (гоночным) автомобилям.

ПЛОЩАДЬ УСТОЙЧИВОСТИ — площадь, ограниченная опорными точками транспортного средства.

ПНЕВМАТИК (pneumatic) — колесо большого диаметра сверхнизкого давления; для этой цели часто также используются камеры большегрузных автомобилей, такие колеса устанавливаются на болотоходах.

ПНЕВМОКАРМАН — воздушная емкость, расположенная в конструкции сиденья и обеспечивающая при подаче в нее или удалении из нее воздуха подгонку сиденья под форму тела сажающегося человека.

ПНЕВМОКАТКИ — специальные шины увеличенной ширины (отношение высоты профиля шины к его ширине 0,25—0,39 и отношение ширины профиля обода колеса к ширине профиля шины 0,9—1,0), имеющие тонкую резинокордную оболочку и работающие при внутреннем малом давлении воздуха; предназначены для движения со скоростями не более 50—60 км/ч по болотистым и слабонесущим грунтам.

ПНЕВМОМОБИЛЬ (pneumomobile) — транспортное средство с двигателем, работающим на сжатом воздухе.

ПНЕВМОПОДКАЧКА КРЕСЛА — кресло водителя, имеющее встроенные подушки, надуваемые воздухом, что обеспечивает удобную посадку для любого человека (любой фигуры). При этом подаваемый воздух может подогреваться, а сиденье вентилироваться.

ПОВОДОК — гибкий трос, используемый для управления каким-либо механизмом; например, поводок ручного стеклоочистителя.

«ПОВОДЫРЬ» (ЭЛЕКТРОННЫЙ ПОВОДЫРЬ) — система навигации автомобиля (сленг).

ПОВОРАЧИВАЕМОСТЬ — свойство автомобиля изменять траекторию движения при повороте управляемых колес. Различают следующие виды поворачиваемости автомобиля: 1) недостаточную, когда он изменяет траекторию на меньший угол, чем угол поворота управляемых колес; 2) нейтральную, когда угол

изменения траектории совпадает с углом поворота управляемых колес; 3) избыточную, когда траектория движения изменяется на больший угол, чем угол поворота управляемых колес. Последний случай самый опасный, поскольку возможно неустойчивое движение автомобиля на повороте при большой скорости. Причиной этих явлений является боковой увод эластичных шин под действием поперечной (центробежной) нагрузки.

«ПОВОРОТНИКИ» — специальные световые сигналы, включаемые при повороте автомобиля.

ПОВОРОТНОЕ СИДЕНЬЕ — сиденье, поворачивающееся в сторону дверей практически на 90°, что облегчает посадку и высадку.

«ПОДБИТАЯ ГВОЗДЯМИ» — шипованная шина (сленг).

«ПОД ДЕРЕВО» («ПОД КОЖУ») — имитация дорогих материалов более дешевыми, используемыми при отделке салона, что снижает стоимость автомобиля; например, вместо дерева центральная консоль покрывается пластиком «под дерево».

«ПОД КИРЗУ» — тисненый рисунок с «пупырышками» (как у кирзового солдатского сапога), нанесенный на пластмассу, используемую для отделки салона автомобиля.

«ПОДБОРОДОК» — бампер, совмещенный с решеткой радиатора.

«ПОДБРОСИТЬ» — подвести на автомобиле попутчика или «голосующего».

ПОДВЕСКА АВТОМОБИЛЯ (car suspension) — упругое соединение осей (колес) автомобиля с его рамой или кузовом. Подвеска (рис. 67) служит для сглаживания неровностей дороги и повышения комфортности движения. Современная подвеска включает четыре составные части: 1) направляющий аппарат (система рычагов и телескопических направляющих); 2) упругий элемент (рессора, пружина, торсион и др.); 3) устройство гашения колебаний кузова на подвеске и колес на шинах (амортизатор); 4) устройство для уменьшения крена автомобиля на поворотах (стабилизатор поперечной устойчивости).

ПОДВЕСКА С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ (suspension with electronic operation) — обеспечивает лучшую управляемость, устойчивость и комфортность за счет регулировки (изменения) жесткости упругих элементов и демпфирующего усилия амортизаторов. Она обеспечивает сохранение клиренса независимо от степени загрузки автомобиля, практическую его горизонтальность на поворотах и переключение жесткости амортизатора на 2—3 уровня с установлением жесткого, мягкого и спортивного режимов при движении автомобиля в зависимости от покрытия дороги и манеры езды.

ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА — различают грузовой, пассажирский и специальный транспорт, прицепы и полуприцепы.

ПОДДОН — нижняя крышка агрегата, обычно используется как емкость для масла в системе смазки этого агрегата (например, поддон двигателя, поддон коробки передач).

«ПОДДУВАЛО» — регулируемый вентилятор, установленный под сиденьем и подающий воздух через перфорацию в его обивке, что уменьшает потение нижних частей тела, (например, применяется на автомобилях SAAB и BMW).

ПОДЕРГИВАНИЕ — мигание, линейное перемещение детали относительно продольной оси.

«ПОДЖАРИТЬ» СЦЕПЛЕНИЕ — перегреть его диски при высоких нагрузках, например, при буксовании.

ПОДКАТНОЕ КОЛЕСО — см. ДОКАТКА.

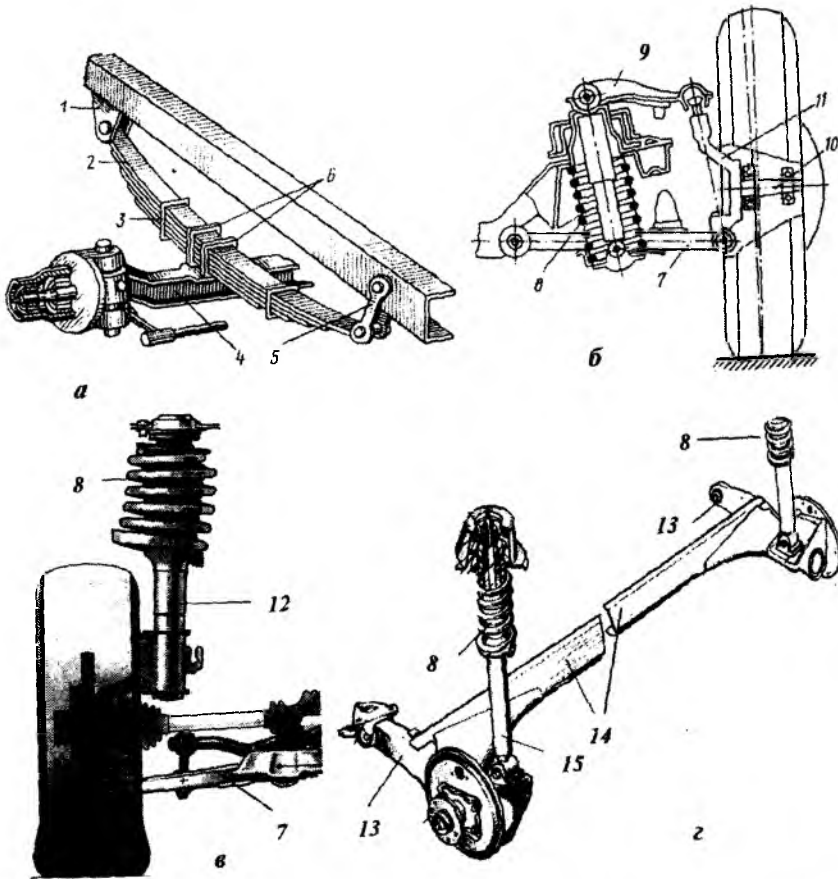


Рис. 67. Варианты подвесок автомобилей:

а — зависимая подвеска передней оси грузового автомобиля на многолистовой рессоре; *б* — независимая подвеска переднего колеса легкового автомобиля на поперечных рычагах неравной длины; *в* — подвеска переднего ведущего колеса автомобиля типа «МакФерсон»; *г* — задняя полузависимая подвеска легкового автомобиля; 1 — передний кронштейн рессоры; 2 — коренной лист рессоры; 3 — хомут; 4 — балка моста; 5 — серьга; 6 — стремянки; 7 — нижний поперечный рычаг; 8 — пружина; 9 — верхний поперечный рычаг; 10 — ось колеса; 11 — поворотная стойка; 12 — свеча; 13 — продольный рычаг; 14 — эластичная накручение поперечина; 15 — амортизатор

ПОДКОВА — КЕНГУРЯТНИК без боковых дуг для защиты передней части поддона двигателя и картера от ударов снизу.

ПОДКРЫЛКИ — защитные экраны, устанавливаемые в колесную нишу для защиты кузова от механического и коррозионного изнашивания; изготавливаются из металла, стеклопластика, полиэтилена низкого давления, поливинилхлорида, АБС-сополимера и других материалов.

ПОДНОЖКА С ГИДРОПРИВОДОМ — подножка легкового автомобиля, выдвигающаяся из кузова при открывании дверей (имеется, например, на автомобиле «Ford Equator»).

ПОДНОЖКА СЪЕМНАЯ — выпускается как дополнение (аксессуар) к автомобилю, может иметь резиновый коврик, скребок для удаления грязи и даже подсветку, включаемую при открывании дверей.

ПОДНЫРИВАНИЕ ПАССАЖИРА — высвобождение (выскальзывание) пассажира из ремней безопасности при столкновении автомобиля, что происходит из-за непродуманной конструкции ремней или при неправильном пристегивании.

ПОДНЯТЬ ПЕДАЛЬ — установить величину свободного хода педали сцепления или тормоза, т. е. довести свободный ход до нормы.

ПОДОШВА — рисунок протектора шины.

ПОДПОР ШУСТЕРА — поясничный подпор (подушка) корпуса водителя или пассажира, что обеспечивает меньшую утомляемость.

ПОДРАМНИК (subframe) — дополнительная рама, например, под установку двигателя.

«**ПОДРЕЗАТЬ**» — после обгона резко пересечь путь движения обгоняемого автомобиля, при этом возникает опасность удара сзади.

ПОДРЕССОРИВАТЬ (springing) — устанавливать пружины, рессоры, упругие (амортизирующие) элементы, отсюда — подрессоренный автомобиль.

ПОДРУЛЕВИК — подрулевой рычаг, расположенный на рулевой колонке, например, рычаг поворотников или коробки перемены передач.

ПОДРУЛИВАНИЕ — элемент корректировки управления автомобилем путем дополнительного поворота руля на соответствующий угол; подруливание, например, часто используется при заносе.

ПОДСВЕТКА — установка в автомобиле местных источников света: подсветка салона, дверных ручек, порогов, «бардачка», багажника, подкапотного пространства, зеркал, установка лампы для чтения и др.

ПОДСЕЛИ ПРУЖИНЫ — пружины подвески потеряли первоначальные упругие свойства при длительной эксплуатации, высоких нагрузках или в плохих дорожных условиях.

«**ПОДСНЕЖНИК**» — водитель, выезжающий из гаража после зимней стоянки автомобиля; подразумевается водитель неопытный, потерявший на время сноровку.

ПОДСОС — 1. Поступление воздуха в полость с пониженным давлением (разрежением), например, в карбюратор через прокладку.

2. Рукоятка управления **ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКОЙ** или вся система пуска в карбюраторе. Например, «ехать на подсосе» — двигаться с прикрытой воздушной заслонкой при повышенной степени обогащения смеси.

«**ПОД СТРЕЛКУ**» — поворот на перекрестке при горящей зеленой стрелке дополнительной секции светофора.

ПОДУШКА (pad, bag) — амортизирующая вставка, например, подушка (резинометаллическая) опоры двигателя.

ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ (airbag — воздушный мешок) — подушка, надуваемая автоматически при ударе автомобиля о препятствие. Устанавливается в ступице рулевого колеса для предохранения водителя от удара об него и на панели приборов для сидящего рядом пассажира. На современных автомобилях используются подушки безопасности, предохраняющие от удара водителя и пассажиров о боковое стекло и стойки. Последние конструкции позволяют надувать подушки в два этапа, что устраняет возможный травматизм людей. Имеются системы, обеспечивающие натяжение ремней безопасности на первой стадии столкновения и наполнение подушек во второй фазе, что существенно повышает безопасность водителя и пассажиров. Подушка безопасности состоит из плотного мешка, газогенератора и датчиков. Для ее изготовления используется прочный нейлон, внутренний герметизирующий слой состоит из неопрена, газ образуется

путем сгорания твердой специальной смеси, а сигнал на поджигание дают инерционные или пьезоэлектрические датчики.

ПОДФАРНИКИ — передние и задние габаритные фонари.

«**ПОДХВАТ**» — скачкообразное увеличение мощности двигателя, обеспечивающее резкое ускорение автомобиля; чем меньше обороты двигателя, при которых происходит подхват, тем меньше время разгона автомобиля до максимальной скорости.

ПОДШТАМПОВКА — на штампованной гладкой детали дополнительно выштампованы углубления, ребра, воздухозаборники («жабры») и пр., что часто имеет не только конструкционное назначение, но и является чисто декоративным оформлением.

«**ПОЖАРКА**» — пожарный автомобиль.

«**ПОЖАРНИК**» — штатная система пожаротушения, установленная на серийном автомобиле, состоящая из клапана отсечки подачи топлива, включающегося автоматически инерционным датчиком при аварии (ударе).

ПОЖИРАТЕЛИ АВТОБАНОВ — автомобили, которые при движении развивают высокие скорости (дорогие модели автомобилей Mercedes, BMW, Audi, Toyota и др.)

«**ПОЗА РОМБЕРГА**» — специальное положение тела, которое предлагается принять водителю медицинским работником при освидетельствовании на опьянение.

«**ПОЙМАТЬ ГВОЗДЬ**» — проколоть шину; большая вероятность «поймать гвоздь» у шин с существенным износом протектора, что достаточно хорошо подтверждается опытом эксплуатации.

«**ПОЙМАТЬ ЗАНОС**» — предотвратить занос автомобиля на его начальной стадии и выйти из него без существенного отклонения от оптимальной траектории движения.

ПОКОЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЕЙ — последовательность модификаций одной марки автомобиля; некоторые марки автомобилей насчитывают до десятка поколений, при этом частая обновляемость обеспечивает их устойчивый сбыт.

ПОКРАСКА С ПЕРЕХОДОМ — закрашивание не только ремонтируемой части кузова автомобиля, но и с захватом большего участка; при правильном подборе краски этот участок не должен выделяться.

ПОКРЫШКА С КАНАВКАМИ — крышка с расчлененным рисунком протектора (в отличие от чистых сликов, у которых канавок нет).

ПОЛЕЗНОЕ ПРОСТРАНСТВО (useful volume) — объем кузова автомобиля, который может быть заполнен пассажирами и грузом; например, при снятии ряда сидений увеличивается объем багажника, с установкой дополнительных сидений возрастает пассажироместимость.

«**ПОЛЕТЕТЬ**» — сломаться, выйти из строя (сленг); например, говорят в таких случаях «полетел бензонасос», «полетела полуось» и т. п.

ПОЛЗУНОК — регулятор (переключатель) со скользящим элементом, который необходимо сдвинуть, например, как у карманного электрического фонарика.

«**ПОЛЗУЧИЕ ПЕРЕДАЧИ**» — понижающие передачи, снижающие скорость движения и повышающие проходимость автомобиля.

ПОЛИГОН (polygon) — испытательный комплекс для ускоренных испытаний автомобилей в различных дорожных условиях, на нем представлены участки дорог с любым покрытием и реальными дорожными условиями; полигон есть

у Горьковского автозавода, самый известный в стране — автополигон НАМИ в г. Дмитрове Московской области.

ПОЛИК — небольшая платформа в багажнике автомобиля, например, для запасного колеса.

ПОЛИКАРБОНАТ (polycarbonat) — синтетический материал для изготовления кузова автомобиля. Прозрачным поликарбонатом закрывают блок-фары.

ПОЛИРИТ — порошок для полировки поверхности, в его состав входит окись цезия.

ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ ШИНЫ (polyurethane tyres) — автомобильные шины, изготовленные из полиуретана желтого или оранжевого цвета; они имеют меньшее сопротивление качению, но быстрее изнашиваются по сравнению с обычными шинами, хотя экологически чище, поскольку в составе материала канцерогенные вещества.

«ПОЛИЦЕЙСКИЙ РАЗВОРОТ» — разворот автомобиля на высокой скорости на 180° для движения в обратном направлении, когда осуществляется погоня за нарушителем или преступником. Обязательное эффектное зрелище во всех кинобоевиках.

«ПОЛНАЯ ДЫРА» — сленговое название режима движения автомобиля. «Идти на полной дыре» — до упора нажать на педаль газа, чтобы до предела повернуть дроссельную заслонку и полностью открыть отверстие диффузора карбюратора.

ПОЛНАЯ МАССА АВТОМОБИЛЯ — включает его СНАРЯЖЕННУЮ МАССУ, массу перевозимого груза или пассажиров, водителя и другого обслуживающего персонала, а также их багажа.

ПОЛНОМАСШТАБНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ИНОМАРОК — производство иностранных автомобилей практически полностью из отечественных комплектующих (деталей, узлов, систем и пр.), что заменяет пресловутую «отверточную» технологию и для страны несравнимо выгоднее.

«ПОЛНЫЙ ГАЗ» — максимальная подача рабочей смеси (топлива) в цилиндры двигателя при полном нажатии на педаль газа.

ПОЛНЫЙ ПАКЕТ — полный набор, например, электрорегулировок систем и агрегатов, аксессуаров и пр.

ПОЛОВИНА СКОРОСТИ — практически установленное по результатам тормозных испытаний автомобилей правило, говорящее о том, что на сухой дороге дистанция до впереди идущего автомобиля должна быть равна в метрах половине показания скорости автомобиля в км/ч (при скорости 40 км/ч это расстояние — 20 м, при 50 км/ч — 25 м, при 60 км/ч — 30 м, при 80 км/ч — 40 м). При дожде дистанция должна быть увеличена в 1,5 раза, а на обледеневшей дороге — в три раза.

«ПОЛОВИНКА» — двигатель автомобиля «Ока» (ВАЗ-1111): два цилиндра (половинка) от двигателя ВАЗ-2108.

ПОЛОСА ДВИЖЕНИЯ — одна из продольных полос, на которые подразделяется проезжая часть независимо от наличия продольной дорожной разметки и которая является достаточно широкой для движения в одну линию двухколейных механических транспортных средств (одноколейные мотоциклы в расчет не принимаются).

«ПОЛПИНКА» — термин, используемый для двигателя, заводящегося без проблем «с полпинка» или «с полоборота».

«ПОЛТИННИК» — итальянский мотоцикл марки «50 SS».

ПОЛУАВТОМАТ — коробка передач автомобиля с электронным переключением, в которой рычаг заменен джойстиком (такая коробка передач, например, устанавливается на некоторых моделях грузовиков «IVECO»). При этом педаль сцепления отсутствует, поскольку сцепление при переключениях передач выключается автоматически, а плавное трогание с места осуществляется за счет установленной в трансмиссии гидромукфы.

ПОЛУКАПОТНАЯ КОМПОНОВКА — автомобиль, моторный отсек которого частично выступает наружу, а частично входит в салон кабины (к таковым можно отнести, например, нижегородскую «ГАЗель»).

ПОЛУЛЕГКОВОЙ АВТОМОБИЛЬ — пикап.

«**ПОЛУЛЕЖА**» — специфическое положение водителя в гоночном или спортивном автомобиле, такое размещение в кресле позволяет значительно снизить высоту кузова, следовательно, улучшить такие важные динамические качества, как коэффициент лобового сопротивления, устойчивость от опрокидывания и пр.

ПОЛУНЕЗАВИСИМАЯ ПОДВЕСКА — задняя подвеска автомобиля с соединенными жесткой поперечной связью продольными рычагами (см. рис. 67, в).

ПОЛУОСИ (half axles, semiaxles) — валы, передающие вращение от дифференциала к ведущим колесам.

ПОЛУПРИЦЕП (semitrailer) — несамоходное грузовое дорожное транспортное средство без передней оси, его передняя часть опирается на специальное седло автомобиля-тягача.

ПОЛУТОРАКАБИННЫЙ — автомобиль, сзади кабины которого пристроена еще небольшая кабина для перевозки пассажиров или груза, что характерно для пикапов.

«**ПОЛУТОРКА**» — автомобиль грузоподъемностью полторы тонны; первый подобный автомобиль выпускался еще в 30-е годы прошлого столетия на Горьковском автозаводе, в настоящее время к таким автомобилям относится ГАЗ-33021 «ГАЗель».

«**ПО-МОКРОМУ**» — способ шлифовки поверхности кузова специальной водостойкой шкуркой с добавлением жидкости.

«**ПОНЕДЕЛЬНИК**» — массивный металлический молоток (кувалда), тяжелый, как рабочий день после воскресения (сленг).

«**ПОНТИАК**» (**Pontiac**) — отделение концерна «Дженерал Моторс» в США (рис. 68).

ПОНТОННЫЕ КРЫЛЬЯ — объемные крылья, образующие монолитный нижний понтон кузова (стилевое решение 1960—1980 годов).

ПОНТОННЫЙ КУЗОВ (pontoon body) — кузов автомобиля, состоящий из усиленного штампованного днища и явно выраженного монолитного нижнего понтона.



Рис. 68. Автомобиль «Pontiac Buoneville», модель 1959 г.

ПОПЛАВКОВЫЙ МЕХАНИЗМ (float mechanism) — конструкционный элемент карбюратора автомобильного двигателя, предназначенный для поддержания постоянного уровня топлива в поплавковой камере карбюратора независимо от количества топлива в бензобаке и давления, развиваемого бензонасосом. При неисправности запорного игольчатого клапана карбюратор «переливает», т. е. постоянный уровень топлива не обеспечивается.

ПОПЛАВОК (carburetor float) — элемент карбюратора, действующий на запирающую поплавковую иглу в поплавковой камере.

«**ПОПУТКА**» — машина, едущая в нужном направлении.

ПОРОГ (ПОРОГИ) — боковая часть днища автомобиля под дверями, их выполняют прочными, так как они являются основными несущими элементами кузова и воспринимают удары снизу; кроме того, они подвержены активной коррозии из-за грязи и воды, особенно страдают от соленого снега; если при покупке подержанного автомобиля обнаруживаются гнилые пороги, это означает интенсивную или длительную эксплуатацию автомобиля, в том числе осенью и зимой.

ПОРОГ РИСКА — допустимый уровень безопасности автомобиля, после которого наступает неуправляемый период; если порог риска преодолен, то автомобиль может попасть в аварию (например, если набрана высокая скорость и не осталось пространства для экстренного торможения до полной остановки автомобиля при появлении неожиданного препятствия — порог риска преодолен).

ПОРОШКОВЫЙ ОГНЕТУШИТЕЛЬ — автомобильный огнетушитель, наполненный порошком, который при высокой температуре создает облако газов, препятствующих поступлению воздуха к очагу горения.

«**ПОРШЕ**» (*Porsche*) — известная немецкая фирма скоростных спортивных и гоночных автомобилей. Одной из очень удачных считается модель «Porsche 911», выпускавшаяся более 40 лет.

ПОРШЕМАН — поклонник автомобиля марки «Порше».

ПОРШЕНЬ (piston) — 1. Деталь ДВС, за счет движения которой в цилиндре происходят все рабочие такты: впуск, сжатие, рабочий ход и выпуск. Поршень воспринимает при рабочем ходе силу давления газов и передает ее через шатун коленчатому валу. Поршень имеет верхнюю часть, называемую головкой, и нижнюю, называемую юбкой. Поршень имеет внутренние бобышки, в которые вставляется поршневой палец, и канавки для компрессионных и маслосъемных колец, совместно с которыми в цилиндре и образуется замкнутая полость и создается необходимое давление смеси (компрессия). При падении компрессии снижается мощность двигателя и ухудшаются его основные параметры, увеличиваются расход топлива и выброс части несгоревшего топлива в атмосферу.

2. Деталь любого механизма, работающего по поршневому принципу: компрессор, поршневой насос, амортизатор, гидроцилиндр и т. д.

ПОРШНЕВОЙ ПАЛЕЦ (piston pin) — цилиндрическая втулка, соединяющая поршень и шатун ДВС; существуют три вида соединения поршневого пальца и поршня: свободное проворачивание пальца при работе двигателя, как в поршне, так и в головке шатуна («плавающий» палец); жесткое закрепление пальца в бобышках поршня; жесткое закрепление пальца в головке шатуна; в конструкциях высокооборотных автомобильных двигателей чаще всего применяется «плавающий» палец.

ПОРЯДОК РАБОТЫ ЦИЛИНДРОВ ДВИГАТЕЛЯ (work rule of engine cylinders) — последовательность совершения одинаковых тактов в его цилиндрах. Необходимо обращать внимание на предлагаемый заводом-изготовителем поря-

режим работы цилиндров, поскольку его следует учитывать при установке угла опережения зажигания: отклонение от этого порядка не позволит запустить двигатель. Необходимо определить верхнюю мертвую точку первого цилиндра и именно по нему устанавливать угол опережения зажигания.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ОТКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ — режим работы некоторых типов автомобильной охранной сигнализации: при нажатии на кнопку брелока охранной системы открывается вначале лишь дверь водителя, а при повторном нажатии на кнопку — остальные. Это уменьшает риск ограбления автомобиля через открытые двери.

ПОСТАВИТЬ «НА ПРИКОЛ» — вывести автомобиль на длительный срок из эксплуатации.

ПОСТАВИТЬ «НА ХОД» — отремонтировать автомобиль и ввести его в эксплуатацию, например, после аварии.

«ПО-СУХОМУ» (ШЛИФОВКА) — способ шлифовки поверхности кузова автомобиля шкуркой без добавления жидкости.

ПОТАЙНАЯ ОПТИКА — фары и фонари, утопленные в кузов и стойки автомобиля, что обеспечивает их сохранность при незначительной аварии.

«ПОТЕРЯТЬ РУЛЬ» — ситуация, при которой невозможно управлять автомобилем из-за выхода из строя рулевого управления, при этом передние колеса становятся неуправляемыми; аналогичная ситуация создается при «АКВАПЛАНИРОВАНИИ» управляемых колес автомобилей.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ КАЧЕСТВА АВТОМОБИЛЯ (consumerty qualities of automobile) — эксплуатационные показатели и свойства автомобиля, которые включают динамические показатели, экономичность, эстетику внешнего вида и салона, удобство обслуживания, степень комфорта, безопасность и пр.

ПОУЛ-ПОЗИЦИЯ (pole-position) — первое место в предварительном заезде (квалификации) автогонок, дающее право стартовать пилоту с первого места на стартовом поле.

ПОЧЕТНЫЕ ЗВАНИЯ (honourable titles) — как в мире, так и в отдельных странах проводятся конкурсы марок автомобилей и присваиваются соответствующие почетные звания. Наиболее престижным для легковых автомобилей является конкурс «Автомобиль года», а для грузовых — «Грузовик года», «Фургон года»; кроме того, имеются следующие звания и награды: международный титул «Престижный автомобиль года», присуждаемый за лучший автомобильный интерьер, премия «За абсолютное качество», в Японии проводятся свои конкурсы — «Новый автомобиль года японского производства», «Технология года», в США престижной является премия «Золотой измеритель», «Внедорожник года» и др. Конкурсы проводятся также и по типам кузовов, например, «Лучший кабриолет», «Самый красивый автомобиль в мире»; для автомобильных двигателей — «Двигатель года» и др.

ПОЯСНАЯ ЛИНИЯ (belt line) — боковая линия кузова автомобиля, расположенная ниже окон на стыке торпедо и фонаря кузова, на ней обычно монтируются поясные молдинги или делаются акцентирующие форму продольные выштамповки. Следует отметить, что поясная линия, как показала практика работы дизайнеров-кузовщиков, всегда должна иметь выпуклость вверх, иначе кузов будет выглядеть провисшим, деформировавшимся в результате действия вертикальной нагрузки.

ПОЯСНАЯ ПОДУШКА — специальная подушка для разгрузки позвоночника, учитывающая анатомию человека и подкладываемая под поясницу на спинку сиденья.

ПРАВИЛО ДВУХ СЕКУНД (two seconds rule) — расстояние до впереди идущего автомобиля, определяемое двумя секундами движения на данной скорости. Расстояние, которое пройдет автомобиль при имеющейся скорости за две секунды, считается достаточным для экстренного торможения или маневра. Это правило, являясь более строгим, чем правило «ПОЛОВИНА СКОРОСТИ», действует только на сухой дороге, на скользкой это время должно быть существенно увеличено (в 1,5—3 раза).

ПРАВАЗАХОДНАЯ РЕЗЬБА — резьба с нормальным «правым» заходом, т. е. обеспечивающая заворачивание гайки на винт по часовой стрелке; иногда для исключения самопроизвольного отворачивания вращающихся по часовой стрелке деталей используется левозаходная резьба.

ПРАВУРОЛУНЫЙ АВТОМОБИЛЬ (right steering car) — автомобиль с рулевым управлением, расположенным по правому борту, выпускается для стран с левосторонним движением; множество таких «ненормальных» автомобилей экспортируется в нашу страну из Японии.

ПРАВЫЙ РУЛЬ (НЕПРАВИЛЬНЫЙ РУЛЬ) — руль, установленный с правой стороны, используется на автомобилях в странах с левосторонним движением. Правильный для правостороннего движения слева расположенный руль принят в нашей стране, хотя разрешено использование автомобилей и с правым рулем из-за большого числа ввезенных японских автомобилей.

ПРАЗДНИЧНЫЙ (ВОСКРЕСНЫЙ) ВОДИТЕЛЬ — водитель, выезжающий на автомобиле только по праздничным дням, и, естественно, не обладающий должным мастерством вождения, чем создает вокруг себя сложную дорожную обстановку.

ПРАЙМЕР (primer) — препарат для повышения адгезии (сцепления) различных материалов при склеивании, например, стекла и металла при вклеивании оконных стекол в кузов.

ПРАЙС-ЛИСТ (price-list) — прейскурант, ценник автомобилей, запасных частей, аксессуаров и пр., выпускаемый фирмами, дилерами, магазинами и другими торгующими организациями.

ПРАКТИЧНЫЙ КУЗОВ (practical body) — универсал, хэтчбек, минивэн; типы кузовов, имеющих увеличенный внутренний объем багажника и характеризующихся большим коэффициентом относительного полезного объема кузова.

ПРЕДЕЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ АВТОМОБИЛЯ — состояние автомобиля (агрегата), при котором дальнейшая его эксплуатация неэффективна или небезопасна, требуется капитальный ремонт.

ПРЕДПРИНИМАТЕЛИ ВЕКА — ими считаются американский предприниматель Генри Форд и председатель фирмы «Volkswagen» Фердинанд Пих.

ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПОДГОТОВКА — продавец автомобиля обязан провести ряд технических мероприятий перед продажей его покупателю, например, провести регулировку механизмов и систем, укомплектовать инструментом, вычистить салон и вымыть автомобиль, заправить его техническими жидкостями и пр.

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСКАЯ МАШИНА — автомобиль бизнес-класса с кузовом типа ЛИМУЗИН (рис. 71) с перегородкой между салоном и водительской кабиной. Современные представительские автомобили оснащаются набором оргтехники, средствами связи и аудиовидеосистемами — офис на колесах.

ПРЕЗЕНТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ (presentation auto) — официальное представление новой марки автомобиля на выставке.

«**ПРЕПАРИРОВАТЬ**» **АВТОМОБИЛЬ** — сделать глубокий тюнинг с заменой двигателя, подвески, иногда с разрезкой кузова и ввариванием удлиняющей вставки и пр.

ПРЕСС-МАСЛЕНКА — емкость с наворачивающейся на резьбе крышкой, заполненная консистентной смазкой и соединенная трубопроводом с местом смазки. При завинчивании крышки смазка под давлением поступает (выдавливается) к месту смазки, при этом необходимо следить как за количеством смазки в емкости, так и не забывать периодически поворачивать крышку.

ПРЕСС-РЕЛИЗ (press-release) — сообщение, например, о выпуске нового автомобиля и его основных характеристиках.

ПРЕСТИЖНЫЙ КУЗОВ (prestige body) — ЛИМУЗИН, ландо, КУПЕ-ДЕВИЛЬ (брогэм), имеющие, как правило, три ряда сидений и как обязательный атрибут — стеклянную перегородку между водителем и пассажирским отделением. Он имеет самые современные средства безопасности автомобиля, несколько систем связи, набор средств комфорта и высококачественную отделку кузова с применением натуральных материалов (дерева, кожи, тканей, ковров и т. д.).

«**ПРИБАМБАСЫ**» — любые детали и устройства, используемые в автомобиле, функции, достоинства или название которых до конца не ясны.

ПРИБОРЫ АВТОМОБИЛЯ (car devices) — современные автомобили имеют множество приборов контроля работы систем, таковыми могут быть как стрелочные, так и электронные, первые имеют шкалы, вторые — экраны (дисплеи); основными приборами являются: спидометр, суммирующий счетчик пройденного пути (одометр), счетчик суточного пробега, тахометр, указатель уровня топлива, указатель температуры охлаждающей жидкости, контрольная лампа зарядки аккумулятора, сигнальная лампа низкого давления в системе смазки, сигнальная лампа состояния тормозной системы, сигнальная лампа неисправности стоп-сигналов, сигнальная лампа закрытия двери, сигнальная лампа дальнего света, контрольные лампы сигнализации поворота и аварийной сигнализации, контрольная лампа работы двигателя. На некоторых автомобилях устанавливаются: термометр наружного воздуха, КРЕНОМЕР, компас, лампы минимального уровня охлаждающей жидкости и электролита в аккумуляторе, сигнальная лампа состояния ремней безопасности, сигнальная лампа очистителя заднего стекла и др.



Рис. 69. Приборная панель легкового автомобиля «Mini Cooper»

ПРИЕМИСТОСТЬ АВТОМОБИЛЯ (ДВИГАТЕЛЯ) — способность быстро увеличивать скорость движения автомобиля; обычно приемистость оценивается временем (в секундах), необходимым для разгона автомобиля от 0 до 100 км/ч, для очень скоростных машин эту оценку делают по времени разгона от 0 до 200 км/ч; приемистость автомобильного двигателя характеризуется временем увеличения частоты вращения коленчатого вала после резкого увеличения подачи в цилиндры топливовоздушного заряда (нажатия на «газ»); приемистость двигателя тем выше, чем ниже температура перегонки 50 % бензина (см. ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ ТОПЛИВА).

ПРИКИПЕТЬ — привариться, заклинить; возникает невозможность разобрать узел без дополнительных усилий; наиболее эффективное средство, например, при разборке прикипевших крепежных соединений, — жидкость WD-40; ранее для «отмачивания» таких соединений использовался уксус.

ПРИКУРИВАТЕЛЬ — нагревательный прибор с открытой спиралью в автомобиле для прикуривания сигарет. Гнездо прикуривателя может использоваться как розетка для приборов и устройств, например, пылесоса или телевизора.

«ПРИКУРИВАТЕЛЬ» ЭЛЕКТРОННЫЙ ПУСКОВОЙ — этот прибор использует импульсное накопление заряда, имеет два провода для подсоединения к гнездам прикуривателей двух автомобилей, и заряд от аккумуляторной батареи одного автомобиля передается другому, т. е. происходит подзаряд «подсевшей» аккумуляторной батареи, что и позволяет успешно запускать двигатель «больного». Электронный прикуриватель выпускается пока только в США.

«ПРИКУРИТЬ» — завести автомобиль от системы зажигания другого автомобиля посредством соответствующего соединения клемм аккумуляторных батарей длинными проводами, при этом лучше, если «донорский» автомобиль запущен и у него работает генератор; не рекомендуется «прикуривать» от автомобиля с инжекторным двигателем, так как у последнего при этом возникают нарушения в регулировках электронной системы управления двигателем.

«ПРИЛИПАЛА» — водитель, не обеспечивающий достаточной дистанции за идущим впереди автомобилем и следующий за ним, повторяя его маневры.

ПРИМЫКАНИЕ — пересечение второстепенной и главной дорог.

«ПРИПАРКА» — вынужденное регулярное обслуживание какого-либо агрегата автомобиля, поддерживающее его рабочее состояние; таким необходимым обслуживанием является постоянная дополнительная смазка или обработка препаратами, например, антикоррозионными, шприцевание шкворневой подвески автомобиля.

ПРИРАБОТКА — см. ОБКАТКА.

ПРИСАДКА — вещество, добавляемое в топливо, масло, охлаждающую или тормозную жидкости для сохранения первоначальных свойств или их повышения (сохранение или повышение октанового числа, смазочных свойств, вязкости, уменьшения температуры замерзания или повышения температуры кипения и пр.); присадки особо важны для производства автомобильных масел: загущающие, депрессаторы (снижающие вязкость), противопенные, противоизносные, моющие и т. д.; следует различать присадки и добавки в технические жидкости — первые изменяют их эксплуатационные свойства, вторые используют жидкость (масла, бензины) как средство доставки к омываемым ими поверхностям активных веществ, например, для отложения на поверхностях противоизносных полимерных покрытий («Аспект-модификатор», «СУРМ» и др.), см. ДОБАВКА В МАСЛО (БЕНЗИН)).

«ПРИСЕСТЬ» — уменьшить клиренс автомобиля с помощью регулируемых амортизаторов или гидропневматических элементов.

ПРИСОСКА — приспособление для закрепления изделий на гладкой поверхности за счет давления атмосферного воздуха, например, для крепления зеркала заднего вида на ветровом стекле автомобиля.

ПРИТИРКА КЛАПАНОВ — технологический процесс одновременной обработки поверхности седла и тарелки клапана. На соприкасающиеся поверхности наносят абразивную пасту и вращают клапан относительно седла, этим достигается точное прилегание поверхностей, что обеспечивает их практическую герметичность.

ПРИТОЧНОЕ ОТВЕРСТИЕ — отверстие в кузове автомобиля для поступления воздуха к двигателю или вентилятору.

«**ПРИТУЖАЛЬНИК**» — ключ с большим рычагом из отрезка трубы, используемый для обеспечения большого усилия затяжки при креплении деталей.

«**ПРИЦЕЛ**» — эмблема автомобиля «Тойота», установленная на капоте и имеющая форму оружейного прицела.

ПРИШПОРЕННАЯ МАШИНА — автомобиль типа хот-род (hot-rod) с двигателем мощностью 400—1000 л. с.

ПРОБИТЫЙ ПРОВОД — проводник с разрушенной или старой изоляцией, допускающей утечку тока, может происходить также при попадании влаги на провода и контакты. В месте утечки иногда наблюдается искрение.

«**ПРОБКА**» (**traffic jam**) — затор на дорогах, например, вызванный дорожно-транспортным происшествием.

ПРОБКА С КАТАЛИЗАТОРОМ — пробка аккумуляторной батареи, обеспечивающая образование воды из водорода и кислорода, выделяемых в банках при зарядке аккумулятора.

«**ПРОБКООПАСНОЕ МЕСТО**» (**traffic jam place**) — дорога, где часто возникают пробки, которые могут быть связаны с сужением дороги, наличием нескольких перекрестков, крутыми подъемами или спусками и пр.

ПРОБОЙ — нарушение изоляции, например, катушки зажигания, что приводит к межвитковому замыканию.

ПРОБОЙ АМОРТИЗАТОРА — выход из строя амортизатора, который при езде по разбитым дорогам неспособен демпфировать удары, обеспечивать плавное движение автомобиля; пробой снижает безопасность автомобиля и ухудшает его управляемость.

ПРОБОЙ ПРОВОДОВ — при нарушении изоляции происходит утечка напряжения через изоляцию, часто это происходит на проводах высокого напряжения, соединяющих свечу и распределитель зажигания.

ПРОБОЙ ПРОКЛАДКИ — прогорание прокладки между блоком цилиндров и его головкой, что нарушает нормальное протекание рабочего процесса в одном или нескольких цилиндрах двигателя; при этом часто происходит перетекание охлаждающей жидкости в магистраль моторного масла, что вызывает неминуемый последующий отказ двигателя.

ПРОБУКСОВКА СЦЕПЛЕНИЯ (**clutch sliding**) — неполное включение сцепления, что может привести к выходу его из строя.

ПРОВАЛ — уменьшение скорости автомобиля или интенсивности его разгона, несмотря на полный «газ».

ПРОВАЛ ПЕДАЛИ НЕ ПОЛНЫЙ — большой ее свободный ход до начала воздействия на исполнительный механизм.

ПРОВАЛ ПЕДАЛИ ПОЛНЫЙ — педаль потеряла связь с исполнительным механизмом: например, оборвался трос, выскочил шплинт или серьга (в механическом приводе), лопнул шланг и вытекла жидкость (в гидроприводе). При этом педаль проваливается до пола кузова автомобиля, что представляет большую опасность на движущемся автомобиле, особенно если отказ произошел в системе торможения или в приводе выключения сцепления.

ПРОВОД ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ (**high voltage wire**) — провод от распределителя к свече зажигания, по которому передается ток высокого напряжения.

ПРОГРЕВАНИЕ ПОКРЫШЕК (tire warming) — в зимнее время в канавки шин набивается снег, попадает вода и все это замерзает, что существенно ухудшает тормозные свойства. После начала движения необходимо несколько раз резко затормозить с целью очистки канавок за счет плавления льда при рабочем нагреве, через небольшой пробег шина прогревается и восстанавливает свои свойства.

ПРОГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ (engine warming) — доведение температуры охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя и моторного масла до эксплуатационной (80—95 °С).

«**ПРОДВИНУТЫЙ**» — водитель, автолюбитель — знаток автомобилей, особенно их марок.

ПРОЕЗЖАЯ ЧАСТЬ ДОРОГИ (roadway) — часть дороги, предназначенная для движения дорожных механических транспортных средств. Обочины, тротуары и места для их стоянки не относятся к проезжей части, ширина проезжей части измеряется перпендикулярно оси дороги.

«**ПРОЖЕКТОР**» — фара дальнего света (сленг).

ПРОМАЗАТЬ АВТОМОБИЛЬ — провести консервацию автомобиля перед зимним «отстоем», т. е. покрыть металлические части защитной смазкой.

«**ПРОМАХНУТЬСЯ**» — проскочить необходимый поворот на дороге.

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН (industrial design) — упрощенный, утилитарный, привязанный к технологическим возможностям производства или к экономическим ограничениям дизайн; характерен в большей степени для конструирования грузовиков, что упрощает изготовление штампов, так как детали кузова плоские или имеют лишь небольшие скругления.

ПРОПАЛА ИСКРА — нет искры между электродами свечи зажигания.

«**ПРОПЕЛЛЕР**» (**propeller**) — эмблема автомобиля марки «Мерседес» (трехлучевая звезда).

«**ПРОПИСКА**» **АВТОМОБИЛЯ** — регистрация автомобиля в ГИБДД по месту жительства владельца или нахождения предприятия — владельца автомобиля.

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ ДОРОГИ — количество автомобилей, способных пройти через ее сечение за единицу времени. Относительный показатель, зависящий как от времени суток, так и от погодных условий.

ПРОСЕЛОК — грунтовая дорога.

ПРОСТАВКА — перегородка в салоне лимузина, отделяющая пассажиров от водителя.

ПРОСУШИТЬ ТОРМОЗА (to dry brake) — резко нажать на педаль тормоза несколько раз после выезда автомобиля из глубокой лужи, т. е. высушить тормозные накладки и барабан за счет их нагрева.

ПРОТИВОСКРИПНЫЕ ШАЙБЫ — пластинки, изготовленные из пластмассы и установленные между листами рессоры для устранения скрипа при их перемещении.

ПРОТЕКТОР (protector) — наружная, с «рисунком», контактирующая с дорожным покрытием рабочая часть шины; протектор состоит из толстого слоя резины, имеющей рельефную часть; условно по рисунку протектора шины подразделяются на дорожные, универсальные, зимние (допускается установка шипов) и повышенной проходимости.

ПРОТИВОБУКСОВОЧНАЯ СИСТЕМА (ПБС) — не допускает пробуксовывание ведущих колес при разгоне автомобиля, это достигается притормаживанием одного или обоих ведущих колес или уменьшением крутящего момента двигателя за счет управления дроссельной заслонкой, оборудованной электроприво-

дом. Иногда эту систему соединяют с антиблокировочной системой (АБС) тормозов. Противобуксовочная система обеспечивает увеличение реализуемой силы тяги, улучшение устойчивости автомобиля при трогании с места, при разгоне и движении по дороге с пониженным коэффициентом сцепления, улучшает проходимость на вязких грунтах, снижает нагрузки на трансмиссию, расход топлива, износ шин и утомляемость водителя, а также повышает безопасность движения.

ПРОТИВООПРОКИДЫВАЮЩИЙ ВАЛ (СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ) — жесткий стальной вал в подвеске, сокращающий до минимума поперечный крен автомобиля при поворотах.

ПРОТИВОТУМАННЫЕ ФАРЫ («ПРОТИВОТУМАНКИ») — входят в стандартную комплектацию дорогих автомобилей или устанавливаются дополнительно. Некоторые автомобили имеют единый блок фар, в который встроены и противотуманные. Они имеют больший угол рассеивания светового пучка в горизонтальной плоскости с более четкой верхней светотеневой границей. Большой угол рассеивания светового потока обеспечивает хорошую видимость дороги и обочины на расстоянии 15—25 м.

«ПРОТИВОУГОНКА» — противоугонная система.

«ПРОТИВОШУМКА» (АНТИШУМОВОЕ ПОКРЫТИЕ) — материал для покрытия (методом наклеивания) внутренних поверхностей кузова автомобиля (например, капота моторного отсека), который имеет эластичное основание, пористый звукопоглощающий слой и защитную пленку (от масел, топлива, высокой температуры).

ПРОТОТИП (prototip) — макет, опытный образец автомобиля (рис. 70).

ПРОТЯЖКА, ПРОТЯНУТЬ — затянуть крепеж на автомобиле, иногда этого требует и автомобиль, сошедший с конвейера автозавода, и автомобиль после длительной эксплуатации.

ПРОУШИНА — пластина с отверстием; так, иногда вместо буксирного крюка используется буксирная проушина, крепящаяся к кузову автомобиля.

«ПРОХОДИМЕЦ» — внедорожник, сленговое выражение от названия «автомобиль повышенной проходимости».

ПРОХОДИМОСТЬ (passability) — способность автомобиля работать в тяжелых дорожных условиях без пробуксовывания ведущих колес и задевания низшими точками за неровности дороги.

ПРОЦЕССОР (processor) — «мозг» электронного устройства, блок, в котором происходит обработка параметров и вырабатывается управляющий сигнал. На автомобиле используется для автоматического регулирования систем (торможения, газораспределения, регулирования мощности и распределения крутящего момента и пр.).

ПРОШИТЬ БРЕЛОК — изготовить дубликат брелока охранной сигнализации автомобиля.

«ПРЫТКАЯ» МАШИНА — автомобиль, быстро набирающий высокую скорость с места, что осуществляется за счет большой мощности двигателя или кон-

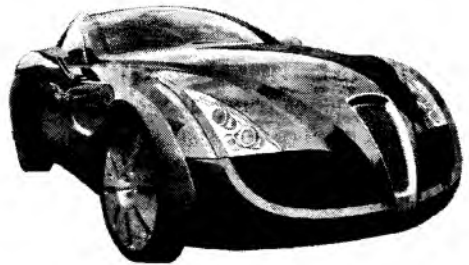


Рис. 70. Прототип автомобиля «Руссо-Балт», показанный на одном из европейских автомобильных салонов в 2007 г.

струкции коробки передач, имеющей сближенные ступени и их увеличенное число.

ПРЯМАЯ ШЕСТЕРКА — однорядный шестицилиндровый двигатель.

«**ПРЯМИКИ**» — прямые участки дороги на трассе испытаний автомобилей и на обычных дорогах.

ПРЯМОГОННЫЙ БЕНЗИН — бензин, получаемый при прямой перегонке нефти и имеющий низкое октановое число (66—67 ед.); для повышения октанового числа в него добавляют присадки и в этой связи различают этилированный, получаемый путем добавки в основу тетраэтилсвинца, и неэтилированный бензин (добавка высокооктановых компонентов); такой бензин все же менее качественен, чем тот, основа которого (перед добавлением присадок) получена путем крекинга мазута.

ПСЕВДО (pseudo) — якобы; например, псевдоспортивный автомобиль, т. е. имеющий спортивные аксессуары (антикрыло, широкие шины и пр.), но не являющийся таковым.

ПСЕВДОВНЕДОРОЖНИК — автомобиль — по конструкции внедорожник, но не обладающий необходимым набором конструктивных элементов для настоящего вездехода.

ПСЕВДОКСЕНОНОВАЯ ЛАМПА — галогенная лампа с голубоватым свечением, которая создает ночью «дневной свет», колба имеет голубоватый оттенок.

«**ПУЗЫРЬ**» — автомобиль марки «Mini Cooper» второй версии.

«**ПУЛЕМЕТ**» — реечный рулевой механизм (как правило — в сборе с тягами). Кто хоть раз видел это сооружение на прилавке магазина запчастей, не усомнится в меткости его жаргонного названия.

ПУЛЬСАЦИЯ — неравномерный поток, например, жидкости или напряжения в электрической сети, что может привести к выходу из строя устройств и приборов, например, ламп.

ПУЛЬСИРУЮЩИЙ СИГНАЛ — звуковой сигнал с непрерывным чередованием тона по высоте, используется в системах звуковой сигнализации.

ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (РАДИОБРЕЛОК) — миниатюрный передатчик радиосигнала, при помощи которого происходит управление, настройка, программирование системы сигнализации.

ПУСКОВАЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ФОРСУНКА (ПУСКОВАЯ ФОРСУНКА, ПУСКОВОЙ ТОПЛИВНЫЙ КЛАПАН С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ) — форсунка (инжектор), работающая при пуске холодного двигателя и управляемая электромагнитным клапаном от электронной системы.

ПУСКОВЫЕ КАЧЕСТВА ДВИГАТЕЛЯ (engine start qualities) — оцениваются двумя параметрами: наиболее низкой температурой воздуха, при которой осуществляется надежный пуск холодного двигателя, и временем подготовки двигателя (его прогрева) к принятию нагрузки.

«**ПУСТОЙ РУЛЬ**» — руль со слабой реакцией при поворотах, слишком легкий руль.

ПУТЕВОЙ КОМПЬЮТЕР (road computer) — дает следующую информацию: расстояние, которое может пройти автомобиль на имеющемся запасе топлива, количество израсходованного топлива на маршрут, ориентировочное время в пути до пункта назначения, расстояние до него, время прибытия, средний расход топлива на 100 км пути и др.

«**ПУТЕВЫЕ**» **ФАРЫ** — противотуманные фары.

«ПУХЛАЯ» ОБШИВКА — объемная конструкция внутренней отделки автомобиля; например, на дверях она изготовлена из пластика с различными карманами, ящичками, подлокотниками и пр.

ПЫЛЬНИК (antidust case) — чехол, закрывающий узлы подвески, рулевого управления (шаровые опоры, шарниры наконечников рулевых тяг), рычага переключения передач и пр.

ПЬЕЗОРЕЗОНАТОР — датчик в охранной сигнализации, реагирующий на вибрацию.

ПЯТИМИЛЬНЫЙ БАМПЕР — бампер, предохраняющий полностью кузов от повреждения при столкновении с препятствием на указанной скорости, например, при парковке (скорость около 8—10 км/ч).

«ПЯТИМИНУТКА» — жидкость для промывки системы смазки двигателя (Motor flach), например, жидкость STR Engine Fluch.

ПЯТИМИНУТКА РЕМОНТНАЯ — промывочная жидкость для системы смазки двигателя с сильным действием на грязь, пятиминутка профилактическая — с умеренным воздействием на грязь в системе.

ПЯТИСТУПКА — пятиступенчатая коробка передач.

ПЯТНО КОНТАКТА (contact spot) — поверхность прилегания двух тел; для определения поверхности прилегания двух сопряженных деталей на одну из них наносят краску и прижимают к другой, по отпечаткам на которой можно видеть эту поверхность. Таким способом осуществляют подгонку деталей, добиваясь полного контакта, например, при обработке вкладышей подшипников коленвала.

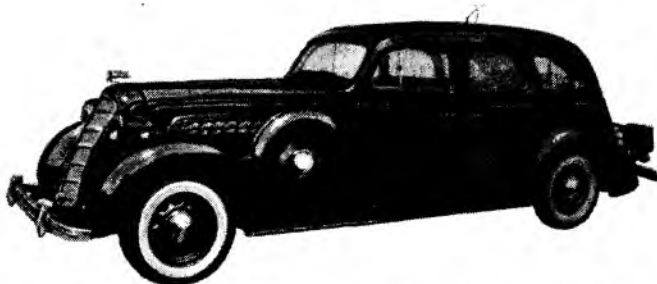


Рис. 71. Отечественный представительский автомобиль ЗИС-101 (1948)

Р

РАБОТОСПОСОБНОЕ СОСТОЯНИЕ — состояние автомобиля, при котором он может выполнять транспортную работу, при этом автомобиль может быть неисправен (не горит лампочка в салоне, следы ржавчины на поверхностях кузова и т. д.).

РАБОЧИЙ ОБЪЕМ ЦИЛИНДРА ДВИГАТЕЛЯ (ЛИТРАЖ) — объем цилиндра, ограниченный между ВМТ и НМТ поршня, он равен полному объему цилиндра за вычетом объема камеры сгорания; сумма рабочих объемов цилиндров составляет литраж двигателя, который измеряется в литрах (куб. дм) или куб. см. и является одним из его важнейших параметров.

РАБОЧИЙ ПРОЦЕСС ДВС (working process of ICE) — это последовательность тактов в одном рабочем цилиндре двигателя в течение одного рабочего цикла; рабочие процессы двигателей внутреннего сгорания (ДВС) различают: 1) по числу тактов: двухтактный и четырехтактный; 2) по смесеобразованию: внешнее имеют карбюраторные двигатели и двигатели с впрыском топлива во впускной коллектор двигателя, внутреннее — дизельные двигатели и ДВС с прямым впрыском бензина в цилиндры. Имеются также ДВС с роторно-поршневым механизмом (Ванкеля) и двигатели внешнего сгорания (паровые и Стирлинга).

РАДАР (radar) — прибор, применяемый сотрудниками ГИБДД для определения скорости движения автомобиля с последующим наложением штрафа за ее превышение. В современных зарубежных автомобилях радар применяется для определения расстояния до объекта и является элементом автоматизированной системы, препятствующим столкновению с движущимся или неподвижным предметом и предупреждающим об этом водителя. Некоторые автомобили оборудуются системами, останавливающими их на безопасном расстоянии от препятствия.

РАДАР-ИМИТАТОР — ложный радар, излучающий сигнал, который принимается антирадаром, установленным на автомобилях; считая, что поблизости работники ГИБДД, водители снижают скорость, что повышает безопасность движения.

РАДАР-ЛОВУШКА — ложный радар, оборудованный просто фотовспышкой и не делающий снимков автомобилей; это одно из профилактических средств для снижения скорости движения водителями, попадающими в зону его действия.

РАДАР ПАРКОВКИ (parking radar; parktronik) — прибор для определения расстояния до препятствия при парковке задним ходом, точность показаний прибора — до 1 см, данные выводятся на экран на панели приборов автомобиля.

«РАДИАЛКА» — см. РАДИАЛЬНАЯ ШИНА.

РАДИАЛЬНАЯ ШИНА (radial tyre) — шина, у которой нити корда в каркасе располагаются от борта к борту в радиальном направлении; благодаря меньшим потерям на сопротивление качению радиальные шины в настоящее время наиболее распространены.

РАДИАТОР (radiator) — устройство для интенсивного теплообмена циркулирующей в нем жидкости с обдувающим его атмосферным воздухом, имеющим значительно меньшую температуру; радиатор изготавливается из материала с высокой теплопроводностью (медь, латунь, в последнее время — алюминий), он состоит из двух бачков, соединенных трубками, для увеличения поверхности охлаждения которых используются дополнительные пластины или профилированная лента. Обычно радиатор снабжен крыльчаткой-вентилятором, что позволяет управлять интенсивностью обдувающего его потока воздуха и конвективным теплообменом. Радиаторы используются в системах охлаждения и смазки двигателей и автоматических коробок передач, в системах отопления автомобилей и автобусов.

РАДИАТОР МАСЛЯНЫЙ (oil radiator) — устройство, обеспечивающее охлаждение масла, циркулирующего в двигателе или в автоматической коробке передач.

РАДИАТОР СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ (water radiator) — обычно располагается в передней части автомобиля, что обеспечивает его интенсивный обдув встречным потоком воздуха и хороший отвод избыточного тепла из системы охлаждения; в системе имеется центробежный насос для обеспечения циркуляции охлаждающей жидкости и устройства для автоматического поддер-

жания температуры (термостаты, электромагнитные фрикционные муфты и пр.). От правильной работы радиатора зависит температура двигателя, возможен его перегрев без достаточного количества жидкости или в случае обрыва приводного устройства вентилятора (обычно — прорезиненного ремня). На современных автомобилях устанавливаются датчики температуры охлаждающей жидкости и ее уровня в расширительном (пополнительном) бачке системы.

РАДИОКАНАЛ (radio channel) — выделенная частота для передачи кодовых сигналов от брелока центральному блоку управления противоугонной сигнализацией. При помощи этих сигналов система снимается или ставится на охрану, активизирует механический или электромеханический замок. Во втором случае механическая часть замка служит для подстраховки электрического привода на случай его отказа. Режим «ПАНИКА» системы охранной сигнализации — ее защитная функция, которую возможно активизировать при нападении на водителя или угрозе извне. При нажатии на кнопку брелока включается сирена, начинают мигать габаритные огни, запираются замки.

РАДИОКОНЦЕВИК — передатчик радиосигналов, срабатывающий от магнитного реле, элемент охранной сигнализации автомобиля или гаража.

РАДИОМАЯК — элемент противоугонной системы автомобиля, включающий радиопередатчик, который дистанционно включается службами поиска угнанного автомобиля и подает сигналы, которые пеленгуются автомобилями службы ГИБДД. Поиск таких автомобилей осуществляется более оперативно, значительно сокращается время их обнаружения.

РАДИОПЕРЕХВАТ — сканирование (распознавание) кода охранной системы, передаваемого брелоком.

РАДИОСИРЕНА — система оповещения водителей по радио о приближении специальных автомобилей.

РАДИУС КОЛЕСА (wheel radius) — различают четыре радиуса автомобильного колеса:

1. Свободный радиус r_c — это расстояние от оси колеса (центра ступицы) до наиболее удаленной точки протектора шины вывешенного колеса; свободный радиус легко вычислить, зная маркировку шины (см. **МАРКИРОВКА ШИНЫ**):

$$r_c = 0,5d_n + H_{ш} = 0,5d_n + (H_{ш}/B_{ш})B_{ш},$$

где d_n — посадочный диаметр шины, мм; $H_{ш}$ — высота профиля шины, мм; $B_{ш}$ — ширина профиля шины, мм.

2. Статический радиус $r_{ст}$ — это расстояние от центра колеса неподвижного автомобиля до опорной поверхности:

$$r_{ст} = \lambda_z r_c,$$

где λ_z — коэффициент вертикальной деформации шины под реальной нагрузкой, $\lambda_z = 0,8—0,86$ для радиальных шин легковых автомобилей, $\lambda_z = 0,85—0,91$ для шин грузовых автомобилей и автобусов, а также для диагональных шин легковых автомобилей.

3. Динамический радиус r_d — расстояние от центра катящегося колеса до опорной поверхности; r_d несколько увеличивается с ростом скорости вращения колеса и уменьшается с ростом передаваемого колесом крутящего момента, противоположное влияние этих факторов обусловило то, что для дорог с твердым покрытием обычно принимают $r_d \approx r_{ст}$.

4. Кинематический радиус r_k (радиус качения) определяется из отношения:

$$r_k = V_a / \omega_k,$$

где V_a — линейная скорость движения автомобиля; ω_k — угловая скорость вращения колеса; в реальных ситуациях r_k может изменяться от нуля (буксование колеса, когда $V_a = 0$) до бесконечности (юз колеса, когда $\omega_k = 0$), при отсутствии буксования или скольжения (юза) колеса $r_k \approx r_d \approx r_{ст}$.

«РАЗБОРКА» (ТОРГОВЛЯ) — вид торговли запасными частями автомобилей, полученными после разборки старых или битых автомобилей, часто используется при покупке деталей для иномарок, при дефиците деталей для новых или снятых с производства автомобилей. За рубежом подобные «разборки» существуют при автомобильных кладбищах.

РАЗВАЛ КОЛЕС (camber) — угол между вертикалью и плоскостью установки управляемых колес; развал отрицательный, если плоскости колес пересекаются над автомобилем, положительный — под ним; для легковых автомобилей он практически нулевой ($\pm 30'$), для грузовиков плюс $1-3^\circ$, для спортивных и гоночных автомобилей — часто отрицательный: минус $2-5^\circ$.

РАЗВЕСОВКА — распределение нагрузки на колесные оси; при классической компоновке легкового автомобиля она наиболее равномерная, близкая к соотношению 50 : 50, что важно для устойчивости при движении и равномерного износа шин.

«РАЗГОН—НАКАТ» — способ вождения автомобиля, когда после сильного разгона происходит выключение передачи и автомобиль катится по инерции (накатом), потом следует повторный разгон и т. д. Этот стиль вождения автомобилей рекомендовался в 50—60-е гг. прошлого столетия для экономии расхода топлива, но он неблагоприятно сказывается на долговечности двигателя и трансмиссии, да и экономия топлива спорна.

РАЗГОННАЯ ДИНАМИКА (road dynamic) — способность автомобиля разогнаться с места до определенной скорости, обычно до 100 км/ч.

РАЗГОННАЯ МАШИНА — автомобиль, используемый для частых поездок в организации (дежурный, диспетчерский и пр.).

РАЗГОННЫЙ ВОДИТЕЛЬ — штатная должность в крупных автотранспортных предприятиях для водителя, который устанавливает автомобили на стоянку, перегоняет их по постам обслуживания и ремонта.

РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА (second gearbox, special gearbox) — агрегат автомобиля для распределения мощности двигателя между несколькими ведущими мостами.

РАЗЖИЖЕНИЕ — уменьшение вязкости масла при попадании в него посторонней жидкости (например, бензина, тосола) или при выгорании из него присадок-загустителей.

«РАЗЛАПИСТЫЙ» АВТОМОБИЛЬ — автомобиль, имеющий увеличенную колею и более широкие колеса, что обеспечивает лучшую устойчивость на дороге.

«РАЗМОТАТЬ» АВТОМОБИЛЬ — ввести в состояние скольжения на дороге из стороны в сторону с заносами.

РАЗНООТТЕНОЧНОСТЬ — различие в оттенках; например, участки кузова при ремонте можно определить по оттенкам краски: старая краска, более выцветшая, чем новая; в последние годы осуществляется компьютерный подбор краски, который может учитывать даже время эксплуатации и подбирать очень точно пигменты краски.

РАЗНОС — 1. Выход из строя стартера, если после запуска двигателя не вышла из зацепления с маховиком его шестерня и запустившийся двигатель успева-ет раскрутить его до саморазрушения.

2. Бесконтрольное увеличение частоты вращения коленчатого вала ДВС с последующим саморазрушением; происходит с двигателем, если по какой-либо причине не удастся перекрыть подачу топлива в цилиндры после сброса нагрузки.

РАЗРЕШЕНИЕ НА ВОЖДЕНИЕ — выдается в некоторых странах (например, во Франции) водителям, лишенным прав на управление автомобилем, которое позволяет ездить на автомобиле с 8:00 до 20:00.

«РАЗУТЬ» АВТОМОБИЛЬ — снять колеса с автомобиля, один из преступных промыслов.

«РАКУШКА» — раскрывающийся подобно ракушке металлический тент-чехол, официально не относящийся к определению «гараж» и к предъявляемым к ним требованиям.

РАЛЛИ (rally) — вид автогонок, проходящих на открытых и закрытых трассах на модифицированных или специально созданных автомобилях. Заезды главным образом прокладываются по дорогам общего пользования по схеме «из пункта А в пункт Б» с отметкой в промежуточных контрольных точках. При этом максимальные скорости разрешается использовать только на закрытых для общего пользования специальных участках, между ними участники соревнований должны строго соблюдать все правила дорожного движения, здесь их главной задачей является уложиться в определенный временной норматив.

Первым, отмеченным в истории мирового автомобилизма, считается ралли «Париж—Бордо—Париж», которое прошло в июне 1895 г. Победил тогда Эмиль Левассор на автомобиле Panhard, показав среднюю скорость 24 км/ч. Первые ралли как вид автоспорта прошли в январе 1907 года. Это были ралли по горным дорогам Альп, которые получили название «Монте Карло». Наибольший расцвет авторалли получили в 50-е годы. Стали всемирно известными такие соревнования, как «Ралли Швеция», «Ралли Тысяча Озер» (Финляндия), «Ралли Акрополис» (Греция), «Милле Милья» (Италия) и др. С 1973 г. под эгидой Международной автомобильной федерации (ФИА) проводится Чемпионат мира по ралли для производителей автомобилей. Наиболее впечатляющих успехов добились гонщики на итальянском раллийном легковом автомобиле марки «Lancia Delta Integrale», на котором чемпионский титул выигрывался шесть раз подряд — в 1987—1992 гг.

РАЛЛИ «ДАКАР» (Rally «Dakar») — самое престижное трансконтинентальное ралли-марафон современности. Проходит ежегодно с 1979 года, первоначально всегда начиналось в Париже, затем машины и мотоциклы участников двигались по территории стран Африки, и заканчивались соревнования в Дакаре (Сенегал), поэтому ралли называлось по имени начального и конечного пунктов трассы «Париж—Дакар». В 1995, 1996 и 1999 гг. ралли начиналось в Гранаде (Испания), заканчивалось в Дакаре, в 2000 г. начало перенесли в Дакар, а конечным пунктом был Каир (Египет). В 2002—2004 гг. начало состоялось в других городах Франции (Аррасе, Марселе и Клермон-Ферране), причем в 2003 г. и завершение прошло в новом пункте Шарм-эль-Шейхе (Египет). В 2005 г. ралли «Дакар» началось в Барселоне (Испания), в 2006—2007 гг. — в Лиссабоне (Португалия).

Из-за возникших военных действий в Центральной Африке в 2008 г. ралли «Дакар» в целях обеспечения безопасности участников было отменено, а с 2009 г. оно под прежним названием проводится в Южной Америке — в Аргентине и

Чили. В этих соревнованиях принимают участие как профессиональные спортсмены, так и любители. Зачет производится среди раллийных легковых автомобилей, а также среди мотоциклов, квадрициклов и грузовых автомобилей. Наибольших успехов среди легковых автомобилей (полноприводных джипов) добилась команда «Mitsubishi» (12 побед в ралли), среди марок мотоциклов — «КТМ» (10 побед в ралли), среди грузовиков — команда из России «КамАЗ-Мастер» (10 побед в ралли). Абсолютным рекордсменом по числу побед в общем зачете ралли «Дакар» является российский спортсмен Владимир Чагин, который уже одержал 7 побед. Ему также принадлежит рекорд по числу побед на этапах, которых он одержал более 60, далеко опережая других по этому показателю.

РАМА (frame) — главная несущая часть современного грузовика, некоторых джипов и длинномерных легковых автомобилей (остальные автомобили и автобусы имеют несущие кузова). Чаще всего представляет собой два продольных лонжерона в виде швеллера, соединенных несколькими поперечинами. К раме крепятся все узлы, агрегаты и системы автомобиля.

РАМКА — окантовка (стекла).

РАНЕЦ (ПОДУШКА СИДЕНЬЯ) — сиденье наподобие школьного ранца, выпускаемое для детей владельцев легковых автомобилей, которое крепится на заднем сиденье ремнями безопасности, проходящими через специальные петли; при внезапном торможении ребенок не вылетает из ранца. В настоящее время является обязательным для перевозки детей.

РАРИТЕТ — старинный автомобиль и вообще автомобили, которых насчитывается в мире небольшое количество.

«РАСКАЧКА» — метод преодоления труднопроходимого участка пути, когда поочередно включаются первая передача и передача заднего хода, причем стараются согласовать эти переключения с реальным направлением движения автомобиля.

РАСКОС — стойка, растяжка кузова, установленная обычно наклонно.

«РАСКОСЫЕ» ФАРЫ — фары, установленные под углом к горизонту, характерны для азиатских автомобилей (японских и корейских).

«РАСКРАШЕННЫЙ» АВТОМОБИЛЬ — специальный автомобиль, например, милицкий.

РАСПАШНЫЕ (ПОВОРОТНЫЕ) ДВЕРИ — двери на петлях, открываемые наружу; наиболее распространенная конструкция для современных автомобилей, причем они открываются по движению автомобиля; ранее выпускались автомобили с открытием их навстречу движению, однако от такой конструкции отказались, так как при случайном открытии двери во время движения с большой скоростью могла произойти авария из-за разворачивания автомобиля встречным потоком воздуха.

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ (distributor) — см. ТРАМБЛЕР.

РАСПУСТИТЬ ПОДВЕСКУ — изменить настройки подвески и сделать ее более мягкой, это возможно на подвесках, управляемых электроникой.

РАССЕИВАТЕЛЬ — специальное (рифленое) стекло фары, подфарника и других осветительных приборов.

РАССУХАРИТЬ КЛАПАНЫ — снять фиксирующие сухари — элементы крепления клапана — и тарелки со стержня клапана.

РАСТАМОЖИВАНИЕ, «РАСТАМОЖКА» — оформление документов на ввозимый в страну автомобиль в таможене при покупке его за границей.

РАСТАМОЖКА ПО-ЧЕРНОМУ — незаконная растаможка, при которой не уплачиваются положенные госпошлины; если это впоследствии обнаружится, то

владелец должен будет заплатить указанную пошлину в полном объеме и еще его ждет большой штраф.

«РАСТЯПА» ВОДИТЕЛЬ — водитель, забывающий выключать указатель поворота и следующий с ним в таком состоянии длительное время, что создает аварийную ситуацию при маневре, не соответствующем указателю (например, при включенном правом указателе — едет налево).

РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАЧОК — специальный бачок, установленный в системе охлаждения двигателя, где находится запас охлаждающей жидкости и куда обеспечивается ее временное поступление при расширении в результате нагревания; крайне необходим для современных автомобилей, в системах охлаждения которых содержатся низкотемпературные жидкости с большими коэффициентами теплового расширения.

РАТРАК (ratrack) — гусеничный автомобиль для прокладки трасс на снежных склонах при проведении соревнований, например, по слалому.

РАУМТЕРМОСТАТ — автоматический регулятор температуры воздуха в кабине водителя или кузове автомобиля (рефрижераторе).

РВАННЫЙ ТЕМП ЕЗДЫ — характеризуется частой сменой большой скорости движения на малую, постоянным чередованием разгона — сброса скорости.

РЕАКЦИЯ (reaction) — обратное воздействие, толчок, удар, отдача.

РЕАНИМИРОВАТЬ (reanimate) — отремонтировать автомобиль или запустить не работающий двигатель.

РЕАНИМОБИЛЬ — автомобиль для станций «скорой помощи», в котором оказывается медицинская помощь непосредственно в пути.

РЕБОРДА — утолщение (ребро) на детали, изделии.

РЕБОРДА КОЛЕСА — ребро, борт обода, утолщение боковины диска.

РЕВЕРС (reverse) — изменение направления движения (вращения); например, судовые двигатели могут быть реверсивными, т. е. за счет соответствующего управления можно менять направление вращения коленчатого вала.

РЕВОЛЬВЕРНАЯ РУЧКА — эргономичная конструкция рукоятки рычага управления коробкой передач с углублениями для пальцев, что создает определенные удобства при управлении автомобилем.

РЕГЕНЕРАЦИЯ МАСЕЛ (oil regeneration) — технологический процесс очистки отработавших автомобильных масел и насыщение их необходимыми присадками и добавками.

РЕГИСТРАЦИОННАЯ КАМЕРА — специальная цифровая видео-, фотокамера, которая устанавливается на автотрассе для автоматического фиксирования автомобилей, превысивших установленную скорость — цифровое фото поступает в полицию, а на нарушителя налагается штраф. На фото виден номер автомобиля и время его проезда через контрольный пост. Подобные системы начали устанавливать и в нашей стране.

РЕГЛОСКОП — устройство с собственной оптической системой для регулировки фар.

РЕГРЕССИВНЫЙ ИСК — иск, предъявляемый к виновнику аварии, если автомобиль принадлежит предприятию или фирме. После выплаты компенсации пострадавшему фирма может предъявить иск своему водителю, совершившему аварию.

РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВИНТ ХОЛОСТОГО ХОДА (ВИНТ ПЕРЕПУСКНОГО КАНАЛА, ВИНТ КАЧЕСТВА СМЕСИ ХОЛОСТОГО ХОДА) — винт, изме-

няющий сечение канала и тем самым количество поступающего в двигатель топлива на минимальных оборотах холостого хода.

РЕГУЛИРУЕМАЯ РУЛЕВАЯ КОЛОНКА (adjustable steering column) — подстраиваемое под антропологические параметры водителя рулевое устройство; обычно позволяет изменять наклон рулевой колонки и высоту руля, эти параметры могут храниться в памяти бортового компьютера и при запуске двигателя автоматически выставляться под водителя.

РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПЕДАЛЬНЫЙ УЗЕЛ (adjustable pedal unit) — устройство, позволяющее регулировать положение педалей управления для водителя за счет их перемещения; например, если водитель не достает до них, они перемещаются ближе и надежно фиксируются в этом положении.

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ПИТАНИЯ (РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА В СИСТЕМЕ, РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ПОДАЧИ ТОПЛИВА) — регулятор, поддерживающий постоянное давление в системе впрыска на участке от подкачивающего насоса до инжекторов, что стабилизирует характеристики распыления топлива.

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ (brake system regulator) — осуществляет регулирование тормозного усилия на задние колеса в зависимости от вертикальной нагрузки (рис. 72).

РЕГУЛЯТОР ТИРИЛЛЯ (Tirill regulator) — электромагнитный вибрационный регулятор напряжения.

РЕГУЛЯТОР УПРАВЛЯЮЩЕГО ДАВЛЕНИЯ (РЕГУЛЯТОР ПОДОГРЕВА, РЕГУЛЯТОР ПРОТИВОДАВЛЕНИЯ, РЕГУЛЯТОР ПРОГРЕВА НА ХОЛОСТОМ ХОДУ, КОРРЕКТОР ПОДОГРЕВА, РЕГУЛЯТОР УПРАВЛЕНИЯ) — устройство, воздействующее на плунжер распределителя с целью обогащения или обеднения рабочей смеси.

РЕДУКТОР (reducer) — механизм, служащий для передачи вращения от одного вала к другому с одновременным изменением скорости вращения и величины вращающего момента; коробка передач, раздаточная коробка, главная передача — примеры шестеренчатых редукторов.

РЕДУКТОР ГАЗОВЫЙ (gas reducer) — специальное устройство для понижения давления газа, выходящего из заправочной емкости; газовый редуктор имеет в газовых системах питания автомобилей.

РЕЖИМ «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ» СИСТЕМЫ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ — функция отпугивания; при срабатывании первой зоны датчика удара или микроволнового датчика сирена подает негромкий звуковой сигнал, предупреждающий находящегося вблизи автомобиля человека о том, что данный объект находится под охраной.

«РЕЗАТЬ» РАДИУС — проходить крутой поворот дороги с выездом на встречную полосу движения.

РЕЗЕРВ (reserve) — запас, например, топлива в бензобаке на проезд ограниченного расстояния.

РЕЗЕРВНЫЙ АВТОМОБИЛЬ (reserve car) — дежурный автомобиль, например, в гараже.

РЕЗИНА — автомобильная шина (сленг); отсюда: сменить резину, т. е. заменить шины.

«РЕЗИНКИ» — резиновые втулки рычагов и реактивных тяг в подвеске.

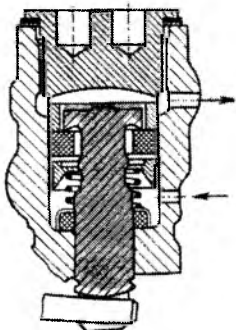


Рис. 72. Регулятор задних тормозов ВАЗ

РЕЗОНАНС (resonance) — резкое возрастание амплитуды вынужденных колебаний при приближении частоты внешнего гармонического воздействия к частоте одного из собственных колебаний системы. При возникновении резонанса может произойти разрушение детали или узла.

РЕЗОНАТОР (resonator) — часть системы выпуска, дополнительный глушитель (стоит первым в системах выпуска автомобилей ВАЗ-2103, 2106, 2107 и некоторых других).

РЕЗОНАТОРНЫЕ КАМЕРЫ (resonant boxes, resonant chambers) — устанавливаются на выпускной системе некоторых двигателей для снижения шума выхлопа.

РЕЙСЕР (racer) — специальный гоночный автомобиль, обычно — с обтекаемым кузовом.

РЕЙСОУКАЗАТЕЛЬ — дорожный знак с указанием номера дороги, населенного пункта и обозначениями направления движения.

РЕЙТИНГ ПРОДАЖ — распределение количества продаваемых автомобилей по маркам (фирмам, классам и пр.) от большего числа к меньшему, что может быть составлено в целом по всему миру, по континентам, странам или регионам. Указанные рейтинги могут косвенно служить ориентиром при выборе автомобиля.

РЕКЛАМА НА АВТОМОБИЛЕ — размещение ее на автомобиле регламентируется Приказом МВД; если имеется просто рисунок (например, орла, льва, девушки и т. п.), то он не является рекламой.

РЕКУПЕРАТОР (recuperator) — теплообменник, в котором теплообмен происходит через разделяющую среды стенку; например, в рекуператоре выхлопные газы передают через стенку тепло воздуху или жидкости, что может использоваться для подогрева горючей смеси или отопления салона.

РЕЛИН — резиновый линолеум, применяемый для отделки полов салонов автомобилей.

РЕЛЛИНГИ (rellings) — продольные брусья на крыше автомобиля для закрепления при перевозке грузов или спортивного инвентаря, обычно устанавливаются на кузовах типа универсал.

РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ (safety belt) — обязательный атрибут для всех легковых автомобилей, устанавливаются также на автобусы и грузовики; различают двух-, трех- и четырехточечные ремни, с натяжителем (инерционные) и отрывающиеся через определенное время после удара для освобождения человека от их стягивающего воздействия. На некоторых автомобилях установлены натяжители ремней безопасности, срабатывающие за счет пиротехнического (взрывного) эффекта, при ударе они мгновенно «пристегивают» водителя и пассажира к сиденью.

РЕМЕНЬ ЗУБЧАТЫЙ (teeth belt) — резинокордный ремень, имеющий выступы (зубья) для передачи достаточно большого крутящего момента с обеспечением отсутствия проскальзывания относительно ведущей и ведомых шестерен, что гарантирует четкую кинематическую связь элементов передачи; в настоящее время получили широкое распространение в автомобильных двигателях для привода распределительных валов, поскольку способствуют снижению шума работающего двигателя.

РЕМЕТАЛЛИЗАНТЫ — препараты для восстановления изношенных металлических деталей до их первоначального размера, обычно добавляются в масло двигателя (см. также ДОБАВКА В МАСЛО).

РЕМЗОНА — ремонтная зона, производственные площади с оборудованием для обслуживания и ремонта автомобилей на СТОА и в автотранспортных предприятиях.

РЕМКОМПЛЕКТ — набор изделий для ремонта, в который обычно входят все заменяемые детали узла, например, резиновые уплотнители, картонные прокладки, сальники и пр.

РЕМОНТОПРИГОДНОСТЬ (repairability) — приспособленность автомобиля к предупреждению и обнаружению причин возникновения отказов и повреждений, к восстановлению изношенных деталей автомобиля путем технического обслуживания и ремонта.

РЕМОНТНЫЙ КРУГ — каждый автомобиль требует через определенный пробег выполнить набор регулировочных и ремонтных работ по системам, агрегатам, устройствам; например, при ремонте тормозной системы выполняют регулировку всей системы и входящих в нее агрегатов.



Рис. 73. Прототип «Renault Egeas» (2005)

«**РЕНО**» (**Renault**) — один из тройки ведущих автопроизводителей Франции, в своей производственной программе имеет все типы автомобилей (рис. 73), включая автобусы, тракторы и спецмашины.

РЕОСТАТ (rheostat) — прибор (механизм, электротехническое устройство) для уменьшения напряжения в сети.

РЕПЛИКАР (replicar) — копия старинного автомобиля (как правило, кузова автомобиля и его салона) с современной начинкой.

РЕПРОДУКЦИЯ (reproduction) — дешевая копия дорого автомобиля, обычно копируется форма кузова и устанавливается серийное оборудование.

РЕСИВЕР (reservoir) — 1. Развитый коллектор или дополнительная емкость, в которой пульсирующее давление выхлопных газов от отдельных цилиндров превращается в постоянное.

2. Емкость для запаса сжатого воздуха пневматической тормозной системы.

РЕСИВЕР-ОСУШИТЕЛЬ — агрегат системы кондиционирования воздуха, служащий для поглощения влаги из него.

РЕСПИРАТОР (respirator) — маска для предохранения человека от попадания вредных веществ в дыхательные органы; воздух проходит через фильтр, который задерживает эти вещества, применяется, например, при окраске автомобиля с целью предохранения от отравления.

РЕССОРА (leaf spring) — простейший элемент подвески кузова автомобиля, состоящий из одного, двух и более стальных закаленных листов (полос) выгнутого профиля (см. рис. 67, а). По форме различают эллиптические, полуэллиптические и четвертные рессоры, по расположению — продольные и поперечные рессоры, по форме листов — постоянного и переменного профиля. У грузовых автомобилей в задней подвеске применяются рессоры с дополнительным упругим элементом — подрессорником, включающимся в работу в случае максимального нагружения автомобиля.

РЕССОРА «ПРОСЕЛИА» — рессора потеряла упругость и распрямилась, что ухудшает плавность движения автомобиля из-за уменьшения динамического хода подвески и частых ее пробоев.

РЕСТАЙЛИНГ (restyling) — изменение, обновление внешнего вида серийной модели автомобиля для лучшего соответствия модным тенденциям и повышения сбыта, при этом часто модернизируется и его конструкция.

РЕТАРДЕР (retarder) — гидравлический тормоз-замедлитель, встроенный в трансмиссию и действующий на первом этапе торможения (притормаживание), при более интенсивном нажатии на педаль включается торможение двигателем (дизелем) и затем — штатная тормозная система. Ретардеры применяются пока только на автомобилях с дизельными двигателями.

РЕТРАКТАБЛЬ — автомобиль с жесткой (стальной) складывающейся крышей.

РЕТРО ДИЗАЙН («СТАРЫЙ СТИЛЬ») — иногда используется при изготовлении кузова заказного автомобиля; например, устанавливают «велосипедные крылья», отдельно расположенные фары, запасные колеса и пр.

РЕТРОСТИЛЬ (retrostyle) — стиль в автомобилестроении, направленный на использование стилей прошлых лет, это в большей степени относится к форме кузова.

РЕФЛЕКТОР (reflector) — отражатель фары, он может быть круглым, овальным, бифокальным и др.

РЕЦИКЛИНГ (recycling) — повторное использование материалов, из которых изготовлен автомобиль.

РЕЭКСПОРТ (reexport) — возвращение автомобилей в страну-изготовитель («на родину»), обычно таможенные ставки на них ниже, нежели на импортные автомобили.

РИКОШЕТ — отскакивание при ударе одного автомобиля от другого, что может вызвать столкновение его с третьим автомобилем.

РИМЕЙК (remake) — повторение старой модели автомобиля с новыми агрегатами, обычно копируют только кузов.

РИСКА — углубление на поверхности, отмечающее какое-либо положение агрегата для его точной установки.

РИСУНОК ПРОТЕКТОРА ШИНЫ (tyre protector picture) — имеются четыре группы рисунков: дорожный, универсальный, зимний, повышенной проходимости.

РИФЛЕНИЕ — нанесение бороздок на деталь, например, на ручку инструмента для предотвращения от проскальзывания в руке.

РИФ-СПЕЙС (reef-space) — система защиты от угона автомобиля, включающая пейджер, который по сигналу с радиостанции выключает двигатель автомобиля.

РИХТОВКА — правка, ремонт мятого кузова автомобиля, выпрямление погнутой детали или придание ей первоначальной формы.

«РОВЕР» (Rover) — английская авто- и двигателестроительная фирма (см. рис. 76).

РОДСТЕР (от англ. roadster — дорожный) — небольшой автомобиль с открытым двухдверным кузовом, обычно имеет два основных места и два дополнительных — для детей или кратковременной поездки взрослых пассажиров. К этому же типу относится и кузов speedster, обозначающий спортивный двухместный двухдверный открытый кузов.

РОЛИКОВЫЙ СТЕНД — стенд для технологической обкатки автомобиля в производственных условиях.

РОЛЛ-БАР (roll-bar) — трубчатая балка.



Рис. 74. «Rolls-Royce» на Красной площади в г. Москве

«РОЛЛС-РОЙС» (Rolls-Royce) — знаменитая английская фирма, главным изделием которой являются авиационные газотурбинные двигатели. Автомобильное отделение этой фирмы выпускает престижные легковые автомобили представительского класса в ограниченном количестве — не более 2,5 тыс. в год. Эти автомобили отличаются подчеркнуто консервативным стилем, богатством оснащения и отделки салона (рис. 74). Гарантия на любую модель автомобиля фирмы — пять лет.

«РОМАШКА» — упражнение на умение управлять автомобилем, при этом один автомобиль выписывает один круг за другим в определенном размере коридора.

«РОССИЙСКАЯ ИНОМАРКА» — автомобиль, собранный (отверточная сборка) в России из комплектующих деталей, поступивших из-за рубежа, но имеющий табличку «Сделано в России», вследствие чего его цены несколько ниже, чем собранного за рубежом, так как он не проходит процедуру растаможивания.

РОССИЙСКАЯ КОНДИЦИЯ (Russian condition) — доработка отечественными фирмами некоторых параметров серийного импортного автомобиля для лучшей приспособленности к эксплуатации в России. Эта операция прежде всего предусматривает увеличение дорожного просвета (клиренса) путем установки пружин с большим числом витков, замена амортизаторов на более жесткие, замена двигателя на более мощный и др.

«РОССИЙСКИЙ ДЕТРОИТ» (Russian Detroit) — Автозаводский район Нижнего Новгорода, где расположен автозавод ОАО «ГАЗ».

РОТОР (rotor) — вращающаяся деталь какого-либо механизма, например, ротор электродвигателя, турбины, генератора и др.

РОТОРНО-ПОРШНЕВОЙ ДВИГАТЕЛЬ — см. ДВИГАТЕЛЬ ВАНКЕЛЯ.

РУБЕЖ ПОДХВАТА — энергичная раскрутка двигателя и выход его на повышенные обороты, что приводит к резкому увеличению скорости автомобиля; находится вблизи режима максимального крутящего момента.

РУБЛЕННЫЙ ДИЗАЙН — прямоугольный (вагонообразный) тип кузова, более подходит для грузовых автомобилей и фургонов, но находит применение и для минивэнов.

«РУДЖ ВИТВОРТ» — гайка этого типа служит для центрального крепления колеса на оси, может быть отвернута только специальным ключом.

РУКОЯТКА С ПРИСОСКАМИ — приспособление с вакуумными присосками для установки (вклеивания) лобового стекла автомобиля в кузов.

РУКОЯТКА ФИКСИРОВАННОГО ГАЗА — рукоятка для установки постоянных оборотов двигателя, при этом не нужно нажимать на педаль газа.

РУЛЕВОЕ КОЛЕСО (steering wheel) — устройство для изменения направления движения автомобиля водителем в виде обруча, соединенного с валом рулевого механизма спицами (от одной до четырех).

РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ РОССА (Rossa steering) — механизм типа «червяк — палец».

РУЛЕВОЙ ПРИВОД — устройство, передающее усилие от рулевого механизма к управляемым колесам, оно может быть механическим или иметь дополнительный исполнительный механизм (гидравлический или электрический), что облегчает управление автомобилем; гидравлические усилители руля (ГУР) ставят на абсолютное большинство современных автомобилей.

РУЛЕВЫЕ МЕХАНИЗМЫ (steering mechanisms) — рулевой механизм автомобиля в 15—25 раз увеличивает управляющее усилие водителя за счет одновременного уменьшения угла поворота его сошки; для этих целей используются меха-

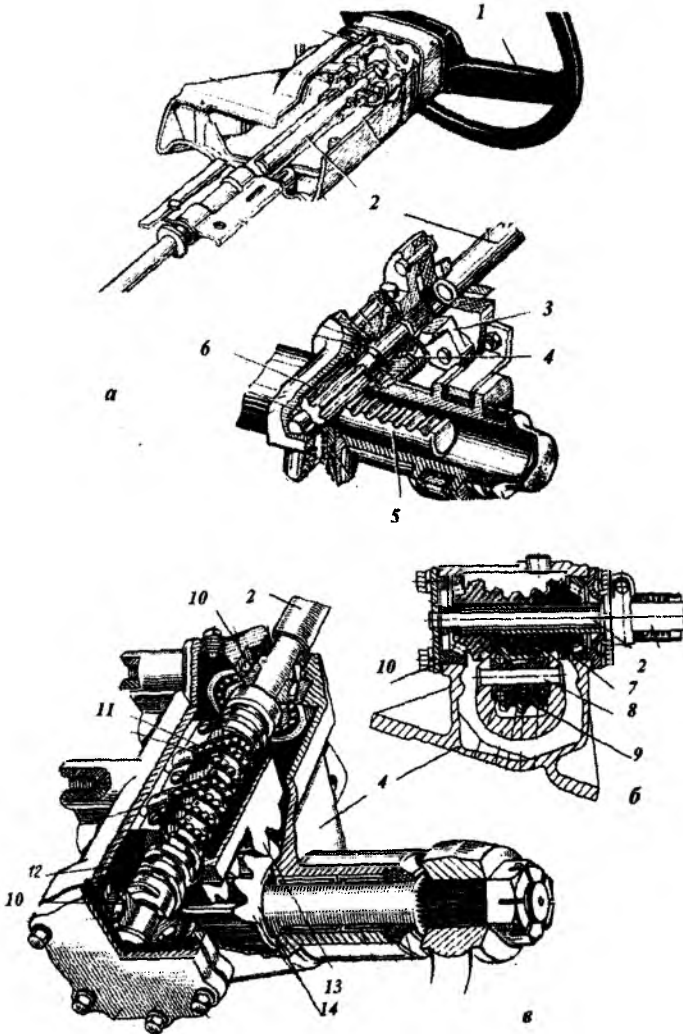


Рис. 75. Основные типы рулевых механизмов автомобилей:

а — рулевой механизм типа «шестерня—рейка»; *б* — рулевой механизм типа «глобоидальный червяк—трёхгребневой ролик»; *в* — рулевой механизм типа «винт—шариковая гайка—рейка—сектор»; 1 — рулевое колесо; 2 — вал рулевого механизма; 3 — соединительная муфта; 4 — корпус; 5 — зубчатая рейка; 6 — шестерня; 7 — глобоидальный червяк; 8 — ось ролика; 9 — ролик трёхгребневой; 10 — подшипники; 11 — шарики; 12 — винт; 13 — рейка; 14 — сектор

низмы типа шестерня—рейка (для легковых автомобилей), винт—гайка—рейка—сектор (тяжелые легковые автомобили, грузовики и автобусы), глобоидальный червяк—ролик (старые легковые автомобили и грузовики ГАЗ) (см. рис. 75).

«**РУССКИЙ ФИАТ**» (**Russian FIAT**) — автомобиль марки «FIAT Palio», некоторое время назад собиравшийся на ЗАО «НижегородМоторс».

РУЧНИК — 1. Ручной тормоз.

2. Рычаг переключения передач автоматической коробки передач (при переводе ее на ручное управление).

3. Небольшой молоток.

«**РЫДВАН**» — изношенная (разбитая) машина в плохом техническом состоянии, но продолжающая ездить.

РЫМ БОЛТ — болт с отверстием или приваренным ушком.

«**РЫСАЧИТЬ**» — заниматься извозом, осуществлять перевозку пассажиров частным образом (без лицензии) (сленг).



Рис. 76. Внедорожник «Land Rover», модель 2005 г.

РЫСКАТЬ — вилять, т. е. автомобиль при движении неустойчиво держит дорогу, это зависит как от водителя, так и от конструкции и технического состояния рулевого управления.

РЫЦАРЬ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ — инспектор ГИБДД.

РЭЙНДЖЕР — автомобиль «Range Rover».

РЮКЗАК ВЫЖИВАНИЯ — рюкзак, содержащий все необходимое для выживания в любых земных условиях, используется опытными автопутешественниками, является своеобразным потомком неприкосновенного запаса для летчиков и космонавтов.

РЯДНАЯ ЧЕТВЕРКА (ШЕСТЕРКА, ВОСЬМЕРКА) — однорядный двигатель соответственно с четырьмя, шестью и восемью цилиндрами.

С

«**С ТОЛКАЧА**» — способ заводки двигателя методом толкания автомобиля или спуска его под горку (сленг).

«**С ЧИСТОГО ЛИСТА**» (**РАЗРАБОТКА НОВОГО АВТОМОБИЛЯ**) — разработка автомобиля без прототипа, т. е. не ориентируясь на ранее созданные в компании автомобили.

«**СААБ**» (**SAAB**) — шведский авиационный концерн, занимающийся также производством легковых автомобилей; машины марки «СААБ» относятся к дорогим, их всегда отличало высокое качество изготовления и хорошая приспособленность к эксплуатации в скандинавских и северных странах (рис. 77).

САЙКЛ-КАР (cycle-car) — кузов автомобиля с двумя сиденьями, расположенными друг за другом, как в двухместном учебном самолете.

САЙЛЕНТ-БЛОК (silent-block) — резинометаллический шарнир рычага независимой подвески автомобиля.

САЛАЗКИ — направляющие ползки, например, сидений в автомобиле.

САЛОННЫЙ ДАТЧИК — датчик температуры, установленный внутри салона, обеспечивающий контроль за исправной работой климатической установки.

САЛОННЫЙ ЗАПАХ — специфический запах в салоне автомобиля, возникающий при попадании грязи (пыли) на испаритель кондиционера.

САЛЬНИК (seal) — уплотнительная шайба (например, подшипника), препятствующая вытеканию смазки, может изготавливаться из фетра и других пористых материалов, в последнее время наибольшее распространение получили резиновые сальники с пружинным устройством поджима уплотнительной кромки.

«САМОВАР» — любое резинотехническое изделие заводского производства (сленг).

САМОДИАГНОСТИКА АВТОМОБИЛЯ — автоматизированная система, производящая тестирование узлов и агрегатов автомобиля и выводящая результаты на дисплей (см. **БОРТОВАЯ ДИАГНОСТИКА**).

САМОКЛЕЮЩАЯСЯ ПЛЕНКА — прозрачная эластичная самоклеющаяся пленка толщиной 1,25 мм, защищающая стекла автомобиля от разрушения при ударе, не дает им рассыпаться, при этом световой поток снижается менее чем на 10 % от первоначального значения.

САМОКОНТРАЩИЙСЯ БОЛТ — болт с резьбой, устранивающей самопроизвольное откручивание, обычно используется для крепления наиболее ответственных деталей автомобилей, например, крышки коренного подшипника двигателя.

САМОЛЕТНЫЙ ШТУРВАЛ — рулевое управление, установленное на концепт-каре «Мерседес», показанном на автомобильном салоне в Париже. Рукоятка, перемещающаяся вперед, назад, вправо и влево, как джойстик компьютера, заменяет руль и педали управления, при этом необходимо наличие на автомобиле бортового компьютера.

САМОНАСТРАИВАЮЩАЯСЯ ПОДВЕСКА (automatic suspension) — подвеска автомобиля, автоматически подстраивающая свою жесткость и демпфирование амортизаторов в зависимости от состояния дороги, условий движения и загрузки автомобиля.

САМООЧИЩЕНИЕ — автоматическая очистка какого-либо устройства, например, фильтра или свечи зажигания.

«САМОПАЛЬНАЯ» ДЕТАЛЬ — самодельная, кустарная.

САМОРАЗРЯД — разряд аккумулятора при отключенных потребителях; ежедневно аккумулятор теряет 0,5—1,5 % емкости батареи, поэтому он может наполовину разрядиться за 60—100 суток, что происходит из-за загрязнения используемых активных материалов и неравномерной плотности электролита.

САМОРЕЗ — винт, нарезающий резьбу при вворачивании его в отверстие, применяется для упрощения сборки автомобиля.

САМОТЕСТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ — режим, при котором сигнализация автоматически проверяет состояние датчиков, реле, правильность подключения концевых выключателей. В случае обнаруже-



Рис. 77. Прототип «SAAB BIO» (2006)

ния неполадок неисправный элемент будет отключен, что необходимо для ликвидации ложных срабатываний системы.

САМЫЙ БЫСТРЫЙ АВТОМОБИЛЬ — это английский рекордный автомобиль «Thrust SSC» с двумя турбовентиляторными двигателями Rolls-Royce Jet (рис. 78). Новый абсолютный рекорд для автомобилей с реактивной тягой был установлен на нем в 1997 г., когда 25 сентября английский гонщик Энди Грин (Andy Green) показал официально зарегистрированный результат 1148,26 км/ч.

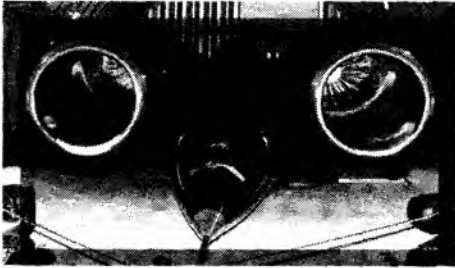


Рис. 78. Самый быстрый автомобиль на Земле английский «Thrust SSC»

Это был первый человек, превзошедший уровень скорости движения по земле 700 миль/ч. Заезды проходили в пустыне «Black Rock Desert» в штате Невада (США). Через двадцать дней он повторил попытку и достиг невозможного: средняя скорость на дистанции 1 км сходу оказалась 1223,657 км/ч, что составило 1,016 Mach, т. е. официально была превзойдена скорость звука. Этот рекорд непоколебимо стоит и сейчас.

Автомобили с приводом на колеса также делали попытки поднять планку рекорда. 18 октября 2001 г. удача сопутствовала американцу Дону Веско (Don Vesco), который на автомобиле «Turbinator», оснащенном газотурбинным двигателем T55-L-11A SA и приводом от него на все колеса, показал в соответствии с правилами ФИА результат на 1 км сходу, равный 737,395 км/ч (заезды проводились в США, по дну соляного озера Бонневилль).

Самым быстрым серийным легковым автомобилем показал себя 4 июля 2010 г. «Bugatti Veyron EB 16.4 Super Sport». Пилот Пьер Анри Рафаэль на испытательном треке компании «Фольксваген» по двум заездам в противоположных направлениях показал на 1 км сходу средний результат 431,072 км/ч. Автомобиль (рис. 79) имеет W-образный 16-цилиндровый 64-клапанный двигатель рабочим объемом 7993 см³, который с помощью четырех турбокомпрессоров выдает мощность 1200 л. с. при 6000 об/мин.

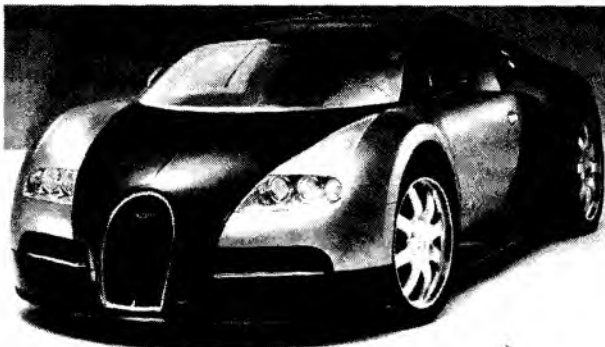


Рис. 79. Серийный «Bugatti Veyron EB 16.4 SS» (2009)

В настоящее время ведутся работы по созданию нового рекордного автомобиля, способного разогнаться до скорости 1000 миль/ч (1609 км/ч). Проект возглавляют Ричард Ноубл (Richard Noble) и Энди Грин (Andy Green) — известные

английские гонщики, участвовавшие в конце 90-х годов в создании болидов «Thrust 2» и «Thrust SSC» и осуществлявшие рекордные заезды на них. Энди Грину принадлежит сегодняшний абсолютный рекорд. Новый автомобиль назван «Bloodhound» (буквально «Ищейка» или в переносном смысле «Кипящая кровь»), он будет оснащен тремя двигателями различных типов: в качестве основных тяговых — гибридный ракетный двигатель и реактивный двигатель Eurojet EJ200 от истребителя Euro-Fighter Typhoon; в качестве вспомогательного — 12-цилиндровый V-образный поршневой двигатель мощностью 800 л. с. для обеспечения подкачки топлива в тяговые двигатели и создания необходимого электроснабжения систем автомобиля, а также давления в элементах гидравлики. Суммарная мощность тяговых двигателей оценивается величиной в 135 000 л. с.

19 июля 2010 г. на международной выставке-авиасалоне в Фарнборо (Великобритания) состоялась презентация полноразмерного макета этого нового рекордного болида. Планируется в 2011 г. провести его первые заезды и, возможно, попытаться установить первые рекордные результаты. В качестве полигона, скорее всего, будет использоваться одна из равнин Южной Африки.

САНПЕРМИ — категория особо малых автомобилей, для управления которыми не требуется водительских прав, они имеют небольшую мощность двигателя и скорость движения не более 40 км/ч.

САН-РУФ (sun-roof — «солнечная крыша») — крыша кузова с открываемыми стеклянными окнами.

САПУН — вентиляционный клапан, соединяющий картерное пространство двигателя (коробки передач) с атмосферой.

САТЕЛЛИТ (satellite) — шестерня планетарного механизма, сидящая на водиле и обеспечивающая кинематическую связь между солнечной шестерней и эпициклом.

САТЕЛЛИТ ДИФФЕРЕНЦИАЛА — шестерня дифференциала, сидящая на оси сателлитов (или крестовине дифференциала — своеобразном водиле данного планетарного устройства) и передающая усилие на обе полуосевые шестерни, с которыми она находится в постоянном зацеплении.

«САТУРН» (Saturn) — основанная в 1985 г. в г. Спринг-Хилле (штат Теннесси, США) дочерняя фирма корпорации «Дженерал Моторс». С ее помощью «Дженерал Моторс» переманивает «помешанных» на японских малолитражках американских автомобилистов. Переднеприводные модели «Saturn» прочно обосновались на внутреннем рынке США.

«СБОРНАЯ СОЛЯНКА» — автомобиль, собранный из агрегатов разных марок автомобилей, это в большей мере присуще самодельщикам, но иногда и автомобильные заводы собирают подобные автомобили.

«СБРОСИТЬ ГАЗ» — отпустить педаль газа (акселератора).

СБРОСИТЬ ПОКАЗАНИЯ СПИДОМЕТРА — уменьшить показания прибора (одометра), чем искусственно «омолаживают» автомобиль по пробегу, чаще всего для последующей продажи.

«СВАДЬБА» АВТОМОБИЛЬНАЯ — изготовление автомобиля из конструктивных элементов двух разных автомобилей, например, на шасси одной марки устанавливается кузов с другой марки.

СВЕРХБАЛЛОН — пневматическая шина сверхнизкого давления.

СВЕС — расстояние от оси передних (задних) колес до соответствующих крайних точек автомобиля спереди и сзади. От величины переднего и заднего свесов зависит геометрическая проходимость автомобиля, так как при въезде на

крутой подъем или высокое препятствие автомобиль может упереться в него «носом» (слишком большой передний свес) или упереться в дорогу нижней частью задка (большой задний свес). Имеется также показатель, именуемый углом свеса (передним и задним). В этом случае чем больше угол свеса, тем лучше геометрическая проходимость автомобиля.

СВЕТИЛЬНЫЙ ГАЗ — топливо, использовавшееся для первых двигателей внутреннего сгорания; в те времена в основном предназначалось для сжигания в устройствах освещения помещений.

СВЕТОВОЗВРАЩАТЕЛИ (catafots) — пассивные светосигнальные приборы с возвратно-отражающими оптическими элементами; предназначены для обозначения габаритов автомобиля в темное время суток путем отражения света, излучаемого источником, например, сзади идущим автомобилем.

СВЕТОСКОП — прибор для обследования поверхности цилиндра двигателя, имеющий телескопическую трубку-окуляр и подсветку в виде лампочки на ее конце; светоскоп вставляется в отверстие для свечи зажигания, и через его окуляр можно осмотреть цилиндр изнутри. Часто используется для исследований на коррозию недоступных поверхностей кузова.

СВЕТОФОР ДУМАЮЩИЙ — светофор, оснащенный датчиками анализа интенсивности движения на примыкающих к перекрестку улицах и вырабатывающий сигнал на его переключение; мероприятие существенно повышает эффективность движения автомобилей.

СВЕТОФОРНОЕ ЕДИНОБОРСТВО — стремление первым уйти «со светофора» после включения разрешающего движения сигнала, своего рода бахвальство, обычно этим недугом страдают мужчины на «крутых» иномарках.

СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ (spark plug) — высоковольтное устройство для зажигания топливовоздушной смеси в цилиндре двигателя за счет электрической искры, проскакивающей в конце такта сжатия между ее центральным и боковым электродами.

«СВЕЧА» ПОДВЕСКИ — амортизационная стойка подвески типа МакФерсон (рис. 80).

СВИНЦЕВАНИЕ — покрытие поверхности свинцом или отложение свинца на детали.

«СВИНЦОВЫЕ САНИ» — автомобиль с низкой крышей и очень незначительным клиренсом.

СВИСТ КОМПРЕССОРА — характерный звук, издаваемый высокооборотным турбокомпрессором наддува, установленным на автомобильном двигателе.

«СВОБОДНЫЕ РУКИ» (hands free) — приспособление для сотового телефона с дистанционными динамиком и микрофоном, что позволяет пользоваться им, не беря в руки. В некоторых странах (и в России) водителю при движении автомобиля запрещено пользование сотовыми телефонами без наличия подобного устройства. Управление телефоном может осуществляться с пульта, установленного на рулевом колесе.

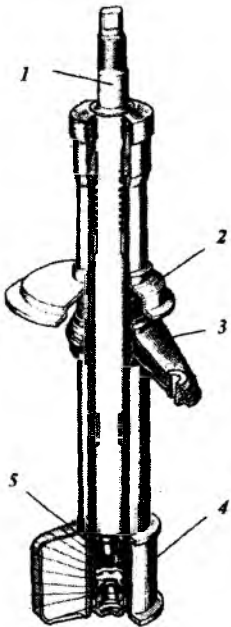


Рис. 80. Свеча (стойка) МакФерсона (изобретатель MacPherson):

1 — шток; 2 — опора нижней части пружины подвески; 3 — поворотный рычаг корпуса; 4 — корпус с рабочим цилиндром; 5 — поршень амортизатора

«СВОБОДНЫЙ КАРМАН» — необходимая дистанция для обгоняющего автомобиля, если обгон не удастся и возникнет необходимость вернуться на свою полосу при возникновении препятствия — встречного автомобиля.

СВОБОДНЫЙ РАДИУС КОЛЕСА (wheel free radius) — половина наружного диаметра шины, смонтированной на колесный диск и находящейся в ненагруженном (свободном) состоянии.

СВОЙСТВА НАДЕЖНОСТИ (reliability) — см. БЕЗОТКАЗНОСТЬ АВТОМОБИЛЯ АВТОМОБИЛЯ, ДОЛГОВЕЧНОСТЬ, РЕМОНТОПРИГОДНОСТЬ, СОХРАНЯЕМОСТЬ.

«СВОЯ ОБОЧИНА» — обочина со стороны полосы движения автомобиля, противоположная обочина — чужая.

СДВИЖНЫЕ ДВЕРИ — боковые двери, сдвигаемые вдоль кузова, обычно их ставят на грузовые фургоны, минивэны, что способствует облегчению выхода из автомобиля после парковки; такие двери имеются, например, на автобусах и фургонах «ГАЗель».

«СЕАТ» (SEAT) — испанская фирма по производству легковых автомобилей, в настоящее время входит в корпорацию «Фольксваген».

СЕВЕРНЫЕ АВТОМОБИЛИ (northern cars) — автомобили, изготавливаемые в северных странах; они, как правило, лучше приспособлены для эксплуатации в России в зимних условиях.

СЕДАН (sedan) — один из самых распространенных кузовов закрытого типа с двумя или четырьмя дверями, не трансформирующимися двумя рядами сидений и четко выделенным отсеком багажного отделения. Название происходит от названия аналогичного по перечисленным конструктивным элементам кузова конного экипажа.

СЕДЛО — 1. Коническое седло клапана ДВС (valve seat, valve saddle).

2. Сиденье водителя.

СЕЗОННАЯ СМЕНА МАСЛА (season oil change) — смена масла в соответствии с сезоном эксплуатации; например, при эксплуатации в зимних условиях в двигатель заливается масло зимнее, имеющее меньшую вязкость, что облегчает его пуск при низких температурах.

«СЕЙФ НА КОЛЕСАХ» — инкассаторский (банковский) бронированный автомобиль для перевозки денег и ценностей.

СЕЙФТИ-КАР (safety car) — автомобиль безопасности на автомобильных кольцевых гонках, выпускается на трассу в случае аварии, приведшей к загромождению или засорению проезжей части и близко примыкающих к ней зон безопасности поврежденными автомобилями и их деталями, создающими опасность для продолжающих движение на высоких скоростях участников гонки; после появления сейфти-кара на трассе участники гонки выстраиваются за ним в колонну в соответствии с их местами на этот момент и продолжают движение без обгона, соблюдая заданную им скорость и необходимые интервалы вплоть до момента ухода сейфти-кара.

СЕКВЕНТАЛЬНАЯ ПЕРЕДАЧА (СЕКВЕНТАЛЬНАЯ АКП, СЕКВЕНТАЛЬНЫЙ РЕЖИМ) — создание водителю возможности ручного переключения в автоматической коробке передач, что позволяет ему улучшать разгонные характеристики автомобиля (спортивный режим).

«СЕКОНД ХЭНД» (second hand — вторые руки) — торговая уловка, обозначающая в русском понимании вещи, бывшие в употреблении (б/у); этот термин

относится и к подержанным автомобилям, при этом считается, что приятнее звучит «секонд хэнд», нежели «б/у».

«СЕКРЕТКИ» — колесные гайки или болты, отворачивающиеся только специальным, «секретным» ключом.

СЕКРЕТНОСТЬ РАДИОКАНАЛА (БРЕЛОКА) — обеспечение связи блока управления и радиобрелока с помощью динамического (плавающего) кода, т. е. изменяющегося при каждом разблокировании охранной системы.

СЕЛЕКТОР (selector) — рычажок управления; например, применяется селектор коробки перемены передач, выведенный на рулевую колонку.

СЕЛЕКТОР ПЕРЕДАЧ (automatic gearbox selector) — рычаг управления автоматической коробки передач, имеющий несколько фиксированных положений: *P* — стоянка, *R* — задний ход, *N* — нейтральная передача, *D* — движение вперед, *2* — вторая передача, *1* — первая передача. В положении *1* и *2* принудительно блокируются все передачи выше той, на которой установлен селектор.

СЕЛЛИНГ-ПОИНТ (selling-point) — сбытовое преимущество, обеспечивающееся за счет более полной комплектации автомобилей, в том числе и средствами активной и пассивной безопасности (подголовники, подушки безопасности, раздельный привод тормозов, травмобезопасная рулевая колонка и пр.).

СЕМЕЙНАЯ СИСТЕМА ПОСАДКИ (FES — Family Entry System) — увеличенный проем дверей и откидывающееся вперед сиденье водителя для удобства посадки и высадки пассажиров и перевозки грузов (например, у минивэна «Ford Windstar»).

СЕМЕЙСТВО (family) — группа автомобилей, имеющих общие конструктивно-эксплуатационные особенности и развивающихся на основе базовой модели; таковым, например, является семейство переднеприводных автомобилей ВАЗ-2110.

«СЕНСОРНЫЙ КОНТАКТ» — способность чувствовать автомобиль как свое тело, т. е. заблаговременно предугадывать его поведение на дороге: занос, боковое скольжение, буксование и пр.

СЕПАРАТОР (separator) — 1. Устройство для отделения бензина от паров, устанавливается в крышке или в заливном патрубке бензобака.

2. Деталь подшипника качения, в которой размещаются его ролики или шарики.

СЕРВИСМЕН (serviceman) — работник авторемонтного сервиса, мастерской.

СЕРВИСНАЯ КНИЖКА (service book) — документ, прикладываемый к автомобилю, где расписаны все регламентируемые производителем ТО и проводятся отметки об их выполнении на станции технического обслуживания.

СЕРВИСНАЯ ПАНЕЛЬ (service panel) — панель, закрывающая несколько обслуживаемых горловин систем, при ее открытии можно осуществлять долив в бак топлива, в систему смазки — масла, в систему охлаждения — антифриза и пр. Она обычно устанавливается таким образом, чтобы обеспечить доступ к патрубкам систем, без открывания капота.

СЕРВИС-ЦЕНТР (service-center) — станция технического обслуживания автомобилей с некоторыми дополнительными услугами типа бара, кафе и пр.

СЕРВОМЕХАНИЗМ (servomechanism) — усилительный механизм (механический, гидравлический, электрический или пневматический), используемый в различных системах; например, серворуль — когда на автомобиле установлен усилитель руля.

«СЕРДЦЕ АВТОМОБИЛЯ» (car heard) — его двигатель.

СЕРТИФИКАТ (certificate) — документ, выдаваемый на изделие и подтверждающий соответствие товара отечественным ГОСТам или другим нормативным документам; это относится к автомобилям, их системам, комплектующим изделиям, запасным частям, а также к соответствующим услугам по ремонту автомобилей, перевозке грузов и пассажиров, перевозке опасных грузов и пр.

СЕРТИФИЦИРОВАНИЕ (certification) — определение соответствия изделия нормативным документам и требованиям, действующим в государстве или международным.

«СЕРЫЙ ДИЛЕР» АВТОМОБИЛЬНЫЙ — человек, перепродающий автомобили без лицензии и договора с фирмой-изготовителем.

СЕРЬГА В АВТОМОБИЛЕ — подвесная скоба; например, серьга рессорная (spring buckle).

«СЕСТЬ НА ХВОСТ» — двигаться вплотную за впереди идущим автомобилем, повторяя все его действия, обычно используют этот метод движения в ночное время или при плохой видимости.

СЕТКА-ВСТАВКА — вставка в выхлопную трубу для предотвращения размещения в ней взрывающихся устройств, применяется для бронированных автомобилей.

СЖИЖЕННЫЙ ГАЗ (liquefied gas) — газообразное топливо для двигателей легковых или грузовых автомобилей (основным компонентом является метан), практически все карбюраторные двигатели можно перевести на газовое питание.

СИГНАЛЬНЫЙ СВЕТОДИОД — световой индикатор (обычно красного цвета), устанавливаемый в салоне автомобиля. По режиму мигания светодиода возможно определить состояние системы охранной сигнализации, выяснить, какие датчики срабатывали во время охраны автомобиля системой.

СИК (СІК) — Международная комиссия по картингу.

СИЛА СЦЕПЛЕНИЯ — сила трения, возникающая между ведущими колесами автомобиля и дорогой, она зависит от многих показателей (нагрузки на колеса, состояния покрытия дорожного полотна, рисунка шины, упругих свойств элементов протектора и др.).

СИЛИКА — вещество, состоящее из соединений кремния, добавляемое в материал для изготовления шин, обеспечивающее лучшее сцепление с влажной дорогой, снижение сопротивления качению шины и повышение износостойкости ее протектора.

СИЛИКОН (silicon) В АВТОМОБИЛЯХ — кремнийорганическая жидкость, которая при нагревании увеличивает свою вязкость и липкость; применяется в вискомуфтах.

СИЛИКОНОВЫЕ ПРОВОДА — провода высокого напряжения с гибкой силиконосодержащей изоляцией и хорошими изоляционными свойствами «на ПРОБОЙ».

СИЛОВАЯ ЗАЩИТА — стальной лист, устанавливаемый под двигателем автомобиля для защиты его поддона от ударов о препятствия, встречающиеся при движении по плохим дорогам и бездорожью.

СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА (transmission — трансмиссия) — система механизмов, передающих крутящий момент от двигателя к ведущим колесам автомобиля. Сложность системы прямо пропорциональна количеству ведущих колес, которых у современных автомобилей минимум два, а максимум — десять (в уже созданных колесных транспортных средствах). Простейшая силовая передача автомобиля

классической компоновки включает сцепление, коробку передач, карданную передачу, главную передачу, дифференциал и полуоси. Силовая передача современных переднеприводных автомобилей еще проще — в ней нет карданной передачи, но полуоси имеют шарниры равных угловых скоростей (ШРУСы). Автомобили с автоматическими коробками передач имеют вместо сцепления гидротрансформаторы, в силовых передачах полноприводных автомобилей для распределения крутящего момента на большое число ведущих колес применяются раздаточные коробки, межосевые дифференциалы, вискомуфты и пр.

СИЛОВАЯ УСТАНОВКА — двигатель автомобиля в сборе со сцеплением и коробкой передач (простой или автоматической).

СИЛОВОЙ АГРЕГАТ (power unit) — двигатель автомобиля; это может быть карбюраторный, дизельный или бензиновый впрысковой двигатель, двигатель Ванкеля, двигатель Стирлинга, газовая турбина, реактивный двигатель, гибридная установка, электродвигатель с аккумуляторами (для электромобиля); на первых автомобилях использовалась паровая машина с котлом.

СИЛЬФОН — гофрированный элемент соединения для компенсации его удлинения при нагреве или при аварийном воздействии; например, сильфон глушителя, сильфон вала безопасного руля.

«**СИМУЛЯТОР ГОНОК**» — автомобильные гонки на компьютере, оборудованном графическим акселератором.

СИНТЕЗАТОР РЕЧИ (voice sintesator) — электронное устройство, трансформирующее сигнал бортового компьютера в человеческую речь, сообщающее водителю о невыполнении им необходимых в данной ситуации действий («не пристегнуты ремни», «не расторможен ручной тормоз»), предупреждающий его о возникновении аварийной ситуации, недопустимо малой дистанции до впереди идущего автомобиля и т. д.

СИНТЕТИЧЕСКАЯ ЭМАЛЬ (НЕ РЕАГИРУЮЩАЯ) — эмаль для покраски автомобиля, высыхающая при температуре воздуха от 120—150 °С.

СИНТЕТИЧЕСКОЕ МАСЛО (sintetic oil) — смазочное масло на основе эфиров, спиртов, кремнийорганических соединений (молекула подобна углеводородам, но атом углерода заменен атомом кремния), в последнее время — на основе фтора и хлора; большое преимущество — сравнительная стабильность вязкости в диапазоне рабочих температур (более пологая вязкостно-температурная характеристика).

СИНХРОНИЗАТОР (synchronizer) — механизм для безударного переключения передач, который перед переключением принудительно обеспечивает выравнивание угловых скоростей вращения вала коробки передач и жестко соединяемой с ним шестерни.

СИРЕНА — элемент противоугонной системы (с автономным питанием), устанавливаемый в труднодоступном месте; автоматически включается при попытке взлома автомобиля, издает многотональный звуковой сигнал.

СИСТЕМА ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ (gas distributing system) — предназначена для впуска в цилиндр свежей рабочей смеси (карбюраторные двигатели и бензиновые двигатели с впрыском во впускной коллектор) или воздуха (дизели и бензиновые двигатели с непосредственным впрыском) и выпуска из него отработавших газов.

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ФАР (lamp dynamic regulating system) — система автоматического сохранения направления луча фар при вертикальном раскачивании автомобиля, что повышает безопасность движения.

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ (ignition system) — служит для воспламенения рабочей смеси в цилиндре ДВС посредством электрической искры. В настоящее время имеются бесконтактные и электронные системы зажигания.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ МАСЛА (oil quality control system) — устанавливается на автомобилях с целью предупреждения водителя о приближении сроков смены масла. При загорании на панели соответствующей красной лампочки необходимо сменить масло и фильтры.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА ДВИГАТЕЛЯ (engine temperature control system) — обеспечивает автоматический контроль за температурой охлаждающей жидкости подачей сигналов о повышении ее уровня; если водитель не реагирует на сигналы и высвечивающиеся транспаранты, происходит автоматическое отключение второстепенной нагрузки на двигатель (например, выключается кондиционер), затем двигатель переходит на работу от части цилиндров с соответствующим снижением скорости движения, чем обеспечивается его более интенсивное охлаждение (имеется, например, на автомобиле «Chevrolet Suburban»).

СИСТЕМА ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ (speed limit system) — снижает скорость автомобиля до 6 км/ч при спуске с крутых склонов; установлена, например, на автомобиле BMW X5/E53.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ (engine cool system) — отводит тепло от нагревающихся деталей двигателя, обеспечивая его тепловой режим, близкий к оптимальному; наиболее распространена жидкостная система, но есть и воздушная, при которой тепло отводится от обребренных поверхностей деталей (двигатели советских автомобилей ЗАЗ, дизели Дойц, двигатели мотоциклов).

СИСТЕМА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВОЗДУХА (air recirculation system) — схема замкнутого движения воздуха по системе; например, при кондиционировании охлажденный воздух засасывается в систему из салона и после очистки подается в салон, что уменьшает затраты энергии на его охлаждение; точно также все происходит и при необходимости подогрева воздуха.

СИСТЕМА САМОЗАТЕМНЕНИЯ — устанавливается на зеркало заднего вида, исключает ослепление водителя светом фар идущего сзади автомобиля.

СИСТЕМА СВЯЗИ «ВОДИТЕЛЬ—ДИСПЕТЧЕР» — система обмена информацией между водителем и центром управления перевозками по радио. Центр сообщает сведения о погоде на трассе, пробках на дорогах, пунктах технического обслуживания и др.

СИСТЕМА СМАЗКИ (ДВИГАТЕЛЯ, КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ) — служит для смазывания трущихся поверхностей деталей агрегатов, существенно уменьшая их изнашивание, а также для отвода тепла; в системе смазки конкретного агрегата используется специальное масло с регламентируемой вязкостью и другими необходимыми характеристиками.

СИСТЕМА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПРИ ДВИЖЕНИИ ЗАДНИМ ХОДОМ — служит для определения расстояния до препятствия при движении задним ходом, система предупреждает водителя звуковым сигналом при сокращении расстояния до препятствия менее 1—1,5 м.

СИТИМОБИЛЬ (city mobile — городской автомобиль) — одно- или двухместный четырехколесный автомобиль с простейшей защитой водителя от непогоды.

«СИТРОЕН» (Citroen) — входит в тройку основных французских производителей легковых автомобилей. Фирма «Ситроен» одной из первых применила переднеприводную компоновку, в 1956 г. она первой в мире применила гидронев-



Рис. 81. Седан «Citroen C5» (2005)

матические элементы в подвеске и до сих пор является передовиком в использовании этой авиационной технологии на автомобилях. Главные достоинства регулируемых гидропневматических подвесок — высокая комфортабельность движения автомобиля на дорогах различного качества, постоянство клиренса независимо от загруженности автомобиля, возможность для водителя целенаправленно изменять клиренс (увели-

чивать или уменьшать) в зависимости от условий движения.

СИФОН — изогнутая трубка с коленами разной длины.

СКАНЕР (scanner) — устройство, при помощи которого подбираются электронные коды к системе сигнализации. Сканирование — это последовательный перебор кодов, похожих на код автосигнализации, с целью нахождения правильного.

СКАНИРОВАТЬ — 1. Определять радиокод охранной сигнализации.

2. Использовать спектральный анализатор для установления уничтоженных номеров агрегатов автомобиля.

«**СКАНИЯ**» (Scania) — шведская фирма, производящая грузовые автомобили и магистральные тягачи большой грузоподъемности.

СКАТ — колесо, шина; например, если про задние колеса говорят, что они «двускатной ошиновки», то значит, на каждой полуоси два колеса, что бывает у грузовиков.

«**СКВОЗНЯК**» — боковой ветер на дороге, который при высокой парусности автомобиля может сбросить его с полотна; это особенно опасно для порожних грузовых автомобилей-фургонов, когда они выезжают из леса на незащищенное пространство (например, на мост через реку).

СКЛАДНАЯ РУЛЕВАЯ КОЛОНКА (folding steering column) — полностью соответствует современным требованиям пассивной безопасности автомобиля, у этой конструкции рулевой вал имеет шарнир, шлицевое соединение или сифон, что при лобовом ударе автомобиля исключает ситуацию, когда устремившееся вперед тело водителя будет пронизано жестким валом руля, как копьем.

СКЛАДЫВАЮЩИЕСЯ ПЕДАЛИ — педали управления автомобиля, складывающиеся при ударе (аварии) для повышения безопасности водителя (например, на автомобиле «Ford Mondeo»).

«**СКОРОСТНОЙ ГИПНОЗ**» — езда на высокой скорости вызывает своего рода гипноз, т. е. притупление чувства опасности, нарушение расчета движения и, как следствие, совершение дорожно-транспортного происшествия. Это свойственно начинающим водителям, не представляющим, что автомобиль опасен на любой скорости.

СКОРОСТЬ ПРИБЛИЖЕНИЯ — скорость, с которой автомобиль приближается к препятствию, для предотвращения дорожно-транспортного происшествия она должна быть с замедлением.

СКОТЧ (scotch) — самоклеющаяся пленка, используется при окраске автомобиля для защиты неокрашиваемой поверхности.

«**СКРУТИТЬ СПИДОМЕТР**» — уменьшить показания прибора (одометра) с целью искусственного «омоложения» автомобиля, причем это можно делать как с механическими, так и с электронными счетчиками пробега.

СКУТЕР-МИНИ (mini-scuter) — мотороллер для детей и для взрослых, который прост в управлении, устойчив, но его максимальная скорость не более 40 км/ч, при этом не нужно регистрировать скутер в ГИБДД и получать документ на право управления.

СКЭЙЛ (scale) — уменьшенная масштабная копия автомобиля; классическим для изготовления копий считается масштаб 1 : 43, но популярны также копии 1 : 24 и 1 : 35.

«СЛАБАЯ ИСКРА» (poor spark) — искра на контактах свечи, не обеспечивающая зажигание смеси, является результатом ПРОБОЯ изолятора свечи или неисправности системы зажигания.

«СЛЕЗЛИВОСТЬ» — капли жидкости, появляющиеся на стыках шлангов и патрубков, например, системы охлаждения или системы питания.

«СЛЕПАЯ ЗОНА» — 1. Закрытая от водителя элементами конструкции автомобиля зона, например, стойками кузова, слишком развитыми крыльями, капотом и др.

2. Зрительное пространство, перекрываемое впереди идущим автомобилем: чем ближе к нему, тем она больше, что вызывает сложности при обгоне.

«СЛЕПИЛА» — водитель, не переключающий в темное время суток свет с дальнего на ближний при встрече с другими автомобилями.

«СЛЕПОЙ ВЗГЛЯД» — фары, закрытые тонированной под цвет автомобиля прозрачной защитой, что иногда создает ощущение, что фары отсутствуют вообще, своего рода мода или молодежный прикид.

«СЛЕПОЙ» ОБГОН — обгон на верхнем переломе продольного профиля дороги, крайне опасный маневр, когда встречный автомобиль может появиться очень неожиданно.

«СЛИВАЙ ВОДУ» — тяжелая авария двигателя, требующая много времени для ремонта, так как необходимо слить жидкость из системы охлаждения, например, при снятии двигателя с автомобиля; может также потребоваться при серьезной аварии автомобиля на зимней дороге, когда слить воду необходимо для того, чтобы не разморозить блок цилиндров.

СЛИК (slick) — шина без рисунка протектора с ровной и очень мягкой беговой поверхностью.

«СЛОНЕНОК» — автомобиль марки «Ford Expedition».

СЛУЖЕБНОЕ ТОРМОЖЕНИЕ (service braking) — плавное торможение с небольшим замедлением, при этом оно может осуществляться за счет свободного выбега автомобиля и переключения передач с высшей на низшую с последующим плавным торможением.

СМОГ (smog) — ядовитые вещества, образующиеся из выхлопных газов автомобилей под воздействием солнечных лучей. Они оказывают отрицательное воздействие на человеческий организм, особенно на дыхательную систему; эта техногенная ситуация является неприятным спутником современных крупных городов-мегаполисов.

СМОЛООБРАЗОВАНИЕ (ОСАДКООБРАЗОВАНИЕ) — отложение осадков (шламов) на деталях двигателя (коробки перемены передач, главной передачи), контактирующих со смазочным маслом.

СМОТРОВАЯ ЯМА — технологическое углубление в полу помещения, облегчающее техническому персоналу доступ снизу к узлам автомобиля для их ремонта и обслуживания.

«СНАЙПЕР» — специальный пиропатрон, который имитирует возгорание двигателя и служит для его блокировки. Устройство может действовать в радиусе Москвы и работает от телефона или пейджера, по которым передается сигнал об угоне автомобиля.

СНАРЯЖЕННАЯ МАССА АВТОМОБИЛЯ (equipped mass) — масса автомобиля, полностью заправленного (топливом, маслами, техническими жидкостями) и укомплектованного (запасным колесом, инструментом по техническим условиям, аптечкой, огнетушителем, знаком аварийной остановки), но без водителя, пассажиров, обслуживающего персонала, груза и всех аксессуаров, не предусмотренных стандартными опциями.

«СНЕЖИНКА» — тип протектора зимних шин.

«СОБАЧКА» — защелка, запорное устройство, стопор, щеколда.

«СОБРАТЬ АВТОМОБИЛИ» — при сильном ударе сзади впереди стоящий автомобиль может врезаться в другой, и этот удар может распространиться по цепочке.

СОЛАРМОБИЛЬ (solarmobile — солнечный автомобиль) — автотранспортное средство с электроприводом, получающим питание от солнечных панелей-батарей.

СОЛИДОЛ — пластичная (консистентная) смазка для агрегатов автомобиля.

СОЛНЕЧНАЯ ШЕСТЕРНЯ (sun gear) — центральная шестерня планетарного механизма; в автомобилях солнечные шестерни часто используются в планетарных механизмах автоматических коробок передач.

«СОЛНЕЧНЫЙ МАЛЬЧИК», «СИЯЮЩИЙ МАЛЬЧИК» — варианты прозвищ гонщика соревнований «Формула-1», семикратного чемпиона мира Михаэля Шумахера.

СОЛНЦЕЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ ДЛЯ ВОДИТЕЛЕЙ — в США выпущены солнцезащитные очки для водителей (модель В-20 Stomax), которые поглощают до 80 % проходящего через них света, кроме того, они усиливают контрастность изображения, имеют отражающий слой на внутренней поверхности линз, обладают цветоселекторными качествами; такие очки эффективно защищают глаза водителя от инфракрасного и ультрафиолетового излучения, а также ослепляющего блеска. Имеется и спортивная серия подобных очков (RAY BAN).

«СОННЫЙ» РУЛЬ — рулевое управление со слабой обратной связью, когда водитель не чувствует поворот колес, вернее, сопротивление их повороту, и их нахождение относительно дороги; недостаток может возникнуть при неквалифицированной установке усилителя руля, который сейчас стал практически серийным (штатным) на большинстве зарубежных и отечественных автомобилей.

СООСНОСТЬ — совпадение продольных осей, например, двух валов, двух труб, цилиндра и поршня и т. д.

СОПЛО — труба определенной конфигураций для придания проходящему через нее потоку (жидкости или газа) необходимого направления и скорости.

СОРБЕНТ (sorbent) — вещество для осушения воздуха в каком-либо замкнутом объеме.

«СОРВАТЬ РЕЗЬБУ» — при чрезмерной затяжке резьба крепежного элемента (болта, гайки, винта, шпильки и т. д.) может быть повреждена, т. е. смята, что не позволит прочно закрепить деталь.

СОСТОЯНИЕ ОПЬЯНЕНИЯ — наличие в крови более 0,1 г алкоголя на 1 литр крови, при котором теперь запрещено управление автомобилем.

«СОТКА» — скорость 100 км/ч, до которой автомобиль разгоняется с места, причем время разгона является одной из его главных динамических характеристик; у современных легковых автомобилей оно находится в пределах от 3—5 с (суперспортивные автомобили типа «Феррари», «Ламборгини», «Мазерати») до 12—17 с (серийные легковые автомобили).

СОТОВЫЙ РАДИАТОР — радиатор системы водяного охлаждения двигателя автомобиля, в котором воздух проходит по трубкам с развитыми шестигранными концевыми частями (типа пчелиных сот), которыми они припаяны друг к другу, обеспечивая замкнутое пространство для омывающей их воды; этот радиатор применялся на заре автомобилестроения, ему на смену пришел трубчатый радиатор с увеличивающейся поверхностью контакта с воздухом пластинами, который оказался более технологичным в изготовлении и более эффективным при меньшем размере.

СОФТ-ТОП (soft-top) — мягкая крыша (автомобиля).

«СОХАТЫЙ» — троллейбус, с «рогами» — токоприемными штангами (сленг).

СОХРАНЯЕМОСТЬ — свойство автомобиля сохранять показатели БЕЗОПАСНОСТИ, ДОЛГОВЕЧНОСТИ и РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ в течение и после хранения или транспортирования.

СОШКА (steering arm, steering lever) — деталь рулевого управления, соединяющая рулевой механизм с рулевым приводом (трапецией).

СПАЙДЕР (РОДСТЕР) — кузов автомобиля типа купе с трансформирующимся задним рядом сидений (как правило, детских) и съемной крышей.

СПАЙДЕРМАН (spiderman) — любитель автомобилей с открытым кузовом (типа «спайдер»).

«СПАЛЬНИК» — спальное место в кабинах грузовиков, предназначенных для дальних перевозок грузов.

СПЕКТРОФОТОМЕТР (spectrophotometer) — портативный прибор для определения оттенка цвета краски кузова автомобиля и выдачи рецепта компьютеру для ее изготовления путем смешивания из существующих готовых компонентов.

СПИДБРЕЙКЕР (speedbraker) — искусственно сделанное горизонтальное препятствие на проезжей части автомобильной дороги, которое без ущерба для водителя, пассажиров и груза можно переехать только на невысокой скорости (русский синоним — «лежачий полицейский»); используется для реального ограничения скорости автомобилей.

СПИДВЕЙ (speedway) — мотогонки по гравевой дорожке; к этому виду соревнований могут относиться также мотогонки на длинном треке, мотогонки на травяном треке, мотогонки на ипподроме, мотогонки на земляном треке, мотогонки по льду (ледовый спидвей).

СПИДГАН (speed gun) — радар, установленный на автомобиле ГИБДД.

СПИДОГРАФ (speedograf) — прибор для записи пройденного пути и скорости движения, времени стоянок и пр.

СПИДОМЕТР (speedometer) — прибор для определения скорости движения автомобиля (в км/ч или мил/ч). Он может быть стрелочным или электронным, аналоговым или цифровым, с выводом показателей на экран или на лобовое стекло автомобиля.

«СПИСАТЬ» АВТОМОБИЛЬ — вывести из эксплуатации автомобиль, списать с баланса (учета).

СПИЦОВАННЫЕ КОЛЕСА — автомобильные колеса велосипедного типа, использующие вместо сплошного диска спицы с перекрестным креплением,

обеспечивающим необходимую жесткость колесу, широко использовавшиеся на заре автомобилестроения и появившиеся в наше время как «спецшик».

СПОЙЛЕР (spoiler) — специальное антикрыло или профилированный выступ на кузове автомобиля (рис. 80), изменяющие обтекаемость кузова и обеспечивающие дополнительное прижатие соответствующей оси автомобиля к дорожному полотну; может также использоваться для формирования потока воздуха для защиты стекол от летающих насекомых или частиц грязи, выбрасываемых из-под колес. Бывает передний и задний, но для каждого автомобиля требуется определенная форма и определенное место его установки, которые обычно определяются путем продувки автомобиля или его масштабных моделей в аэродинамических трубах.

СПОЙЛЕР СО СТОПОМ (stop-spoiler) — установленный на крышке багажника спойлер со стоп-сигналом, который при торможении включается одновременно со стандартными стоп-сигналами.

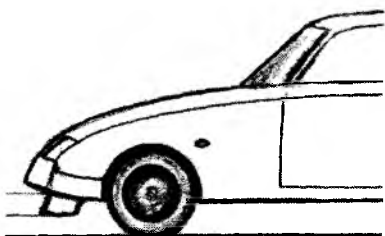


Рис. 82. Передний спойлер

СПОРТБАЙК (sport bike) — мотоцикл, предназначенный для спорта и повседневного применения. Как правило, имеет обтекатель, мощный двигатель с инерционным наддувом, позволяющий развивать большие скорости (до 280 км/ч), и все прочие современные технические средства управления двигателем, подвеской, тормозами т. д.

СПОРТИВНЫЙ КУЗОВ (sport body) — кузов автомобиля типа купе, тарга, родстер (спайдер) — это оборудованный съемной крышей кузов или имеющий встроенный в крышу люк, у него один ряд сидений и иногда имеется возможность дополнительной установки второго ряда сидений.

СПОРТИВНЫЙ НАБОР (sport set) — подвеска, устанавливаемая на серийные автомобили для придания им спортивных (гоночных) свойств: жесткие амортизаторы, специальные шины, усиленный стабилизатор поперечной устойчивости и др.

СПОРТИВНЫЙ ПАКЕТ (sport packet) — комплект, включающий жесткую подвеску (амортизаторы), большеразмерные колеса, широкие покрышки и пр. для переоборудования обычного автомобиля в спортивный.

«**СПОРТКАР**» (sport car) — спортивный автомобиль.

«**СПОРТСМЕН**» — водитель, без нужды гоняющий на дороге, для чего с помощью тюнинговой доработки превращает обычный автомобиль в псевдоспортивный за счет установки более мощного двигателя, спортивной подвески и коробки передач со сближенными передаточными числами и др.

СПРАВКА-СЧЕТ — выдается продавцом при продаже автомобилей, мотоциклов, прицепов и номерных агрегатов к ним, она необходима для предъявления в ГИБДД при постановке автотранспортного средства на учет.

СРЕДНЕМОТОРНАЯ КОМПОНОВКА (middle base composition) — расположение двигателя в средней части кузова автомобиля с приводом на задние колеса, такое расположение присуще и в большей части применяется для спортивных автомобилей («Феррари», «Ламборгини»).

СРЕДСТВА СИГНАЛИЗАЦИИ — световые приборы автомобиля, включающие указатели поворота, передние и задние габаритные фонари, стоп-сигналы.

СТАБИЛИЗАЦИЯ КОЛЕС (stabilization) — свойство управляемых колес сохранять положение прямолинейного движения и автоматически в него возвращаться, что упрощает водителю управление автомобилем; обеспечение этого свойства возложено на продольный и поперечный углы наклона оси поворота колес (шкворня или оси шаровых опор).

СТАБИЛИТРЕК — интегральная система контроля параметров шасси, обеспечивающая стабильность движения автомобиля за счет анализа бортовым компьютером мгновенной скорости вращения колес и сигналов датчиков угла поворота управляемых колес, бокового ускорения и вращения автомобиля вокруг проходящей через его центр тяжести вертикальной оси. Система обеспечивает коррекцию действий водителя, например, в случае неправильного выбора скорости при входе в поворот: если возможен занос, система притормаживает одно из колес и тем самым обеспечивает безопасность движения. Бортовой компьютер системы также управляет антиблокировочной системой тормозов и ПРОТИВОБУКСОВОЧНОЙ СИСТЕМОЙ.

СТАЙЛИНГ (styling) — стилизация автомобиля, идея его оформления.

СТАКАН — 1. Отстойник фильтра тонкой очистки топлива.

2. Любая деталь автомобиля, напоминающая его по форме, например, стаканы толкателей клапанов.

3. Будка на посту ГИБДД, выполненная в форме стеклянного стакана, поднятого над дорогой (сленг).

СТАНДАРТ — утвержденный полномочными органами документ на любой вид деятельности человека; все изделия проектируются, изготавливаются и эксплуатируются в соответствии со стандартами; бывают государственными (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) и т. п.

СТАНДАРТНЫЙ АВТОМОБИЛЬ (standard automobile) — стандартная комплектация серийно выпускаемого автомобиля.

СТАРЕНИЕ МАСЛА — потеря первоначальных свойств масла, например, смазывающих, моющих, противопенных и др.

СТАРТЕР (starter) — устройство (обычно, мощный электродвигатель постоянного тока), используемое для запуска двигателя автомобиля.

СТАРТ-ПИЛОТ (start-pilot) — устройство облегчения пуска дизелей путем впрыскивания легковоспламеняющейся пусковой жидкости.

СТАТИЧЕСКАЯ БАЛАНСИРОВКА КОЛЕС (wheel static balancing) — колесо балансируется в вертикальной плоскости; дисбаланс проверяется на большой скорости и устраняется установкой балансировочных грузиков на противоположной (по диаметру) стороне обода относительно места с утяжеленной массой; дисбаланс возникающих моментов устраняется ДИНАМИЧЕСКОЙ БАЛАНСИРОВКОЙ.

СТАТИЧЕСКИЙ РАДИУС КОЛЕСА (wheel static radius) — расстояние по вертикали от точки контакта нагруженного колеса с поверхностью твердой дороги (асфальт, бетон) до его оси (всегда меньше свободного радиуса колеса).

СТЕАТИТ — плотный минерал подкласса слоистых, керамический, огнеупорный и изоляционный материал.

СТЕКЛО «СЕКУРИТ» — закаленное стекло для автомобиля.

СТЕКЛО ТОНИРОВАННОЕ — по действующим отечественным нормативам должно пропускать не менее 70 % светового потока.

СТЕКЛОВОЛКНО — один из компонентов для изготовления пластмассовых кузовных деталей автомобиля.

СТЕКЛОПОДЪЕМНИК — механизм для подъема и опускания стекла, бывает с ручным приводом или с электроприводом. На правительственных легковых бронированных автомобилях (ЗИЛ-114, ЗИЛ-4102 и др.) для этого используются специальные домкраты, так как пуленепробиваемое стекло толщиной до 70 мм имеет большой вес.

СТЕКЛОЭЛЕКТРОПАКЕТ — электрические стеклоподъемники в дверях автомобиля; полный стеклоэлектропакет — электрические стеклоподъемники во всех дверях.

СТЕПЕНЬ СЖАТИЯ (compression ratio) — отношение полного объема цилиндра к объему его камеры сгорания; степенью сжатия определяются форсированность двигателя и его способность работать на высокооктановых топливах. Степень сжатия у современных бензиновых двигателей находится в пределах 7—11, у дизелей — 15—25.

СТЕРЖНЕВАЯ АНТЕННА — неопускаемая антенна, установленная на автомобиле для радиотехнических устройств (магнитола, приемник-передатчик).

СТЕТОСКОП (stethoscope) — прибор для определения посторонних стуков в двигателе, может быть выполнен в виде простой металлической штанги или электронного прибора типа медицинского стетофонендоскопа, ориентированного на посторонние шумы в двигателе и их анализ.

СТЕХИОМЕТРИЧЕСКИЙ СОСТАВ СМЕСИ — см. КОЭФФИЦИЕНТ ИЗБЫТКА ВОЗДУХА «ЛЯМБДА».

СТИЛИСТ АВТОМОБИЛЬНЫЙ (stylist auto) — специалист, разрабатывающий внешний облик автомобиля (его стиль).

«СТИРАЛЬНАЯ ДОСКА» — асфальтовое или другое покрытие с частыми мелкими волнами, на которых сильно трясет автомобиль при быстрой езде.

СТИРЛИНГ (Stirling) — двигатель внешнего сгорания, получивший название по имени изобретателя Роберта Стирлинга, попытки использовать этот тип двигателей на автомобиле большого успеха не имели.

СТОК-КАР (stock-car) — соревнования специальных автомобилей («автомобилей для битья») на треке. Они не имеют стекол, а соревнования называют корридой или гонкой на выживание. Сток-кары подразделяются на три класса: «Формула», «Родео» и «Хот».

СТОКС — единица кинематической вязкости жидкостей; для измерения кинематической вязкости автомобильных масел используется производная единица — сантистокс (сСт) (см. МАСЛА МОТОРНЫЕ, МАСЛА ТРАНСМИССИОННЫЕ).

СТРАХОВКА — 1. Система противоскольжения автомобиля, устраняющая его занос.

2. Страховой полис или процесс страхования автомобилей; например, «получил страховку» может означать получение денег за возникший страховой случай (аварию) или получение собственно страхового полиса (документа).

СТРАХОВОЙ СЛУЧАЙ — если автомобиль застрахован и попал в аварию или дорожно-транспортное происшествие, то такой случай наступает.

СТРЕЛА ПРОГИБА — наибольшая величина изгиба детали, величина отклонения от ее продольной оси.

СТРЕМЯНКА (spring U-bolt, spring clip) — скоба, хомут, рессорная стяжка, крепящая рессору подвески автомобиля.

СТРЕТЧ (stretch) — удлиненный вариант лимузина с перегородкой между водителем и пассажирами, удлинение обеспечивается за счет вставок в средней части кузова.

СТРИТБАЙК (streetbike) — мотоцикл для города, для поездок по городу.

СТРИТ-РЭЙСИНГ (street-racing) — парные гонки молодых автомобилистов-экстремалов на городских улицах, популярны в вечерние и ночные часы в некоторых странах Южной и Северной Америки, хотя официально запрещены; в последнее время эти развлечения начали культивироваться в Москве и Санкт-Петербурге.

СТРОБИРУЮЩИЙ ИСТОЧНИК СВЕТА — импульсная лампа, которая излучает яркий импульсный свет (своеобразная фотовспышка), устанавливается на автомобиль на случай движения в тумане.

СТРОБОСКОП (stroboscope) — 1. Прибор для определения скорости вращения валов и настройки системы зажигания.

2. Активное световое шокосредство, ослепляющее грабителя или нападающего на водителя человека (может устанавливаться на автомобиле по заказу).

СТРУБЦИНА — приспособление для плотного сжатия двух деталей, например, при приклеивании заплатки на автомобильную камеру.

СТУПЕНЧАТАЯ РЕССОРА — рессора, состоящая из основной и дополнительной рессор.

СТУПЕНЧАТО-ПРЕРЫВИСТЫЙ СПОСОБ ТОРМОЖЕНИЯ — педаль тормоза слегка отпускается после ее нажатия, а далее процесс нажатия повторяется (имитация принципа работы антиблокировочной системы тормозов); используется при торможении на скользкой дороге.

СТУПЕНЧАТЫЙ КАРБЮРАТОР — карбюратор с последовательным включением дозирующих систем и общей поплавковой камерой.

СТЫК (joint) — линия разъема двух деталей, скрепленных плотно или с зазором, который иногда приходится уплотнять прокладками.

СТЫКОВАТЬ — присоединять, крепить, подгонять детали или узлы друг к другу.

СТЫКОВКА (jointing) — соединение кузова автомобиля с двигателем на стапеле (конвейере).

СТЮАРД (stuard) — член команды судей на автомобильных гонках.

«СУБАРУ» (Subaru) — японский производитель автомобилей; легковые автомобили этой фирмы отличаются применением полного привода на всех моделях, кроме того, фирма упорно сохраняет на них оппозитные двигатели, основываясь на том, что это обеспечивает очень малую длину ДВС и хорошие компоновочные преимущества.

СУБКОМПАКТНЫЙ (subcompact) — мини-автомобиль, например, «Honda Logo», «Toyota Yaris».

«СУЗУКИ» (Suzuki) — японский производитель автомобилей и мотоциклов, причем объемы производства последних существенно выше и достижения в этой отрасли у фирмы значительнее (рис. 83).

«СУНДУКИ» — скандинавские автомобили («СААБ», «Вольво»), которые ездят «не просто долго, а очень долго», т. е. имеют длительный срок эксплуатации.



Рис. 83. «Универсальчик» повышенной вместимости «Suzuki R+», модель 1997 г.

СУПЕР (super) — «сверх»; отсюда появились порой необоснованные определения автомобилей, такие как суперкар, суперминивэн, суперэкономичный, суперэкологичный и пр.

СУПЕРКОНДЕНСАТОР — специальное устройство для запуска двигателя зимой, присоединяется параллельно аккумуляторной батарее.

СУПЕР-ТЕРМОЭЛАСТИК — свеча зажигания специальной конструкции, предназначенная для ряда высокофорсированных автомобильных двигателей.

СУПЕРФИНИШ — последняя (финишная) операция доводки поверхности детали до высокого класса чистоты (шероховатости); например, зеркала цилиндра после расточки под ремонтный размер.

«СУПЕР ШВАККЕ» (Super Shvakke) — каталог подержанных автомобилей, содержащий среднеевропейские цены на них и используемый на отечественной таможне при оценке перегоняемых в страну автомобилей из-за рубежа; даже если в «купчей» у вас будет стоять меньшая цена, таможня может поставить цену на ввозимый автомобиль по этому справочнику.

СУППОРТ (support) — кронштейн, держатель; деталь дискового тормоза автомобиля для размещения колесных тормозных цилиндров.

СУХАРЬ — специальный соединительный элемент; например, две разъемные конические детали-сухари крепят опорную тарелку клапанной пружины на стержне клапана газораспределительного механизма автомобильного двигателя, отсюда термин «РАССУХАРИТЬ КЛАПАНЫ», т. е. снятие клапана.

СУХАЯ МАССА (dry mass) — масса порожнего (без водителя, пассажиров и груза) автомобиля без массы заправочных жидкостей, запасного колеса, инструментов, аптечки, огнетушителя, знака аварийной остановки.

СУХАЯ ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ — жидкость без присутствия в ней воды, с наличием воды она переходит в разряд увлажненной.

СУХАЯ УПРАВЛЯЕМОСТЬ — управляемость автомобиля на сухом асфальте или другом сухом дорожном покрытии.

«СУХИМ ПАЙКОМ» — приложить новую деталь к продаваемому автомобилю вместо ее установки взамен изношенной или вышедшей из строя.

СУХОЕ ТРЕНИЕ (dry friction) — трение, возникающее при разрыве масляной пленки или недостаточном давлении масла в системе, что приводит к повышенному износу трущихся поверхностей или даже привариванию одной детали к другой.

«СУХОПУТНАЯ ЯХТА» — автобус большой вместимости, переоборудованный под передвижный жилой дом, который имеет все удобства, включая гараж для небольшого автомобиля.

СФЕРИЧЕСКОЕ ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО (spherical front glass) — выпуклое переднее стекло автомобиля, улучшающее обзор дороги.

СХВАТЫВАНИЕ ДИСКОВ СЦЕПЛЕНИЯ — момент включения сцепления, т. е. соприкосновение нажимного и ведомого дисков без проскальзывания.

«СХОДУ» — пройти опасный участок дороги не останавливаясь, например, проскочить сходу слабонесущий грунт.

СХОЖДЕНИЕ КОЛЕС (gather, wheel toe) — установка их в плоскостях вращения под небольшим углом к продольной оси автомобиля; положительное схождение (toe-in) — когда эти плоскости пересекаются впереди автомобиля, отрицательное схождение (toe-out) — когда эти плоскости пересекаются сзади автомобиля.

СЦЕПЛЕНИЕ (clutch) — служит для кратковременного отсоединения трансмиссии от маховика / работающего двигателя (рис. 84) при переключениях пере-

дач, для плавного их соединения при трогании автомобиля с места (эти операции осуществляются за счет отведения нажимного диска 4 от ведомого диска 3 специальным механизмом 6, 8, 9, 11 или пружинами 22 и плавного их возвращения в исходное состояние, обусловленное постоянным действием нажимных пружин 15 или 23), а также для ограничения величины максимального крутящего момента за счет своей пробуксовки.

В зависимости от конструкции нажимных пружин различают сцепления с периферийно расположенными цилиндрическими пружинами 15 (рис. 84, а) и диафрагменные сцепления (рис. 84, б), в которых постоянное прижатие нажимного диска 4 к ведомому диску 3 осуществляется тарелкообразной диафрагменной пружиной 23. *Диафрагменные сцепления* более компактны, имеют меньше деталей, требуют меньшего усилия при выключении, они не чувствительны к оборотам двигателя (в сцеплениях с периферическими пружинами с ростом

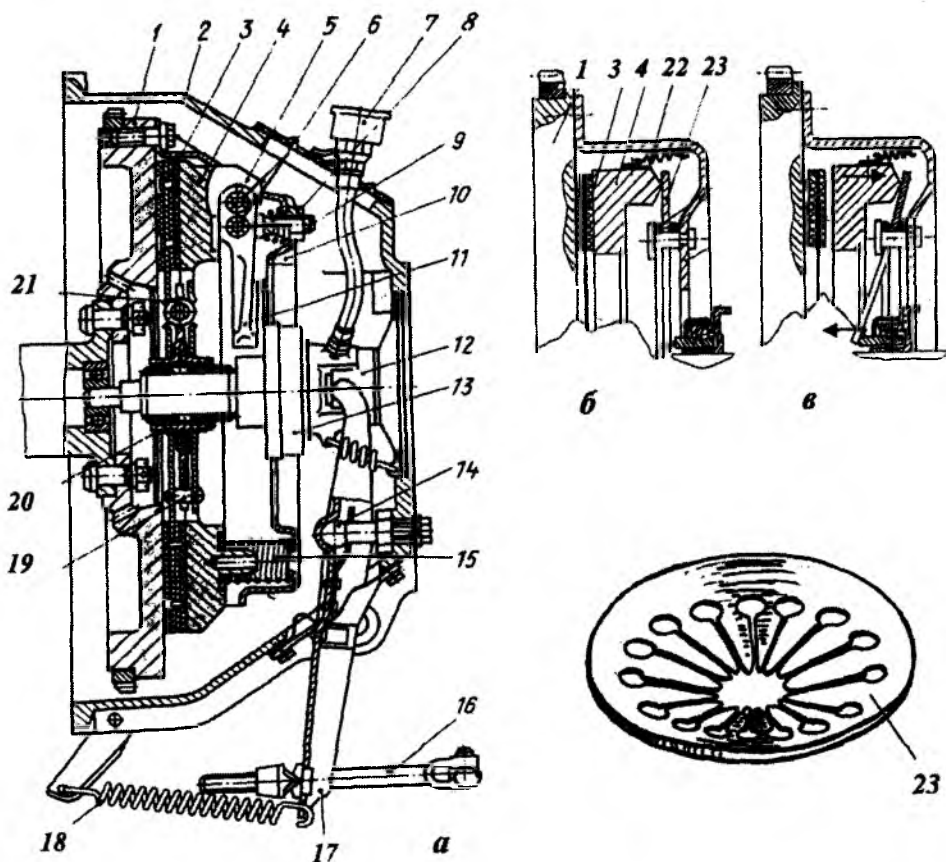


Рис. 84. Сцепление:

а — с периферийно расположенными цилиндрическими нажимными пружинами; б, в — с диафрагменной нажимной пружиной; 1 — маховик двигателя; 2 — картер сцепления; 3 — ведомый диск; 4 — нажимной диск; 5, 6, 8, 9, 11 — детали отводящего нажимной диск устройства; 7, 12, 13 — элементы выжимного подшипника; 10 — кожух (корзина) сцепления; 14, 17 — опора и рычаг выжимного подшипника; 15, 18, 22 — пружины; 19—21 — детали ступицы и демфера ведомого диска; 23 — диафрагменная нажимная пружина

оборотов уменьшается сила прижатия нажимного диска к ведомому). За счет нелинейной характеристики тарельчатой пружины эти сцепления также менее чувствительны к износу накладок ведомого диска. Все это привело к повсеместному использованию диафрагменных сцеплений на легковых автомобилях и легких грузовиках, начинается их применение и в трансмиссиях грузовиков средней грузоподъемности.

СЦЕПЛЕНИЕ «ВЕДЕТ» — сцепление не выключается полностью.

СЦЕПЛЕНИЕ ПРОБУКСОВЫВАЕТ (clutch slip) — сцепление включается не полностью или очень сильно изношено.

СЦЕПЛЕНИЕ СХВАТЫВАЕТ — т. е. включается прерывисто и «жестко» (неисправность или результат плохой регулировки).

СЪЕМНИК СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА — электропроводящая лента, крепящаяся к кузову автомобиля, чаще к заднему бамперу, и имеющая контакт с дорогой; своего рода заземление, которое и выполняет свои функции по снятию с автомобиля заряда статического электричества.

«СЫПАТЬСЯ» — разваливаться, выработав свой ресурс; автомобиль начинает разваливаться буквально на части, т. е. выходят из строя системы и ломаются детали, обычно это относится к импортным автомобилям, так как долговечность всех компонентов рассчитана на вполне определенный срок эксплуатации или пробег.

«СЫРОЙ» АВТОМОБИЛЬ — автомобиль, обычно экспериментальный, недостаточно конструктивно-технологически проработанный и изготовленный с использованием обходных технологий, который доводится окончательно уже в процессе серийного выпуска.

СЭНДВИЧ (sandwich) — многослойный материал, например, листы металла с термоизолирующим материалом между ними.

СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЬ (sandwich-panel) — 1. Панель для облицовки кузова автомобиля, состоящая из наружных пластин (металл или пластик) и внутренней прокладки (утеплителя), широко используется в автомобилях-рефрижераторах.

2. Силовая несущая трехслойная панель, имеющая два наружных тонкостенных металлических слоя и внутренний связующий слой (клеевой, из гофрированного металла, из пенополиуретана и т. п.). Применение силовых сэндвич-панелей существенно повышает прочность и жесткость кузовных конструкций и на 30—40 % снижает их массу.

СЭНД-ТРАК (sand-track) — подкладываемые под колеса автомобиля специальные пластины для преодоления песка, грязи и других труднопроходимых мест.

Т

«ТАБЛЕТКА» (tablet) — 1. Активная антенна, установленная в салоне автомобиля и имеющая круглую форму.

2. Интегральный (встроенный в генератор) регулятор напряжения, напоминающий малыми размерами и формой указанное фармацевтическое изделие.

ТАЙМЕР (timer) — устройство для автоматического включения или выключения приборов в заранее определенное время или на определенный период, на-

пример, для прогрева двигателя. Реле, размыкающее контакты при нагреве и подающее сигнал о запуске двигателя, включено в блок его управления.

ТАКЕЛАЗЖ (tackle) — тросы, стропы, цепи, применяемые совместно с грузоподъемными устройствами для подъема тяжелых грузов.

ТАКСИ МАРНЫ (Marna taxi) — такси фирмы «Рено», которые перебросили в 1912 г. французских солдат на линию фронта и тем самым обеспечили их победу над немцами.

ТАКСОМЕТР (taxometer) — прибор для определения стоимости проезда на такси, ранее был механическим, в настоящее время — электронный.

ТАКСОМОТОР (taxomotor) — такси.

ТАКСОПАРК (taxopark) — предприятие, занимающееся перевозкой пассажиров на автомобилях — такси, которые ему принадлежат и которые оно обслуживает.

ТАКТ (cycle) — процесс, происходящий в цилиндре ДВС за один ход поршня (от ВМТ к НМТ или от НМТ к ВМТ); у четырехтактного двигателя это впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск.

ТАМОЖЕННАЯ ОЧИСТКА АВТОМОБИЛЯ — см. РАСТАМОЖИВАНИЕ.

ТАМОЖЕННЫЙ КОРИДОР — пересечение границы без оплаты таможенного сбора за купленный автомобиль, например, имеется согласно договорам между Россией и Белоруссией.

ТАНДЕМНАЯ ПОСАДКА — двухместный автомобиль, в котором пассажир сидит за спиной водителя, как на велосипеде-тандеме.

«**ТАНК НА КОЛЕСАХ**», «**ТАНК ВО ФРАКЕ**» — название автомобиля «Волга» ГАЗ -21, которое ему дали финские водители.

«**ТАНКИ-ЯНКИ**» — легковой американский автомобиль больших размеров, независимо от марки.

ТАРГА (targa) — комбинированный пассажирский кузов легкового автомобиля со съёмной средней частью крыши.

ТАРЕЛКА КЛАПАНА (valve head) — головка клапана с конической посадочной поверхностью, которой он прижимается к седлу клапана.

ТАРИРОВАНИЕ (taring) — проверка показаний прибора измерения физической величины путем сравнения с показанием контрольного прибора и составления тарифовочного графика для последующих изменений.

ТАРИФ (tariff) — стоимость проезда пассажира или провоза багажа на транспортных средствах, например, автобусный тариф.

«**ТАТА**» (**Tata**) — крупнейшая индийская автомобильная компания, производственные мощности которой достигли 1 млн автомобилей в год. Компания занимается выпуском легковых автомобилей, грузовиков и автобусов. На рис. 85 показана разработка итальянских дизайнеров — универсал повышенной вместимости «Tata Xover».

«**ТАТРА**» (**Tatra**) — марка чешских автомобилей, которые всегда отличались применением в конструкции нетрадиционных решений. Например, грузовики «Татра» имеют независимую подвеску колес, хребтовую раму, популярно использование на автомобилях «Татра» двигателей с воздушным охлаждением и др.



Рис. 85. Универсал повышенной вместимости (УПВ) «Tata Xover» (2005)

ТАФТИНГОВЫЕ (tafting) — прошивные ковровые материалы с петлевым ворсом, которые используются для отделки салонов автомобилей.

ТАХОГЕНЕРАТОР (tachogenerator) — датчик частоты вращения, например, вала, шестерни двигателя, электрическое напряжение которого зависит от частоты вращения.

ТАХОГРАФ (tachograph) — прибор для записи времени нахождения автомобиля в пути, его скорости движения и длительности остановок, широко применяется в настоящее время при оптимизации автомобильных перевозок.

ТАХОМЕТР (tachometer) — прибор для определения частоты вращения (числа оборотов) конструкционных элементов машин, например, коленчатого вала двигателя.

«ТАЧКА» — такси или просто автомобиль; мы говорим иногда «взять тачку», т. е. взять такси или автомобиль (любое другое транспортное средство).

ТВЕЙДЖЕР — система двустороннего радиообмена информацией между диспетчерским центром и водителем, позволяющая вывести на экран схему движения автомобиля между двумя пунктами.

ТВИНКЭМ (twincam) — очень распространенное название двигателей, имеющих два распределительных вала механизма газораспределения в головке цилиндров — один для впускных, второй для выпускных клапанов (то же, что и обозначение ДОНС).

ТЕКСТОЛИТ (textolite) — диэлектрический материал, применяемый для изготовления различного рода приборных плат в автомобиле.

ТЕКСТРОПНЫЙ РЕМЕНЬ — тканый прорезиненный ремень для привода агрегатов двигателя или систем автомобиля, обычно клиновидной формы; используется, например, для привода генератора и крыльчатки вентилятора системы охлаждения.

ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (telemetry complex) — устанавливается на автомобиле и включает спутниковую систему определения координат GPS, телефонную связь, пейджер для принятия и записи сообщений о дорожной обстановке. При аварии, связанной с раскрытием ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ, навигационная система передает сигнал тревоги и координаты машины в службу спасения.

ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ (telescopic) — имеющий конструкцию, когда один элемент выдвигается из другого; например, телескопическая антенна, телескопический амортизатор, рулевая колонка, из которой выдвигается рулевой вал (в соответствии с требованиями пассивной безопасности и для обеспечения удобной посадки водителя).

ТЕМПЕРАМЕНТНЫЙ («ГОРЯЧИЙ») АВТОМОБИЛЬ (hot car) — динамичный автомобиль, обладающий способностью быстрого набора скорости, что характерно для автомобилей с мощным двигателем.

ТЕМПЕРАТУРА ЗАСТЫВАНИЯ — показатель способности масла или топлива (дизельного) оставаться текучим при низких температурах; за температуру застывания принимают температуру, при которой жидкость, налитая в стандартную химическую пробирку и наклоненная на 45°, сохраняет первоначальный мениск в течение одной минуты.

ТЕМПЕРАТУРА ПОМУТНЕНИЯ — температура (отрицательная), при которой в объеме дизельного топлива начинают образовываться частички парафина, которые и вызывают его помутнение; температура застывания ниже температуры помутнения на 10—12 °С.

«ТЕПЛОВАЯ ПУШКА» (*warm gun*) — мощный нагреватель с вентилятором, работающий от электрической сети на жидком или газообразном топливе, который используется для обогрева помещений, например, неотапливаемых гаражей или мастерских; второе название — «муссон».

ТЕПЛОВАЗНАЯ СОЛЯРКА — дизельное топливо, используемое для тепловозных дизелей; иногда заливается и в баки автомобиля, но оно рассчитано на менее оборотистые двигатели, поэтому применение в автомобильных дизельных двигателях приводит к снижению их ресурсов (см. также ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО).

ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС ДВИГАТЕЛЯ (*engine warm balance*) — распределение энергии сгорания топлива в ДВС: обычно до 30—45 % приходится на полезную работу (КПД 30—45 %), до 12—15 % — на трение и привод механизмов, до 45 % уходит в атмосферу с отработавшими газами и через систему охлаждения двигателя.

ТЕПЛОВОЙ ЗАЗОР — зазор между сопряженными деталями, который уменьшается при их нагреве; например, между стержнем клапана и коромыслом (кулачком вала) газораспределительного механизма ДВС он необходим для того, чтобы при нагревании удлиняющийся стержень клапана не упирался в коромысло и клапан самопроизвольно не открывался.

ТЕПЛОВОЙ ПИСТОЛЕТ (*warm pistol*) — устройство для направленной подачи теплого воздуха с температурой 500—600 °С; применяется для местного нагревания плотно посаженных деталей при их снятии.

ТЕПЛООБМЕННИК (*radiator*) — устройство для отвода тепла от жидкости (воды, охлаждающей жидкости, масла), как это делается в радиаторе системы охлаждения двигателя, или газа (воздуха), например, в радиаторе системы турбонаддува двигателя с промежуточным охлаждением воздуха (интеркулером).

ТЕПЛОПОГЛОЩАЮЩИЕ СТЕКЛА (*warmabsorbing glasses*) — специальные тонированные (обычно зеленые) стекла, уменьшающие тепловой поток от солнца в салон автомобиля.

ТЕПЛОТВОРНОСТЬ (ТЕПЛОТА СГОРАНИЯ ТОПЛИВА) — количество теплоты, выделяющейся при полном сгорании единицы топлива, определяется в килокалориях (кДж); для бензинов ориентировочно равняется 44 000 ккал/кг, для водорода — 103 000 ккал/кг.

«ТЕПЛЫЕ» **ЗЕРКАЛА (*warm mirror*)** — зеркала заднего вида с подогревом, которые могут быть плоскими, сферическими, тонированными, с электроприводом. Обычно импортные конструкции рассчитаны на температуру до -30 °С, а отечественные до -50 °С, при которой они свободно освобождаются при нагреве ото льда.

ТЕРМОБИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ — многоразовый предохранитель, при нагреве, вызванном перегрузкой в электросети, пластина предохранителя изгибается и размыкает контакты, при остывании она возвращается в исходное положение или может быть возвращена в него нажатием специальной кнопки на приборе.

ТЕРМОПАРА (*thermocouple*) — термоэлемент, соединение двух разнородных материалов для получения электродвижущей силы (ЭДС) при нагревании (охлаждении) места их соединения (сварки); используется как датчик в различных термометрах при определении высоких температур; для научных термоэлектрических экспериментов используются термопары «хромель—копель» и «хромель—алюмель».

ТЕРМОСИФОННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ — охлаждение жидкостью, когда ее циркуляция происходит за счет разности температур горячей и охлажденной в радиаторе жидкости, т. е. естественным путем. В современных автомобилях не применяется, поскольку осуществляется принудительная циркуляция с помощью насоса системы охлаждения (помпы).

ТЕРМОСТАТ (thermostat) — автоматический перепускной клапан, препятствующий поступлению холодной охлаждающей жидкости из двигателя в радиатор (малый круг), за счет чего сокращается время прогрева двигателя до рабочей температуры; при достижении в процессе работы двигателя охлаждающей жидкостью определенной температуры (80—85 °С), термостат открывается, и жидкость поступает в радиатор для охлаждения (большой круг).

ТЕСТ-ДРАЙВ (test-drive) — испытания автомобиля на трассе или специальном полигоне, например, при презентации нового автомобиля, когда фирмы дают возможность водить его корреспондентам, потенциальным покупателям и др.

ТЕСТЕР FELUTEST 1405 — прибор для определения рабочих свойств тормозной жидкости. Зонд с тестируемой жидкостью нагревается, и определяется точка (температура) кипения. Прибор выдает одну из следующих рекомендаций: «Срочно заменить», «Желательно заменить», «Все нормально».

ТЕСТИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЬНОЕ (test auto) — определение неисправностей систем и агрегатов автомобиля; в настоящее время осуществляется с помощью компьютера с использованием датчиков, установленных на конструктивных элементах автомобиля.

ТЕСТОВОЕ НАПЫЛЕНИЕ — покраска специальных контрольных карт или пластин; осуществляют, чтобы добиться совпадения цвета подбираемой для ремонта детали краски с цветом окрашиваемого автомобиля.

ТЕСТ-ПИЛОТ (test-pilot) — водитель-испытатель, например, спортивных автомобилей (все команды «Формулы-1» имеют тест-пилотов).

ТЕФЛОН (teflon) — материал с очень низким коэффициентом трения; подшипники скольжения с тефлоновым покрытием обеспечивают высокую износостойкость и малые потери на трение даже при прекращении подачи смазки к ним.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОЙ ЕЗДЫ — совокупность действий водителя, обеспечивающих безаварийную езду (обычно вырабатывается длительным опытом вождения автомобиля).

ТЕХНИКА ВОЖДЕНИЯ (driving technique) — совокупность приемов управления автомобилем.

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕСУРС (technical resource) — продолжительность эксплуатации автомобиля (его конструктивных элементов) в километрах пробега или часах работы до полного износа и выхода из строя.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (technical service) — комплекс операций по поддержанию автотранспортных средств в работоспособном состоянии и их надлежащего внешнего вида, обеспечению надежности и экономичности работы, безопасности движения, защите окружающей среды, уменьшению интенсивности ухудшения параметров технического состояния, предупреждению отказов и неисправностей, а также выявлению их путем диагностирования с целью своевременного устранения; предусмотрены четыре вида технического обслуживания автомобиля: ежедневное техническое обслуживание (ЕО), первое (ТО-1), перед

ним диагностирование Д1, второе (ТО-2), перед ним диагностирование Д2, и сезонное (СО).

«ТЕХНИЧКА» — грузовой автомобиль с передвижной мастерской, используется при ремонте автомобилей на маршруте, а также для их буксировки.

ТИЛЛЕР (tiller) — рычаг или рукоятка, использовавшиеся на первых автомобилях вместо руля (популярное сленговое выражение «коровий или бычий хвост»).

ТИП КУЗОВА (body type) — форма и особенности конструкции кузова; различают седан, хэтчбек, купе, кабриолет, лимузин, универсал, комби и др.

ТИСКИ — приспособление для зажима деталей при обработке.

ТОВАРНЫЕ ТОПЛИВА И МАСЛА — получают из базовых путем добавки к ним присадок и добавок.

ТОВАРНЫЙ АВТОМОБИЛЬ — серийный автомобиль, прошедший предпродажную подготовку.

«ТОЙОТА» (Toyota) — крупнейший в Японии производитель автомобилей; в 2006 г. компания Тойота вместе со всеми филиалами и дочерними предприятиями, разбросанными по миру, выпустила более 11,5 млн автомобилей и обошла по этому показателю «Дженерал Моторс» (США). Автомобили марки «Тойота» имеют очень высокую репутацию. «Тойота» одной из первых в мире начала работы по гибридным силовым установкам и серийно выпускает гибридные легковые автомобили. Эти автомобили относятся к категории одних из самых чистых по токсичности отработавших газов (рис. 86).



Рис. 86. Автомобиль с гибридной силовой установкой «Toyota Prius III»

ТОЛКАТЕЛЬ КЛАПАНА (valve lifter) — деталь в приводе газораспределительного механизма двигателя, осуществляющая открытие клапана (впускного или выпускного). Это управляющее воздействие осуществляется им непосредственно или через промежуточные детали (штангу, коромысло).

ТОНИРОВКА, ТОНИРОВАНИЕ — нанесение на стекла затемняющего покрытия, при этом светопропускная способность должна быть не менее 75 % для лобового и 70 % — для остальных стекол.

ТОННЕЛЬ КУЗОВА (body tunnel) — продольный выступ в салон в средней зоне пола кузова, по которому в классических легковых автомобилях проходит карданная передача от коробки передач к главной передаче и дифференциалу, в заднемоторных — элементы системы управления двигателем и трубопроводы системы отопления кузова. Переднеприводные автомобили могут обходиться и без тоннеля, если он не требуется для обеспечения прочности и жесткости основания кузова.

ТОННЕЛЬНОЕ ЗРЕНИЕ — зрение с узким сектором обзора (менее 40°). Водители с таким зрением не видят обстановки вокруг автомобиля и порой создают опасные ситуации. Зрение проверяется на этот параметр специальным тестом.

ТОННО (фр. tonneau) — кузов с сиденьями, расположенными вдоль бортов, и дверью, находящейся в задней части кузова (тонно-фаэтон, тонно-лимузин и пр.).

ТОП-ПИЛОТ (top-pilot) — ведущий водитель в команде спортсменов или вообще водитель в лучшей команде на соревнованиях.

ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА (fuel system) — система питания, которая обеспечивает приготовление горючей смеси необходимого состава и подачу ее во впускной коллектор карбюраторного или газового двигателя (бензинового с моно-впрыском) или же отдельную подачу в цилиндры дизеля или бензинового двигателя с непосредственным впрыском (на тарелки впускных клапанов при распределенном впрыске) в соответствии с их рабочим режимом.

ТОПЛИВНАЯ ДОБАВКА «АНТИЛЕД» — специальная добавка к топливу, которая исключает образование в нем льда и снижает точку замерзания.

ТОПЛИВНАЯ СМЕСЬ (fuel mixture) — см. ГОРЮЧАЯ СМЕСЬ.

ТОПЛИВНАЯ ЭКОНОМИЧНОСТЬ (fuel economy, fuel consumption) — расход топлива на 100 км пути в л/100 км; в США и Англии для этой оценки используется также пройденный путь в милях при расходе 1 галлона топлива.

ТОПЛИВНЫЙ НАСОС ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (ТНВД) — насос в дизельном двигателе, создающий необходимое давление топлива, подаваемого к форсункам.

ТОПЛИВО (ГОРЮЧЕЕ) — основными видами топлива для автомобилей являются **БЕНЗИН**, газ (на автомобилях, оборудованных специальной системой) и **ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО (СОЛЯРКА)**, могут использоваться также метиловый и этиловый спирты и специальные топлива для гоночных автомобилей.

ТОПЛИВОВОЗДУШНЫЙ ВПРЫСК (fuel-air injection) — система подачи в цилиндры двигателя топливовоздушной смеси через форсунки, в которых бензин смешивается с воздухом, подаваемым под высоким давлением; за счет такого комплексного впрыска совершенствуется процесс сгорания топлива и возрастает мощность двигателя.

ТОП-КЛАСС (top — высший) — автомобили высокого технического уровня, оригинального дизайна, удачные выставочные модели.

ТОП-КОМПЛЕКТАЦИЯ — комплектация машины по высшему классу.

«ТОПОВАЯ» МОДИФИКАЦИЯ — люксовая модификация автомобиля.

ТОРМОЖЕНИЕ (braking) — процесс принудительного снижения скорости движения автомобиля или его полной остановки. Различают следующие виды торможений: аварийное — торможение с максимальной для данных условий интенсивностью; служебное — для плавного уменьшения скорости или спокойной остановки автомобиля в заданном месте; торможение для сохранения постоянной скорости автомобиля при движении по длинному спуску (для этих целей может использоваться вспомогательный тормоз-замедлитель); торможение на стоянке.

ТОРМОЖЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ (engine braking) — вариант служебного торможения с малым замедлением; для этого коробку передач рекомендуется перевести на пониженную передачу, и автомобиль начинает тормозиться двигателем за счет принудительного увеличения оборотов коленчатого вала от инерции автомобиля; на этом режиме прекращается нажатие на педаль «газа», что повышает тормозной момент двигателя и уменьшает расход горючего, поскольку двигатель работает в режиме принудительного холостого хода.

ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ (brake system liquid) — незамерзающая и кипящая при температуре 200—225 °С жидкость, применяемая для систем торможения с гидравлическим приводом; наиболее распространенными в нашей стране являются жидкости марок «Роса», «Нева», «Томь», «Dot-4», на старых моделях автомобилей — БСК.

ТОРМОЗНОЙ КРАН (brake valve) — механизм управления тормозами автомобиля, оснащенного пневматическим приводом тормозов. Тормозной кран может быть одноконтурным (в одноконтурной тормозной системе) и двухконтурным — в современных пневматических тормозных системах с отдельным приводом.

ТОРМОЗНОЙ ПУТЬ (brake way) — минимальный путь, пройденный автомобилем от момента нажатия на педаль тормоза до его полной остановки; по величине тормозного пути при торможении со скорости 70 или 90 км/ч оцениваются тормозные свойства автомобиля при аварийном торможении.

ТОРМОЗНЫЕ СВОЙСТВА АВТОМОБИЛЯ (automobile braking properties) — оцениваются комплексом характеристик, в который входят способность автомобиля быстро снижать скорость движения вплоть до полной остановки при минимальном тормозном пути, способность сохранять заданную скорость при движении под уклон, а также оставаться неподвижным при действии случайных сил.

«**ТОРМОЗУХА**» — тормозная жидкость (сленг).

ТОРОВЫЙ ВАРИАТОР (toroidal variator) — вариатор (бесступенчатая механическая передача), имеющий в качестве основных рабочих деталей ведущую и ведомую части, которые в собранном состоянии образуют между собой торообразное пространство для размещения передающих усилие фрикционных колес, бесступенчато изменяющих под управлением водителя свое положение и, соответственно, передаточное число.

ТОРПЕДО (torpedo) — 1. Полностью открытый кузов автомобиля без ветрового стекла (рис. 87).

2. Нижняя монолитная часть (до поясной линии) кузова автомобиля.

3. Панель приборов салона автомобиля, чаще всего используется применительно к автомобилям АЗЛК-2140.

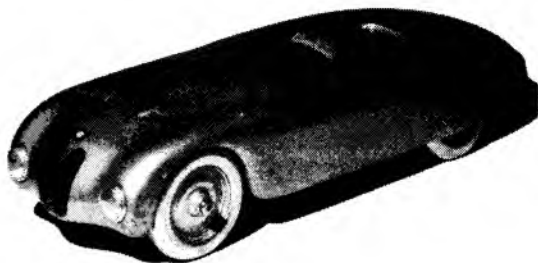


Рис. 87. Гоночный автомобиль BMW 328 с кузовом типа торпедо (1939)

ТОРСИОН (torsion) — стержень, закрепленный с двух сторон и работающий на скручивание. Используется в подвесках некоторых автомобилей как упругий элемент, и у абсолютного большинства автомобилей — как стабилизатор поперечной устойчивости для уменьшения крена кузова на поворотах и улучшения ходовых качеств автомобиля.

«ТОСОЛ» — самая распространенная в России марка охлаждающей незамерзающей жидкости для автомобильных двигателей со специальным пакетом антикоррозионных и противовспенивающих присадок (известны «Тосол-А40» и «Тосол-А60»; цифра индексирует отрицательную температуру замерзания жидкости) (см. также ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ).

ТОЧЕЧНАЯ КОРРОЗИЯ — ржавчина в виде точек в местах микротрещин краски; возможна и очаговая коррозия, занимающая некоторую площадь.

ТОЧЕЧНЫЕ НОМЕРА — регистрационный номер (VIN), выбитый на двигателе или кузове с помощью точек, а не сплошными линиями.

ТРАВЕРСА (traverse) — поперечная балка, поперечина рамы, соединяющая ЛОНЖЕРОНЫ.

ТРАЙК (tricke) — гибрид автомобиля и мотоцикла, который обычно изготавливается мелкими предприятиями; имеет переднюю часть от мотоцикла («рогатый руль», переднюю вилку типа «Springer») и заднюю — с двигателем от мало-мощного автомобиля.

ТРАКТ (tract) — 1. Путь, по которому что-либо проходит, например, выпускной тракт двигателя.

2. Дорога, обычно с гравийным покрытием.

ТРАМБЛЕР (trambler) — прерыватель низковольтной цепи зажигания и распределитель высоковольтного напряжения на свечи цилиндров по установленному порядку их работы в контактных системах зажигания автомобильных двигателей.

ТРАНЗИТНЫЕ НОМЕРА, ТРАНЗИТНЫЙ НОМЕРНОЙ ЗНАК — временный знак государственной регистрации, устанавливаемый на автомобиле при его перегоне к постоянному месту эксплуатации, выдается на определенное время, необходимое для перемещения автомобиля и постановки его на учет в ГИБДД.

ТРАНСВЕРСАЛЬ (от франц. transversal) — схема компоновки с поперечным расположением двигателя в автомобиле.

«ТРАНСМИССИОНКА» — масло для агрегатов трансмиссии.

ТРАНСМИССИЯ (transmission) — в классическом виде состоит из сцепления, коробки передач, карданной передачи (карданного вала), главной передачи, межколесного дифференциала, полуосей, но может включать и другие элементы, например, раздаточную коробку, межосевой дифференциал и вискомуфту у автомобиля с несколькими ведущими осями. Назначение трансмиссии — изменять величину и направление крутящего момента, передаваемого от двигателя на ведущие колеса. У переднеприводных, задне- и среднемоторных автомобилей в трансмиссии отсутствует карданная передача, у автомобилей с автоматическими коробками передач в трансмиссии вместо сцепления применяют гидротрансформатор.

ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫЕ ВСТАВКИ — ограничители перемещений деталей и агрегатов при транспортировке автомобиля; например, они устанавливаются на амортизаторы, чтобы кузов транспортируемого автомобиля не раскачивался во время движения железнодорожной платформы, автовоза.

ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО — устройство с автономным силовым приводом, предназначенное для перевозки по дорогам людей, грузов или оборудования, установленного на нем; им является также прицеп (полуприцеп, прицеп-роспуск), не оборудованный двигателем и предназначенный для движения в составе с механическим транспортным средством.

«ТРАНСФОРМЕР» (transformer) — салон автомобиля с убирающимися, сдвигающимися или складывающимися креслами для изменения соотношения объема салона, используемого для перевозки пассажиров и груза.

ТРАНСЭКСЛ (transaxle) — коробка передач, объединенная в одном блоке с ведущим мостом; это так называемая «разнесенная схема трансмиссии», которая может способствовать улучшению развесовки автомобиля.

ТРАПЕЦИЯ РУЛЕВАЯ (steering trapezium) — комплект поворотных рычагов с шарнирами, соединенными с поперечной тягой рулевого управления, образующие на автомобиле (в плане) трапециевидную фигуру.

ТРАФИК (traffic) — транспортный поток, движение (интенсивное).

ТРЕВЕЛ НОУТ (travel note) — диктофон, встроенный в водительский солнцезащитный козырек, с помощью которого можно записать «мудрые» мысли или передать сообщение другим людям. Например, устанавливается на автомобиле марки «Mercury Vilanger».

ТРЕЗУБЕЦ — эмблема (товарный знак) итальянской автомобильной фирмы «Maserati».

ТРЕЙД-ИН (trade-in) — система обмена автомобиля старой марки на новую модель, используемая торговыми организациями для увеличения объемов продаж новых автомобилей.

ТРЕНАЖЕР АВТОМОБИЛЬНЫЙ — устройство для подготовки специалистов (например, водителей автомобилей), облегчающее овладение правильными навыками вождения.

ТРЕЙЛЕР (trailer) — 1. Прицеп. 2. Автовоз.

ТРЕХЛИТРОВЫЙ АВТОМОБИЛЬ — автомобиль, расходующий менее трех литров топлива на 100 км пути.

ТРЕХЛИТРОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ — двигатель с рабочим объемом три литра.

ТРЕХОБЪЕМНИК (АВТОМОБИЛЬ) — автомобиль, в композиции которого четко выделяются три основных объема: моторный отсек, пассажирский салон и отсек багажника (таковы, например, многие кузова типов седан, капотный грузовик — также классический трехобъемник).

ТРИП-КОМПЬЮТЕР (trip-computer) — рейсовый компьютер, обеспечивающий расчет заданного маршрута (расстояние, время в пути, скорость, время прибытия в конечный пункт и пр.).

ТРИПЛЕКС (triplex) — трехслойное стекло, состоящее из двух тонкостенных стеклянных слоев и среднего прозрачного связующего слоя из пластика; обычно это ветровое стекло автомобиля, которое при ударе, например, камня, не дает разлетаться осколкам за счет наличия между двумя стеклами эластичной связующей прокладки, что обеспечивает безопасность водителя и пассажира на переднем сиденье.

ТРИПОД (tripod) — тип шарнира равных угловых скоростей (ШРУСа).

ТРИЦИКЛ (tricycle) — трехколесное транспортное средство (псевдоавтомобиль); имеются конструкции традиционные — с одним передним и нетрадиционные — с одним задним колесом; таков, например, автомобиль «Carver», в котором использована двухконтурная система динамического контроля транспортного средства, что позволяет наклонять кузов автомобиля до 45° в любую сторону в зависимости от скорости движения, как у мотоциклов.

«ТРОИТ» — так говорят, когда четырехцилиндровый двигатель работает на трех цилиндрах при отсутствии рабочего процесса в одном (отказала свеча зажигания или форсунка впрыска топлива); этот же термин используется и для двигателей с большим числом цилиндров, на которых определить неработающий цилиндр сложнее.

ТРОЙНИК — устройство для распределения потока по трем направлениям, например, распределение напряжения в электрической сети или жидкости в трубопроводе.

ТРОНК — юбка поршня, его направляющая нижняя часть, на которой могут быть установлены маслосъемные кольца (тяжелые транспортные дизели).

ТРОПИЧЕСКИЙ АВТОМОБИЛЬ (tropical car) — автомобиль, изготовленный для условий эксплуатации в районах с высокой температурой воздуха, обычно имеет кондиционер, и у него отсутствует отопление кузова (печка).

ТРУБКА ВЕНТУРИ (Ventury pipe) — специальное сопло для определения расхода воздуха, проходящего по трубопроводу.

ТРЭВЕЛ КАРТ (travel card) — карта путешественника, иначе — аккредитив, который используется вместо наличных денег.

ТРЭКШН КОНТРОЛЬ (traction control) — электронная система контроля за силой тяги на ведущих колесах автомобиля; в настоящее время широко применяется всеми ведущими автомобильными фирмами, серийно оснащаются этой системой дорогие модели легковых автомобилей и джипов, по заказу можно поставить на любой автомобиль, имеющий электронно управляемое антиблокировочное устройство на ведущих колесах. Система предотвращает пробуксовку ведущих колес на любой по качеству сцепления дороге и вход их «в юз» на поворотах за счет ограничения тяговой силы путем корректировки величины развиваемого двигателем крутящего момента.

ТРЭП (trap — капкан, ловушка) — простой легкий открытый автомобильный кузов — ловушка для встречного воздушного потока (сленг).

ТРСЯСУЧАЯ ПОДВЕСКА — жесткая подвеска, воспринимающая все неровности дороги и передающая их на кузов.

ТУДОР — в нашей стране двухдверный кузов в 1930-е годы называли «тудор» (от англ. two doors — двухдверный).

ТУРБИРОВАННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ (turboengine) — двигатель с турбонаддувом.

ТУРБОВЗРЫВ — резкое повышение оборотов турбины турбонагнетателя при увеличении подачи топлива и соответствующем увеличении оборотов двигателя.

ТУРБОДИЗЕЛЬ (turbodiesel) — дизельный двигатель с газотурбинным наддувом для повышения агрегатной мощности.

ТУРБОКОМПРЕССОР С ИЗМЕНЯЕМОЙ ГЕОМЕТРИЕЙ — при пониженных частотах вращения коленчатого вала (оборотах) двигателя специальное кольцо с направляющими выхлопные газы соплами перемещается и перекрывает большую часть сечения лопаток газовой турбины, за счет чего она начинает вращаться с большим числом оборотов, и турбина компрессора, расположенная с ней на одном валу, увеличивает подачу воздуха в цилиндры, что устраняет возникновение провала мощности двигателя.

ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЬ (turbocharger) — устройство, обеспечивающее за счет вторичного использования энергии выхлопных газов, выходящих из двигателя, принудительную подачу под давлением (выше атмосферного) воздуха в камеру сгорания, что позволяет увеличить количество сжигаемого топлива и, соответственно, агрегатную мощность двигателя. На японских автомобилях используются легкие, малоинерционные турбонагнетатели из керамических материалов. Иногда устанавливают по два нагнетателя на двигатель — для больших и малых оборотов — или используют поворачивающиеся лопатки турбин для оптимизации

процесса на малых оборотах и повышения мощности, передаваемой на турбину компрессора.

ТУРБОНАДДУВ (turbocharge) — подача воздуха под давлением в цилиндры двигателя с помощью газовой турбины и центробежного нагнетателя.

ТУРБОМОТОР (turbomotor) — автомобильный двигатель с турбонаддувом.

«**ТУРБОЯМА**» — провал (резкое снижение) оборотов газовой турбины тубонагнетателя на малых оборотах двигателя.

ТУРЕР (tourer) — 1. Кузов автомобиля с мягкой крышей (типа фэтон), использовался на старинных автомобилях.

2. Семейство автомобилей с открытым кузовом для прогулок; если имелась матерчатая крыша, то такой автомобиль называли «всепогодный турер».

ТЮНИНГ (tuning) — изменения, внесенные в серийный автомобиль после его выхода с конвейера, с целью улучшения потребительских свойств (изменение внешнего вида кузова, установка двигателя большей мощности, замена систем или усовершенствование их, повышение комфорта и пр.). После переделки автомобиль может приобрести другой внешний вид, увеличится максимальная скорость движения, повысится безопасность и пр.

ТЮНИНГ-ПАКЕТ (tuning-packet) — стандартный набор изменений при модернизации серийного автомобиля. Например, новая модификация может иметь лучшую отделку салона, дополнительные системы и пр.

ТЮНИНГ ГАРАЖНЫЙ — тюнинг, проведенный в кустарной мастерской или вручную.

ТЮНИНГ ДВИГАТЕЛЯ (engine tuning) — модернизация серийного двигателя с заменой распределительного вала, поршней, шатунов и пр. с целью увеличения мощности или повышения надежности.

ТЮНИНГ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ (gearbox tuning) — изменение передаточного числа какой-либо передачи или числа ступеней коробки передач, например, переделка «пятиступки» в «шестиступку».

ТЮНИНГ СЕРИЙНЫЙ — тюнинг, выполненный в специализированной мастерской или на заводе.

ТЮНИНГ СКРЫТЫЙ (secret tuning) — внутренний тюнинг, когда изменяют не внешность автомобиля (экстерьер), а внутреннее содержание. Оставляя кузов без изменений, в автомобиле меняются практически все системы и агрегаты, включая двигатель, тормозную систему, шины, внутреннюю отделку салона и пр. Автомобиль при этом своим внешним видом не выделяется в общем потоке себе подобных марок, но становится более динамичным, приобретает ряд свойств, не присущих ему ранее. В практике отечественных фирм этим способом доводят до уровня современных автомобилей обычно «Волги», «Жигули» и другие отечественные машины.

ТЯГА ПАНАРА (Panar tierod) — поперечная тяга, шарнирно закрепляемая одним концом на кузове, а другим — на балке моста; обычно используется в задних подвесках автомобилей.

ТЯГОВИТЫЙ ДВИГАТЕЛЬ — двигатель, развивающий большой крутящий момент при низких частотах вращения коленчатого вала, что достигается конструктивными особенностями, например, регулированием турбонаддува, изменением фаз газораспределения и пр.

«**ТЯЖЕЛОЕ МЕСТО**» — зона избыточной массы на разбалансированной шине, которая при ее остановке после вращения на стенде находится в нижней части.

У

УАЗ (UAZ) — Ульяновский автомобильный завод — главный производитель легких вездеходов (типа гражданского и военного джипов) в России. Является собственностью корпорации «Северсталь».

УАЙТ-СПИРИТ (white-spirit) — один из возможных растворителей для автомобильных красок и смывок.

«УБИЙЦА» — знак «У» на учебном автомобиле (сленг-шутка).

«УБИТЫЙ» АМОРТИЗАТОР — амортизатор, из которого вытекла жидкость, и он потерял способность гасить колебания и демпфировать удары.

УВОД КОЛЕС (wheels slip) — смещение движущихся колес автомобиля под действием поперечной силы в боковом направлении за счет боковой эластичности шин; боковой увод реального колеса приводит к фактическому несовпадению его направления качения с плоскостью его вращения. В зависимости от соотношения величин углов увода передних и задних колес автомобиль может обладать нейтральной, излишней или недостаточной поворачиваемостью, причем излишняя поворачиваемость недопустима, так как на высоких скоростях движения может привести к потере управляемости автомобиля и к аварийной ситуации.

УГАР МАСЛА (oil combustion) — расход масла, связанный с его сгоранием в цилиндрах двигателя; масло попадает в них за счет насосного эффекта поршневых колец и через клапаны газораспределительного механизма, соответственно, угар резко увеличивается при износах цилиндропоршневой группы, а также при износе или разрушении маслоотражательных колпачков на клапанах.

УГЛЕПЛАСТИК (carbon plastic) — пластмасса из сверхпрочного углеродного волокна и связующего его наполнителя; материал прочный и легкий, используется для изготовления кузовов спортивных и гоночных автомобилей, кабин и оперенья выпускаемых малыми сериями грузовиков или их отдельных элементов, обтекателей мотоциклов.

УГОЛ АТАКИ (attack angle) — угол, образуемый плоскостью рабочего органа (например, антикрылом кузова) и горизонтальной плоскостью, от его величины зависит подъемная (или прижимающая) сила воздуха.

УГОЛ ОПЕРЕЖЕНИЯ ВПРЫСКА ТОПЛИВА (timing angle of fuel injection) — угол поворота коленчатого вала дизельного двигателя по ходу его вращения от момента начала впрыска топлива через форсунку до прихода поршня цилиндра на такте сжатия в верхнюю мертвую точку, что обеспечивает полноту сгорания смеси в цилиндре.

УГОЛ ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ (timing angle) — угол поворота коленчатого вала двигателя по ходу его вращения от момента проскакивания искры между электродами свечи зажигания до прихода поршня цилиндра на такте сжатия в верхнюю мертвую точку, что обеспечивает полноту сгорания смеси в цилиндре.

УГОЛ РАЗВАЛА КОЛЕС (camber angle) — угол наклона плоскости вращения передних управляемых колес к вертикали, может быть положительным (у грузовиков 2—3°), отрицательным (у скоростных и спортивных автомобилей от -2 до -5°) и фактически нулевым (у большинства легковых автомобилей, ±30'), см. РАЗВАЛ КОЛЕС.

УГОЛ УВОДА (creep angle) — угол между плоскостью вращения колеса и направлением его фактического движения, см. УВОД КОЛЕС.

УДАРНАЯ ВОЛНА (blowing wave) — 1. Распространение фронта пламени при сгорании топливовоздушной смеси в цилиндре бензинового двигателя в режиме детонационного сгорания со скоростью около 2500 м/с (скорость нормального сгорания — 30—50 м/с)

2. Возникновение попутных цепных столкновений при резком торможении автомобиля в случае движения в непрерывном потоке и при нарушении ДИСТАНЦИИ безопасности водителями автомобилей.

УДАРНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ (blowing turn on) — переключение передач без сброса газа, обычно используется гонщиками.

УДЕЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ АВТОМОБИЛЯ — мощность в кВт (л. с.), приходящаяся на один килограмм массы автомобиля; чем больше эта величина, тем выше динамические показатели автомобиля.

УДЕЛЬНАЯ ЭНЕРГОВООРУЖЕННОСТЬ — мощность в л. с. (кВт), приходящаяся на одну условную тонну массы автомобиля, показатель аналогичный удельной мощности двигателя.

УДЕЛЬНЫЙ РАСХОД ТОПЛИВА — отношение часового расхода топлива (г/ч) к развиваемой мощности двигателя (г/кВт · ч или г/л. с · ч).

«УЙДИ-УЙДИ» — документ (пропуск), выдаваемый на спецмашины, которые не могут быть проверены сотрудниками ГИБДД (сленг).

УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТА (turn signal) — поворотник, световой мигающий сигнал.

УКЛОНОМЕР АВТОМОБИЛЯ — прибор (жидкостный или механический) для замера угла поперечного наклона автомобиля, устанавливается на некоторые внедорожники (например, на «Mitsubishi Pajero»).

«УКРЫВИСТОСТЬ» КРАСКИ — способность краски перекрывать ранее нанесенный слой, даже другого цвета.

«УЛИТКА» — устройство для подачи звукового сигнала, имеет характерную форму.

«УЛИЧНЫЙ» АВТОМОБИЛЬ — автомобиль, хранящийся на улице; это условие учитывается при установке охранной сигнализации и нередко при страховании автомобиля.

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК (ultrasound sensor) — элемент противоугонной системы, который обнаруживает постороннее движение в салоне автомобиля и подает импульс в центральный блок на включение сигнализации.

УЛЬТРАМАТИК (Ultramatic) — гидромеханическая передача с блокируемым гидротрансформатором, с последовательно включенной двухступенчатой коробкой передач.

УНИВЕРСАЛ (station wagon) — кузов с большим объемом багажника; предназначен для перевозки людей и небольших по весу грузов, имеет два или три ряда сидений, при этом задние могут трансформироваться в грузовую площадку (например, ВАЗ-2104, ВАЗ-2111).

УНИВЕРСАЛ ПОВЫШЕННОЙ ВМЕСТИМОСТИ (УПВ) — один из новых типов кузова однообъемной компоновки, не очень квалифицированно прозванный журналистами



Рис. 88. «Unimog 500»

«минивэн» (дословно: «малый фургон»); по мировой и отечественной официальной терминологии это и есть «универсал повышенной вместимости» (УПВ).

«УНИМОГ» (**Unimog**) — марка специальных автомобилей для дорожно-коммунальных служб (рис. 86), производящая эти автомобили фирма принадлежит компании «Мерседес-Бенц» (Германия).

«УПАКОВАННЫЙ» (**АВТОМОБИЛЬ**) — автомобиль с так называемыми «наворотами» и «прибамбасами», т. е. с большим числом технических новинок и аксессуаров.

УПЛОТНИТЕЛЬ — специальное изделие, прокладываемое между сопрягаемыми деталями для обеспечения герметизации стыка; например, уплотнитель двери, который изготавливается из резины или других упругих и пористых материалов.

УПРАВЛЕНИЕ ГАРАЖНЫМ ЗАМКОМ — дистанционное открытие гаражного замка и ворот с пульта, установленного в автомобиле.

УПРАВЛЕНИЕ ДАВЛЕНИЕМ В ШИНАХ — специальная система, позволяющая не только осуществлять контроль давления воздуха в шинах автомобиля, но и повышать или понижать его до определенной величины; путем понижения давления воздуха в шинах можно существенно увеличить их контактирующую с дорогой поверхность и повысить проходимость автомобиля. Такие системы используются на военных автомобилях и на некоторых внедорожниках.

УПРАВЛЯЕМОСТЬ АВТОМОБИЛЯ (**automobile steerability**) — свойство автомобиля стабильно сохранять прямолинейное движение и легко изменять его в соответствии с поворотом рулевого колеса.

УПРАВЛЯЕМЫЙ АВТОБАН (**automatically controlled autoban**) — скоростная экспериментальная дорога, управляемая специальной автоматизированной системой с учетом данных об автомобилях, движущихся по ней. Центральный компьютер задает автомобилям скорость движения, расстояние между ними, полосу движения и предотвращает их столкновения и аварии. Экспериментальная дорога строится в США близ Сан-Диего.

УПРАВЛЯЕМЫЙ ЗАНОС (**controlled side slipping**) — занос автомобиля на повороте, выполненный водителем преднамеренно и им контролируемый, этот вид заноса обеспечивает прохождение автомобилем криволинейного участка с большей скоростью.

УРОВЕНЬ ЗАЩИТЫ АВТОМОБИЛЯ (**level of automobile protection**) — способность автомобиля выдерживать обстрел из оружия с определенными характеристиками. Уровень В4 — защита от револьверной пули калибра 44 Magnum (легкое бронирование), В6 — защита от пули 7,62 × 51 (автомат Калашникова), В7 — защита от пули 7,62 × 51 со стальным сердечником (тяжелое бронирование). При тяжелом бронировании толщина стальных элементов составляет 8 мм, бронестекла — 46 мм, такая защита увеличивает вес легкового автомобиля в среднем на 1,5 т.

УРОВЕНЬ КОМПЛЕКТАЦИИ (**level of complexity**) — набор опций при выпуске автомобиля с завода. Практически все ведущие автомобильные фирмы предлагают несколько уровней комплектации — от стандартного до люксового, от чего зависит стоимость автомобиля, при этом можно заказать не только отделку салона, но и тип двигателя, его мощность, коробку перемены передач, различные системы и пр.

УРОВЕНЬ ШУМА (**noise level**) — в соответствии с Европейскими экологическими нормами уровень внешнего шума автомобилей не должен превышать

78 дБА. Для обеспечения такого уровня шума многие отечественные автомобили должны проходить специальную конструкционную и технологическую доработку.

УСЛОВНАЯ МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ (conditional maximal speed) — это средняя скорость прохождения автомобилем последних 400 м участка длиной 2000 м при интенсивном разгоне с места.

УСТОЙЧИВОСТЬ АВТОМОБИЛЯ (automobile stability) — способность автомобиля двигаться по дороге без бокового скольжения, опрокидывания или отклонения от заданного направления.

УСТРОЙСТВО ХОЛОДНОГО СТАРТА (cold start device) — 1. Электроподогрев впускного коллектора перед запуском двигателя в холодное время года.

2. Специальный топливный (на бензине или дизельном топливе) подогреватель двигателя.

УТИЛИТАРНАЯ ОТДЕЛКА (utility decoration) — внутренняя отделка для чисто потребительских целей, например, кабина имеет минимальные условия комфорта для водителя и пассажиров (простые кресла, отсутствие кондиционеров, кожаной обивки и пр.); это существенно снижает себестоимость производства и продажную стоимость автомобиля.

УТИЛИТАРНЫЙ АВТОМОБИЛЬ (utility automobile) — легковой автомобиль, используемый для производственных или хозяйственных целей, например, пикап.

«УШАСТЫЙ» — автомобиль «Запорожец» марки ЗАЗ-966 (и модификации) с выступающими из кузова воздухозаборниками («ушами»).

Ф

ФАЗЫ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ (phase of gas distribution) — моменты открытия и закрытия впускных и выпускных клапанов, выраженные в углах поворота коленчатого вала относительно положения поршня одного из цилиндров двигателя в верхней мертвой точке. В обычных двигателях система газораспределения строго фиксирована, и ее фазовые углы не меняются, однако многие современные двигатели имеют изменяющиеся углы газораспределения за счет специальной системы, доварачивающей распределительные валы в необходимом направлении в зависимости от оборотов двигателя и устанавливающей оптимальные фазы газораспределения для данных оборотов и развиваемой двигателем мощности.

ФАКЕЛ (cresset) — конфигурация пламени, форма струи впрыскиваемого топлива.

ФАКЕЛЬНАЯ ИСКРОВАЯ СВЕЧА — комбинация топливной форсунки и искровой свечи зажигания.

ФАКС АВТОМОБИЛЬНЫЙ — система факсимильной связи, устанавливается на некоторые представительские и специальные автомобили.

ФАКТОР ОБТЕКАЕМОСТИ — произведение коэффициента сопротивления воздуха и лобовой площади автомобиля (точнее — площади его миделева сечения).

ФАЛЬШПОЛ — пол, располагаемый выше уровня пола кузова; такой пол может устанавливаться в багажнике, под ним располагаются запасное колесо, инструмент и т. п., на нем размещается багаж.

ФАЛЬШРЕШЕТКА — передняя декоративная облицовка автомобиля, закрывающая радиатор, которая во многих случаях имеет собственный стиль и является одним из главных признаков узнаваемости автомобиля (например, характерная по форме и деталям оформления фирменная фальшрешетка легковых автомобилей «Mercedes», известные «ноздри» BMW, диагонально перечеркнутая стрелой облицовка «Volvo», старомодная решетка лимузинов и купе «Rolls-Royce» и др.); многие фирмы традиционно сохраняют оформление фальшрешеток своих автомобилей, хотя допускают в угоду стилевой концепции автомобиля изменение их размеров и некоторых пропорций.

ФАМИЛЬНЫЙ ПРИЗНАК (family sign) — отличительная черта определенной марки автомобиля, которая в течение длительного периода переходит от одной модели к другой; например, «фамильные» круглые фары автомобилей «Bentley» и «Jaguar».

ФАНТОМНЫЙ ЭФФЕКТ (fantom effect) — зрительный эффект неправильного восприятия цвета светофора при сильном боковом освещении его солнцем; при этом возможна ситуация, когда не виден запрещающий сигнал, а создается ощущение, что виден разрешающий — в результате возможна авария.

ФАРА-ИСКАТЕЛЬ — фара, установленная со стороны водителя (иногда и со стороны переднего пассажира), позволяющая изменять направлению луча за счет шарнирного соединения с опорой, при этом управление фарой осуществляется из салона; устройство, например, применяется для оснащения санитарных или специальных автомобилей. Фара-искатель предназначена для временного освещения (поиска) предметов, расположенных вне зоны действия головного освещения автомобиля, и имеет узкий световой пучок.

ФАРА-ПРОЖЕКТОР — образует концентрированный световой луч и служит для освещения дальних участков дороги, их устанавливают на автомобилях, которым разрешено движение с повышенной скоростью. Прожекторы включаются вместе с дальним светом фар при отсутствии встречных транспортных средств, высота установки этих фар не нормируется; две фары-прожектора должны устанавливаться на одной высоте.

ФАРКОП — буксирный крюк (буксировочное приспособление) автомобиля.

«**ФАРТУК**» — заслонка, защитный кожух в нижней части автомобиля.

ФАЭТОН (phaeton) — тип открытого кузова легкового автомобиля, созданный на базе лимузина, который по определению должен иметь полностью убирающуюся мягкую крышу (как, например, открытый ЗИЛ-4104 или ГАЗ-14 «Чайка», часто используемые на военных парадах и торжественных мероприятиях на Красной площади в г. Москве и во многих странах СНГ).

ФЕМИНИЗАЦИЯ ДОРОГ (feminization of roads) — увеличение числа женщин-водителей на дорогах страны, что, по мнению некоторых авторов книг, благоприятно скажется на взаимоотношениях всех водителей.

«**ФЕНЬКИ**» («**ФЕНЕЧКИ**») — то же, что и безделушки, навешиваемые многими водителями в салоне своего автомобиля.

ФЕРОДО (Ferodo) — накладки на ведомый диск сцепления или сам диск в сборе, а также накладки тормозных колодок; термин происходит от названия фирмы, выпускавшей фрикционные накладки из медно-асбестовой плетенки, пропитанной соответствующим связующим материалом, что в итоге обеспечива-

ло достаточно высокие показатели по их коэффициенту трения и износостойчивости. В настоящее время асбест запрещен для использования как не соответствующий экологическим требованиям.

«ФЕРРАРИ» (Ferrari) — известная итальянская автомобильная фирма дорогих спортивных и гоночных автомобилей, основные предприятия и административные здания которой находятся в г. Модене и г. Маранелло (рис. 89).

Команда «Феррари» — активный участник и неоднократный победитель гонок «Формулы-1». По количеству завоеванных призов на этих гонках она является непрекаемым лидером среди других команд (в 2010 г. «Феррари» одержала 210-ю победу в истории этих гонок). Уникальным является факт, когда пилот команды Феррари М. Шумахер пять лет подряд (2000—2004) становился чемпионом мира в гонках «Формулы-1».

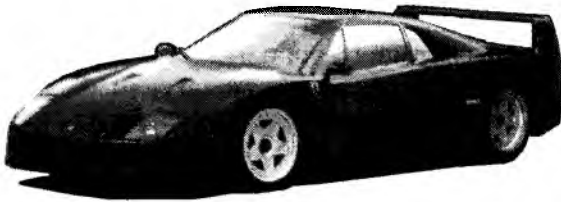


Рис. 89. «Ferrari F40», выпущенный к 40-летию юбилею фирмы (1987)

ФИА (FIA) — Международная автомобильная федерация.

ФИАКР — наемный конный экипаж, прообраз современного такси.

ФИАТ (FIAT — Fabbrica Italiano Automobile Torino) — крупнейший машиностроительный концерн Италии, фактически монополизировавший в своих руках автомобильное производство страны (рис. 90). Кроме многочисленных предприятий ФИАТа, выпускающих всю номенклатуру автомобилей и автобусов, концерну принадлежат итальянские автомобильные и автобусные фирмы «Альфа Ромео», «Лянча», «Феррари», «Мазерати», «Орланди» и др., имеются собственные автомобильные производства в других странах. ФИАТ владеет контрольным пакетом акций компании «ИВЕКО», главным организатором которой он является. Годовой выпуск концерна составляет 2,5—3,0 млн автомобилей. ФИАТ активно сотрудничал с автомобильной промышленностью СССР, помогая создавать производство легковых автомобилей на Волжском автозаводе (ВАЗ) в Тольятти. Пытался сотрудничать с концерном ФИАТ и ГАЗ, но пока без серьезных успехов. Однако в России по-прежнему планируется строительство завода по сборке автомобилей марки «Fiat».



Рис. 90. Удачное дизайнерское решение модели «Fiat Ritmo»

«ФИЗИОЛОГИЯ» АВТОМОБИЛЯ — функционирование всех систем и агрегатов автомобиля и их взаимодействие.

ФИКСАТОР (fixture) — 1. Устройство для обеспечения четкого, устойчивого положения какого-либо управляющего механизма (например, фиксатор ползуна переключения передач в коробке передач автомобиля).

2. Зашелка, препятствующая открытию, например, капота автомобиля.

ФИЛЬТР БУМАЖНЫЙ (paper filter) — фильтрующим элементом является специальная пористая бумага или картон. Размер микропор (возможные значения 0,001—0,01 мм) соответствует максимально допустимому размеру загрязнения в фильтруемом воздухе (воздушный фильтр), масле (масляный фильтр) или топливе (топливный фильтр). После загрязнения фильтр (фильтрующий элемент) заменяется новым, обычно время замены определяется пробегом автомобиля и условиями эксплуатации.

ФИЛЬТР ПЕННЫЙ — пена, образующаяся в фильтре, очищает воздух от грязи, подобно бумажному фильтру.

ФИЛЬТР С АКТИВИРОВАННЫМ УГЛЕМ (filter with activated carbon) — устанавливается в топливном баке некоторых дорогих марок автомобилей для очистки топлива перед поступлением в двигатель, например, на некоторых автомобилях «Nissan».

ФИЛЬТР ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ (centrifugal filter — «центрифуга») — устройство, использующее для фильтрации (очистки от загрязнений) эффект воздействия на частички, обладающие массой, центробежной силы, создающейся за счет вращения со скоростью 4000—6000 мин⁻¹ ротора фильтра, в котором находится очищаемая от загрязнений субстанция. Поскольку загрязнения имеют значительно большую плотность, чем очищаемое масло (или воздух), центробежное воздействие на них существенно больше, что приводит в итоге к оседанию загрязнений на внутренней периферийной поверхности вращающегося ротора с образованием из них плотного осадка. Для нормальной работы центробежного фильтра необходима его периодическая очистка от этих осадков (обычно, через 5—10 тыс. км пробега).

ФИМ (FIM) — Международная мотоциклетная федерация.

«ФИРМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ» АВТОМОБИЛЯ (firm illness) — неудачное или просто слабое место автомобилей какой-либо марки (часто выходящие из строя деталь или узел); такой болезнью могут страдать автомобили как отечественного, так и иностранного производства. Эти слабые места обычно хорошо знают специалисты, неплохо их знать и водителям.

ФИРМЕННАЯ УПАКОВКА (firm packaging) — она защищена от вскрытия и подмены содержимого несколькими способами: например, на горлышке имеется ломающееся кольцо, торговый знак размещен на горлышке и этикетке, зарегистрированное торговое название изделия или продукта — на этикетке, а также адрес предприятия, международный штриховой код и номер технических условий.

ФЛАГОВЫЙ НОМЕР — номерной знак автомобиля с изображением Российского флага (триколора), устанавливается на правительственные автомобили.

ФЛАНЕЦ (flange) — обычно перпендикулярная продольной оси детали площадка с отверстиями под крепеж (для вращающихся деталей, например, валов или полуосей — чаще кольцевая), служащая для ее соединения с другими элементами двигателя или автомобиля.

«ФОЛЬКС» — автомобиль марки «Фольксваген» (сленг).

«ФОЛЬКСВАГЕН» (Volkswagen — народный автомобиль) — крупнейший немецкий производитель легковых автомобилей и коммерческих грузовиков. Фирма имеет многочисленные дочерние предприятия в разных странах мира; концерн прославился заднемоторным дешевым легковым автомобилем «Volkswagen 1200», который выпускался на базовом предприятии в Германии, а затем на филиале в Бразилии более 30 лет, причем общее количество выпущенных «Жуков» (так окрестили этот дешевый автомобильчик в мире автомобилистов за характерную

форму кузова) превысило 21 млн штук. «Фольксваген-Жук» продавался даже в США, где абсолютное большинство потребителей до этого признавали только большие «американские дредноуты». Современные легковые автомобили «Фольксваген» по многим параметрам унифицируются с автомобилями «Ауди», поскольку эта фирма теперь собственность концерна. «Фольксвагену» принадлежат также «Порше», испанский SEAT, чешская «Шкода», имеет концерн свои производства в Бразилии, ЮАР, Австралии, Мексике, Нигерии и в Китае. Марка «Фольксваген» очень известна и популярна в мире, ежегодно на дороги разных стран выходят более трех миллионов новых автомобилей этого немецкого концерна.



Рис. 91. «Volkswagen New Beetle» — современный образ «Жука»

«ФОНАРИК» — мойка автомобилей на въезде в город.

ФОНАРЬ ПРЕИМУЩЕСТВЕННОГО ПРОЕЗДА — электрический фонарь с мигающим светом, расположенный на крыше автомобиля, пользующегося правом преимущественного проезда (пожарный, милицейский, скорой помощи), при этом видимость света в горизонтальной плоскости круговая.

ФОНАРЬ С СОЛЕВОЙ ЗАПРАВКОЙ — одним из отечественных предприятий выпускается фонарь с заправкой солевым раствором, играющим роль электролита. Его энергии хватает для лампы-переноски или телевизора, добавка соли восстанавливает работоспособность элемента.

ФОНТАН — разбрызгиватель воды на теплообменник промежуточного охладителя воздуха (интеркулера).

«ФОРД» (Ford) — второй по величине автомобильный концерн США. Генри Форд (автомобильный король) создал первый завод по выпуску автомобилей еще в 1903 г., одним из первых применил на нем конвейерную сборку, с помощью которой выпустил более 15 млн штук самых знаменитых и легендарных автомобилей «Ford T» (см. рис. 42), покоровших мир своей простотой и неприхотливостью. В истории концерна удачной моделью был также «Ford Mustang», статус Автомобилей года получили модели «Escort», «Scorpio», «Mondeo» и «Focus», производившиеся на заводах Германии. В настоящее время концерн находится в трудном положении, острая конкуренция с «Дженерал Моторс», «Тойотой» и «Ниссаном» существенно пошатнула его позиции даже на рынке США.

ФОРКАМЕРА (prechamber — предварительная камера) — предкамера (дополнительная камера небольшого объема) головки цилиндра двигателя, в которую подается часть общей порции топлива для образования легковоспламеняющейся богатой смеси с воздухом, которая затем вместе с факелом пламени выбрасывается в основную камеру сгорания, где обеспечивает возгорание более бедной смеси; такой процесс обеспечивает экономичность работы двигателя, хотя значительно усложняется газораспределительный механизм и снижается максимальная мощность двигателя из-за сложности получения у него достаточно высоких рабочих оборотов коленчатого вала (обычно, не более 3500—4000 мин⁻¹).

ФОРСИРОВАНИЕ (forsaging) — повышение мощности двигателя за счет конструкционных изменений, например, путем увеличения степени сжатия, применения наддува, использования топлива с большим октановым числом.

ФОРСУНКА (injector) — устройство для впрыска топлива под давлением во впускной коллектор (бензиновые двигатели) или в цилиндр (дизели и бензиновые двигатели с непосредственным впрыском).

ФОРСУНКА РИКАРДО-ПИНТО (Rikardo-Pinto injector) — форсунка со специальным распылителем, имеющим центральное основное и боковые отверстия; предназначена для вихрекамерных дизельных двигателей.

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ ТОПЛИВА — соотношение в нем составляющих (фракций) с различной температурой выкипания, см. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ТОПЛИВА.

ФРИКЦИОН (friction) — устройство для передачи вращения от ведущей детали к ведомой посредством трения поверхностей, имеющих специальные фрикционные накладки; фрикционом, например, является сцепление автомобиля, применяются также главные и бортовые многодисковые фрикционы бронетанковой техники и гусеничных тракторов.

ФТОРОПЛАСТ (phthoroplast) — тефлон, искусственный термоустойчивый пластик с низким коэффициентом трения.

ФУЛЛ (full) — «полный», например, полный набор аксессуаров автомобиля.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА АВТОМОБИЛЯ (functional properties of automobile) — набор качеств по динамике, экономичности, безопасности движения, проходимости, тормозным свойствам, управляемости, устойчивости, комфортабельности, которые обеспечивают автомобилю выполнение возложенных на него по назначению задач.

ФУРА — грузовой фургон.

ФУРГОН (van) — закрытый кузов грузового автомобиля или закрытый (без окон) кузов-универсал легкового автомобиля.

ФЭЙСЛИФТИНГ (facelifting — подтяжка, изменение лица) — тюнинг передней части автомобиля (облицовки радиатора, бампера, фар) с использованием оформительских решений известных автомобильных фирм.

Х

ХАЙВЭЙ (hay way) — скоростная автомобильная дорога.

ХАМПЕРЫ, ХАМПЫ (hampers) — специальные выступы на колесном диске, препятствующие соскакиванию бескамерной шины при ее пробое и потере давления.

ХАРАКТЕРИСТИКА АМОРТИЗАТОРА (shock absorber characteristic) — зависимость силы сопротивления амортизатора от скорости перемещения его поршня.

ХАРДТОП (hardtop) — первоначально (у американцев) это был кузов без средней стойки и окантовок стекол дверей, что при опущенных стеклах давало большой открытый объем. Такому кузову для прочности требовалась жесткая крыша. Сейчас входят в моду открытые кузова с убирающейся жесткой крышей (hard — жесткая, top — крыша). Так что термин «хардтоп» теперь стал использоваться для всех легковых автомобилей, имеющих съемный жесткий верх. Нужно помнить, что кузов без средних стоек значительно уступает по жесткости стандартному седану.

ХАРЛЕИСТ — любитель мотоциклов марки «Харлей» («Harley»).

«ХЕНДАЙ» (Hyundai) — южнокорейская автомобильная компания, выпускающая очень большой набор автотранспортных средств. Мощности компании оцениваются в 1,5—2,0 млн автомобилей в год. Компания всеми способами пробивается на рынки мира, в том числе путем организации в России, Турции, Китае, в ряде других стран автосборочных производств.



Рис. 92. Пятиосный грузовик «Hyundai HD 440» Cargo Track»

ХИММОТОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА (chimmotology card) — список топлив, смазочных материалов, технических жидкостей, используемых в конкретном автомобиле с указанием их марок, перечнем обслуживаемых систем, узлов и периодичности замены.

ХИММОТОЛОГИЯ (chimmotology) — наука, изучающая свойства топлив, смазочных материалов, технических жидкостей для машин.

ХЛАДАГЕНТ — легкокипящая жидкость (например, фреон), используемая для автомобильных кондиционеров; в настоящее время вместо не соответствующего экологическим требованиям фреона создан искусственный хладагент, не являющийся запрещенным для использования в экологически чистых автомобилях.

ХОД ОТБОЯ (АМОРТИЗАТОРА) — обратный ход после сжатия амортизатора.

ХОД ПОРШНЯ (piston motion) — одна из геометрических характеристик, определяющих ЛИТРАЖ ДВИГАТЕЛЯ и его мощность наряду с диаметром цилиндра. Ход поршня определяется расстоянием от верхней мертвой точки, когда поршень находится в цилиндре на максимальном удалении от оси вращения коленчатого вала, до нижней мертвой точки, когда поршень максимально приближен к оси вращения коленчатого вала.

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ АВТОМОБИЛЯ — включает мосты (с колесами и шинами) и подвеску автомобиля, т. е. то, чем автомобиль непосредственно взаимодействует с поверхностью дороги.

ХОЛДЕР (holder) — массивная ручка на ключе зажигания, в которую включены пульты управления некоторыми системами автомобиля (замками и пр.) Например, на автомобилях «СААБ» при вынимании ключа из гнезда одновременно блокируется рычаг коробки передач, что повышает уровень защиты автомобиля от угона.

ХОЛОДНАЯ МОЛЕКУЛЯРНАЯ СВАРКА (ХМС) — способ соединения металлических деталей с помощью специальных клеев, включающих композитные материалы, обладающие свойством проникновения в структуру изделий. К таким относятся отечественный материал «Реком».

ХОЛОДНАЯ ОБКАТКА ДВИГАТЕЛЯ (engine cold run) — производится на специальном стенде путем принудительного прокручивания коленчатого вала двигателя, например, электродвигателем; этого же эффекта можно достичь путем буксировки автомобиля с включенной передачей. При холодной обкатке проис-

ходит приработка деталей без нагрузки, она может применяться как для нового двигателя, так и для отремонтированного.

ХОЛОДНЫЕ ШИНЫ (cold tyres) — шины на морозе становятся жесткими, что способствует ухудшению их сцепных и амортизирующих свойств; после разогрева в результате движения транспортного средства первоначальные свойства шин восстанавливаются.

«ХОЛОДНЫЙ СТАРТ» (cold start) — начало движения автомобиля в зимнее время без предварительного прогрева, которое требует более длительного использования нижних передач из-за застывшей смазки в редукторах мостов и особой плавности включения сцепления.

ХОЛОСТАЯ ИСКРА — в автомобилях, оборудованных системой впрыска топлива, искра подается не только на основную свечу зажигания цилиндра, в котором происходит такт сжатия, но и на свечу, где осуществляется выпуск, что обеспечивает воспламенение топлива, неподожженного во время такта сжатия, и меньшую токсичность отработавших газов.

ХОЛОСТОЙ ХОД (free motion, empty motion) — 1. Работа двигателя без соединения с трансмиссией автомобиля на любой частоте вращения коленчатого вала; когда автомобиль стоит на месте и отсутствует нажатие на педаль «газа», двигатель работает при минимальных оборотах холостого вала.

2. Нерабочий ход механизма, например, при возвратном движении плунжера насоса.

«ХОНДА» (Honda) — известнейший японский производитель мотоциклов, а в последние 40 лет — и легковых автомобилей. При этом выпуск мотоциклов марки «Хонда», которые имеют очень высокую репутацию в мире у потребителей, превышает 2 млн штук в год, выпуск автомобилей — на уровне 1—1,5 млн штук в год. Автомобили марки «Хонда» отличаются тем, что имеют некоторые элементы спортивности в своем оформлении и оборудовании.



Рис. 93. Автомобиль «Honda Civic» (2005)

ХОНИНГОВАНИЕ (honing) — специальная (высокоточная и окончательная) обработка цилиндра двигателя особо твердым мелкозернистым абразивом с нанесением пересекающихся диагональных микрорисок для удержания в них частиц смазки; может использоваться при расточке цилиндра на следующий ремонтный размер.

ХОТ-РОАД (hot-road) — специальный автомобиль для соревнований на скорость разгона со стартом с места (обычно на дистанции 400 м или 1 км); имеет задние ведущие колеса большого диаметра и облегченные передние, мощность двигателя может достигать до 1000—1500 л. с.

ХРАПОВИК — саморасцепляющееся соединение, например, у пусковой рукоятки с коленчатым валом, когда при начале самостоятельной работы двигателя ведущий носик рукоятки выскакивает из зацепления, что предохраняет человека, заводящего вручную двигатель, от травмы руки.

ХРЕБТОВАЯ РАМА (central frame) — однобрусная центральная рама, обычно выполненная в виде жесткой трубы, проходящая по центральной продольной оси автомобиля (или кузова — у легкового автомобиля), имеющая приваренный вилкообразный подрамник для крепления двигателя (спереди или сзади — в зависимости от компоновки автомобиля) и несколько поперечин для крепления подвесок, кузова (кабины) и других элементов и систем автомобиля. Использование хребтовых рам — фирменный атрибут чешских автомобилей марки «Татра».

ХУД-ЛОК (hood-lock) — механический блокиратор, изготовленный из высокопрочного металла.

ХЭНСОМ-КЭБ (Hansom-cab) — закрытый автомобильный кузов с водителем «на запятках», сзади кузова.

ХЭТЧБЕК (hatchback) — кузов легкового автомобиля, аналогичный типу «универсал», но с наклонной панелью задней части и меньшими размерами грузового отделения; кузов имеет заднюю дверь, обычно открывающуюся вверх. Достаточно распространенным названием для этого типа кузовов является «комби» (например, «Москвич»-комби).

Ц

ЦАНРАДФАБРИК (ZF — Zahnradfabrik) — известный немецкий производитель коробок передач и редукторов для автотракторной техники, который является официальным поставщиком для многих автомобильных компаний и фирм.

ЦАПФА (knuckle) — шейка, шип, палец, часть вала, на которую надевается подшипник.

ЦАПФА ПОВОРОТНАЯ, ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК (steering knuckle) — выступающий шип с двумя развитыми проушинами, служащими для его установки на закрепленный на конце балки передней оси с поперечным наклоном 7—12° шкворень (ось); на цапфе посажены своими внутренними кольцами подшипники ступицы переднего управляемого колеса автомобиля.

ЦВЕТ БЕНЗИНА (gasoline color) — этилированный бензин А-72 имеет розовый цвет, А-76 — желтый, АИ-93 — оранжево-красный; в настоящее время производство этилированных бензинов в РФ запрещено.

«ЦЕЗАРЬ-САТЕЛЛИТ» — охранная система, которая дистанционно отслеживает местонахождение автомобиля, на котором установлен передатчик, подающий сигнал на диспетчерский пульт. Имея все функции охранной системы, она включает и дополнительные, когда диспетчер осуществляет контроль за передвижением автомобилей, причем диспетчер может дистанционно отключить двигатель, включить сирену или прекратить подачу топлива. Водитель из автомобиля может подать сигнал тревоги или вызвать некоторые службы (медицинской или технической помощи). Для того чтобы автомобиль передал свои координаты службам, он должен иметь мобильную навигационную систему (простую или сложную) с использованием спутника.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ БЛОКИРОВОЧНАЯ СИСТЕМА (central blocking system) — блокирует все двери с места водителя автомобиля, что не позволяет их открыть во время движения; при аварии система автоматически разблокирует двери для быстрой эвакуации людей из автомобиля.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ СТОЙКА (central pillar) — стойка кузова легкового автомобиля между передней и задней дверями одной боковины.

ЦЕНТРАЛЬНОМОТОРНАЯ МАШИНА (car with central engine composition) — автомобиль с центральным расположением двигателя в кузове. Указанная компоновка используется на некоторых моделях спортивных автомобилей («Бугатти», «Феррари», «Ламборгини» и др.).

ЦЕНТРИФУГИРОВАНИЕ (centrifuging) — способ сепарации (разделения) жидкостей с разной плотностью, например, масла и воды в двигателе, отделение твердых частиц из масла и пр.

ЦЕПИ ПРОТИВОСКОЛЬЖЕНИЯ (antiskid chains) — цепи, надеваемые на колеса автомобиля при езде по бездорожью, используются различные самодельные цепи или специальные цепи промышленного производства.

«ЦЕПНАЯ РЕАКЦИЯ» ПРИ АВАРИИ (chain reaction) — столкновение нескольких машин, стоящих близко друг от друга, когда удар сзади в одну из них передается по цепочке вперед.

ЦЕТАНОВОЕ ЧИСЛО (cetane rate) — показатель воспламеняемости ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА по времени задержки воспламенения. Для отечественных топлив этот показатель равен 45. Цетановое число численно равно процентному содержанию углеводорода цетана в эталонной смеси с альфаметилнафталином, показывающей такие же свойства по воспламеняемости (т. е. имеющей такую же по времени задержку воспламенения), как и исследуемое дизельное топливо.

«ЦИВИЛЬНЫЙ» АВТОМОБИЛЬ (civil car) — одновременно гражданский и военный автомобиль, выпускаемый в свободную продажу под одной маркой, например, «Hummer».

ЦИКЛ (cycle) — такт; это рабочий процесс поршневого двигателя внутреннего сгорания за один ход поршня (от одной мертвой точки до другой); различают четырехтактные двигатели и двухтактные, последние чаще используются на мотоциклах.

ЦИКЛ ОТТО (Otto cycle) — рабочий цикл четырехтактного двигателя внутреннего сгорания с воспламенением сжатой топливовоздушной смеси от постороннего источника энергии — цикл современного безнаддувного бензинового автомобильного двигателя внутреннего сгорания.

ЦИКЛ ТРИНКЛЕРА (Trinkler cycle) — рабочий цикл четырехтактного двигателя внутреннего сгорания с воспламенением топливовоздушной смеси от сжатия — цикл современного дизельного безнаддувного автомобильного двигателя внутреннего сгорания.

ЦИКЛ ЭТКИНСОНА (Etkinson cycle) — усовершенствованный цикл Отто, позволяющий повысить наполнение цилиндров и степень сжатия в двигателе внутреннего сгорания за счет использования большего времени открытия впускных клапанов и применения турбин для наддува с механическим или электрическим приводом. Эту систему усовершенствовал американец Ральф Миллер.

ЦИКЛОН (cyclone) — инерционный фильтр.

ЦИНКМЕТАЛЛ (zincmetal) — стальной лист, покрытый пленкой органического вещества, смешанного с цинковым порошком.

ЦИНКОР — препарат для защиты кузова от коррозии, состоящий из двух специальных компонентов. Первый уничтожает имеющуюся ржавчину, второй делает покрытие нержавеющей за счет нанесения электрохимическим способом цинка, обладающего большой адгезией. Краска наносится на обработанную поверхность без предварительной грунтовки.

ЦИФЕРБЛАТ — шкала любого аналогового стрелочного прибора, установленного на панели автомобиля.

ЦОКОЛЬ — нижняя металлическая часть электрической лампочки, резьбовая или штифтовая, предназначенная для ее установки в патрон.

Ч

«ЧАС ПИК» (rush hour) — время наибольшей интенсивности движения на автомобильной дороге (дорогах); в большинстве случаев наблюдается в начале и в конце рабочего дня, а также в воскресные дни при массовом выезде за город и пр.

ЧАСТИЧНАЯ СБОРКА — сборка автомобиля из полного набора комплектующих изделий, отверточная сборка.

«ЧАСТНИК» — владелец (собственник) автомобиля, а также водитель, занимающийся самостоятельным «извозом» (сленг).

«ЧЕБУРАШКА» — резиновый манекен милиционера или сотрудника ГИБДД, установленный на трассе (дороге) и психологически действующий на потенциальных нарушителей, вынужденных соблюдать ПДД (сленг).

ЧЕЙНДЖЕР (changer) — кассета для лазерных дисков, используемых в CD-проигрывателях, позволяющая осуществлять их автоматическую смену, при этом количество дисков может быть от нескольких штук до нескольких десятков.

«ЧЕЛНОК» (shuttle) — японский автомобиль «Honda Shuttle» (shuttle с англ. — челнок ткацкой или швейной машины).

«ЧЕЛНОЧИТЬ» — гонять по дорогам с большой скоростью, постоянно обгоняя автомобили и перестраиваясь из ряда в ряд (сленг).

«ЧЕМОДАН» — большой неповоротливый легковой автомобиль, в настоящее время при большом разнообразии автомобилей так часто называют большинство американских автомобилей и российскую «Волгу» (сленг).

ЧЕМОДАН СПАСЕНИЯ (safety case) — чемоданчик для участников автомобильных ралли-гонок, который содержит радиомаяк спутниковой связи, используемый в экстренных случаях, когда без посторонней помощи экипаж не может обойтись; при включении сигнала спасения участник выбывает из соревнования (например, так часто бывает при проведении ралли Париж—Дакар).

ЧЕРВЯК-СЕКТОР, ЧЕРВЯК-РОЛИК — типы рулевых механизмов автомобилей.

«ЧЕРЕПАХА» — фланец воздушного фильтра на карбюраторе автомобиля «Москвич-2141» (назван по форме детали).

ЧЕРНОЕ МАСЛО (black oil) — цвет качественного моторного масла по истечении некоторого времени работы двигателя после его замены, свидетельствует о том, что в масле содержится достаточное количество соответствующих моющих присадок (чистое моторное масло — присадок не было, отложения в двигателе не растворены).

ЧЕРНЫЕ ЗЕРКАЛА (black mirrors) — цветовая гамма полированных тонированных зеркальных автомобильных стекол.

ЧЕРНЫЙ ЯЩИК АВТОМОБИЛЬНЫЙ (black box) — в авиации прибор для записи параметров работы всех систем самолета и переговоров летчиков, в Японии разработано аналогичное устройство для автомобилей. Главное назначение — сохранить все записи после аварии, прибор не должен гореть, тонуть, должен выдерживать большие нагрузки без разрушения, информация в нем хранится за определенный временной период перед аварией и постоянно обновляется.

ЧЕТЫРЕХФАРНИК — автомобиль со сдвоенными передними фарами (например, ВАЗ-2103, ВАЗ-2106).

ЧЕФЕР (chafer) — крыльевая лента автомобильной шины, прокладка ее борта, обязательна для бескамерных шин.

ЧИЛИТА — приспособление (кондуктор) для точной подгонки и сварки деталей кузова, используется угонщиками автомобилей для приваривания новых панелей с перебитыми номерами кузова.

«ЧИТАТЬ ШИНЫ» — разбираться в маркировке шин (см. также ИНДЕКС СКОРОСТИ и МАРКИРОВКА ШИНЫ).

«ЧИХАЕТ» ДВИГАТЕЛЬ — неисправный двигатель, который с пропусками воспламеняет бедную топливовоздушную смесь, в результате чего происходит обратный выхлоп во впускной коллектор.

ЧОППЕР (chopper) — мотоцикл с двигателем мощностью до 60 л. с., имеющий переднюю вилку с большим выносом (что позволяет вытянуть ноги), огромные «рога» (руль), удобные сиденья, при этом длинная база обеспечивает его устойчивость на дороге. Такие мотоциклы выпускаются промышленно или собираются самостоятельно.

«ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ» РУЛЬ — обратная связь («дорога—автомобиль—водитель»), которая делает руль либо «острым» (автомобиль быстро и точно подчиняется рулевому управлению), либо «ватным», когда реакция автомобиля на поворот руля замедлена; чувствительность руля зависит от многих факторов, даже от давления воздуха в шинах передних колес; очень важны также настройки усилителя руля и его управляющего устройства (золотника управления ГУР или блока управления ЭУР).

«ЧУВСТВО АВТОМОБИЛЯ» — способность водителя управлять автомобилем в одежде, например, в зимних условиях. Это в большей степени относится к спортсменам-гонщикам, имеющим специальную экипировку: комбинезон, шлем, перчатки, ботинки и пр.

Ш

ШАБЛОН (pattern) — вырезанный по контуру рисунок (выкройка) детали автомобиля, выполненный на плотной бумаге, картоне или фанере в натуральную величину, по которому из необходимого материала вырезают заготовку. Если на бумаге сделать отпечаток разъема деталей, предварительно смазав его краской, то можно затем вырезать необходимую прокладку.

ШАБЕР — инструмент для снятия небольшого количества материала с относительно мягкой поверхности деталей (например, с вкладышей коленчатого вала)

для лучшего их сопряжения. Этим достигается их плотное прилегание по всей сопрягаемой поверхности.

ШАГРЕНЬ (ПОВЕРХНОСТЬ АВТОМОБИЛЯ) — напоминает грубую кожу, такое качество поверхности нередко возникает после окраски автомобиля слишком густой эмалью из-за ее плохого распыления.

ШАЙБА ГРОВЕРА, ГРОВЕР-ШАЙБА (Grover washer) — разрезная упругая шайба из закаленной стали с острыми кромками разреза, закладываемая между поверхностью детали и гайкой (головкой болта) и препятствующая самопроизвольному их отворачиванию.

«ШАРАБАН» — ранее так французы называли кузов конного экипажа («*char-a-bancs*»), который имел свои двери на каждый ряд сидений; в настоящее время в России так называют любой отечественный автомобиль с солидным пробегом и сроком службы.

ШАРНИР СПАЙСЕРА (Spiser joint) — карданный шарнир с игольчатыми подшипниками на пальцах крестовины.

ШАРОВАЯ ОПОРА, ШАРОВОЙ ПАЛЕЦ — болт с коническим участком опорного стержня и с поверхностно закаленной шаровой головкой; шаровые пальцы используются в рулевом приводе автомобиля.

ШАССИ (chassis) — объединяет ходовую часть автомобиля с рамой, трансмиссией и некоторыми другими его механическими узлами и системами; в простейшем случае шасси состоит из трансмиссии (сцепления, коробки передач, карданной передачи, главной передачи с дифференциалом), рамы, поддерживающих и управляемых мостов, подвесок, тормозной и рулевой систем.

ШАТУН (connecting rod) — силовая деталь, обеспечивающая постоянную кинематическую связь между поршнем и соответствующей шатунной шейкой коленчатого вала двигателя внутреннего сгорания, что определяет челночное движение поршня от верхней до нижней мертвой точки и совершение в цилиндре необходимых рабочих тактов (в четырехтактном двигателе — это последовательно «впуск — сжатие — рабочий ход — выпуск»). Во время рабочего хода шатун испытывает максимальное давление со стороны сгорающей топливовоздушной смеси, большие нагрузки на разрыв он испытывает также на высоких оборотах двигателя (из-за инерционных сил).

«ШВЕДКА» — автомобиль (машина) марки «Вольво», про «СААБ» так говорить не принято.

«ШЕВРОЛЕ» (Chevrolet) — самое крупное по объемам производства отделение концерна «Дженерал Моторс» (США), занимающееся выпуском относительно недорогих и очень популярных в Америке семейных легковых автомобилей и внедорожников, а также легких грузовиков. За долгие годы (фирма «Шевроле» организована в 1908 г.) это отделение «Дженерал Моторс» продало больше машин, чем все остальные представители концерна («Понтиак», «Олдсмобил», «Бьюик» и «Кадиллак») вместе взятые. Автомобили марки «Шевроле» постоянно

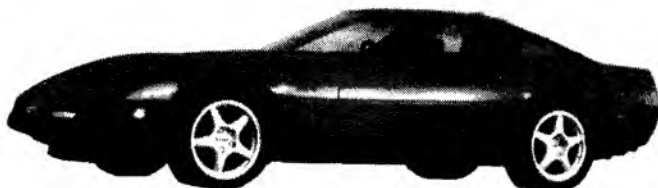


Рис. 94. «Chevrolet Corvet ZR» (1995)

соревнуются с маркой автомобилей «Форд», оспаривая первое место по объемам продаж в Северной Америке.

ШЕВРОННОЕ КОЛЕСО — шестеренчатое колесо, зубья которого не прямые, а выполнены в виде «елочки» («бумеранга»), используются для передачи больших крутящих моментов и в высокоточных передачах, имеют высокую прочность и надежность за счет увеличения поверхности контактов зубьев по сравнению с обычным зацеплением и благодаря исключению боковых нагрузок.

ШЕНГЕНСКАЯ ВИЗА (АВТОМОБИЛЬНАЯ) — виза (штамп в иностранном паспорте), позволяющая путешествовать человеку (в том числе на автомобиле) по ряду стран Европы.

ШИБЕР — заслонка, ограничивающая плоскость.

ШИММИ (shimmy) — 1. Резкие поперечные колебания передних колес первых автомобилей при большой скорости (термин происходит от названия танца), этот недостаток был присущ также и самолетным шасси. Независимая подвеска колес устранила этот недостаток.

2. Угловые колебания управляемых колес автомобиля относительно шкворней (или относительно оси шаровых опор).

ШИНА АРОЧНАЯ (arc tyre) — бескамерная шина, имеющая поперечный профиль в виде арки и сильно развитые грунтозацепы.

ШИНА ДИАГОНАЛЬНАЯ (diagonal tyre) — пневматическая шина, у которой нити последовательных слоев корда перекрещиваются, располагаясь по диагонали к продольной оси беговой дорожки шины; в настоящее время выпуск автомобильных диагональных шин незначителен.

ШИНА РАДИАЛЬНАЯ (radial tyre) — пневматические шины с радиальным расположением нитей корда и более жестким (в последнее время — из тонкой стальной проволоки) брекерным слоем. Радиальные шины в 1,5—2,0 раза уменьшили сопротивление качению колес по сравнению с диагональными шинами, но из-за жесткого брекера требуют, чтобы дороги имели гладкую поверхность без стыков и выбоин и высокие сцепные свойства.

ШИНА С КОЛЬЦЕВЫМ КОНТЕЙНЕРОМ (tyre with ring-type container) — шина с расположенным внутри под протекторной частью резиновым кольцом-контейнером, в котором содержится жидкий герметик, герметизирующий при проколе шины возникшее отверстие и за счет своего испарения частично восстанавливающий в ней давление.

ШИПОВКА — установка шипов на автомобильной шине.

ШИПЫ ПЛАВАЮЩИЕ — утапливаемые в резину шипы при их встрече с твердой дорожной поверхностью.

«ШИРОКИМ ВЕЕРОМ» (ВОЖДЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ) — способ прохода поворота спортивным автомобилем, когда он преодолевает его боком по отношению к осевой линии дороги (за счет управляемого заноса).

«ШИФОНЬЕР», «ГАРДЕРОБ» — большой (обычно американский) автомобиль независимо от марки (сленг).

«ШИШИГА» — грузовой (армейский) отечественный автомобиль ГАЗ-66 (сленг).

ШКВОРЕНЬ (pivot, steering knuckle axle) — ось (палец) поворотной цапфы переднего моста автомобиля; на легковых автомобилях ГАЗ шкворневая подвеска устанавливалась до модели ГАЗ-3110, начиная с которой функции шкворня выполняют шаровые опоры поворотной стойки.

ШКИВ — диск с углублением на наружной кольцевой поверхности для приводного ремня, крепится на валу агрегата и служит для его привода; в автомобиле шкивы установлены на генераторе, водяной помпе и др.

«ШКОДА» (Skoda) — марка чешских легковых автомобилей. Заводы «Шкода» в настоящее время являются собственностью немецкого концерна «Фольксваген», поэтому выпускаемые легковые автомобили «Шкода» широко унифицированы с моделями автомобилей концерна.

«ШКУРКА» — наждачная бумага, изготавливается на бумаге или полотне, бывает водостойкая и неводостойкая, различается размером абразивного зерна, которое устанавливается ГОСТами. За рубежом выпускаются аналогичные «шкурки», изготовленные из нетканого нейлонового волокна, пропитанного абразивным составом (например, «Скотч Брайт»).

ШЛАГБАУМ — подвижное ограждение, которое устанавливается, например, на въездных воротах или железнодорожный переездах.

ШЛАМ — 1. Осадок на дне бака с жидкостью, например, в масляном поддоне или в нижней бачке радиатора охлаждающей системы двигателя.

2. Один из видов отложений на деталях ДВС, см. СМОЛООБРАЗОВАНИЕ.

«ШЛИФОВАТЬ ПОКРЫШКАМИ ДОРОГУ» — буксовать на скользкой дороге.

ШЛИЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ, ШЛИЦ — продольные пазы на валу, в которые входят выступы на втулке или ступице; такие соединения позволяют передавать крутящий момент, при этом допускают перемещение деталей вдоль оси вращения, что, например, используется на карданных валах автомобилей.

«ШОКОЛАДКА» — встроенный в генератор автомобиля регулятор напряжения, напоминающий по форме шоколадку.

ШОССЕ (hayway) — мощная дорога вне населенного пункта с покрытием хорошего качества.

ШОУ-КАР (show-car) — выставочный (салонный) образец автомобиля, который может пойти в серию или остаться единственным экземпляром.

ШОУ-РУМ (show-room) — автомагазин (салон) по продаже автомобилей определенной марки.

ШОУ-СТОППЕР (show-stopper) — гвоздь программы, автомобиль, вызвавший на выставке наибольшее внимание посетителей.

ШОФЕР, ШОФФЕР (от франц. chauffeur) — кочегар (водитель парового транспортного средства), в настоящее время пишется «шофер» и подразумевается профессиональный водитель автомобиля.

ШПАНГОУТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ КУЗОВА — поперечные замкнутые силовые элементы (шпангоуты), жестко связанные с продольными силовыми элементами или лонжеронами рамы, образующие пространственный остов (каркас) кузова, к которому крепится обшивка; конструкция используется, например, в автобусных кузовах.

ШПАРМОБИЛЬ — мини-автомобиль максимально облегченной специальной конструкции для участия в соревнованиях по наименьшим расходам топлива.

ШПАТЕЛЬ — приспособление в виде плоской лопатки с ровной рабочей кромкой для нанесения грунта или шпатлевки при выравнивании поверхности кузовной детали перед покраской автомобиля.

ШПИЛЬКА — стержень с резьбой на двух концах; такие стержни используются, например, для крепления головки к блоку цилиндров ДВС.

ШПИНДЕЛЬ — вращающееся зажимное устройство, например, шпindelь токарного станка, в котором зажимается обрабатываемый вал.

ШПЛИНТ — крепежное изделие, обычно выполненное в виде вдвое сложенной стальной проволоки; вставляется в отверстие и препятствует поперечному по отношению к его оси перемещению деталей; изделие с одной стороны образует небольшую петлю, а с другой имеет два усика разной длины, больший из которых предназначен для фиксирующего шплинт загиба. Отсюда термин «зашплинтовать», иногда говорят «законтрить».

ШПОНКА — крепление, устанавливаемое между валом и шестерней (шкивом и пр.) для передачи вращения, выполняется прямоугольной или трапециевидальной, требует соответствующей выточки — углубления в валу.

ШПРЕВАКС — восковая мастика, которая наносится на лакокрасочное покрытие кузова автомобиля для его сохранности.

ШПРИЦ — 1. Металлический цилиндр с поршнем (наподобие медицинско-го шприца, но большего объема) для смазывания узлов автомобиля через специальные масленки, представляющие собой невозвратный клапан. При надавливании на рукоятку поршня смазка через масленку поступает к деталям автомобиля.

2. Небольшой баллончик с аэрозольным препаратом, имеющий иглу, используется, например, для размораживания дверных замков автомобиля.

ШПРИЦЕВАТЬ — смазывать автомобиль с помощью шприца.

ШРУС — шарнир равных угловых скоростей, им оснащены полуоси переднеприводных автомобилей (пример на рис. 95).

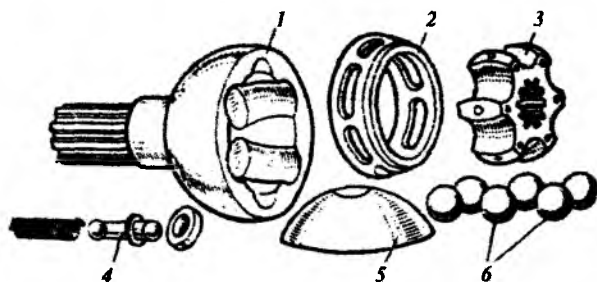


Рис. 95. ШРУС Рцеппа:

1 — кулак; 2 — сепаратор; 3 — ведущая звездочка; 4 — делительный рычаг; 5 — направляющая чашка; 6 — шарики

«ШТАЕР» (Steyr) — австрийская фирма — известный производитель тракторов и дизельных двигателей. ГАЗ купил лицензию на производство семейства дизелей «Steyr», но так и не смог наладить их крупносерийный выпуск, хотя отзывы о двигателе были неплохие.

ШТАНГА (rod) — тяга, длинный болт, труба с шаровыми головками, как, например, поперечная штанга (тяга) задней подвески.

ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ — измерительный инструмент с раздвигающимися губками и измерительной шкалой.

ШТЕККЕР — одногнездовой или многоконтактный штепсель, электрический разъем, например, для подключения аудиовидеоаппаратуры в салоне автомобиля.

ШТЕПСЕЛЬ — вилка включения электроприбора (например, переноски или портативного телевизора) в штепсельную розетку.

ШТИФТ — цилиндрический или конический стержень, служащий для соединения двух деталей; например, сверлится общее отверстие в шкиве и валу, на котором он установлен, и в отверстие плотно забивается штифт, что предотвращает проворачивание шкива относительно вала.

«ШТОПОР» — вращение автомобиля вокруг вертикальной оси на скользкой дороге (сленг).

ШТОРКА — заслонка; например, шторка радиатора системы охлаждения.

ШТРАФПЛОЩАДКА — штрафная площадка для размещения задержанных ГИБДД автомобилей, обычно платная; по ужесточенным ПДД сюда транспортируются неправильно припаркованные автомобили.

ШТРИХОВОЙ КОД — код в виде линий разной толщины, который наносится на многие импортные и отечественные коробки (упаковки) с автомобильными запасными деталями, жидкостями, аксессуарами; код несет полную информацию об изделии.

ШТУРВАЛ — рулевое колесо, пришедшее на смену «коровьему хвосту» — рычагу управления первых автомобилей.

ШТУРМАН — член экипажа (команды) автомобиля, прокладывающий путь по карте или легенде (описанию) маршрута движения на соревнованиях типа ралли или по ориентированию.

ШТУЦЕР — патрубок, кусок трубы с резьбой для крепления к трубопроводу.

«ШТЮЦ» (Stutz) — небольшая американская автомобильная фирма, существовала до 1935 г., занималась штучным производством легковых машин спортивного типа (рис. 96). В 1970 г. марка «Stutz» возродилась.

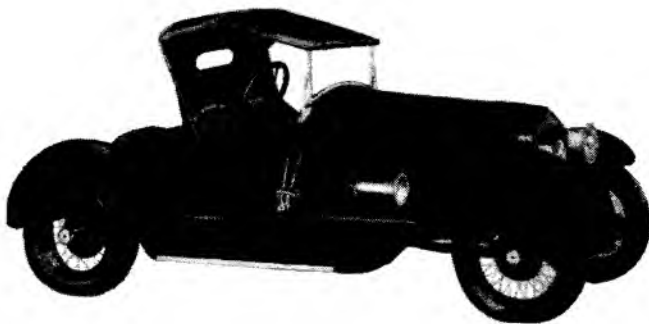


Рис. 96. Автомобиль «Stutz Bearcat» (1919)

ШУМОИЗОЛ, ЛИПЛЕН, ВИЗОМАТ — отечественные шумоизоляционные материалы, используемые в автомобилестроении.

ШУМОМЕР — прибор для измерения уровня шума.

ШУНТ (shunt) — провод, закорачивающий какой-либо электрический прибор, т. е. пропускающий ток помимо него; например, параллельно резистору ставится шунт (проводник), чем иногда может быть восстановлена работоспособность электрической сети.

ШУНТИРОВАНИЕ СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ — перемыкание центрального и бокового электродов свечи нагаром, образующимся при слишком «холодной» свече или из-за обильного попадания моторного масла в камеру сгорания; этот нагар обладает токопроводящими свойствами, поэтому образовавшийся шунт приводит к отказу свечи.

Щ

«**ЩЕКИ**» (**cheeks**) — боковые поверхности цилиндрической детали.

ЩЕТКА — 1. Приспособление для очистки поверхностей от пыли, грязи, влаги; обычно с жесткой щетиной.

2. Устройство для очистки поверхности стекол и оптических элементов автомобилей от загрязнений и воды (дождя); в настоящее время на автомобилях применяются щетки из специальной профилированной резины для стеклоочистителей и щетки для фарочистителей.

3. неподвижный контакт, обычно угольный, используемый для электрических машин (генератора или двигателя), снимающий напряжение или обеспечивающий его подачу на ротор (вращающуюся часть электрической машины). Когда теряется электрический контакт, обычно говорят, что «щетки подгорели».

ЩИПЦЫ (**pincers**) — специальный инструмент для захватывания и вытягивания какого-либо небольшого предмета из углубления, всегда необходимы при обслуживании и ремонте автомобилей.

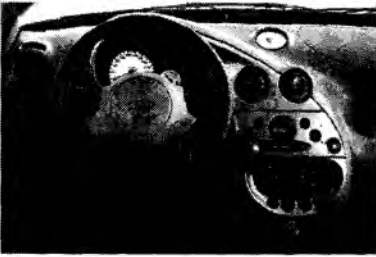


Рис. 97. Щиток приборов малолитражки «Ford Ка»

ЩИТ, ЩИТОК (**panel**) — приборная доска, приборная панель автомобиля (пример на рис. 97).

ЩИТОК КОЛЕСНОЙ АРКИ — подкрылок, защита колесной арки, обычно из пластика.

ЩУП — 1. Толщиномер в виде набора пластин разной толщины для установки тепловых зазоров между контактирующими деталями, например, между толкателем и стержнем (кулачком вала) клапана в системе газораспределения двигателя.

2. Рейка с отметками как простейший указатель уровня масла в масляном поддоне автомобильного двигателя или в картере коробки передач.

Э

ЭЖЕКТОР (**ejector**) — струйный насос для откачивания жидкости или воздуха, использующий эффект снижения давления в его диффузоре при прохождении в нем с высокой скоростью потока газа или пара.

ЭЙР БЕЛТ (**air belt**) — надувной инерционный **РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ**.

ЭКИПАЖ (**carriage**) — легковой автомобиль или автобус; чаще этот термин подразумевает водителя и штурмана автомобиля на гонках типа ралли.

ЭКИПИРОВАТЬ — оснащать; например, можно вычурно заявить «автомобиль экипирован дизельным двигателем».

ЭКОНОГРАФ — прибор, регистрирующий (записывающий) мгновенный расход топлива.

ЭКОНОМАЙЗЕР (economizer) — система карбюратора, обеспечивающая необходимое обогащение горючей смеси при нагрузках, близких к полной, что позволяет получать от автомобильного двигателя максимально возможную мощность. Экономайзеры могут иметь механический, пневматический или инерционный привод.

ЭКОНОМАЙЗЕР ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ХОЛОСТОГО ХОДА (ЭПХХ) — система карбюратора, ограничивающая или отключающая полностью поступление топлива в цилиндры двигателя на режимах принудительного холостого хода (например, при движении автомобиля под уклон с включенной передачей), что способствует возрастанию тормозного момента двигателя и некоторому повышению его экономичности; на большинстве иностранных автомобилей ЭПХХ на режиме принудительного холостого хода, наоборот, обеспечивал необходимую подачу топливо-воздушной смеси для того, чтобы двигатель при этом продолжал работать.

ЭКОНОМАТ — система снижения расхода топлива в заданном режиме движения.

ЭКОНОМЕТР (econometer) — 1. Прибор (манометр), измеряющий давление во впускном коллекторе двигателя; с учетом показаний этого прибора водитель может корректировать режим работы двигателя и режим движения автомобиля.

2. Прибор для измерения удельного расхода топлива.

ЭКОНОМИЧНОСТЬ АВТОМОБИЛЯ (automobile economy) — обычно определяется расходом топлива на определенный пробег (пройденное расстояние), например, количеством литров израсходованного топлива на 100 км или 100 миль пройденного пути, иногда измеряется в длине пути, пройденного на единицу израсходованного топлива (в США, например, используют в качестве показателя экономичности автомобиля количество миль, пройденных при расходе одного галлона топлива). Расход топлива зависит от многих факторов: состояния дороги, режима движения (город или шоссе), стиля управления и т. д. В настоящее время считается сверхэкономичным автомобиль, расходующий около трех литров горючего на 100 км пути.

ЭКОНОСТАТ (econostat) — система каналов и дросселирующих отверстий карбюратора, автоматически обеспечивающая необходимое обогащение горючей смеси при полностью открытых дроссельных заслонках для снятия с автомобильного двигателя максимально возможной мощности. В отличие от экономайзера не требует какого-либо управляющего привода.

ЭКСКЛЮЗИВНАЯ МАШИНА — несерийная, собранная по заказу будущего владельца на любой базе: на шасси автомобиля, самолета, вертолета, паровоза, парохода и пр.

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ АВТОМОБИЛЬ (exclusive car) — изготовленный по индивидуальному заказу, когда, например, установлены несерийный двигатель, новая подвеска, уникальное оборудование салона и другие «навороты».

ЭКСПЕДИТОР (expeditor) — ответственное лицо, сопровождающее перевозимый автомобилем груз.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ АВТОМОБИЛЯ (exploit indicators of automobile) — его средняя скорость движения по дорогам с различным покрытием в городе и на шоссе (на равнине и в горной местности), средний расход топлива на 100 км пути в городских условиях и на магистральной дороге, производительность часовая в тоннокилометрах или пассажирокилометрах, зависимость

расхода топлива от температуры воздуха, себестоимость одного тоннокилометра (пассажирокилометра) и т. п.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ТОПЛИВА — включаются в паспорт топлива, который должен быть доступен на АЗС: марка, фракционный состав, плотность, октановое число (бензины), цетановое число (дизтопливо), давление насыщенных паров, кислотность и т. д.

ЭКСПРЕСС ВАРЕЖКА (АВТОМОБИЛЬНАЯ) — специальная двусторонняя varejka, которая используется для очистки кузова автомобиля от грязи, содержит специальную пропитку и чистит без применения специальных препаратов.

ЭКСТЕРЬЕР (exterior) — наружный вид автомобиля, который может быть оценен как современный, модный, стильный, устаревший, старый, антикварный и пр.

ЭКСТРЕННОЕ ТОРМОЖЕНИЕ (urgent braking, extremal braking) — педаль тормоза нажимается быстро и сильно («в пол»), при этом возможна блокировка колес и юз, если автомобиль не оборудован антиблокировочной системой тормозов (АБС).

ЭКСХАУСТЕР (exhauster) — сапун, вытяжка, перепускной клапан для сбрасывания давления в полости; например, сапун картера двигателя.

ЭКСЦЕНТРИК — кулачок или выступ на валу; например, кулачок распределительного вала.

ЭКСЦЕНТРИКОВЫЙ МЕХАНИЗМ (ДЕТАЛЬ) — с эксцентрично расположенными массами, например, эксцентриковые валы современных систем уравновешивания второй гармоники колебаний двигателя.

ЭЛАСТИК (elastic) — монолитная резиновая шина для некоторых типов спортивных автомобилей, не боящаяся проколов.

ЭЛАСТИЧНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ (engine elasticity) — определяется крутизной его характеристики увеличения крутящего момента при снижении оборотов; чем больше увеличение крутящего момента на коленчатом валу при уменьшении его оборотов, тем выше эластичность двигателя, тем меньше нужно пользоваться переключением передач, т. е. обеспечивается лучшая приспособляемость автомобиля к переменным дорожным условиям, улучшаются его ездовые качества.

ЭЛАСТОКИНЕМАТИЧЕСКАЯ ПОДРУЛИВАЮЩАЯ ПОДВЕСКА — подвеска, обеспечивающая за счет конструкции небольшой доворот задних колес при наклоне автомобиля на повороте, что улучшает его управляемость и устойчивость.

ЭЛЕКТРОГЕРМЕТИК (electrogermetic) — герметик для электрических соединений, контактов, разъемов и пр. При нанесении на поверхность изолирует ее от воды и не допускает утечки тока.

ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДОМКРАТ (electrohydraulic elevator) — автомобильный домкрат с электроприводом, обеспечивающим его работу от бортовой сети, облегчает работу водителя при смене колес.

ЭЛЕКТРОДЖИП (electrojeep) — джип с электроприводом колес и топливными элементами для выработки электроэнергии.

ЭЛЕКТРОКОРРЕКЦИЯ ВИБРАЦИИ ЗЕРКАЛА (electrocorrection of mirror vibration) — система стабилизации зеркал автомобиля при движении, позволяющая сохранять их неизменное положение, что существенно повышает безопасность управления автомобилем.

ЭЛЕКТРОЛИТ (electrolyte) — смесь серной кислоты с дистиллированной водой для заливки аккумуляторов, по ее плотности в аккумуляторе определяют сте-

пень его зарядки, используя специальные таблицы (нормальная плотность электролита 1,28 г/см³).

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ МУФТА (electromagnetic clutch) — устройство, сочетающее бесступенчатую передачу и сцепление; регулирование оборотов осуществляется за счет управляемого скольжения (относительного проворачивания) ротора и статора муфты.

ЭЛЕКТРОННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА (electronic information system) — включает бортовой компьютер и экран (дисплей), на который выводится вся информация, причем как по выбранным водителем параметрам, так и автоматически, при этом экран может использоваться как телевизионный или навигационный, с выводом на него карты местности.

ЭЛЕКТРОННАЯ САМООБУЧАЮЩАЯСЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ (electronic selfstuding driving system) — ее имеет специальная автоматическая коробка передач, подстраивающаяся под манеру езды водителя, учитывающая резкое или плавное торможение, спокойное или быстрое нажатие на педаль газа и другие нюансы.

ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА ВПРЫСКА ТОПЛИВА (electronic system of fuel injection) — управляемая электронным микропроцессором система впрыска бензина (в камеру сгорания, во впускной коллектор и др.), способствующая повышению точности приготовления топливовоздушной смеси.

ЭЛЕКТРОННЫЙ АКСЕЛЕРАТОР (electronic accelerator) — педаль управления подачей топлива, не имеющая механической связи с двигателем автомобиля, а формирующая в зависимости от степени нажатия на нее соответствующий электрический сигнал для блока управления электронным впрыском.

ЭЛЕКТРОННЫЙ КОМПАС (electronic compass) — компас в салоне автомобиля, на экране которого постоянно высвечивается информация о направлении движения автомобиля по сторонам света; информация может отображаться на мониторе бортового компьютера.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ОГРАНИЧИТЕЛЬ (liminator) — электронно управляемое устройство для ограничения максимальной скорости движения автомобиля, устанавливается на заводе-изготовителе и не допускает развития скорости выше установленного предела, что положительно влияет на безопасность движения. Лимитаторы грузовиков в соответствии с международными требованиями должны ограничивать их максимальную скорость уровнем 90 км/ч, для легковых машин это 250 км/ч.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ШТУРМАН — навигационная система. В г. Москве на базе компьютера «Newton MessagePad 2000» изготовлена навигационная система с картой г. Москвы и Московской области, которая через спутник позволяет установить координаты автомобиля с точностью до 1 м. Карта находится на DVD-диске, который свободно продается, подобные карты готовятся и для других регионов страны.

ЭЛЕКТРОРУЛЬ (electrosteeering) — рулевое управление с электрическим усилителем, контроль за работой которого осуществляет электронный блок, получающий информацию об угле поворота руля от датчиков на рулевой колонке, о скорости автомобиля и числе оборотов двигателя — от тахометра и спидометра, обрабатывая которую он регулирует работу электрического сервомотора, обеспечивая кинематическое слежение (соответствие угла поворота колес углу поворота руля) и обратную связь («чувство дороги») на руле.

ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ ФИЛЬТР (electrostatic filter) — устанавливается на автомобиле в системе вентиляции салона, он улавливает частицы размером до 0,004 мм, а также некоторые виды бактерий и цветочную пыльцу.

ЭЛЕКТРОХРОМАТИК (electrochromatic) — тип зеркала заднего вида, которое предотвращает ослепление водителя фарами сзади идущего автомобиля и увеличивает яркость объектов в темное время суток.

ЭЛЕКТРОШОКЕР (electroshocker) — 1. Прибор для вывода из строя электронных блоков охранной системы автомобиля за счет использования высокого напряжения (разряда), подаваемого в систему.

2. Бытовое защитное приспособление от нападающих, в котором используется высоковольтный разряд электроэнергии, предварительно накопленной при зарядке конденсатора устройства.

ЭЛЕРОН — козырек, устанавливаемый на переднюю часть капота, который предназначен для защиты его передней кромки от камней.

ЭЛИМИНАЦИЯ (elimination) — в современном автомобиле с дизельным двигателем это система нейтрализации сажи.

ЭМБУЛЕНС, ЭНБЮЛЕНС (ambulance) — автомобиль «скорой помощи».

«ЭМКА» — первый легковой автомобиль Горьковского автозавода марки М-1 отечественной конструкции (выпущен в 1936 г.), прототипом которого послужил американский «Ford-40» модели 1933 г.

ЭМУЛЬГАТОР — присадка, способствующая образованию стабильной смеси масла и воды.

ЭНДУРО (от исп. enduro — выносливый) — тип мотоцикла из семейства транспортных средств двойного назначения (для ежедневных поездок и соревнований, в том числе по пересеченной местности), оборудованных современными средствами и системами.

«ЭНЕРГОВАМПИР» — имитатор неисправности автомобиля, который является одним из секретных элементов (секретка) английской охранной системы «Цезарь». Этот элемент системы существенно усложняет возможность запуска двигателя взломщиками.

ЭПИЦИКЛИЧЕСКАЯ ПЕРЕДАЧА — планетарная передача, планетарный редуктор.

ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА («ЭПОКСИДКА») — применяется в качестве эпоксидного покрытия, имитирующего на испытательном полигоне лед, для уменьшения сцепления с шинами поливается водой.

ЭПОКСИДНЫЙ КЛЕЙ — двухкомпонентный состав (эпоксидная смола и загуститель), используемый для ремонта автомобильных деталей.

ЭРГОНОМИКА (ergonomic) — наука, позволяющая создавать рациональные и удобные для пользования предметы, механизмы и машины на основе использования имеющихся данных по антропометрии, физиологии и психологии человека. В автомобиле без учета эргономики невозможно правильно сконструировать и расположить приборы, рукоятки, кнопки и рычаги управления, обеспечить удобную посадку водителей различного роста (рис. 98), хорошую видимость дороги, комфортные условия в салоне; хорошая эргономика — это когда у водителя и пассажира все «под рукой», не надо тянуться, искать («шарить») и т. д., для чего используются дистанционное управление механизмами, установка дополнительных пультов на руле, подсветка приборов с автоматической регулировкой яркости, подсветка дверных ручек или порогов при посадке в автомобиль и пр. Современ-

ный автомобиль уже не представляется без кондиционера — это тоже требование эргономики по обеспечению комфортных условий для водителя и пассажиров.

ЭСКИЗ ВНЕШНЕГО ВИДА (design of external view) — один из основных методов поиска идеи оформления нового автомобиля, широко используется дизайнерами автомобильных компаний и дизайнерских фирм (иллюстрация процесса представлена на рис. 99).

ЭСПАНДЕРНАЯ ПРУЖИНА — пружина, охватывающая резиновое кольцевое уплотнение, например, маслосъемные колпачки стержней клапанов газораспределительного механизма двигателя.

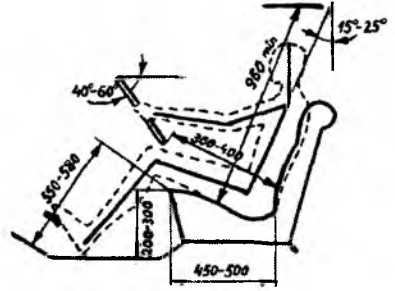


Рис. 98. Схема удобной низкой посадки водителя



Рис. 99. Поиск идеи оформления новой машины на эскизном рисунке

ЭСТАКАДА — площадка на опорах для удобства осмотра, технического обслуживания и ремонта автомобиля со свободным доступом к его нижней части.

ЭСТЕРЫ — добавки к синтетическому автомобильному маслу, изготовленные из смолы хвойных деревьев и копры, получаемой из кокосового ореха; указанные добавки используются в маслах фирмы «Motul» для улучшения их свойств.

ЭТАЖЕРКА — двойное антикрыло.

ЭТАЛОН — точный образец детали.

ЭТАНОЛ — спирт этиловый.

ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ — многоатомный спирт, водный раствор которого является основным компонентом низкозамерзающих охлаждающих жидкостей (антифризы, тосолы) и тормозных жидкостей; чистый этиленгликоль замерзает при $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$, при содержании в растворе с ним 33 % воды температура замерзания составляет $-73\text{ }^{\circ}\text{C}$.

ЭФФЕКТ ЗУБА ГРЫЗУНА — оптимальный выступ шипа над поверхностью шины, обеспечивается за счет твердосплавной вставки и мягкой гильзы.

ЭФФЕКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ (engine effective power) — получаемая на коленчатом валу двигателя мощность, которая меньше индикаторной мощности, развиваемой сгорающими газами в цилиндрах, на величину тепловых, механических и насосных потерь. В технической документации (например, в руководстве по эксплуатации) на автомобиль указывается максимальная (номи-

нальная) эффективная мощность двигателя, снятая с коленчатого вала двигателя на специальном моторном стенде на заводе-изготовителе. Мощность измеряется в лошадиных силах или киловаттах, $1 \text{ кВт} = 1,36 \text{ л. с.}$

Ю

ЮБКА (skirt) — 1. Спускающаяся ниже порога часть кузова или бампера; юбка бампера (передний СПОЙЛЕР) иногда выполняется аэродинамической формы для снижения коэффициента аэродинамического сопротивления.

2. Тронк поршня, его нижняя направляющая часть.

ЮЗ, ЮЗОМ ДВИГАТЬСЯ — скольжение колеса по дорожной поверхности без качения из-за малого коэффициента сцепления с дорогой; юз легко возникает при торможении автомобиля, например, на ледяной поверхности, на прикатанном снегу. Движение юзом потенциально опасно, поскольку в это время машина теряет управляемость и, более того, даже незначительные боковые силы (порыв ветра, наклон дороги) могут спровоцировать занос автомобиля с последующей возможной непредсказуемой аварийной ситуацией — вплоть до выброса машины на встречную полосу движения.

«ЮНКЕРС ДВИГАТЕЛЬ» — любой оппозитный двигатель; название закрепилось в честь автора оппозитного принципа движения поршней в ДВС Хуго Юнкера (см. также **ОППОЗИТНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ**).

ЮСТИРОВКА — проверка и наладка приборов и механизмов, заключающаяся в установлении правильного взаимодействия и расположения деталей и узлов.



Рис. 100. Грузовик «КамАЗ-5310»

Я

«Я ЗА РУЛЕМ, ПЕРЕЗВОНИТЕ» — режим перевода мобильного телефона при использовании его в автомобиле, применяется в странах, где запрещено пользоваться «мобильником» в автомобиле, если нет системы «СВОБОДНЫЕ РУКИ» (hands free).

«ЯГУАР» (Jaguar) — известная английская автомобильная фирма, выпускающая дорогие легковые автомобили, претендующие по своим эксплуатационным

показателям на звание спортивных. Выпуск этих автомобилей не превышает 35 тыс. экземпляров в год (рис. 101). С 1990 г. фирма принадлежит американскому концерну «Форд».

ЯЙЦЕВИДНЫЙ ДИЗАЙН — широкое использование закругленных форм в конструкции кузова автомобиля, что было очень модно в 90-х годах прошлого столетия (рис. 102). Современный стиль «новая грань» сочетает плавные, аэродинамически обоснованные закругления с геометрическими чистыми гранями и выштамповками на боковинах и задней части кузова автомобиля.



Рис. 101. Прототип нового «Jaguar» (2007)



Рис. 102. «Ford Ка» — пример яйцевидного (обмылкообразного) дизайна 1990-х гг.

ЯКОРЬ — ротор, вращающаяся часть электрических машин (электродвигателей и генераторов).

ЯМА, «РЕМОНТ НА ЯМЕ» — смотровая яма, траншея в полу гаража (в производственно-технической зоне автопредприятия) для удобства осмотра, обслуживания и ремонта со свободным доступом к нижней части автомобиля.

«ЯПОНКА» — японский автомобиль любой марки.

ЯПОНСКИЙ ЛУЧ (Japan ray) — луч фар японских праворульных автомобилей, который не соответствует направлению и распределению светового потока фар, принятому в нашей стране, поскольку отрегулирован для левостороннего движения в Японии; перед регистрацией автомобиля в ГИБДД необходимо заменить систему «японский луч» на европейское распределение светового потока.

ЯРАЙ ПРИНЦИП — принцип обеспечения высокой аэродинамики автомобильного кузова, создатель Ярай Пауль (Jagay Paul): полностью закрытый кузов из двух объемных частей со скругленными гранями (верхняя часть повторяет форму дирижабля, нижняя — профиль самолетного крыла).

6. КРАТКИЙ СЛОВАРЬ АНГЛИЙСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ТЕРМИНОВ

А

ADD — присадка.

AUTO GLASS PATROL — средство для самостоятельной маркировки стекол автомобиля. Включает бумагу для изготовления трафарета, наклеиваемого на стекло, и жидкости для травления надписи. На стекле остается надпись, например, номер шасси автомобиля, которую можно устранить только шлифовкой поверхности стекла.

«**AUTOLOCK**» — функция охранной сигнализации, при которой замки дверей автомобиля блокируются в случае включения зажигания и разблокируются в случае выключения зажигания. Функция работает только при наличии в автомобиле центрального замка или встроенных замков дверей. При программировании системы функция может быть подключена или отключена.

AUTORIDE — система автоматического регулирования жесткости активных амортизаторов для обеспечения плавности хода автомобиля за счет интенсификации гашения вертикальных колебаний.

В

BELT — ремень, лента.

BLACKJACK — система, обеспечивающая остановку автомобиля водителем, выброшенным из салона угонщиками. Это осуществляется за счет использования специального передатчика, находящегося у пострадавшего и выключающего двигатель при постепенном снижении автомобилем скорости до безопасной. На это отводится некоторое время, достаточное, чтобы потерпевший скрылся, но автомобиль не вышел из зоны действия передатчика.

BLOWER MOTOR — мотор вентилятора отопителя салона (кондиционера).

BODY — кузов легкового автомобиля.

BOX — коробка, ящик, кожух, отсек, бокс.

BRAKE — тормоз, тормозное устройство.

BRAKE REGULATOR — тормозной регулятор, повышающий безопасность тормозной системы.

BRAKE SYSTEM — тормозная система.

BREAKER — тепловой выключатель в электрической сети автомобиля, устанавливаемый вместо плавкого предохранителя; он допускает повторное включение.

С

CABIN — кабина грузовика.

CAM, CAMSHAFT — распределительный вал газораспределительного механизма ДВС.

CAMPER, CARAVAN, REISMOBIL, MOTOR HOME — названия автомобиля с жилым кузовом (автомобиль-дача).

CAR-AUDIO — акустические системы для автомобиля.
CAR-VIDEO — телевизионные приемные системы для автомобиля.
CDS FAN — мотор вентилятора, радиатора кондиционера.
CHARGE — зарядка аккумулятора.
CHECK CONNEKTOR — проверочный разъем.
CHOKER — заслонка; **AIR CHOKER** — воздушная заслонка.
CIG FUSE — предохранитель прикуривателя.
CLUTCH — сцепление, трансмиссионная муфта.
COMMON RAIL — современная система впрыска дизельного топлива с подачей его под очень высоким давлением из общего жесткого распределительного канала.
CONCEPT ACCESS — автоматизированная система отклонения руля вперед и опускания сиденья водителя для облегчения выхода его из машины, возвращающая их на место после посадки водителя.
CONTROL — управление, контролирование.
CONTROL LASER 100 — система лазерного дальномера с компьютером, обеспечивающая предотвращение столкновения автомобиля за счет постоянного контролирования расстояния до препятствия и, при необходимости, автоматического снижения скорости автомобиля для сохранения безопасного расстояния.

D

DIESEL — дизельный двигатель.
DISTRIBUTOR — распределитель зажигания, трамблер.
DIVISION — перегородка в салоне, отделяющая водителя от пассажиров.
DOLBY B (C) — шумопонижающие системы в магнитоле.
DOOR — дверь.
DOOR CONTROL — управление дверью.
DOT — обозначение шины по стандарту США, указывающее на ее соответствие требованиям по безопасности движения.
DOUBLE SIX (двойная шестерка) — двенадцатицилиндровый двигатель (обозначение используется на автомобиле «Jaguar Sovereign»)
DOUBLE VANOS — одна из систем изменяемых фаз газораспределения двигателя.
DRIVING AXLE — ведущий мост.

E

ELCODE — электронный код, который имеет ключ зажигания. При использовании его компьютер распознает код и снимает блокировку руля, после чего можно завести автомобиль («Mercedes Benz E-Class»)
ELECTRONIC BRAKE FORCE DISTRIBUTION (EBFD) — электронная система распределения тормозных усилий, учитывающая различие сцепных свойств колес, что практически устраняет занос автомобиля и обеспечивает безопасность торможения даже при неумелом вождении.
ENGINE — двигатель внутреннего сгорания, ДВС.
EQUIPMENT — оборудование, снаряжение.
EXHAUST SYSTEM — выхлопная система двигателя.
EXIT — выход.

F

FAN MOTOR — мотор вентилятора.
FILTER — фильтр, фильтрующий элемент.
FRAME — рама автомобиля.
FUEL — топливо.

G

GASOLINE (PETROL) — бензин.

GEARBOX — коробка передач.

AUTOMATIC GEARBOX — автоматическая коробка передач, АКП.

GENERATOR — генератор, источник электроэнергии.

GLASS — стекло.

GRADE — подъем, уклон, наклон; степень.

GREASE — консистентная смазка.

H

HALF-AXLE — полуось ведущего моста.

HAND-GUIDED — управляемый вручную.

HANDLE — ручка, рукоятка, поручень.

HEAD — голова, головка; шляпка гвоздя.

HEAT — тепло, теплота, нагрев, накал.

HIGHWAY — автодорога, автомагистраль, шоссе, автострада.

HI PRO — класс повышенного бронирования автомобиля, защищенного от усиленных пуль стрелкового оружия.

HI PRO S — максимально бронированный автомобиль для экстремальных условий. Выдерживает бронебойную пулю, имеет бронестекла повышенной прочности, металлокерамическую защиту от гранатомета.

HOOD — складной верх кузова; капот двигателя; чехол, кожух, колпак.

I

IGNITION SYSTEM — система зажигания.

INJECTOR — инжектор, форсунка.

INSTRUCTION — инструкция, программа действий.

INVECS II — АКП с автоматической адаптацией (подстраиванием) к манере езды водителя (автомобиль «Mitsubishi Carisma»).

IRON — железо, чугун, сталь.

L

LAMP — фонарь, фара, лампочка.

LEVEL — уровень.

LIGHT — свет, освещать; лампа, фонарь, фара; светофор.

LO-JACK — радиомаяк, радиосистема, устанавливаемая на автомобиле и включаемая по команде диспетчера при обнаружении угона автомобиля водителем, сообщившим об этом. Радиопеленгаторы, имеющиеся на патрульных автомобилях ГИБДД, позволяют запеленговать передатчик и таким образом определяют местонахождение угнанного автомобиля.

LOCK — замок, блокировка.

LOW BEAM — ближний свет.

M

MADE IN UE — сделано в Объединенной Европе (маркировка деталей автомобилей европейского производства).

MAIN RELAY — главное реле.

MASS — масса.

MECH LOCK SYSTEM — система механического запираения (блокирования).

MECHANISM — механизм, аппарат, прибор, устройство.

MERCASOL 845 AL — финское антикоррозийное покрытие с добавками алюминия, после нанесения которого на защищенных частях появляется металлизированное покрытие, повышающее защитный эффект от воздействия соли и грязи.

MILE — миля (1609 м).

MIRROR — зеркало заднего вида.

N

«NEW EDGE» (новая грань) — стиль оформления кузовов многих современных легковых автомобилей, отличный от стиля острых граней 1970—1980-х гг. (пример — ВАЗ-2107), характеризующийся наличием аэродинамически обоснованных плавных линий в сочетании с геометрическими чистыми гранями-переходами (типичный пример — кузов автомобиля «Ford Focus»).

NIGHT PANEL LIGHT — ночная подсветка приборов, когда высвечиваются только основные контролируемые параметры, а второстепенные включаются при их существенном отклонении от нормы, что не отвлекает водителя и не утомляет зрение.

NIGHT VISION — 1. Автоматическая система регулировки света фар при движении автомобиля по неровной дороге.

2. Система ночного видения на основе инфракрасного излучения, устанавливаемая на автомобиле.

NOISE — шум, помехи.

NUT — гайка, резьбовая муфта.

O

OFF — выключено.

OFF-ROAD — программирование автоматической коробки передач на режим «вне дороги».

OIL — масло.

ON — включено.

ON STAR — автоматическая аварийная система, подающая сигнал бедствия при аварии автомобиля через спутник аварийным службам, которые определяют его координаты (автомобиль «Chevrolet Venture»).

OPENING — отверстие, окно; зев ключа; открывание.

OPERATION — операция, действие; управление машиной; обслуживание.

OUTDOOR — наружный, предназначенный для работы вне помещения.

OX SENSOR — датчик кислорода.

P

PARKTRONIC — автоматизированная система, облегчающая парковку автомобиля. В настоящее время существует несколько типов таких систем, в том числе самостоятельно ставящих автомобиль задним ходом на место, указанное водителем на дисплее заднего вида (автомобиль «Toyota Prius III»).

PREHEATING TIMER — реле времени предварительного подогрева двигателя.

PREMIUM — бензин первого сорта с октановым числом 97—98.

PRESSURE — давление.

PRO — класс легкобронированного легкового автомобиля, защищенного от стрелкового оружия.

PROGRAMMED RESTRAINT SYSTEM (PRS) — программируемая система пассивной безопасности водителя и пассажиров, устанавливаемая на автомобилях фирмы «Рено», которая при срабатывании сначала автоматически натягивает, а потом постепенно ослабля-

ет ремни безопасности, затем следуют надувание и последующий выпуск газов из подушек безопасности, что обеспечивает более высокую защищенность туловища и головы водителя и пассажира в аварийных ситуациях.

PROPELLER SHAFT, CARDAN DRIVE — карданный вал, карданная передача.

PUMP — насос.

Q

QUATTRO (от итал. — четыре) — автомобиль с полным приводом на четыре колеса, впервые это обозначение появилось на автомобиле «Audi Quattro».

QUICK STEEL (быстрая сталь) — быстросохнущая полимерная шпатлевка со стальным наполнителем для ремонта (заделки трещин) во всех материалах, используемых в автомобиле (металл, пластмасса и пр.).

R

RATIO — соотношение, передаточное число.

REGULAR — бензин второго сорта с октановым числом 90—94.

RADIO DATA SYSTEM — система передачи данных по радио.

REAR DOOR — задняя дверь.

REAR WASHER MOTOR — мотор заднего омывателя стекла.

REAR WINDOW DEFROSTER — обогреватель заднего стекла.

REGULATOR — регулятор, регулировщик.

REINFORCED — шина повышенной прочности (обозначение на ее борту).

RELAY — реле.

REMOTE CONTROL — дистанционное управление радиоаппаратурой, инфракрасное или проводное.

RENT-A-CAR — прокатное агентство автомобилей.

RICH — богатая (смесь).

ROTOR COMMANDER — проводной пульт дистанционного управления типа джойстик.

S

SEAT — сиденье.

SEAT HEATER — подогреватель сидений.

SIDE IMPACT PROTECTION SYSTEM (SIPS) — система защиты от бокового удара, которая на автомобилях включает три элемента: 1) обеспечение принятия бокового удара всем кузовом автомобиля за счет боковых усилителей дверей; 2) установку боковых надувных подушек безопасности для защиты корпуса человека; 3) надувную трубу в виде длинной подушки (inflatable curtain), предохраняющей голову водителя от удара о среднюю стойку или стекло двери; две последние системы срабатывают от сенсорных датчиков за 0,025 с (имеется на автомобиле «Volvo S80»).

SIDEGUARD — подушки-занавески, раскрывающиеся при боковом ударе и закрывающие боковые окна и среднюю стойку, что уменьшает вероятность травмы водителя и пассажиров заднего сиденья.

SOLAR-RAY GLASSES — тонированные стекла.

SPEED — скорость.

SPEED SENSITIVE VOLUME — система автоматического изменения громкости акустики в зависимости от скорости движения автомобиля.

STABIL TRACK — автоматическая система обеспечения стабильности шасси, позволяющая четко удерживать автомобиль от заноса, поддерживать постоянный клиренс, регулировать жесткость подвески и обеспечивать необходимую тяговую силу при любом состоянии дороги.

STEERING MECHANISM — рулевой механизм.

STEERING WHEEL — рулевое колесо, руль.

STOP — остановка, стоянка; ограничитель, упор; сигнал «стоп».

STOP-AND-GO — движение с остановками, испытания автомобиля, имитирующие городской режим движения в час пик.

STREET — улица.

STRETCH — легковой автомобиль с удлиненным кузовом.

STROKE — ход, длина хода поршня; удар, толчок.

STR-SPORT THROTTLE RESPONSE — система переключения передач АКП, в которой предусмотрена автоматическая перенастройка электронного блока системы впрыска топлива, который при нажатии на педаль газа быстрее реагирует на изменение положения воздушной заслонки и автомобиль более резко набирает скорость, т. е. устраняется обычная «задумчивость» автоматических коробок передач.

SUN ROOF — люк в крыше автомобиля.

SUPERCHARGED — надпись на кузове американского автомобиля, говорящая об установке нагнетателя воздуха для двигателя. На кузове немецкого автомобиля «Mercedes» в этом случае имеется шильдик «Compressor».

SUPER — бензин с октановым числом 99—102.

SURFACE — поверхность.

SUSPENSION — подвеска автомобиля.

SWITCH — включатель, переключатель, коммутатор.

Т

TAX FREE — автомобиль, купленный без местных налогов; например, в Германии от налнгообложения освобождаются автомобили, продаваемые для вывоза из страны.

«TEC DOT» — электронный автомобильный каталог; за рубежом на десяти компакт-дисках записана вся информация о запчастях для всех марок и моделей автомобилей, выпущенных чуть ли не за всю историю автомобилестроения. В каталоге отражены все особенности и отклонения в технологии изготовления или сборки отдельных модификаций. По идентификационному коду автомобиля можно получить не только полный каталог запчастей для данного автомобиля, но и сведения о технологии его сборки и ремонта, а также перечень необходимых запчастей и даже калькуляцию ремонта, в которую, например, не попадут два распределительных вала, если их не было на двигателе.

TELEPHONE MUTE — система автоматического снижения громкости звучания радиоустройств при пользовании в автомобиле сотовым телефоном.

«TELETRACK» — противоугонная система радиопоиска автомобилей, которая выдает по запросу поисковых служб (полиции или таможни) данные об автомобиле. При этом их поиск может осуществляться с вертолетов.

TEMPERATURE — температура.

THROTTLE POSITION SENSOR — датчик положения дроссельной заслонки.

TIPTRONIC S — автоматическая коробка передач с возможностью переключения на ручное управление, которое осуществляется двумя кнопками, расположенными на спицах рулевого колеса; кнопки включаются большими пальцами рук, что существенно упрощает управление автомобилем в городских условиях с частым изменением режима движения.

TYRE — шина (**TIRE** — американский вариант).

TORSEN — марка дифференциала повышенного трения.

TOWN CAR — городской автомобиль.

TRAFFICMASTER — система контроля дорожной обстановки, которая сообщает водителю о дорожной пробке и возможном времени нахождения в ней.

«TRELOCK» — противоугонное устройство немецкой фирмы для мотоциклов и велосипедов, состоящее из специального замка с трудноперепиливаемой дужкой и прочной цепи,

крепящей мотоцикл или велосипед к столбу или дереву. Имеется и вариант с гибким многослойным тросом, обладающим повышенной прочностью.

TUBE TYRE — камерная шина.

TUBLESS TYRE — бескамерная шина.

TURBO — обозначение двигателя с турбонагнетателем, которое впервые появилось на кузове автомобиля «Chevrolet Corvaire Monza», позднее такая надпись стала использоваться и на других зарубежных автомобилях.

TURISMO INTERNAZIONALE (TI) — обозначение автомобиля для иностранных странствий, впервые оно появилось на автомобиле марки «Alfa Romeo 1900 Super TI». Индекс TI может также обозначать и непосредственный впрыск топлива (от «Injection»).

TURN — поворот.

TURN RELAY — реле указателя поворота.

TWIN CAM — обозначение на автомобиле, указывающее, что на двигателе установлены два распредвала (например, «MGA Twin Cam»).

TWIN SPARK — система зажигания с двумя свечами на один цилиндр.

V

VACUUM SENSOR — датчик разрежения (вакуума).

VALET — кодовый выключатель охраны, например, для проведения ремонта автомобиля.

VALVE — клапан.

VANOS — кулачковый механизм, изменяющий фазы газораспределения и тем самым повышающий мощность серийного двигателя и крутящий момент на малых оборотах.

VOICE CONTROL — управление радиоаппаратурой голосом на любом языке (программируется пользователем).

VSC — система контроля стабилизации движения.

W

WATER — вода.

WHEEL — колесо.

WINDOW — окно.

WINDOW-BAG — оконная надувная подушка безопасности («занавеска»).

WIPER — стеклоочиститель.

7. АВТОМОБИЛЬНЫЕ АНГЛИЙСКИЕ СОКРАЩЕНИЯ

В технической отечественной и иностранной литературе встречаются аббревиатура и сокращения на иностранном языке, обозначающие оснащенность автомобиля агрегатами, приборами, оборудованием, средствами комфорта и др. Представим наиболее распространенные варианты.

1,8 GDI — бензиновый двигатель рабочим объемом 1,8 л с непосредственным впрыском топлива в каждый цилиндр (Gasoline Direct Injection). Обозначение применяется, например, на автомобиле «Mitsubishi Carizma».

16V — обозначение на автомобиле указывает на наличие 16 клапанов (valves), используется на многих автомобилях, например, «Mazda 323».

2 WAY O/D — автоматическое отключение повышающей передачи.

4 ETC — электронный трэкшен-контроль для автомобилей с полным приводом на четыре колеса, система заменяет все блокировки дифференциалов («Mercedes Benz» М-класса).

А

A/C — кондиционер.

A/T — автоматическая трансмиссия.

ABAG — подушка безопасности пассажира.

ABS — система тормозов с антиблокировочным устройством.

ACC — автоматический климат-контроль.

AFS (Advanced Frontlighting System) — передовая система головного освещения, обеспечивающая автоматическое регулирование интенсивности и геометрии светового луча фар в зависимости от погодных и дорожных условий, при этом фары поворачиваются одновременно с колесами, что повышает освещенность дороги и снижает аварийность.

ALM — тревога, сигнализация.

ALU — литые диски из легкого сплава.

AMP — амперметр.

API — Американский институт нефти.

ASC — система активной стабилизации.

ASTM — Американская ассоциация испытаний материалов.

ATF — жидкость для автоматической трансмиссии.

AUT — автоматическая коробка передач.

В

Bat — батарея аккумуляторов.

Buch — вкладыш.

C

- C-CD** — проигрыватель компакт-дисков (CD-Rom).
CCVC — Комитет изготовителей автомобилей Общего рынка (ЕЭС).
CCW — против часовой стрелки (вращение).
CD-ROM — проигрыватель лазерных видеодисков в навигационной системе автомобиля.
CD — проигрыватель для музыкальных лазерных дисков.
COM — включение.
COND — кондиционирование.
CUR — ток (электрический).
CVT — бесступенчатый вариатор трансмиссии.
CYL — цилиндр.
C — конденсатор.
CW — по часовой стрелке.

D

- DIN** — германские промышленные стандарты.
DME — электронная система управления двигателем.
DO — дизельное топливо.
DOC — документ.
DSA — система курсовой устойчивости (автомобиль «Opel Corsa»).

E

- E-end** — конец (топлива).
EBD — электронная система распределения тормозных усилий.
ECI — электронный центральный впрыск (CI).
ECON — экономичный (режим работы).
EDY — электронная обработка данных.
EFI — электронный впрыск топлива.
EFF — коэффициент полезного действия (КПД).
EHAT — электрогидравлическая автотрансмиссия.
ENP — эффективная мощность (двигателя).
EMS — система управления двигателем.
ESC — электронно регулируемая подвеска.
EXH — выхлоп.

F

- F (full)** — полное тормозное усилие, полный уровень топлива.
F — вперед; фильтр; плавкий предохранитель.
FCEV — электромобиль с топливными элементами вместо аккумуляторов.
FF — переднеприводные автомобили.
FLEX 7 — система автоматического регулирования и складывания сидений автомобиля, например, на автомобиле «Opel Zafira».
FR — заднеприводные автомобили с рабочим силовым приводом на задние колеса.
Ft — фут.
FTK — топливный бак.

G

- Gal** — галлон.
Gar — гараж.

Gas — бензин.

GDI (Gasoline Direct Injection) — непосредственный впрыск бензина в цилиндры двигателя.

Gr — передаточное отношение.

GTI — автомобиль класса «Grand Turismo International» или «Grand Turismo Injection», т. е. в последнем случае имеет впрысковой двигатель.

Н

HAZ — аварийная сигнализация.

HDC — автоматизированная система ограничения скорости движения автомобиля на спуске.

HLT — остановка, торможение.

HT — высокое напряжение.

HUD — система отображения приборной доски на лобовое стекло.

HVI — высокий индекс вязкости (масел).

И

ICE (Internal Combustion Engine) — двигатель внутреннего сгорания.

IG — британский галлон.

IN — дюйм.

IND — индекс.

Info — данные, сведения.

Ids — инструмент.

INT — интервал.

ISAD — агрегат, совмещающий генератор и стартер автомобиля (стартер-генератор).

ISO — Международная организация стандартов.

IC — интегральная схема, внутреннее соединение.

J

JIS — японские промышленные стандарты.

Jp — внедорожный.

К

Kg — килограмм.

kV — киловольт.

Km — километр.

Л

L (low) — низкие (обороты), низкая (передача, температура, нагрузка).

L — литр.

Lb — фунт.

Lc — контроль за уровнем.

Lcl — локальный, местный.

Ld — вывод, нагрузка, клемма.

LGTH — длина.

lh — левая сторона.

LI — индикатор уровня.

Liq — жидкость.

Liq. pt — жидкостная пинта.

Lim — предельный.

- LO** — смазочное масло.
LSD — дифференциал повышенного трения.
LT — низкая температура.
Ltr — символ, знак.
LU — обивка салона кожей.
LVI — низкий индекс вязкости (масел).

М

- M+S (Mud + Snow = грязь + снег)** — маркировка шины.
M/T — механическая трансмиссия.
MDS — система обнаружения неисправностей.
Met — металлический.
ml — миллилитр.
Mm Hg — миллиметр ртутного столба (давление).
Mod — модель, модификация.
MOZ — октановое число, определенное по моторному методу (85 MOZ).
MPI — многоточечный впрыск.
mpl — универсальный смазочный материал для зубчатых передач.
MV — милливольт, мВ.
MVI — средний индекс вязкости.
MW — милливатт, мВт.
MP — среднее давление.
MPC — предельно допустимая концентрация.
Mph — миль в час.

N

- N (neutral)** — нейтральное (положение).
N (normal) — нормальное (состояние).
NLGI — национальная ассоциация пластичных смазок (США).
N-m — момент пары сил, Н · м.
No — номер.
NUL — ноль.

O

- O/D (over drive)** — повышенная передача.
ОНС — верхнее (в головке) расположение распределительного вала.
ОНВ — верхнее (в головке двигателя) расположение клапанов распределительного вала.
OL — перегрузка.
OVF — переполнение.
ovht — перегрев.
oxy — кислород.
oz — унция (торговая).
OPT — оптимальный.
OC — межцентровое расстояние.

P

- P (parking)** — стоянка.
Pa — паскаль, Па.
PB — клавиша, нажимная кнопка.

PC — контроль параметров; персональный компьютер.

PDC — парковочная система, состоящая из двух ультразвуковых датчиков, установленных в переднем и заднем бамперах и выдающих сигнал на экран, что обеспечивает определение расстояния до препятствия при парковке.

PL — трубопровод.

PLD — полезная нагрузка, полезный груз.

PM — профилактическое обслуживание и ремонт.

PNL — панель.

POC — продукты горения.

PST — коробка передач с переключением скоростей под нагрузкой.

PT — пинта (единица измерения для жидкости).

PT — точка.

PTO — механизм отбора мощности.

Pu — пикап.

Pwr — мощность.

Q

QC — контроль качества.

QF — качество, добротность.

QI — показатель качества.

QTY — количество.

R

R (return) — возвращение, назад, задний ход.

R.P.M. — оборотов в минуту.

RAS — надежность, работоспособность, ремонтпригодность.

RDI FAN (radiator fan motor) — мотор вентилятора радиатора охлаждения двигателя.

REG — требование.

REGS — правила, устав.

RES — запас (запасной).

RET — обратный ход.

RG — дальность.

ROM — запоминающее устройство, память ПЭВМ, ПЗУ.

ROZ — октановое число, определенное по исследовательскому методу (например, 95 ROZ).

RS — клавиша сброса, поворотный переключатель, поворотный выключатель.

RST — сброс, возврат в исходное положение, установка на «нуль».

RTR MOTOR (retract motor) — мотор открытия-закрытия фар.

RWW — задний стеклоочиститель.

S

SAE — Общество автомобильных инженеров США.

Sc — шкала, масштаб,

SC CAR — система активной стабилизации кузова.

SCsegC — бортовой компьютер.

SEC — секунда.

SF — запас прочности.

SFE — поверхность.

SKD комплект (Semi Knocked Down) — полный комплект деталей, поставляемый заводом-изготовителем для сборки автомобилей на предприятии, не имеющем базы для производства этих комплектующих.

SLA (Source Level Adjuster) — система уравнивания громкости звучания радио, кассеты, компакт-диска независимо от уровня записи или сигнала.

SMG (Sequential Mechanical Gearbox) — коробка передач с последовательным включением, состоит из механической КП и гидравлического исполнительного механизма, управляемого электронным блоком.

SNV — Швейцарское объединение стандартов.

SOZ — октановое число, определенное по дорожному методу.

Spd — шпindelь.

SPECS — технические требования.

SRS — вспомогательная система безопасности.

STD — стандарт, стандартный.

SUV (Sport Utility Vehicle) — спортивно-универсальный автомобиль, кроссовер, автомобиль для активного отдыха.

SVE — сервис, обслуживание, эксплуатация.

SW — переключатель, ключ.

SYNC — синхронизация, синхронизатор, синхронный.

T

TAIL — габаритные огни.

TCI — транзисторно-катушечная система зажигания.

Td — дизельный двигатель.

TDC — верхняя мертвая точка (ВМТ).

Tds — дизельный двигатель с предварительным охлаждением подаваемого воздуха.

TK — цистерна, бак.

TLI — индикатор уровня жидкости.

TM — крутящий момент; торговая марка.

TMR — таймер, датчик времени.

Tr — грузовик.

TX — передача; трансмиссия.

U

U/C — ходовая часть.

UTAC — европейский сертификат.

V

Va — вольтамперметр.

Vel — скорость.

Ver — модификация.

Vi — индекс вязкости.

VIN — идентификационный номер автомобиля.

VIP-class — автомобиль для очень важных персон.

VOL — объем.

VP — вентиляционная труба.

VSV — электромагнитный клапан на вакуумной магистрали.

VTEC — блок управления японскими двигателями семейства «Твинкэм», обеспечивающий переключение работы двигателя с низкооборотных кулачков распределительного

вала на высокооборотные кулачки, создающие больший ход клапанов и их открытие, что увеличивает мощность двигателя на больших оборотах и улучшает его параметры.

VVC — система управления фазами газораспределения, повышающая мощность двигателя и крутящий момент.

W

W — Ватт, ваттметр, провод.

WP — рабочее давление; водостойкий.

X

XFR — передача.

XL — противотуманные фары.

Y

Yd — ярд.

YDI — Союз немецких инженеров.

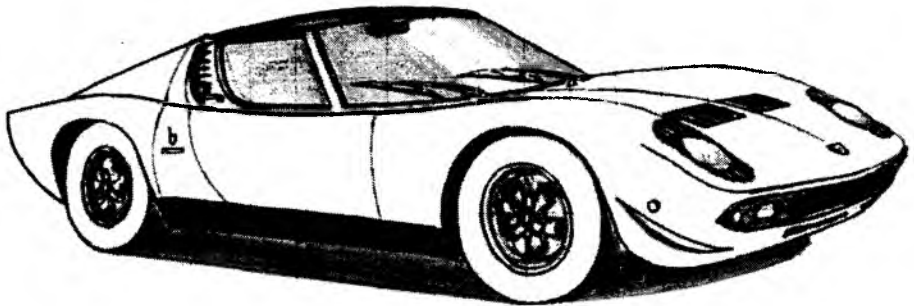


Рис. 103. «Lamborghini Miura» — разработка дизайнеров фирмы Бертоне в 1966 г.

Библиографический список

1. *Кузьмин Н.А., Песков В.И.* Автомобильный справочник. Терминология, определения, исторические факты: учеб. справ. пособие. Н. Новгород: Нижегород. гос. техн. ун-т, 2010.
2. *Гольд Б.В., Кугель Р.В., Шершер С.А.* Англо-русский автотракторный словарь. М.: Советская энциклопедия, 1972.
3. *Аракин В.Д., Выгодская З.С., Ильина Н.Н.* Англо-русский словарь. М.: Гос. изд-во иностранных и национальных словарей, 1955.
4. *Песков В.И.* Основы эргономики и дизайна автомобиля: учеб. пособие. Н. Новгород: Нижегород. гос. техн. ун-т, 2004.
5. *Песков В.И.* Теория автомобиля: учеб. пособие. Н. Новгород: Нижегород. гос. техн. ун-т, 2006.
6. *Кузьмин Н.А.* Процессы и закономерности изменения технического состояния автомобилей в эксплуатации: учеб. пособие. Н. Новгород: Нижегород. гос. техн. ун-т, 2002.
7. *Кузьмин Н.А.* Нормативы и основные показатели технической эксплуатации автомобилей: учеб. пособие. Н. Новгород: Нижегород. гос. техн. ун-т, 2004.
8. Энциклопедия знаменитостей. Конструкторы. Дизайнеры. Предприниматели. М.: За рулем, 2000.

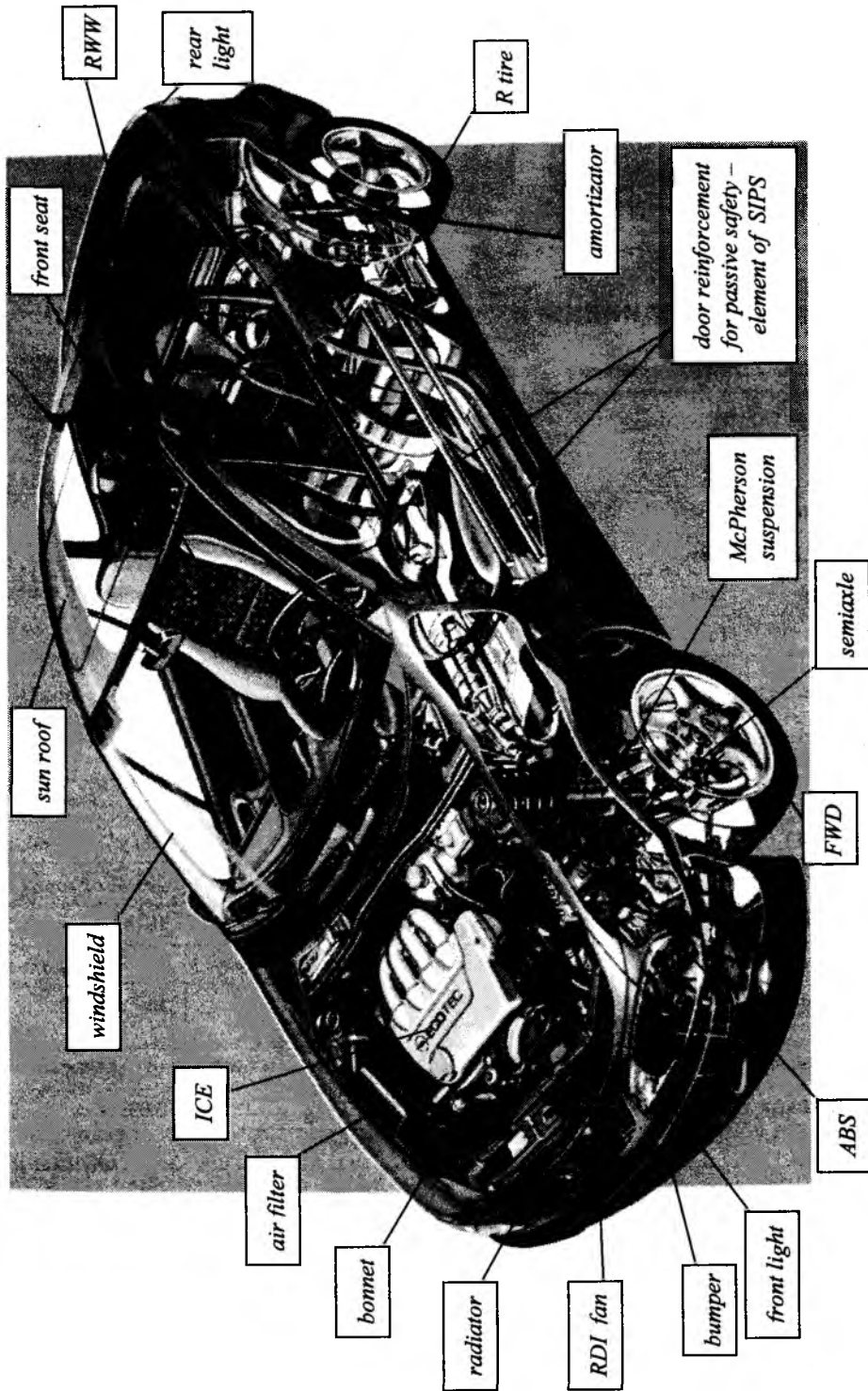


Рис. 104. Рентгеновский снимок спортивного купе «Opel Tigra» с обозначением некоторых позиций с помощью английских терминов и часто используемых английских сокращений

Приложения

Приложение 1

Общепринятые единицы измерения физических величин

Таблица П.1. Единицы измерения мер

Название	Сокращение	Значение	Метрические единицы
Меры длины			
1 микрометр	1 мкм	$0,001 \text{ мм} = 10^{-4} \text{ см} = 10^{-9} \text{ км}$	10^{-6} м
1 миллиметр	1 мм	$1000 \text{ мкм} = 0,1 \text{ см} = 10^{-6} \text{ км}$	0,001 м
1 сантиметр	1 см	$10000 \text{ мкм} = 10 \text{ мм} = 10^{-5} \text{ км}$	0,01 м
1 метр	1 м	$10^6 \text{ мкм} = 100 \text{ см} = 1000 \text{ мм} = 0,001 \text{ км}$	1 м
1 километр	1 км	$10^9 \text{ мкм} = 10^6 \text{ мм} = 10^5 \text{ см}$	1000 м
Меры площади			
1 кв. сантиметр	1 см^2	$10^{-6} \text{ а} = 10^{-8} \text{ га} = 10^{-10} \text{ км}^2$	10^{-4} м^2
1 кв. метр	1 м^2	$10^4 \text{ см}^2 = 0,01 \text{ а} = 10^{-4} \text{ га} = 10^{-6} \text{ км}^2$	1 м^2
1 ар («сотка»)	1 а	$10^6 \text{ см}^2 = 0,01 \text{ га} = 10^{-4} \text{ км}^2$	100 м^2
1 гектар	1 га	$10^8 \text{ см}^2 = 100 \text{ а} = 0,01 \text{ км}^2$	10^4 м^2
1 кв. километр	1 км^2	$10^{10} \text{ см}^2 = 10^4 \text{ а} = 100 \text{ га}$	10^6 м^2
Меры объема			
1 куб. миллиметр	1 мм^3	$0,001 \text{ см}^3 = 10^{-6} \text{ дм}^3 \text{ (л)}$	10^{-9} м^3
1 куб. сантиметр	1 см^3	$1000 \text{ мм}^3 = 0,001 \text{ дм}^3 \text{ (л)}$	10^{-6} м^3
1 куб. дециметр (литр)	1 дм^3 л	$10^6 \text{ мм}^3 = 1000 \text{ см}^3$	$0,001 \text{ м}^3$
1 куб. метр	1 м^3	$10^9 \text{ мм}^3 = 10^6 \text{ см}^3 = 1000 \text{ дм}^3 \text{ (л)}$	1 м^3
Меры времени			
1 секунда	1 с	$0,01667 \text{ мин} = 2,778 \cdot 10^{-4} \text{ ч} =$ $= 1,157 \cdot 10^{-5} \text{ сут.} = 1,653 \cdot 10^{-6} \text{ нед.} =$ $= 3,169 \cdot 10^{-8} \text{ год}$	1 с
1 минута	1 мин	$0,01667 \text{ ч} = 6,944 \cdot 10^{-4} \text{ сут.} =$ $= 9,921 \cdot 10^{-5} \text{ нед.} = 1,901 \cdot 10^{-6} \text{ год}$	60 с

Название	Сокращение	Значение	Метрические единицы
1 час	1 ч	60 мин = 0,04167 сут. = $5,952 \cdot 10^{-3}$ нед. = = $1,141 \cdot 10^{-4}$ год	3600 с
1 сутки	1 сут.	1440 мин = 24 ч = 0,1429 нед. = $2,738 \cdot 10^{-3}$ год	86 400 с
1 неделя	1 нед.	10 080 мин = 168 ч = 7 сут. = 0,01915 год	604 800 с
1 год	1 год	525 900 мин = 8766 ч = 365,2 сут. = 52,18 нед.	$3,156 \cdot 10^7$ с
Меры скорости			
1 сантиметр / секунда	1 см/с	0,6 м/мин = 0,036 км/ч	0,01 м/с
1 метр / секунда	1 м/с	60 м/мин = 100 см/с = 3,6 км/ч	1 м/с
1 метр / минута	1 м/мин	1,67 см/с = 0,06 км/ч	0,0167 м/с
1 километр / час	1 км/ч	16,7 м/мин = 27,8 см/с	0,278 м/с
Меры ускорения			
1 сантиметр / секунда в квадрате	1 см/с ²	0,00102 g	0,01 м/с ²
1 метр / секунда в квадрате	1 м/с ²	100 см/с ² = 0,102 g	1 м/с ²
Ускорение свободного падения	g	981 см/с ²	9,81 м/с ²
Меры силы			
1 Ньютон	1 Н	10 000 дин = 0,102 кгс	1 Н
1 дин	1 дин	$1,02 \cdot 10^{-6}$ кгс	10^{-5} Н
1 килограмм-сила	1 кгс	$9,81 \cdot 10^5$ дин	9,81 Н
Меры давления			
1 Паскаль	1 Н/м ²	10 дин/см ² = 0,102 кгс/м ² = = $1,02 \cdot 10^{-5}$ кг _с /см ² = 10^{-5} бар = = $9,87 \cdot 10^{-6}$ атм = $7,5 \cdot 10^{-3}$ мм рт. ст.	1 Н/м ²
1 микробар	1 дин/см ²	0,0102 кгс/м ² = $1,02 \cdot 10^{-6}$ кг _с /см ² = 10^{-6} бар = = $9,87 \cdot 10^{-7}$ атм = $7,5 \cdot 10^{-4}$ мм рт. ст.	0,1 Н/м ²
1 миллиметр водного столба	1 кгс/м ²	98,1 дин/см ² = 10^{-4} кг _с /см ² = $9,81 \cdot 10^{-5}$ бар = = $9,68 \cdot 10^{-5}$ атм = $7,35 \cdot 10^{-2}$ мм рт. ст.	9,81 Н/м ²
1 килограмм-сила / секунда в квадрате	1 кгс/см ²	$9,81 \cdot 10^5$ дин/см ² = 10^4 кг _с /м ² = 0,981 бар = = 0,968 атм = $7,35 \cdot 10^2$ мм рт. ст.	98 100 Н/м ²
1 бар	1 бар	10^6 дин/см ² = $1,02 \cdot 10^5$ кг _с /м ² = 10,2 кгс/см ² = = 0,987 атм = $7,5 \cdot 10^2$ мм рт. ст.	100 000 Н/м ²
1 атмосфера	1 атм	$1,01 \cdot 10^6$ дин/см ² = $1,03 \cdot 10^4$ кг _с /м ² = = $1,03$ кгс/см ² = 1,01 бар = $7,6 \cdot 10^2$ мм рт. ст.	101 000 Н/м ²

Название	Сокращение	Значение	Метрические единицы
1 миллиметр ртутного столба	1 мм рт. ст.	$1330 \text{ дин/см}^2 = 13,6 \text{ кгс/м}^2 =$ $= 1,36 \cdot 10^{-3} \text{ кг/с/см}^2 = 0,0133 \text{ бар} =$ $= 1,31 \cdot 10^{-3} \text{ атм}$	133 Н/м^2
Меры работы и энергии			
1 Джоуль	1 Дж	$10^7 \text{ эрг} = 0,102 \text{ кгс} \cdot \text{м} = 2,39 \cdot 10^{-4} \text{ ккал} =$ $= 3,78 \cdot 10^{-7} \text{ л.с.} = 9,87 \cdot 10^{-3} \text{ л} \cdot \text{атм}$	$2,78 \cdot 10^{-7} \text{ кВт} \cdot \text{ч}$
1 эрг	1 эрг	$10^{-7} \text{ Дж} = 1,02 \cdot 10^{-8} \text{ кгс} \cdot \text{м} = 2,39 \cdot 10^{-11} \text{ ккал} =$ $= 3,78 \cdot 10^{-14} \text{ л.с.} = 9,87 \cdot 10^{-10} \text{ л} \cdot \text{атм}$	$2,78 \cdot 10^{-14} \text{ кВт} \cdot \text{ч}$
1 килограмм-сила · метр	1 кгс · м	$9,81 \text{ Дж} = 9,81 \cdot 10^7 \text{ эрг} = 2,34 \cdot 10^{-3} \text{ ккал} =$ $= 3,7 \cdot 10^{-6} \text{ л.с.} = 9,68 \cdot 10^{-2} \text{ л} \cdot \text{атм}$	$2,72 \cdot 10^{-6} \text{ кВт} \cdot \text{ч}$
1 килокалорий	1 ккал	$4190 \text{ Дж} = 4,19 \cdot 10^{10} \text{ эрг} = 427 \text{ кгс} \cdot \text{м} =$ $= 1,58 \cdot 10^{-3} \text{ л.с.} = 41,3 \text{ л} \cdot \text{атм}$	$1,16 \cdot 10^{-3} \text{ кВт} \cdot \text{ч}$
1 киловатт · час	1 кВт · ч	$3,6 \cdot 10^6 \text{ Дж} = 3,6 \cdot 10^{13} \text{ эрг} = 3,67 \cdot 10^5 \text{ кгс} \cdot \text{м} =$ $= 860 \text{ ккал} = 1,36 \text{ л.с.} = 3,55 \cdot 10^4 \text{ л} \cdot \text{атм}$	1 кВт · ч
1 лошадиная сила · час	1 л. с. · ч	$2,65 \cdot 10^6 \text{ Дж} = 2,65 \cdot 10^{13} \text{ эрг} = 2,7 \cdot 10^5 \text{ кгс} \cdot \text{м} =$ $= 6,32 \cdot 10^2 \text{ ккал} = 2,61 \cdot 10^4 \text{ л} \cdot \text{атм}$	$0,736 \text{ кВт} \cdot \text{ч}$
1 литр · атмосфера	1 л · атм	$101 \text{ Дж} = 1,01 \cdot 10^9 \text{ эрг} = 10,3 \text{ кгс} \cdot \text{м} =$ $= 2,42 \cdot 10^{-2} \text{ ккал} = 3,83 \cdot 10^{-5} \text{ л.с.}$	$2,81 \cdot 10^{-5} \text{ кВт} \cdot \text{ч}$
Меры мощности			
1 Ватт	1 Вт	$10^7 \text{ эрг/с} = 0,102 \text{ кгс} \cdot \text{м/с} = 0,86 \text{ ккал/ч} =$ $= 1,36 \cdot 10^{-3} \text{ л.с.}$	0,001 кВт
1 эрг / секунда	1 эрг/с	$10^{-7} \text{ Вт} = 1,02 \cdot 10^{-8} \text{ кгс} \cdot \text{м/с} =$ $= 8,6 \cdot 10^{-8} \text{ ккал/ч} = 1,36 \cdot 10^{-10} \text{ л.с.}$	10^{-10} кВт
1 киловатт	1 кВт	$1000 \text{ Вт} = 10^{10} \text{ эрг/с} = 102 \text{ кгс} \cdot \text{м/с} =$ $= 860 \text{ ккал/ч} = 1,36 \text{ л.с.}$	1 кВт
1 килограмм-сила · метр / секунда	1 кгс · м/с	$9,81 \text{ Вт} = 9,81 \cdot 10^7 \text{ эрг/с} = 8,43 \text{ ккал/ч} =$ $= 0,0133 \text{ л.с.}$	$9,81 \cdot 10^{-3} \text{ кВт}$
1 килокалорий / час	1 ккал/ч	$1,16 \text{ Вт} = 1,16 \cdot 10^7 \text{ эрг/с} = 0,119 \text{ кгс} \cdot \text{м/с} =$ $= 1,58 \cdot 10^{-3} \text{ л.с.}$	$1,16 \cdot 10^{-3} \text{ кВт}$
1 лошадиная сила	1 л. с.	$736 \text{ Вт} = 7,36 \cdot 10^9 \text{ эрг/с} = 75 \text{ кгс} \cdot \text{м/с} =$ $= 632 \text{ ккал/ч}$	0,736 кВт

Англо-американские единицы измерения физических величин

Таблица П.2. Перевод англо-американских единиц измерения мер

Русское название	English name	Англо-американские единицы	Метрические единицы
Меры длины			
1 сухопутн. миля	1 statute mile	1720 ярдов = 5280 футов	1609 м
1 миля морская	1 mile nautical	6080 футов	1852,2 м
1 ярд	1 yard	3 фута = 36 дюймов	91,44 см
1 фут	1 foot	12 дюймов	304,8 мм
1 дюйм	1 inch	0,0833 фута	25,4 мм
1 кабельтов	1 cable	—	185,32 м
Меры площади			
1 кв. миля	1 square mile	640 акров	258,99 га
1 акр	1 acre	4840 кв. ярдов = 43 560 кв. фут	4047 кв. м
1 кв. ярд	1 square yard	9 кв. футов = 1296 кв. дюймов	0,836 кв. м
1 кв. фут	1 square foot	144 кв. дюйма	0,0929 кв. м
1 кв. дюйм	1 square inch	—	6,452 кв. см
Меры объема			
1 корд	1 cord	128 куб. футов	3,62 куб. м
1 куб. ярд	1 cub. yard	27 куб. футов	0,7645 куб. м
1 куб. фут	1 cub. foot	0,037 куб. ярда = 1728 куб. дюймов	0,0283 куб. м
1 куб. дюйм	1 cub. inch	—	16,387 куб. см
Меры объема жидких тел			
1 баррель	1 barrel	34,97 брит. галлона = 42 галлона США	158,988 л
1 галлон США	1 US gallon	4 кварты США = 8 пинт США = = 128 жидк. унций	3,785 л
1 кварта США	1 US quart	2 пинты США = 32 жидк. унц.	0,94625 л
1 пинта США	1 US pint	16 жидк. унц. = 0,83 брит. пинт.	0,47312 л
1 брит. галлон	1 Britan. gallon	4 брит. кварты = 8 брит. пинт = = 160 жидк. унций	4,546 л
1 британск. кварта	1 Britan. quart	2 брит. пинты = 40 жидк. унций	1,1365 л
1 британск. пинта	1 Britan. pint	20 жидк. унц. = 1,2 пинт США	0,5682 л
1 жидкая унция	1 fluid ounce	—	0,028 л

Англо-американские единицы измерения физических величин

Таблица П.2. Перевод англо-американских единиц измерения мер

Русское название	English name	Англо-американские единицы	Метрические единицы
Меры длины			
1 сухопутн. миля	1 statute mile	1720 ярдов = 5280 футов	1609 м
1 миля морская	1 mile nautical	6080 футов	1852,2 м
1 ярд	1 yard	3 фута = 36 дюймов	91,44 см
1 фут	1 foot	12 дюймов	304,8 мм
1 дюйм	1 inch	0,0833 фута	25,4 мм
1 кабельтов	1 cable	—	185,32 м
Меры площади			
1 кв. миля	1 square mile	640 акров	258,99 га
1 акр	1 acre	4840 кв. ярдов = 43 560 кв. фут	4047 кв. м
1 кв. ярд	1 square yard	9 кв. футов = 1296 кв. дюймов	0,836 кв. м
1 кв. фут	1 square foot	144 кв. дюйма	0,0929 кв. м
1 кв. дюйм	1 square inch	—	6,452 кв. см
Меры объема			
1 корд	1 cord	128 куб. футов	3,62 куб. м
1 куб. ярд	1 cub. yard	27 куб. футов	0,7645 куб. м
1 куб. фут	1 cub. foot	0,037 куб. ярда = 1728 куб. дюймов	0,0283 куб. м
1 куб. дюйм	1 cub. inch	—	16,387 куб. см
Меры объема жидких тел			
1 баррель	1 barrel	34,97 брит. галлона = 42 галлона США	158,988 л
1 галлон США	1 US gallon	4 кварты США = 8 пинт США = = 128 жидк. унций	3,785 л
1 кварта США	1 US quart	2 пинты США = 32 жидк. унц.	0,94625 л
1 пинта США	1 US pint	16 жидк. унц. = 0,83 брит. пинт.	0,47312 л
1 брит. галлон	1 Britan. gallon	4 брит. кварты = 8 брит. пинт = = 160 жидк. унций	4,546 л
1 британск. кварта	1 Britan. quart	2 брит. пинты = 40 жидк. унций	1,1365 л
1 британск. пинта	1 Britan. pint	20 жидк. унц. = 1,2 пинт США	0,5682 л
1 жидкая унция	1 fluid ounce	—	0,028 л

Русское название	English name	Англо-американские единицы	Метрические единицы
Меры объема сыпучих тел			
1 бушель США	1 US bushel	32 кварты США = 64 пинты	35,24 л
1 кварта США	1 US quart	2 пинты США	1,101 л
1 пинта США	1 US pint	0,97 брит. пинты	0,5506 л
1 британск. бушель	1 Britan. bushel	32 брит. кварты = 1,28 куб. фута = = 2218 куб. дюймов	36,365 л
1 британск. кварта	1 Britan. quart	2 брит. пинты	1,1365 л
1 британск. пинта	1 Britan. pint	1,03 пинты США	0,5682 л
Меры веса			
1 брит. тонна	1 long ton	20 брит. центнеров = 2240 фунтов	1,016 т
1 тонна США	1 short ton	20 центнер США = 2000 фунтов	0,907 т
1 британский центнер	1 long hundred-weight	112 фунтов	50,8 кг
1 центнер США	1 short hundred-weight	100 фунтов	45,36 кг
1 стоун	1 stone	14 фунтов	6,35 кг
1 фунт коммерч.	1 pound	16 унций = 256 драхм = 7000 гран	453,6 г
1 унция коммерч.	1 ounce	16 драхм	28,35 г
1 драхма коммерч.	1 dram	27,34 грана	1,772 г
1 гран коммерч.	1 grain	—	64,8 мг
1 фунт тройский	1 pound troy	12 унций тройск. = 96 тройск. драхм = = 5760 тройских гран	373,27 г
1 унция тройская	1 ounce troy	8 тройск. драхм = 480 тройск. гран	31,106 г
1 драхма тройская	1 dram troy	60 тройских гран	3,89 г
1 гран тройский	1 grain troy	1 гран коммерческий	64,8 мг

Перечень неисправностей и условий, при которых запрещена эксплуатация автомобилей

Представлена информация, необходимая для оценки технического состояния транспортных средств перед выпуском на маршруты и успешного прохождения Государственного технического осмотра. Методы проверки приведенных параметров регламентированы ГОСТ Р 51709—2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки».

Тормозные системы

Таблица П 3.1. Нормы эффективности торможения рабочей тормозной системой

Подвижной состав	Тормозной путь, не более, м	Установившееся замедление, не менее, м/с ²
Легковые автомобили, в том числе с прицепом	14,7	5,8
Грузовые автомобили и автобусы	18,3	5
Грузовые автомобили с прицепом (полуприцепом)	19,5	5
Двухколесные мотоциклы и мопеды	7,5	5,5
Мотоциклы с боковым прицепом	8,2	5

Примечание. Испытания проводятся на горизонтальном участке дороги с ровным, сухим, чистым цементно- или асфальтобетонным покрытием при скорости в начале торможения 40 км/ч — для автомобилей, автобусов и автопоездов и 30 км/ч — для мотоциклов и мопедов. Транспортные средства испытывают путем однократного воздействия на орган управления рабочей тормозной системой. Масса транспортного средства при испытаниях не должна превышать разрешенной максимальной массы.

- Нарушена герметичность гидравлического тормозного привода.
- Нарушение герметичности пневматического и пневмогидравлического тормозных приводов вызывает падение давления воздуха при неработающем двигателе на 0,05 МПа и более за 15 минут после полного приведения их в действие. Утечка сжатого воздуха из колесных тормозных камер;
- Не действует манометр пневматического или пневмогидравлического тормозных приводов;
- Стояночная тормозная система не обеспечивает неподвижного состояния: транспортных средств с полной нагрузкой — на уклоне до 16 %; легковых автомобилей и автобусов в снаряженном состоянии — до 23 %; грузовых автомобилей и автопоездов в снаряженном состоянии — до 31 %.

Рулевое управление

Таблица П 3.2. Суммарный люфт в рулевом управлении

Транспортные средства	Суммарный люфт не более, градусов
Легковые автомобили и созданные на их базе грузовые автомобили и автобусы	10
Автобусы	20
Грузовые автомобили	25

- Имеются не предусмотренные конструкцией перемещения деталей и узлов. Резьбовые соединения не зафиксированы установленным способом. Неработоспособно устройство фиксации положения рулевой колонки.

- Неисправен или отсутствует предусмотренный конструкцией усилитель рулевого управления или рулевой демпфер (для мотоциклов).

Внешние световые приборы

- Количество, тип, цвет, расположение и режим работы внешних световых приборов не соответствуют требованиям конструкции транспортного средства.

- Регулировка фар не соответствует ГОСТ Р 51709—2001.

- Не работают в установленном режиме или загрязнены внешние световые приборы и световозвращатели.

- На световых приборах отсутствуют рассеиватели либо используются рассеиватели и лампы, не соответствующие типу данного светового прибора.

- Установка проблесковых маячков, способы их крепления и видимость светового сигнала не соответствуют установленным требованиям.

- Спереди транспортного средства установлены световые приборы с огнями красного цвета или световозвращатели красного цвета, а сзади — белого цвета, кроме фонарей заднего хода и освещения регистрационного знака, световозвращающих регистрационного, отличительного и опознавательного знаков.

Колеса и шины

- Шины легковых автомобилей имеют остаточную высоту рисунка протектора менее 1,6 мм, грузовых автомобилей — 1 мм, автобусов — 2 мм, мотоциклов и мопедов — 0,8 мм.

- Шины имеют внешние повреждения (пробои, порезы, разрывы), обнажающие корд, а также расслоение каркаса, отслоение протектора и боковины.

- Отсутствует болт (гайка) крепления или имеются трещины диска и ободьев колес, имеются видимые нарушения формы и размеров крепежных отверстий.

- Шины по размеру или допустимой нагрузке не соответствуют модели транспортного средства.

- На одну ось транспортных средств установлены шины различных размеров, конструкций (радиальной, диагональной, камерной, бескамерной), моделей, с различными рисунками протектора, ошипованные и неошипованные, морозостойкие и неморозостойкие, новые и восстановленные.

Двигатель

- Содержание вредных веществ в отработанных газах и их дымность превышают величины, установленные ГОСТ 17.2.2.03—87, Р 17.2.2.06—99 и 21393—75.
- Нарушена герметичность системы питания, системы вентиляции картера; неисправна система выпуска отработанных газов.

Прочие элементы конструкции

- Количество, расположение и класс зеркал заднего вида не соответствуют ГОСТ Р 51709—2001, отсутствуют стекла, предусмотренные конструкцией транспортного средства.
- Не работает звуковой сигнал.
- Установлены дополнительные предметы или нанесены покрытия, ограничивающие обзорность с места водителя.
- Не работают предусмотренные конструкцией замки дверей кузова или кабины, запоры бортов грузовой платформы, запоры горловин цистерн и пробки топливных баков, механизм регулировки положения сиденья водителя, аварийный выключатель дверей и сигнал требования остановки на автобусе, приборы внутреннего освещения салона автобуса, аварийные выходы и устройства приведения их в действие, привод управления дверьми, спидометр, тахограф, противотуманные устройства, устройства обогрева и обдува стекол.
- Отсутствуют предусмотренные конструкцией заднее защитное устройство, грязезащитные фартуки и брызговики.
- Неисправны тягово-сцепное и опорно-сцепное устройства тягача и сцепного звена, а также отсутствуют или неисправны предусмотренные их конструкцией страховочные тросы (цепи). Имеются люфты в соединениях рамы мотоцикла с рамой бокового прицепа.
- Отсутствуют: на автобусе, легковом и грузовом автомобилях, колесных тракторах — медицинская аптечка, огнетушитель, знак аварийной остановки по ГОСТ 24333—97; на грузовых автомобилях разрешенной максимальной массой свыше 3,5 т и автобусам с разрешенной максимальной массой свыше 5 т — противооткатные упоры (должно быть не менее двух); на мотоцикле с боковым прицепом — медицинская аптечка, знак аварийной остановки по ГОСТ 24333—97.
- Неправомерное оборудование транспортных средств проблесковыми маячками и (или) специальными звуковыми сигналами, либо наличие на наружных поверхностях транспортных средств специальных цветографических схем, надписей и обозначений, не соответствующих государственным стандартам Российской Федерации.

- Отсутствуют ремни безопасности и подголовники сидений, если их установка предусмотрена конструкцией транспортного средства; ремни безопасности не работоспособны или имеют видимые надрывы на лямке.

- Не работают держатель запасного колеса, лебедка и механизм подъема-опускания запасного колеса. Храповое устройство лебедки не фиксирует барабан с крепежным канатом.

- На полуприцепе отсутствует или неисправно опорное устройство, фиксаторы транспортного положения опор, механизмы подъема и опускания опор.

- Нарушена герметичность уплотнителей и соединений двигателя, коробки перемены передач, бортовых редукторов, заднего моста, сцепления, аккумуляторной батареи, систем охлаждения и кондиционирования воздуха и дополнительно устанавливаемых на транспортное средство гидравлических устройств.

- Не работают в установленном режиме стеклоочистители и стеклоомыватели, предусмотренные конструкцией транспортного средства.

- Технические параметры, указанные на наружной поверхности газовых баллонов автомобилей и автобусов, оснащенных газовой системой питания, не соответствуют данным технического паспорта, отсутствуют даты последнего и планируемого освидетельствования.

- Государственный регистрационный знак транспортного средства или способ его установки не отвечает ГОСТ Р 50577—93.

- На мотоциклах нет предусмотренных конструкцией дуг безопасности; подножек, поперечных рукояток для пассажиров на седле.

- В конструкцию транспортного средства внесены изменения без разрешения Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации или иных органов, определяемых Правительством Российской Федерации.

Цифровые коды субъектов Российской Федерации

Таблица П.4. Коды субъектов Российской Федерации

Код	Субъект	Код	Субъект	Код	Субъект	Код	Субъект
01	Адыгея (республика)	25	Приморский край	49	Магаданская область	73	Ульяновская область
02	Алтай (республика)	26	Ставропольский край	50	Московская область	74	Челябинская область
03	Башкирия (республика)	27	Хабаровский край	51	Мурманская область	75	Читинская область
04	Бурятия (республика)	28	Амурская область	52	Нижегородская область	76	Ярославская область
05	Дагестан (республика)	29	Архангельская область	53	Новгородская область	77	г. Москва
06	Ингушетия (республика)	30	Астраханская область	54	Новосибирская область	78	г. С.Петербург
07	Кабардино-Балкария (республика)	31	Белгородская область	55	Омская область	79	Еврейская автономная область
08	Калмыкия (республика)	32	Брянская область	56	Оренбургская область	80	Бурятский автономный округ
09	Карачаево-Черкессия (республика)	33	Владимирская область	57	Орловская область	81	Коми-Пермский автономный округ
10	Карелия (республика)	34	Волгоградская область	58	Пензенская область	82	Корякский автономный округ
11	Коми (республика)	35	Вологодская область	59	Пермская область	83	Ненецкий автономный округ
12	Марий Эл (республика)	36	Воронежская область	60	Псковская область	84	Таймырский автономный округ
13	Мордовия (республика)	37	Ивановская область	61	Ростовская область	85	Усть-Ордынский автоном. округ
14	Саха (Якутия) (республика)	38	Иркутская область	62	Рязанская область	86	Ханты-Мансийский автономный округ
15	Северная Осетия (республика)	39	Калининградская область	63	Самарская область	87	Чукотский автономный округ
16	Татарстан (республика)	40	Калужская область	64	Саратовская область	88	Эвенкийский автономный округ
17	Тыва (республика)	41	Камчатская область	65	Сахалинская область	89	Ямало-Ненецкий автономный округ

Окончание табл. П.4

Код	Субъект	Код	Субъект	Код	Субъект	Код	Субъект
18	Удмуртия (республика)	42	Кемеровская область	66	Свердловская область	90	Московская область
19	Хакасия (республика)	43	Кировская область	67	Смоленская область	94	Территории за пределами РФ, обслуживаемые УРО МВД
20	Чечня (республика)	44	Костромская область	68	Тамбовская область		
21	Чувашия (республика)	45	Курганская область	69	Тверская область	95	Чечня (республи- ка) новая регист- рация
22	Алтайский край	46	Курская область	70	Томская область		
23	Краснодарский край	47	Ленинградская область	71	Тульская область	97	г. Москва
24	Красноярский край	48	Липецкая область	72	Тюменская область	98	
						99	

Примечание. Для некоторых субъектов РФ допущено использование трехзначных цифровых кодов с добавлением к соответствующему двухзначному впереди цифры «1».

Европейские нормы выхлопа для автомобильного транспорта

Таблица П.5

Экологический класс автомобильной техники	Категории и подгруппы автомобильной техники	Технические нормативы выхлопа
Евро-0	M1 и M2 максимальной массой не более 3,5 т; N1 — все с бензиновыми двигателями	Правила ЕЭК ООН № 83-02, уровень выбросов А
	M1 максимальной массой свыше 3,5 т; M2, M3, N2 и N3 — все с бензиновыми двигателями	CO — 85 г/кВт·ч; C _m H _n — 5 г/кВт·ч; NO _x — 17 г/кВт·ч. (9-режимный испытательный цикл)
	M1 максимальной массой свыше 3,5 т; M2, M3, N1, N2 и N3 — все с дизельными двигателями	Правила ЕЭК ООН № 49-01
Евро-1	M1 и M2 максимальной массой не более 3,5 т; N1 — все с бензиновыми или дизельными двигателями	Правила ЕЭК ООН № 83-02, уровень выбросов В, С, соответственно
	M1 максимальной массой свыше 3,5 т; M2, M3, N2 и N3 — все с бензиновыми двигателями	CO — 72 г/кВт·ч; C _m H _n — 4 г/кВт·ч; NO _x — 14 г/кВт·ч. (9-режимный испытательный цикл)
	M1 максимальной массой свыше 3,5 т; M2, M3, N1, N2 и N3 — все с газовыми или дизельными двигателями	Правила ЕЭК ООН № 49-02, уровень выбросов А, Правила ЕЭК ООН № 24-03 с Дополнением 1 (только для дизелей)
Евро-2	M1 и M2 максимальной массой не более 3,5 т; N1 — все с искровыми (бензиновыми, газовыми) или дизельными двигателями	Правила ЕЭК ООН № 83-04, уровень выбросов В, С, D, соответственно, Правила ЕЭК ООН № 24-03 с Дополнением 1 (только для дизелей)
	M1 максимальной массой свыше 3,5 т; M2, M3, N2 и N3 — все с бензиновыми двигателями	CO — 55 г/кВт·ч; C _m H _n — 2,4 г/кВт·ч; NO _x — 10 г/кВт·ч. (При испытаниях по Правилам ЕЭК ООН № 49-03 испытательный цикл ESC)
	M1 максимальной массой свыше 3,5 т; M2, M3, N1, N2 и N3 — все с газовыми или дизельными двигателями	Правила ЕЭК ООН № 49-02, уровень выбросов В, Правила ЕЭК ООН № 24-03 с Дополнением 1 (только для дизелей)

Экологический класс автомобильной техники	Категории и подгруппы автомобильной техники	Технические нормативы выхлопа
Евро-3 (в РФ введены с 1 января 2008 г.)	M1 и M2 максимальной массой не более 3,5 т; N1 — все с искровыми (бензиновыми, газовыми) или дизельными двигателями	Правила ЕЭК ООН № 83-05, уровень выбросов А, Правила ЕЭК ООН № 24-03 с Дополнением 1 (только для дизелей)
	M1 максимальной массой свыше 3,5 т; M2, M3, N2 и N3 — все с бензиновыми двигателями	СО — 20 г/кВт·ч; С _т Н _т — 1,1 г/кВт·ч; NO _x — 7 г/кВт·ч. (При испытаниях по Правилам ЕЭК ООН № 49-03 испытательный цикл ЕТС)
	M1 максимальной массой свыше 3,5 т; M2, M3, N1, N2 и N3 — все с газовыми или дизельными двигателями	Правила ЕЭК ООН № 49-04, уровень выбросов А, Правила ЕЭК ООН № 24-03 с Дополнением 1 (только для дизелей)
	M1 максимальной массой свыше 3,5 т; M2, M3, N1, N2 и N3 — все автомобили повышенной проходимости с дизельными двигателями	Правила ЕЭК ООН № 96-01 с дополнениями 1, 2, Правила ЕЭК ООН № 24-03 с Дополнением 1 (для дизелей)
Евро-4 (в РФ введены с 1 января 2010 г.)	M1 и M2 максимальной массой не более 3,5 т; N1 — все с искровыми (бензиновыми, газовыми) или дизельными двигателями	Правила ЕЭК ООН № 83-05 с дополнениями 1–5 (уровень выбросов В), Правила ЕЭК ООН № 24-03 с Дополнением 1 (только для дизелей)
	M1 максимальной массой свыше 3,5 т; M2, M3, N2 и N3 — все с бензиновыми двигателями	СО — 4 г/кВт·ч; С _т Н _т — 0,55 г/кВт·ч; NO _x — 2 г/кВт·ч. (При испытаниях по Правилам ЕЭК ООН № 49-03 испытательный цикл ЕТС)
	M1 максимальной массой свыше 3,5 т; M2, M3, N1, N2 и N3 — все с газовыми или дизельными двигателями	Правила ЕЭК ООН № 49-04, уровень выбросов В1, Правила ЕЭК ООН № 24-03 с Дополнением 1 (только для дизелей)
Евро-5 (в РФ будут введены с 1 января 2014 г.)	M1 максимальной массой свыше 3,5 т; M2, M3, N1, N2 и N3 — все с газовыми или дизельными двигателями	Правила ЕЭК ООН № 49-04, уровень выбросов В2, С, Правила ЕЭК ООН № 24-03 с Дополнением 1 (только для дизелей)

Чемпионы мира по автогонкам в классе «Формула-1»

- 1950 г. — Нино Фарина (Италия), автомобиль «Альфа Ромео 158».
- 1951 г. — Хуан Мануэль Фанхио (Аргентина), «Альфа Ромео 159».
- 1952 г. — Альберто Аскарри (Италия), автомобиль «Феррари 500».
- 1953 г. — Альберто Аскарри (Италия), автомобиль «Феррари 500».
- 1954 г. — Хуан Мануэль Фанхио (Аргентина), автомобили «Мерседес-Бенц В196» и «Мазерати».
- 1955 г. — Хуан Мануэль Фанхио (Аргентина), автомобиль «Мерседес-Бенц В196».
- 1956 г. — Хуан Мануэль Фанхио (Аргентина), автомобили «Феррари» и «Лянча».
- 1957 г. — Хуан Мануэль Фанхио (Аргентина), автомобиль «Мазерати».
- 1958 г. — Майк Хауторн (Англия), автомобиль «Феррари-Дино 246».
- 1959 г. — Джек Брэбхэм (Австралия), автомобиль «Купер Т51».
- 1960 г. — Джек Брэбхэм (Австралия), автомобиль «Купер Т53».
- 1961 г. — Филл Хилл (США), автомобиль «Феррари».
- 1962 г. — Грэхем Хилл (Англия), автомобиль БРМ.
- 1963 г. — Джим Кларк (Шотландия), автомобиль «Лотус 25».
- 1964 г. — Девид Сертис (Голландия), автомобиль «Феррари».
- 1965 г. — Джим Кларк (Шотландия), автомобиль «Лотус 33».
- 1966 г. — Джек Брэбхэм (Австралия), автомобиль «Брэбхэм-Репко».
- 1967 г. — Денис Хьюм (Новая Зеландия), автомобиль «Брэбхэм-Репко».
- 1968 г. — Грэхем Хилл (Англия), автомобиль «Лотус 49Б».
- 1969 г. — Джек Стюарт (Шотландия), автомобиль «Матра-Форд».
- 1970 г. — Йохен Риндт (Австрия), автомобиль «Лотус 72».
- 1971 г. — Джек Стюарт (Шотландия), автомобиль «Тирелл-Форд».
- 1972 г. — Эмерсон Фиттипальди (Бразилия), автомобиль «Лотус-Форд».
- 1973 г. — Джек Стюарт (Шотландия), автомобиль «Тирелл-Форд 006».
- 1974 г. — Эмерсон Фиттипальди (Бразилия), автомобиль «МакЛарен-Форд М23».
- 1975 г. — Ники Лауда (Австрия), автомобиль «Феррари 312Т».
- 1976 г. — Джон Хант (Англия), автомобиль «МакЛарен М23»



Рис. Пб.1. Гоночный автомобиль «Альфа Ромео 159», на котором Х.М. Фанхио в 1951 г. стал чемпионом мира в гонках «Формулы-1»

- 1977 г. — Ники Лауда (Австрия), автомобиль «Феррари 312 Т2»
1978 г. — Марио Андретти (США), автомобиль «Лотус 79»
1979 г. — Йоди Шектер (ЮАР), автомобиль «Феррари 312 Т4»
1980 г. — Алан Джонс (Австралия), автомобиль «Вильямс ФВ 07»
1981 г. — Нельсон Пике (Бразилия), автомобиль «Брэбхэм-Форд БТ49К»
1982 г. — Кеке Росберг (Финляндия), автомобиль «Вильямс-Форд 08К»
1983 г. — Нельсон Пике (Бразилия), автомобиль «Брэбхэм-БМВ БТ52»
1984 г. — Ники Лауда (Австрия), автомобиль «МакЛарен МП 4/4»
1985 г. — Алан Прост (Франция), автомобиль «МакЛарен-Порше МП 4/2Б»
1986 г. — Алан Прост (Франция), автомобиль «МакЛарен-Порше МП4/2К»
1987 г. — Нельсон Пике (Бразилия), автомобиль «Вильямс-Хонда ФВ11Б»
1988 г. — Айртон Сенна (Бразилия), автомобиль «МакЛарен-Хонда МП 4/4»
1989 г. — Алан Прост (Франция), автомобиль «МакЛарен-Хонда МП 4/5»
1990 г. — Айртон Сенна (Бразилия), автомобиль «МакЛарен-Хонда МП4/5Б»
1991 г. — Айртон Сенна (Бразилия), автомобиль «МакЛарен-Хонда МП4/6»
1992 г. — Найджел Мэнселл (Англия), автомобиль «Вильямс-Рено ФВ 14В»
1993 г. — Алан Прост (Франция), автомобиль «Вильямс-Рено ФВ 15С»
1994 г. — Михаэль Шумахер (Германия), автомобиль «Бенеттон-Форд»
1995 г. — Михаэль Шумахер (Германия), автомобиль «Вильямс-Рено ФВ17С»
1996 г. — Дэймон Хилл (Англия), автомобиль «Вильямс-Рено»
1997 г. — Жак Вильнев (Канада), автомобиль «Вильямс-Рено»
1998 г. — Микки Хаккинен (Финляндия), автомобиль «МакЛарен-Мерседес»
1999 г. — Микки Хаккинен (Финляндия), автомобиль «МакЛарен-Мерседес»
2000 г. — Михаэль Шумахер (Германия), автомобиль «Феррари»
2001 г. — Михаэль Шумахер (Германия), автомобиль «Феррари»
2002 г. — Михаэль Шумахер (Германия), автомобиль «Феррари»
2003 г. — Михаэль Шумахер (Германия), автомобиль «Феррари»
2004 г. — Михаэль Шумахер (Германия), автомобиль «Феррари»
2005 г. — Фернандо Алонсо (Испания), автомобиль «Рено»
2006 г. — Фернандо Алонсо (Испания), автомобиль «Рено»
2007 г. — Кими Райконен (Финляндия), автомобиль «Феррари»
2008 г. — Льюис Хэмилтон (Великобритания), автомобиль «МакЛарен-Мерседес»
2009 г. — Дженсон Баттон (Великобритания), автомобиль «Браун-Мерседес»
2010 г. — Себастьян Феттель (Германия), автомобиль «Ред Булл Рено»



Рис. Пб.2. Гоночный автомобиль «Формулы-1» команды «Тойота» (2006)

Оглавление

Введение	3
1. Начало автомобильной эры	6
2. Даты создания и внедрения основных автомобильных разработок	8
3. Основные термины технических характеристик автомобилей	18
4. Маркировка и классификация автомобилей	23
5. Словарь автомобильных названий и терминов	27
6. Краткий словарь английских автомобильных терминов	256
7. Автомобильные английские сокращения	263
Библиографический список	270
<i>Приложение 1. Общепринятые единицы измерения физических величин</i>	272
<i>Приложение 2. Англо-американские единицы измерения физических величин</i>	275
<i>Приложение 3. Перечень неисправностей и условий, при которых запрещена эксплуатация автомобилей</i>	277
<i>Приложение 4. Цифровые коды субъектов Российской Федерации</i>	281
<i>Приложение 5. Европейские нормы выхлопа для автомобильного транспорта</i>	283
<i>Приложение 6. Чемпионы мира по автогонкам в классе «Формула-1»</i>	285

**Кузьмин Николай Александрович
Песков Вячеслав Иванович**

Автомобильный справочник-энциклопедия

Учебное издание

*Издание не подлежит маркировке
в соответствии с п. 1 ч. 1 с. 11 ФЗ № 436-ФЗ*

Редактор *С.С. Чихалкина*
Корректор *Л.А. Шитова*
Компьютерная верстка *И.В. Кондратьевой*
Иллюстратор *Е.Л. Новицкая*
Дизайн обложки *П.Родькина*

Подписано в печать 27.03.2014. Формат 70×100/16.
Печать офсетная. Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. 23,22. Уч.-изд. л. 23,7.
Бумага офсетная. Тираж 1500 экз. Заказ № 4744

Издательство «ФОРУМ»
101990, Москва — Центр, Колпачный пер., д. 9а
Тел./факс: (495) 625-32-07, 625-52-43
E-mail: forum-knigi@mail.ru

Отдел продаж издательства «ФОРУМ»:
101990, Москва — Центр, Колпачный пер., д. 9а
Тел./факс: (495) 625-52-43
E-mail: forum-ir@mail.ru
www.forum-books.ru

*Книги издательства «ФОРУМ»
также можно приобрести:*

Отдел продаж «ИНФРА-М»
127282, Москва, ул. Полярная, д. 31в
Тел.: (495) 380-05-40 (доб. 252)
Факс: (495) 363-92-12

Отдел «Книга-почтой»
E-mail: podpiska@infra-m.ru;
books@infra-m.ru

Отпечатано в ОАО «Можайский полиграфический комбинат».
143200, г. Можайск, ул. Мира, 93.
www.oaompk.ru, www.oaompk.pf тел.: (495) 745-84-28, (4963) 820-685