

# За рулем

4  
1991



**ВАЗ-2109 «Карлота»** советско-бельгийской фирмы «Скальдия-Волга». Эта и другие по-  
добные ей модели были показаны на выставке «Автоэкспорта» (см. стр. 2—3)





# КОСМЕТИКА НЕ НАШИХ «ЛАД»

По представленным на этом развороте фотографиям читатель, вероятно, догадается, что речь пойдет о косметике для автомобилей в несколько непривычном для нас понимании. Стайлинг — внешнее оформление, вот та новизна, присутствовавшая на выставке «Легковые автомобили СССР», организованной «Автозспортом» на ВДНХ.

Прежде чем рассказать о ней, небольшое отступление. Статистические данные, ежегодно публикуемые в сборнике «Внешние экономические связи СССР», говорят о том, что экспорт советских легковых автомобилей в зарубежные страны с каждым годом увеличивается (с 1987 по 1989 год — на 35 600 штук). Причем общее количество вывозимых за границу машин возрастает не только благодаря расширению их сбыта на рынках восточноевропейских и развивающихся государств. В Бельгии, Дании, Италии, Германии, где число автомобилей личного пользования достаточно велико, также есть спрос на советскую технику. Но какая же продукция советских автомобильных заводов может достойно конкурировать с западными аналогами?

Для ответа на этот вопрос вернемся в выставочный зал. Основу экспозиции составили сияющие яркими красками и приковывающие к себе внимание вазовские «восьмерки»,

«девятки» и «нивы». Кузова автомобилей доработаны зарубежными предприятиями, точнее, акционерными обществами, имеющими объединенные с «автозспортом» капиталы. Зная неональную конъюнктуру на местных рынках, они помогают выгодно подавать и, судя по статистике, умело продавать советские автомобили. Дело это непростое. Западный потребитель предъявляет к внешнему виду товара очень строгие требования, поэтому все поступающие из СССР автомобили должны идти в ногу с модой.

Зарубежные партнеры «Автозпорта» рассчитывают, как правило, на свои силы, ведь тех редких и скучных конструкционных и стилистических изменений, вносимых в модели на отечественных автозаводах (хотя уместнее говорить в данном случае лишь о ВАЗе, продукция которого составляет львиную долю экспорта советских легковых машин), все чаще оказывается недостаточно для привлечения покупателей.

Выставочные серийные «лады», прошедшие фирменный «косметический ремонт», — пример того, какими доступными средствами можно добиться современного автомобильного дизайна. Замене подлежат всего несколько кузовных деталей, но они придают всем моделям свежесть и оригинальность. Как выигрывает

1. «ВАЗ-21081-кабрио» создан на советско-германском предприятии «Дойче-Лада». Сохранена передняя часть крыши со стойками. Отстегивающейся теми в задней части кузова делает автомобиль полуоткрытым. Для вентиляции пятиместного салона в крыше предусмотрен люк. Автомобиль оснащен двигателем рабочим объемом 1281 см<sup>3</sup>, который может быть оборудован каталитическим нейтрализатором.

внешний вид «восьмерок» и «девяток» от нового оформления решеток радиаторов! Наиболее запоминающийся — ВАЗ-21083 (работа финской фирмы «Конела») с цельной решеткой радиатора и спойлером, плавно соединяющимся с бампером. «Конела», как и «Дойче-Лада», «Скальдия-Волга», устанавливает на автомобили для улучшения обтекаемости и устойчивости на больших скоростях спойлеры на двери задка и под задним бампером, последний выполняет к тому же функцию брызговиков. Привлекательность вносят пластмассовые накладки, выкрашенные в цвет кузова, различные диски колес, блок-фары и, конечно, исключительно чистая окраска эмалью с «металлическим» эффектом. Можно выбрать машину с люком в крыше, затемненными зеркалами заднего вида, омывателями заднего стекла. Сиденья, двери, боковины кузова оббиты приятными на ощупь тканями и кожей.

Из всего перечисленного ясно, что новое оформление советских автомобилей (не считая тщательной доводки всех агрегатов и узлов) обходится фирмам не слишком дорого. Единственная модель из всех представленных, требующая основательных кузовных работ, — «ВАЗ-2108-кабрио». Но чего не сделал бы ради моды — открытые машины в Европе ныне пользуются спросом.

«Автозпорт» предлагает экспортные машины и соотечественникам. Только желающим ездить на таких красивых надежных «ладах» придется расплатиться валютой. И немалой. Показанный на обложке журнала ВАЗ-2109 фирмы «Карлота» стоит 9100 долларов США. Цены на другие «облагороженные» модели также высокие.

Понять «Автозпорт» и его зарубежных партнеров нетрудно. За рубли они продавать не привыкли. Но почему бы тому же ВАЗу не учить опыт небольших западных предприятий и не начать серийное производство привлекательных моделей с разнообразными типами кузовов, комплектаций, которые за советские деньги попадут в руки советских владельцев. Верится, такое время когданибудь настанет и они смогут купить то, что было представлено на выставке как «легковые автомобили СССР».

**С. ДОРОФЕЕВ**  
Фото В. Князева  
и А. Садовникова



2—3. Советско-норвежское акционерное общество «Конела-Норге-Бил» объектом усовершенствования избрало «Ладу-Ниву». Две представленные модели выгодно отличаются от заводского ВАЗ-2121. В первой, кроме надстроенной крыши, еще и складывающиеся задние сиденья, что позволяет увеличивать багажное отделение и массу перевозимого гру-



4—7. Установка разнообразных бамперов, декоративных колпаков колес, облицовок радиаторов, накладок и обтекателей делает каждую вазовскую модель привлекательной и запоминающейся. На снимках: ВАЗ-21083 и «21093» фирмы «Конела», ВАЗ-2108 фирмы «Карлота», ВАЗ-21093-найт фирмы «Дойче-Лада».



за (до 260 кг). Вторая «Нива» отвечает повышенным потребительским запросам. У нее люк в крыше, литые из алюминиевого сплава колеса, резиновые молдинги вдоль кузова, омыватель заднего стекла, антикоррозионные вставки в колесных нишах и вдоль порогов кузова. На обеих моделях — тормозные системы с усилителем.



# ICECO



Начат выпуск первой модели МЦ с четырехтактным мотором.

Заводы "Икарус" и "Чепель" (Венгрия), став недавно частью консорциума, контрольный пакет акций которого принадлежит ряду советских организаций, смогут через три года удвоить (до 20 тысяч в год) производство автобусов.

ФИАТ планирует осенью 1991 года начать выпуск модернизированной "Панды".

Кажется, Индонезия тоже встает на путь автомобилизации. Филиал японской "Мацууды" намерен, начиная с нынешнего года, производить там по 30 тысяч легковых машин ежегодно.

На дорогах Москвы в 1990 году произошло 7736 дорожно-транспортных происшествий. В них погибли 1163 человека, ранено - 8 156.

АЗЛК в 1990 году выпустил 106 тысяч легковых автомобилей (на 32 тысячи больше, чем в 1989-м). План на нынешний год - 120 тысяч.

КамАЗ уже изготавливает несколько тысяч автомобильных дизелей модели "7403.10". Благодаря применению турбонаддува их мощность возросла с 210 до 260 л.с. (с 154 до 191 кВт).

**ЦШОПАУ.** На осенней Лейпцигской ярмарке завод МЦ продемонстрировал новинку, которую он планирует выпускать в нынешнем году. Это дорожный мотоцикл с австрийским четырехтактным однцилиндровым двигателем «Рестакс» (504 см<sup>3</sup>, 34 л. с./25 кВт) и электрическим стартером. Наибольшая скорость машины - 150 км/ч. Хорошо известные мотоциклы МЦ, поступавшие в нашу страну в свое время из ГДР, всегда оснащались (как и их предшественники - все модели ДКВ) двухтактными моторами. И вот - первая в истории завода машина с четырехтактным двигателем.

**МОСКВА.** Шестьдесят лет назад, в апреле 1931 года на столичном заводе АМО (ныне ЗИЛ) одновременно с производством грузовиков АМО-Ф15 началась сборка из американских деталей машин АМО-2 (по типу «Аутокар-С5»). После завершения реконструкции в октябре того же года завод превратился в современное по тем временам предприятие. Оно начало выпуск модели АМО-3, представляющей дальнейшее развитие АМО-2. Впоследствии в результате модернизации в 1933 году АМО-3 дал начало легендарному автомобилю, «трехтонке» ЗИС-5.

**ЦВИККАУ.** Предприятие «Заксеринг» прекратит производство «трабантов» не в 1993 году, как планировалось ранее, а к нынешнему лету. В то же время оно начнет поставлять западным автомобилестроительным фирмам различные детали и агрегаты, в частности сиденья и пучки проводов.

Сейчас на производстве «трабантов» занято около 9 тысяч человек, однако существует опасность массовых увольнений во второй половине нынешнего года. Некоторые предприятия, входящие в «Заксеринг», вероятно, станут самостоятельными, как, например, завод коленчатых валов, где работает 1300 человек. Около тысячи рабочих перейдут на новое предприятие фирмы «Фольксваген» в Мозеле, где в 1991 году начнут выпускать известные модели «Поло» и «Гольф».

**ЧАЙЧУНЬ.** Здесь с участием германской фирмы «Фольксваген» в январе нынешнего года началось строительство автомобильного завода, который в 1993 году наладит выпуск легковых моделей «Джетта» и «Пассат». На проектную мощность (150 тысяч машин в год) завод выйдет в 1996 году. «Фольксваген», как сообщил президент фирмы Карл Хаан, вложит в строительство полтора миллиарда марок.

Контрольный пакет акций будет принадлежать китайской стороне.

**ШТУТТГАРТ.** Все большее число владельцев легковых автомобилей в Германии приобретают радиотелефоны. В прошлом году сбыт их составил 120 тысяч штук, а в 1991-м предполагается довести его до 180 тысяч. После ожидающегося здесь в самое ближайшее время внедрения мобильной системы радиосвязи продажа телефонов, по прогнозам информационного агентства «Авто-инфо», увеличится до 500 тысяч штук в год.



На фото: седельный тягач «Скания-P143MA4×2» в Москве.

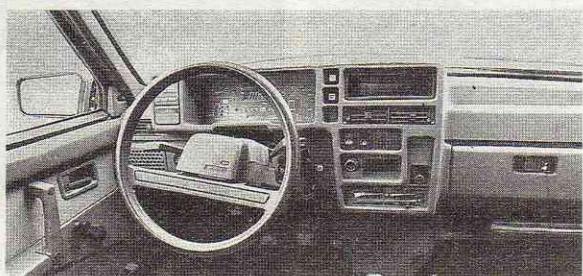
**МОСКВА.** Менее месяца продолжалась передвижная автомобильная выставка шведской фирмы «Скания», производящей тяжелые грузовики. Прошла она весьма успешно. Маршрут «коммерческого пробега» пролегал через Брест, Киев, Минск, Москву, Ленинград. К тому времени, как четыре тяжеловоза «Скания» прибыли в столицу, в портфеле фирмы уже лежали 100 заказов на грузовики. Во всяком случае, всесоюзное объединение «Союзವ්‍යантранс» уже располагает с иголочки новыми седельными тягачами этой фирмы моделей «113» и «143» (соответственно с шести- и восьмицилиндровым двигателями). Вопрос о закупке еще четырех сотен машин сейчас прорабатывается.

Похоже, шведская фирма, вслед за своим известным соперником «Вольво», всерьез намерена выйти на советский рынок.

До настоящего времени советские автотранспортные организации для международных перевозок грузов использовали преимущественно седельные тягачи «Мерседес-Бенц», а также некоторое количество машин «Вольво».

**ТОЛЬЯТИ.** В декабре прошлого года с главным конвейера Волжского автомобильного завода сошло 50 машин ВАЗ-21099. Это «девятка» с кузовом «седан». У нее не только изолированный от салона багажник классического типа, но также совершенно иная, чем на базовой модели, панель приборов, другой отопитель (подробнее описание автомобиля см. ЗР, 1990, № 1).

В нынешнем году завод должен освоить серийный выпуск этой машины.



ВАЗ-21099.

Панель приборов новой машины.

**БРАТИСЛАВА.** «Дженерал моторс» продолжает укреплять свои позиции в Европе. Заводы этой корпорации в Германии и Испании («Опель») и Англии («Воксхолль») ежегодно выпускают свыше полутора миллиона легковых автомобилей.

Недавно начато производство «опелей» на территории бывшей ГДР (в г. Айзенахе), достигнуто соглашение о совместном (с заводом «Раба») предприятии в Венгрии по выпуску двигателей для легковых машин, а теперь еще один альянс. На этот раз партнером «Дженерал моторс» стал Братиславский автомобильный завод.

Это предприятие — производитель легких грузовиков и доставочных фургонов «Шкода» вскоре переключается на изготовление коробок передач для «опелей» (по 250 тысяч в год) и сборку машин «Опель-кадett» и «Опель-вектра» (по 10 тысяч в год). Начало выпуска новой продукции — 1992 год.

Итак, наши соседи в Чехословакии, Венгрии, восточной части Германии быстро нашли общий интерес с фирмами «Фольксваген», «Дженерал моторс», «Рено», «Сузуки» с тем, чтобы в кратчайшие сроки ускорить свою автомобилизацию.

Остается лишь по-хорошему завидовать им.

**МИНСК.** Современными автомобильными двигателями должны управлять микропроцессорные системы. За их изготовление взялось совместное советско-болгарское предприятие «Автозелектроника», изделиями которого намечено комплектовать «Лады», «Таврии», ЗИЛы. Компоненты этих систем будут разрабатывать недавно организованное здесь, в НПО «Интеграль», специализированное конструкторское бюро «Немига».

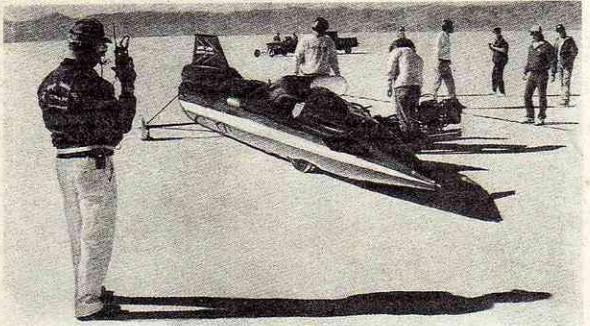
**СТАМБУЛ.** ФИАТ вкладывает около 700 миллионов долларов в реконструкцию завода «Гофас», ведущего предприятия Турции по производству легковых автомобилей. Эти инвестиции позволят в течение пяти лет не только обновить типаж моделей, но и расширить масштабы их производства с 60 до 150 тысяч в год.

**МОСКВА.** Дирекция корпорации «Рейнольдс Тобакко» назвала состав советской команды, которая будет готовиться к пробегу «Кэммел Трофи» 1991 года, на этот раз по бездорожью Бурundi.

Отбор производился на автополигоне НАМИ в подмосковном городе Дмитрове, где восемнадцати претендентам были предложены тесты по вождению автомобиля «Лэнд-ровер», задачи по психологии и на знание английского языка. Предварительный экзамен выдержали: Александр



С 1992 года в Братиславе начнется сборка автомобилей «Опель-кадett», того же класса, что и ВАЗ-2108, ВАЗ-2109.



Арт Арфонс около трехколесного реактивного автомобиля «Зеленое чудовище-27». Позади «фонаря» виден воздухозаборник.



Правила пробега гласят: если хоть один экипаж не доходит до финиша, «Кэммел Трофи» терпит фиаско. В прошлом году эти машины покорили Сибирь. Как-то сложится дело в Африке?

Аксенов (менеджер), Тарас Нечипоренко (начальник протокольного отдела ассоциации «Аэроконверсия»), Вадим Савельев (журналист), Михаил Снарский (инженер), Иван Василевский (врач). Они отправятся в Великобританию для дальнейшего тестирования. Окончательный же состав советского экипажа из двух человек будет определен незадолго до отправки в Африку.

**МОСКВА.** Мотосекция клуба «Следопыты автомотостарины» организует 7—9 июня нынешнего года слет «Москва-мото-91». В программе — выставка стационарных мотоциклов, соревнования по фигурному вождению, скоростная езда на короткие дистанции, а также оценка качества реставрации представленной техники. К участию в слете допускаются мотоциклы, мотороллеры и мопеды отечественного и зарубежного производства выпуска до 1965 года без изменений в конструкции и внешнего вида.

Слет этого года — третий по счету. По уже сложившейся традиции участники разместятся в палаточном городке, их ждут крачочные вымпелы, флаги, сувениры.

Все желающие попасть на слет могут отправить до 15 мая заявки по адресу: 127490, Москва, ул. Декабристов, 43—89, мотосекция клуба САМС.

**СОЛТ-ЛЕЙК-СИТИ.** Неподалеку от этого города в американском штате Юта лежит Бонневильское солончаковое плато. Здесь на гладкой и твердой корке кристаллической соли глубокой осенью проводят заезды на установление рекордов скорости. Американец Арт Арфонс, который не раз перекрывал абсолютный мировой рекорд на автомобиле с реактивным двигателем, приехал со своей новой машиной «Зеленое чудовище-27». Это узкий и длинный трехколесный автомобиль с реактивным двигателем «Дженерал электрик-ЖХ8», развивающим тягу в 2000 кгс. Полная масса (с топливом и гонщиком на борту) — 815 кг, расчетная скорость — 1050 км/ч.

В ноябре 1965 года Арфонс, на «Зеленом чудовище-1» достиг скорости 927,87 км/ч, но в октябре 1990 года он смог показать на новой машине только 530 км/ч. Сильные вибрации и неустойчивая работа двигателя заставили отважного гонщика отказаться от дальнейших попыток выйти на расчетную скорость.

Сегодня абсолютный мировой рекорд скорости на автомобиле равен 1019,662 км/ч.

**ЛОНДОН.** Попробуйте-ка быстро сообразить, чему равен расход топлива автомобилем, оцениваемым пробегом 36,2 мили на одном галлоне топлива? Англичанину понятно и просто, а вот поймут ли в «Европейском доме»? С 1995 года английский департамент торговли и промышленности намерен ввести в обиход взамен галлонов (4,53 л) литры. Но расход топлива по-прежнему будет определяться количеством миль, пройденных (теперь уже!) на одном литре бензина. А когда Англия откажется от миль? На этот вопрос никто не может дать ответа. Вот что значит жить на острове!



#### Портативный ионизатор воздуха.

**ЛЕНИНГРАД.** Среди изделий ленинградского производственного объединения «Завод имени М. И. Калинина» появились новые товары для автомобилистов: модернизированный 12-вольтовый компрессор «Темп-М» и ионизатор воздуха, устанавливаемый в салоне машины.

**МОСКВА.** Научно-исследовательская лаборатория «Маховик», возглавляемая доктором технических наук Н. Гулия, приступила к разработке экспериментального инерционного стартера для дизелей ЗИЛ. Идея Гулия заключается в том, чтобы стартером от ЗИЛ-130 раскручивать маховик массой 10 килограммов, а затем подсоединять его к двигателю. Накопленной маховиком кинетической энергии с избытком хватит для пуска двигателя в самых тяжелых условиях. Инерционные маховиковые стартеры успешно применялись на отечественных тяжелых танках ИС и самоходках ИСУ-152 более сорока лет назад. Так почему их не попробовать на автомобилях?

**ЛЕНИНГРАД.** Пятьдесят комплектных шасси должны быть представлены заводом-изготовителем, если он хочет, чтобы Международная комиссия картинга ФИСА внесла новую модель в свой регистрационный список. Для участия в международных соревнованиях 1991—1993 гг. по картины допускаются карты классов «Интерконтинентал»: А (100 см<sup>3</sup>), Б (135 см<sup>3</sup>) и Ц (125 см<sup>3</sup>), отвечающие определенным техническим требованиям и изготовленные в количестве не менее 50 штук в год.

Основной поставщик картов в нашей стране — ЛПО «Патриот» ежегодно изготавливает 7 тысяч машин. Среди них несколько десятков картов для международных соревнований. Как стало известно, ленинградские машины КС-91 последней модели получили официальную регистрацию (гомологацию) в Международной комиссии картинга наряду с 67 другими моделями 34 фирм из восьми стран.

**МЮНХЕН.** Ежегодно городской совет этого одного из самых крупных городов Германии проводит дни защиты окружающей среды. На них звучат 11 заповедей, из которых одна целиком и полностью относится к автомобилистам: «Я сделаю все, чтобы воздух не был загрязнен. Я отказываюсь от ненужных поездок на автомобиле и все чаще буду обращаться к услугам общественного транспорта, ездить на велосипеде или ходить пешком. Я буду ездить на автомобиле со скоростью не более 120 километров в час и использовать специальные устройства, сокращающие количество вредных веществ в отработавших газах. Для предотвращения разрушения озонового слоя я не буду пользоваться аэрозолями с фреоном».

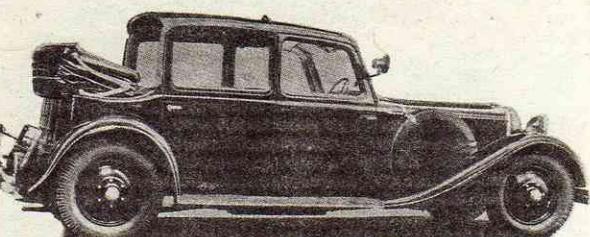
**ПАРИЖ.** На ежегодной церемонии вручения наград, которую проводила Международная федерация автомобильного спорта (ФИСА), золотая медаль за выдающийся вклад в развитие автомобильных гонок была вручена Соичиро Хонда, главе японской фирмы «Хонда». Двигатели этой марки на протяжении нескольких лет продемонстрировали свое превосходство на соревнованиях формулы 1.

Для сезона 1991 года «Хонда» подготовила более совершенную 12-цилиндровую модель.

Этой медалью, помимо С. Хонды, в свое время были отмечены лишь два руководителя заводов, связанных с созданием машин формулы 1, — Ф. Порше-младший и Э. Феррари.



Момент испытаний автомобиля «Мак-Ларен-МР4/5» формулы 1 с новым 12-цилиндровым двигателем «Хонда» конструкции О. Гото.



На этой президентской «Татре-80» в 1935 году ездил Т. Масарик, а сегодня — В. Гавел.

Фото «Татра»

**ПРАГА.** Президент ЧСФР Вацлав Гавел совершил поездку на представительской «Татре-80» 1935 года выпуска. Данный экземпляр (всего машин этой модели сделано 22) в свое время построили для Т. Масарика, который тогда был президентом страны.

Президентская «Татра» оснащалась 12-цилиндровым (5990 см<sup>3</sup>, 120 л. с.) двигателем водяного охлаждения, хребтовой рамой, независимой подвеской всех колес. Снаряженная масса автомобиля — 2400 кг, наибольшая скорость — 140 км/ч.

**НИЖНИЙ НОВГОРОД.** На проходившей весной в Москве выставке «Автомобильная промышленность Япония — 90» (см. ЗР, 1990, № 10) внимание многих посетителей привлек экспонат, скромно стоявший в углу павильона на Красной Пресне. Это был результат совместной работы горьковского автомобильного завода и японской фирмы «Хино»: грузовик ГАЗ-3307 (ЗР, 1989, № 11) с серийным дизелем «Хино-В-04СТ». Он значительно расширяет диапазон возможностей горьковских машин. При той же

грузоподъемности потребитель получит автомобиль с несколько более мощным, отложенным и надежным экономичным двигателем (138 л. с. против 120 л. с. на ГАЗ-3307), работающим на более дешевом и доступном топливе.

Перед закрытием выставки торговый представитель ГАЗ Ю. Тарасов поделился предварительными итогами проведенного потребительского анкетирования. Многие организации уже сделали заявки на приобретение в общей сложности 500 грузовиков ГАЗ-3307 с японскими дизелями.

**БОНН.** Данные недавнего статистического анализа, проведенного в Германии, показали, что в западной части страны только 4% автомобилистов владеют легковыми машинами с двигателями, мощность которых менее 45 л. с./33 кВт. Иная картина — в восточной части. Там 43% легковых автомобилей имеет двигатели мощностью до 45 л. с. Кроме того, на востоке более половины этих машин старше восьми лет, на западе же они составляют не более четверти парка.

**НОВЫЙ ИЙЧИН.** Крупную партию светотехнических приборов (фары, подфарники, блок-фары, гидрокоректоры фар) поставит в нашу страну чехословацкий завод «Авто-ПАЛ». По контракту между советскими организациями и акционерным обществом «Мотоков», ВАЗ получит в нынешнем году 359,8 тысячи комплектов осветительного оборудования для разных моделей «лад». Кроме того, 80 тысяч комплектов блок-фар и 40 тысяч гидрокоректоров фар поступят для «таврий», 55,6 тысячи комплектов осветительного оборудования — для грузовиков КамАЗ.

**КИРОВ.** Начал действовать новый автомобильный мост через реку Вятку,озвезденный неподалеку от Советска. Он сократил на сто километров путь автомобилистов из областного центра в юго-западные районы Кировской области. Отрадный факт, который мы с удовольствием отмечаем.

**КОЕСО**

# АВТОЛЮБИТЕЛЬ, ОН ЖЕ СПОНСОР

Чего лукавить, в нашей благословенной стране собственный легковой автомобиль всегда находился под подозрением. В прошлые годы — под подозрением тяжким, переходящим подчас в полное неприятие. В последнее время — под подозрением туманным, расплывчатым, с весомой долей, я бы сказал, вынужденной терпимости: ладно, уж пусть живет, раз родился. Во всяком случае почти за полвека свободной продажи автомобилей собственность гражданам полностью вытравить чувство подозрительности и неприязни из общественного сознания не удалось. Да и не только из одного сознания.

Помнимте, сравнительно недавно, когда ВАЗ работал уже на полную мощность, известный столичный журналист в соавторстве с помощником тогдашнего председателя Госплана Союза выступили в «Литературной газете» с пространной статьей против массового производства и продажи автомобилей. Аргументы были главным образом «сугубо научные», в том числе такой: затея незэкономичная, ибо в салоне четыре-пять мест, а ездить будет по преимуществу один владелец. Допускать такое нельзя, ведь всем известно (!), что социалистическое общество самое-самое высокоеффективное. Другой специалист, высоколоставленный чиновник, в публичной лекции вопрос об эффективности начисто игнорировал, поскольку давно привык ездить в паре с личным водителем в персональной «Волге». Зато упирал на социально-философский аспект: граждане нашей страны поголовно суть люди государственные, и если государство в лице правительственные инстанции сочтёт нужным, оно само даст машину той или иной персоне, практиковать же вольницу, хочу — куплю, хочу — продам, совершиенно ни в чему.

Несмотря на разгул всяческой демагогии, жизни, разумеется, брали свое. Но брали с такой натугой, с такими потерями и искажениями, что практические результаты начатой массовой автомобилизации отличаются от нормальных, естественных, столь же разительно, как карикатура от фотопортрета. В общих чертах все вроде бы как положено и одновременно все деформировано, изломано, перевернуто с ног на голову. Достаточно припомнить весь «крестовый путь» — от первой же попытки приобрести автомобиль до последнего момента расставания с ним, даже если сам владелец волею судьбы до этого последнего момента физически не доживает. Детализировать это общее положение, расписывать мытарства по этапам значило бы снова и снова напоминать набивший оскошку перечень мун и унинений миллионов людей, решивших и рискувших сесть за руль собственного автомобиля.

В самом деле, кто такие мы с вами, владельцы собственных транспортных средств? Мы — автолюбители. Таково наше общее имя. Такова наша общая функция в многогранном экономическом и социальном комплексе страны. Попу-

ляется, просто у нас всех такое интересное хобби — кататься на четырехколесной тачке с мотором и крутить барабанку. Ну, скажем, как у состоятельных парижан страсть к прогулкам верхом по алеям Булонского леса. Или, на худой конец, как у бесшабашных отечественных рокеров — завел мотоцикл и гоняй, виражи, чтобы дух захватывало. В общем, удовольствие и способ заполнения досуга, не более того. А за удовольствия нынче приходится платить в тридорога во всех странах. Вот в Исландии, говорят, дешевой рыбы на прилавках полным-полно, однако за удовольствие поудить в ручье берут аж тысячу долларов.

Однако при всем том ни в одной сфере к потребителю не относятся с таким откровенным пренебрежением, как к владельцу автомобиля. И не последнюю роль здесь играет его любительский статус.

Мы любители. И потому дороги с твердым покрытием почти во всех регионах, кроме, может быть, Прибалтики, строятся лишь там, где пролегают маршруты так называемых народнохозяйственных грузов и где изволят ездить высокое начальство. Если же начальства в данной местности не водится, проектируют и строят дорогу, как бог на душу положит. Грузовик поберется, и ладно.

Мы любители. Поэтому содержать нас, а тем более ублажать вроде бы даже накладно. Послушаешь иного директора атозавода или руководителя СТО — сплошные убытки, еле концы с концами сводят. И это при том, что мы платим при покупке автомобиля весь пятилетний средний заработка, а в других странах для этого достаточно выпложить зарплату пяти — семи месяцев. Но все равно, оказывается, платим недостаточно, и каждый кому не лень за грех считает не сорвать с автолюбителя хоть сколько-нибудь еще. Особо усердствуют правительство и полуглавальный автосервис, укравшийся под вывеской кооперации. Насчет кооперативов чуть ниже. Акции же правительства хорошо известны: неустанный подъем цен на автомобили при 4—5-кратном к себестоимости налоге с оборота, приplusованном к цене оптовой, ничем не аргументированное увеличение налогов на личные транспортные средства, удорожание государственных расценок на запасные части к автомобилям, как на товары «не первой необходимости», якобы родственные бриллиантовым колье и серебряным портсигарам.

Мы любители. Наша часть безропотно маяться в длиннющих очередях у ворот СТО, покорно, с виноватой улыбкой сносить откровенную хамоватость приемщиков и слесарей. Мы знаем свое место в иерархии ценностей автосервиса. Оно — последнее. Мы согласны ждать, вымаливать, платить сверху и в сторону. И не из-за одного только чувства бессилия и незащищенности. А потому, главным образом, что автомобиль для большинства из нас отнюдь не хобби, не доро-

гая игрушка для досужей потехи. Без него — зарез, и вся жизнь, весь быт идут через пень-колоду.

Трудно, просто невозможно без машины колхозники и фермеры, владельцы крохотного загородного участка, инвалиды, жителю заштатного поселка и дальней городской окраины — миллионам, десяткам миллионов людей, готовых отказать себе и семье во многом, лишь бы приобрести автомобиль, лишь бы держать его в исправности. Значит, выходит, все верно, все по закону: не «кохи для нас», а «мы для них»?

Нет, абсолютно неверно!

Не стоит забывать, что, покупая автомобиль, прибегая к услугам автосервиса, мы тем самым впрямую предоставляем сотням тысяч сограждан рабочие места и, следовательно, средства к существованию. Так что если и вести речь о благодарности, то еще неизвестно, кто и кому должен ее приносить.

Впрочем, сегодня, на этапе тотального дефицита и безумного взлета цен, всем нам не до сведенияния счетов. И жаловаться начальству на непорядок, на то, что кто-то забыл о совести, порядочности и долге, тоже бесполезно. Столь же бесполезно вслушиваться в дискуссии специалистов, что и каким образом следовало бы реорганизовать в пределах нынешней системы, чтобы автомобилей и запчастей выпускалось побольше, а цены на них были поменьше. Нынешние надежды могут быть связаны только с рынком, с такой экономической системой, где изготавливать товар гораздо легче, чем его продавать.

Предугадываю ироничную улыбку читателя: «Это что же, нас будут зазывать в автомагазины и на станции автосервиса? Это не будет, потому что не может быть у нас никогда!» Спорить трудно — для скептического взгляда в будущее оснований сегодня сверхдостаточно. Рискну только заметить, что в том, что касается собственного автомобиля, рыночные отношения существуют уже довольно давно. Только рынок этот — черный, «ничистоплотный» и, в общем-то, совершенно карикатурный. Он вырос и расцвел дурнопахнущими цветами на существенном разрыве между заданной, плановой, искусственной экономикой и реальными, нормальными потребностями людей. Массовые хищения и мелкое воровство, тайная перепродажа, спекулятивные сделки на разнице государственных и реальных цен, утайивание товара для нужных людей, умышленное создание дефицита, традиционная доплата наличными из рук в руки за услуги — вот, может быть, неполный, но хорошо известный каждому владельцу автомобиля перечень функций этого рынка. Инфляция, «бешеные деньги», боюсь, еще не привели его к высшей точке расцвета, к апогею. Как говорится, ягодки еще будут впереди, если уже сегодня, немедленно не приступить к организации рынка открытого, цивилизованного.

К сожалению, сдвигов здесь не видно. Даже в тех сферах, где вовсе не обяза-

тельно ждать общегосударственных решений и законодательных актов.

У всех нынче на устах слова: «рыночные отношения», «конвертируемый рубль», «снятие таможенных препон», «открытая торговля». Но будем оптимистами и на минуту представим себе, что все это стало реальностью. Что ждет отечественную автомобильную промышленность, если ее возьмут в клаузы мощные потоки дешевых автомобилей западных и восточных инфоирм? Готова ли она к конкуренции с именитыми концернами? По мнению людей следящих, технические показатели наших автомобилей немногим хуже, чем у зарубежных машин среднего класса. Пугает неповоротливость и медлительность в принятии решений, проектирования и особенно в строительстве и техническом оснащении новых производственных мощностей. Почти три года прошло, а судьба завода в Елабуге еще не решена. Уйма времени потрачена на создание и организацию выпуска новых моделей ЗАЗа и АЗЛК, никак не можем начать стабильный выпуск «Оки». Причин множество, и все же для полного оправдания затяжек не пригодны ни каждая из них, ни все они вместе. Однако ясно, что последствия могут оказаться очень болезненными.

Гораздо большего вправе были ждать владельцы автомобилей от кооператоров. Действительно, с организацией кооперативов наш полуглавый рынок пополнился каким-то объемом запасных частей. Однако и здесь сработала привычная психология — раз автолюбитель, можно с ним не церемониться. Мало того, что цены просто мародерские, сами детали, неизвестно где и кем выпускаемые, зачастую представляют собой обыкновенный брак. И претензий предъявить некому.

Виновны здесь не одни только кооператоры — их продукцию должен кто-то и контролировать. Кто? Полагаю, что это в первую очередь забота местных властей. Кооперативный пирожок с капустой проходит санитарную экспертизу, самодельные детали автомобиля свободны от всякой проверки. А ведь от их надежности зависит, случается, жизнь многих людей. В США, как сообщает пресса, недавно с участием полиции были уничтожены запчасти к автомобилям на 50 млн. долларов — их надежность была недостаточно гарантирована. Равняясь с Америкой нам пока рановато. Но кто-тоственный все-таки должен позаботиться о защите интересов автолюбителей. К сожалению, вполне демократические органы местных Советов унаследовали от своих предшественников абсолютное равнодушие к этой проблеме, да и к другим подобным тоже.

Скажем, стали открываться кооперативные пункты автотехобслуживания. Прекрасно! Может быть, ослабнет дефицит на услуги? Но посмотрите, в каких условиях они работают. Кое-как приспособленные помещения, примитивный инструмент, жалко подобие оборудования. Часть персонала вовсе никакой не персонал, а случайные люди, готовые за хорошие деньги пойти навстречу замороженному автолюбителю и что есть силы постучать молотком по любому узлу автомобиля. В цивилизованных странах профессиональная пригодность специалистов, занятых ремонтом автомобилей, проверяется и удостоверяется лицензией. Чуть что — муниципалитет отберет лицензию, да еще суд наложит солидный штраф или вовсе отберет имущество на покрытие причиненных клиенту убытков. Наши местные Советы такими делами не интересуются, оставляя время для бурных дебатов.

тров о наведении порядка и механизмах регулирования рынка товаров и услуг.

Странные отношения сложились у отдельных кооперативов с некоторыми государственными станциями автотехобслуживания и автотехцентрами. Предполагалось, что последние будут по мере возможности снабжать кооператоров запасными частями. Оказалось, содружество может быть куда более тесным и взаимовыгодным: путем несложных бумажных операций кооператив, закупив детали, выполняет за СТО и некоторый объем плана. Платят за все, естественно, автолюбитель. Имея под рукой ловкого и умелого кооператора, СТО таким образом может вообще обходиться без клиентов. В результате мы пока получили еще одну пародийно-карикатурную форму рыночных отношений: на государственной СТО автомобиль отремонтируют лучше и обойдется это дешевле, но на СТО так просто не попадешь; к кооператорам попасть проще, зато заплатить придется много дороже, и качество ремонта будет сомнительным.

Чем завершат эти невеселые заметки? Повторюсь: наивно надеяться, что уговоры и призы, жалобы и остройшая критика способны заставить производителей автомобилей, запчастей, сопутствующих товаров и услуг автосервиса куда полнее, чем сегодня, удовлетворять нужды владельцев автомобильного транспорта. Практически у нас нет рычагов прямого воздействия на эти структуры. Однако мы вправе требовать от избранных нами же властей более решительно и плодотворно защищать наши интересы. Остальное, видимо, решит рынок с его открытой конкуренцией, разрушением монополий, свободой инициативы. Будем надеяться.

Е. КЛЕНОВ

## СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА

**Установлен ли законом конкретный срок, в течение которого в ГАИ должен быть рассмотрен вопрос о нарушении водителем Правил и определено наказание?**

Все дела о нарушении Правил рассматриваются в течение пятнадцати дней со дня получения органом или должностным лицом, которые правомочны рассматривать дело, протокола о нарушении и других материалов. В соответствии с действующим законодательством административное взыскание может быть наложено на нарушителя Правил не позднее двух месяцев со дня совершения правонарушения. При делящихся правонарушениях, например управлении транспортным средством без соответствующего удостоверения, не позднее двух месяцев с того дня, когда правонарушение было обнаружено.

**В каких случаях инспектор ГАИ может проверить водителя на трезвость?**

Этот вопрос регламентируется Положением о Государственной автомобильной инспекции, которое утверждено МВД СССР. В нем сказано, что водитель,

управляющий транспортным средством, может быть подвергнут контролю на трезвость при помощи индикаторных трубок «Контроль трезвости» или других специальных технических средств, если есть достаточные основания полагать, что он находится в состоянии опьянения. Такими основаниями могут быть: запах алкоголя из рта, нарушение речи, неустойчивость позы, выраженное дрожание пальцев рук, явное изменение окраски кожного покрова лица, не связанное с окружающей обстановкой, и т. д. Кроме того, проверка водителя может быть произведена по заявлению граждан о том, что он употреблял спиртные напитки, а также если он сам признается в этом.

**Есть ли черный рынок автомобилей в США?**

Да, как ни странно для перенасыщенной автомобилями Америки, есть. Сегодня парк легковых машин там свыше 140 миллионов, но постоянно существует неудовлетворенный спрос на модели, представляющие какой-либо экзотический сектор рынка. Так, спортивная «Хонда-НСКс» (ЗР, 1990, № 4) для многих стала машиной-мечтой.

Стоит она недешево, 60 тыс. долларов, но импорт этой модели невелик, и поэтому в Лос-Анджелесе в октябре

прошлого года новый автомобиль перепродаивали за 140 тысяч.

**Кто определяет самый безопасный автомобиль в мире?**

Такими исследованиями занимаются сотрудники американского Института страхования автомобилистов. В прошлом году они изучили 103 модели легковых автомобилей выпуска 1985—1987 гг. (всего около 10 тысяч машин европейского, японского и американского производства), которые были вовлечены в ДТП. В результате пришли к заключению, что самая безопасная модель — это «Вольво» семейства «700».

Любопытно, что вывод специалистов по страхованию почти полностью совпадает с результатами опроса американских автомобилистов, проведенного известным в США институтом по изучению рынка г. Принстона в штате Нью-Джерси. Все они имели опыт управления различными легковыми машинами, включая «Вольво». Выяснилось, что большинство опрошенных выделяют автомобили шведской фирмы из всех моделей, производящихся в мире, за их высокие технические качества. Установлено также, что чем меньше автомобиль, тем менее он надежен.

# ВЫСТРЕЛ И «РЕНО»

Среди в общем немногочисленных эпизодов из биографии В. И. Ленина, связанных с автомобилем, этот занимает особое место — «Рено» с утюгообразным капотом помог сохраниТЬ ему жизнь.

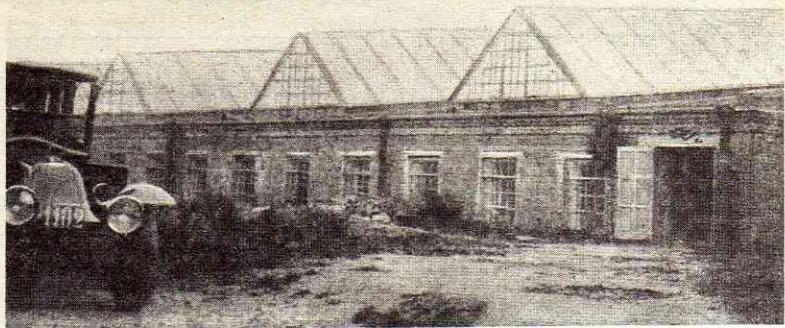
После выступления 30 августа 1918 года на заводе Михельсона Владимир Ильич вместе с рабочими вышел во двор. Внезапно раздались три выстрела. Ленин был ранен. Ему помогли сесть в машину. Двигатель уже был запущен, и водитель (за рулем в тот день находился Степан Казимирович Гиль) погнал в Кремль.

Ленин, если судить по воспоминаниям современников, был безразличен к комфорту и довольствовался минимумом удобств. И автомобиль являлся для него всего лишь абстрактным средством транспорта. Наверное, поэтому и Гиль, водитель, который чаще других ездил с ним, в своих известных воспоминаниях не заострял внимания на тех моделях, которыми они пользовались.

Что же представляла собой машина, доставившая Владимира Ильича к михельсонцам. Он отправился туда на автомобиле с городским номером «1102». Это был внушительных размеров «Рено-40» с шестицилиндровым (7536 см<sup>3</sup>, 60 л. с. при 1300 об/мин) двигателем. Длина автомобиля — более пяти метров, а высота — 2,24 метра: немногим короче и чуть выше, чем известный нам ГАЗ-51А.

Пятиместный кузов типа «ландоле» для этого экземпляра «Рено» изготовила в 1913 году по индивидуальному заказу французской фирмы «Кельнер и сыновья». Масса машины составляла около 2700 кг. Неудивительно, что автомобиль был оснащен колесами сшинами диаметром 0,93 метра, причем на задних колесах — сдвоенные, как у грузовика, покрышки.

Остановить такую тяжелую машину, тем более оснащенную только тормозами задних колес, — дело непростое, требовавшее от водителя недюжинной физической силы. Правда, в приводе тормозов был механический усилитель, но помогал он мало. Добавим сюда рулевое



Двор гранатной мастерской электромеханического завода Михельсона (ныне — завод Владимира Ильича), где 30 августа 1918 года совершило покушение на главу советского государства. Ленин прибыл на автомобиле «Рено-40» (госномер «1102»), управляемом С. К. Гилем.

управление, тоже очень тяжелое. Можно себе представить, как поработал Гиль, когда гнал свой «Рено» в Кремль по бульварнику, через трамвайные рельсы, понимая, что дорога каждая секунда для спасения жизни Ленина.

В конструкции этого «Рено» было немало необычного на наш, современный взгляд. Начнем с того, что руль (между прочим, с пятью спицами — теперь такого не встретишь) находился справа. Водитель же садился в машину слева — только в левом борту была предусмотрена дверца, так как снаружи правого борта находились два рычага почти метровой длины — тормозной и переключения передач. При этом последний перемещался лишь в одной плоскости — четырехступенчатая коробка передач была однодорожной.

Гиль, пока Ленин выступал, должен был неотлучно находиться в машине. А поскольку «Рено» запускался ручкой (электростартер на этой модели 1912 года отсутствовал), то в случае необходимости срочного отъезда приходилось держать мотор работающим.

Радиатор на «Рено» помещался не перед двигателем, как у большинства моделей, а позади него (это можно заметить на фотографии по расположению его пробки — непосредственно перед ветровым стеклом). Водяной насос отсутствовал, и вода циркулировала благодаря разности температур (использовался принцип термосифона). Вентилятором служили многочисленные крыльшки на ободе

маховика, которые создавали поток воздуха, омывающий радиатор. Такая система охлаждения требовала большого количества воды — у «Рено» более 50 литров. Зимой столь большая масса горячей воды служила водителю прекрасной «клечкой». Но летом его ноги буквально горели, тем более что многие шоферы (Гиль не был исключением) носили сапоги.

На фото хорошо виден утюгообразный, узкий спереди (радиатор-то за мотором) капот двигателя. Рядом с ним — громадные фары. На «Рено», в отличие от большинства моделей, они уже были электрическими, а не ацетиленовыми.

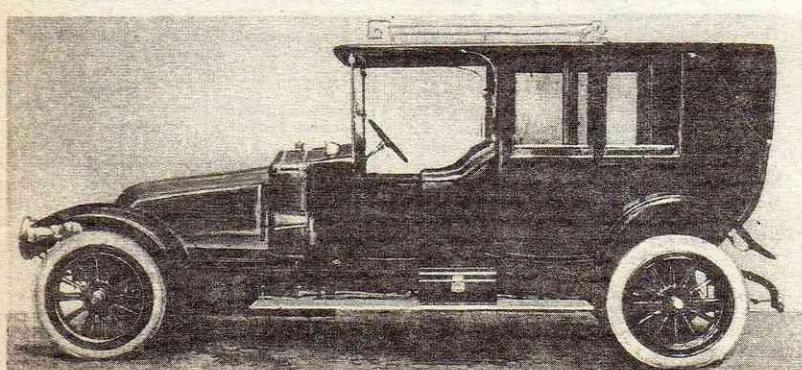
Расстояние между воротами гранатной мастерской завода Михельсона и машины, как следует из приведенного здесь снимка, невелико. Выстрелы были сделаны прямо у автомобиля. Гиль, как уже было сказано, не глушил мотора «Рено». Включил передачу, плавно отпустил невероятно жесткую педаль конусного сцепления с очень сильной центральной пружиной и — пошел. Двенадцать или пятнадцать километров, что отделяли завод от Кремля, он буквально пролетел. Хотя «Рено» мог на хорошей дороге делать 120 км/ч, но на пути Гиля таких участков не оказывалось. «Рено» плавно обтекал выбоины и неровности — длинные (почти 1,4 метра) и мягкие рессоры и амортизаторы (правда, фрикционного типа) делали свое дело.

Машина работала безупречно. «Рено» славились надежностью. Зажигание — от магнета, всего шесть проводов к свечам, лишь двенадцать контактов. Подача бензина к карбюратору (с поплавковой камерой на уровне лонжерона рамы) шла самотеком от бензобака, помещенного под сиденьем водителя. Только два возможных стыка для утечки топлива, бензонасос отсутствует. Бензина в баке хватало — Гиль следил — хотя автомобиль был прожорлив (30 литров на 100 километров).

Они успели вовремя. Потеря крови была невелика, и Владимир Ильич благодаря заботам врачей довольно быстро поправился.

Гиль обслуживал вождя революции вместе с несколькими другими водителями на разных автомобилях до его последних дней. «Рено» (госномер «1102»), унаследованный гаражом Совнаркома от бывшего царского гаража, ряд лет вернонес службу, а потом, к великому сожалению, износился, был списан, в общем — пропал. Остались лишь эти снимки.

Л. ШУГУРОВ



«Рено-40» с кузовом «ландоле» фирмы «Кельнер», приобретенный в мае 1913 года на IV Международной автомобильной выставке в Петербурге для придворного гаража. Позже, в 1917 году машина сначала обслуживала Временное правительство, а затем — правительство первой Страны Советов.

# КАРБЮРАТОРЫ ИЗ ИНДИИ

С мая 1989 года на часть мотоциклов Минского мотовелозавода [ММВЗ] устанавливают карбюраторы «Миккарб» VM-24SH и «Пакко» P-47R, изготовленные в Индии. Разработаны они японской фирмой «Минкуниси» довольно давно. По конструкторскому замыслу отечественный прибор К62 более совершенен и современ. Однако делают его настолько плохо, что стали массовыми жалобы потребителей: невозможно добиться приемлемой работы двигателя, отрегулировать карбюратор. Мотоциклисты охотно меняют его на старый — типа К62, давно снятый с производства. Кроме низкого качества изготовления, сказываются и ошибочно выбранные для нашего двигателя параметры К62 — скажем, великий диаметр диффузора. На предложении ММВЗ и жалобы потребителей Ленинградский карбюраторный завод не реагирует, модернизация откладывается год за годом. В этой ситуации на мотовелозаводе не нашли иного выхода, кроме импорта карбюраторов из Индии.

Статья конструктора ММВЗ Г. ПИЛО-КЕВИЧА рассказывает об особенностях их конструкции и регулировки.

Как и большинство мотоциклетных карбюраторов, рассматриваемые относятся к типу золотниковых с переменным сечением диффузора и конусной дозирующей иглой. Диаметр диффузора 24 мм. Дроссельный золотник цилиндрический, литой, с твердым анодированием, увеличивающим срок его службы. Колодец золотника обработан — значит, обеспечена высокая точность установки дросселя. Центральная поплавковая камера имеет двойной латунный поплавок и обеспечивает постоянный уровень топлива, не зависящий от наклона мотоцикла. Упитателя поплавка нет — вместо него пусковое устройство. Для герметичности под крышкой установлена резиновая прокладка, а упор троса снабжен резиновым уплотняющим колпачком.

Карбюратор обеспечивает работу двигателя на всех режимах своими четырьмя системами. Рассмотрим их.

**Поплавковый механизм** показан на рис. 1. Поплавки 1 соединены между собой и через рычаг 2, закрепленный на оси 3, воздействуют на стальную иглу 4, которая запирает отверстие в седле клапана 5. Два поплавка создают достаточную подъемную силу, которая увеличивается благодаря рычажной связи поплавков с иглой — а это гарантирует надежное запирание клапана.

Еще особенность: ось расположена позади поплавков, а потому при движении мотоцикла на подъем уровень топлива автоматически несколько повышается, что улучшает тяговую характеристику, а при движении на спуск — понижается.

**Пусковое устройство** (рис. 2) служит для обогащения смеси при пуске холодного двигателя. Чтобы включить его, нужно нажать рычаг 2. Тогда топливо из поплавковой камеры через жиклер б пускового устройства засасывается в коло-

дец и эмульсионную трубку 5, где смешивается с воздухом и проходит в полость 3 под поршнем. Здесь к эмульсии добавляется воздух, поступающий через отверстие 4 на входном патрубке карбюратора, и смесь требуемого состава поступает в выходной патрубок. Устройство действует автоматически. Не нужно при запуске и манипулировать рукояткой «газа»: во избежание соблазна лучше вовсе не касаться ее. После кратковременного прогрева поднимите рычажок пускового устройства в исходное положение. При этом поршень 1 опустится вниз, и резиновая уплотнительная шайба на нем перекроет систему.

**Система холостого хода** (рис. 3) мало чем отличается от общепринятой. При этом режиме дроссель почти полностью опущен — под ним остается щель всего около 0,8 мм. Количество проходящего через нее воздуха незначительно, скорость его в зоне распылителя мала и потому не вызывает истечения топлива. Разрежение близ щели достигает наибольшей величины — а потому сюда выведены каналы 2 и 3 системы холостого хода. Топливо поступает через жиклер 5, а воздух — через отверстие на входной части карбюратора, колодец винта 4 регулировки холостого хода и колодец жиклеров 5. Здесь топливо и воздух перемешиваются, к этой смеси через канал 2 добавляется воздух, и по каналу 3 она поступает на выход карбюратора. Смешиваясь с воздухом, прошедшим через щель под дросселем, топливовоздушная эмульсия становится пригодной для работы двигателя на холостом ходу. Качество смеси (степень обогащения) регулируют винтом 4, а ее количество — винтом, ограничивающим перемещение дросселя.

Когда водитель, поворачивая ручку газа, увеличивает обороты двигателя, скорость воздуха у среза дросселя возрастает, соответственно снижается его давление. Поэтому теперь и через канал 2 под дросселем проходит топливовоздушная эмульсия (рис. 4). В это время система холостого хода выполняет роль переходной к нагрузочному режиму. Качество смеси на переходном режиме, как и на холостом ходу, определяется положением винта 4 (см. рис. 3). При отворачивании его количество воздуха, поступающего в систему, увеличивается, при заворачивании — уменьшается. Соответственно в первом случае смесь обедняется, во втором — обогащается.

**Главная дозирующая система** (рис. 5) вступает в работу, когда дроссель поднимается более чем на 1/4 хода. Воздух теперь поступает как через входной патрубок, так и через малое отверстие с воздушным жиклером 4. Поскольку насадка 5 имеет срез, у выхода распылива-

я 3 создается довольно значительное разрежение. Под его воздействием топливо поднимается в кольцевой зазор между конусной дозирующей иглой и распылителем и смешивается с воздухом в диффузоре.

При положении дросселя в пределах

от 1/4 до 3/4 его хода количество топлива, поступающего в диффузор (и, следовательно, в цилиндр), определяется площадью кольцевого зазора, которая по мере подъема дроссельного золотника увеличивается в соответствии с конусностью иглы. Чтобы точнее установить пропорцию для конкретного двигателя или данных условий эксплуатации, иглу переставляют выше или ниже: для этого на ней сделано пять канавок. Фиксирует иглу пружинная защелка 7.

На последней четверти хода количество топлива, получаемого двигателем, зависит в основном от пропускной способности главного жиклера.

Поскольку система холостого хода включена параллельно главной дозирующей, то смесь проходит по ее каналам на всех режимах. Но на мощностных ее количества относительно невелико, так как невелико разрежение в диффузоре. К примеру, при полном открытии дросселя здесь проходит не более 10 % общего количества топлива, потребляемого двигателем. Казалось бы, совсем немного, однако с точки зрения экономичности существенно. А потому к регулировке холостого хода надо относиться серьезно.

Теперь — основное об особенностях эксплуатации и регулировках карбюраторов. Практика показала, что они довольно надежны и не требуют особого ухода. Разборка и сборка (как правило, в случае вынужденной чистки) сложностей также не представляют. Главное тут — аккуратность и исправный инструмент, в первую очередь — отвертка для жиклеров холостого хода (ее лезвие должно быть шириной 4 мм). Самые «нежные» детали — прокладки, поплавки, топливный клапан, дозирующая игла и жиклеры. К ним будьте особенно внимательны. Основные правила общепринятые: не чистите жиклеры и каналы стальной проволокой (лучше — деревянной палочкой, смоченной в ацетоне), не притирать детали ветошью, оставляющей волокна (лучше после промывки прудить скатым воздухом). Промывать детали приходится чаще всего в бензине — используйте неэтилированный.

Главный враг карбюратора — грязь, поэтому настоятельно рекомендую уста-

нить **Отличия карбюраторов «Миккарб» и «Пакко»**

Деталь или регулировочный параметр	Модель	
	«Миккарб» VM-24SH	«Пакко» P-47R
Дроссель (маркировка)	3	P3
Главный топливный жиклер (маркировка)	90	88
Положение фиксатора в канавке дозирующей иглы (отсчет сверху)	2	3
Жиклер холостого хода (маркировка)	30	47

новить фильтр топлива на пути от бака к карбюратору. Страйтесь также обеспечивать чистоту при заправке.

Наиболее легко засоряется жиклер холостого хода. Диаметр его очень мал — около 0,4 мм, так что любая соринка или капля воды способны перекрыть его наглухо. Следствие — не только ухудшение работы на холостом ходу, но и обеднение смеси на всех режимах, что может привести к перегреву и заклиниванию двигателя.

Очень важный регулировочный параметр — уровень топлива в поплавковой камере. Опыт показывает, что как раз ему мотоциклисты почти не уделяют внимания. Между тем он требует систематического контроля, поскольку игла и седло постепенно изнашиваются, рычаги под воздействием нагрузки могут прогнуться, а поплавок — проходиться. И потому хотя бы раз в сезон такой контроль необходим.

Прежде всего нужно взвесить поплавок. Если вес в пределах 10,5—11,5 г — все в порядке. После этого проверьте затяжку корпуса топливного клапана. Вставьте иглу в корпус и проверьте величину выступления иглы над корпусом карбюратора. Определить ее можно при

помощи штангенциркуля или шаблона (рис. 6), а отрегулировать — установкой фибровых шайб 1 разной толщины. Если отклонение не превышает 0,3 мм в ту или иную сторону, достаточно аккуратно подогнать язычок поплавка.

После этого соберите поплавковый механизм и замерьте расстояние от прокладки, установленной на плоскости разъема корпуса, до самой верхней точки поплавка (точнее — поплавков). Оно должно составлять 25—26 мм (рис. 7).

Карбюраторы «Минкарб» и «Пакко» аналогичны по конструкции и размерам, однако в параметрах дозирующих элементов есть незначительные отличия (см. таблицу). Они связаны с тем, что регулировки подбирали в разное время года и на разных двигателях. Однако в некоторых партиях карбюраторов, поставляемых нам, встречаются и другие отклонения параметров — значит, в эксплуатации может возникнуть необходимость доводки, корректировки карбюратора, о чем поговорим ниже.

Дроссели с разной маркировкой (нанесена на внутренней поверхности детали, куда входит пружина) отличаются величиной среза: для двигателя ММВЗ-3.112.11 она равна 4,8 мм. Если у вашего золотника

ника иная, нужно взять надфиль и аккуратно довести ее до указанного размера. Не пренебрегайте этим: величина среза влияет на приемистость двигателя и расход топлива, особенно при малых подъемах дросселя.

Положение замка на дозирующей игле также индивидуально, его нужно подбирать для каждого двигателя. Указанные здесь вторая и третья канавки — только отправные точки.

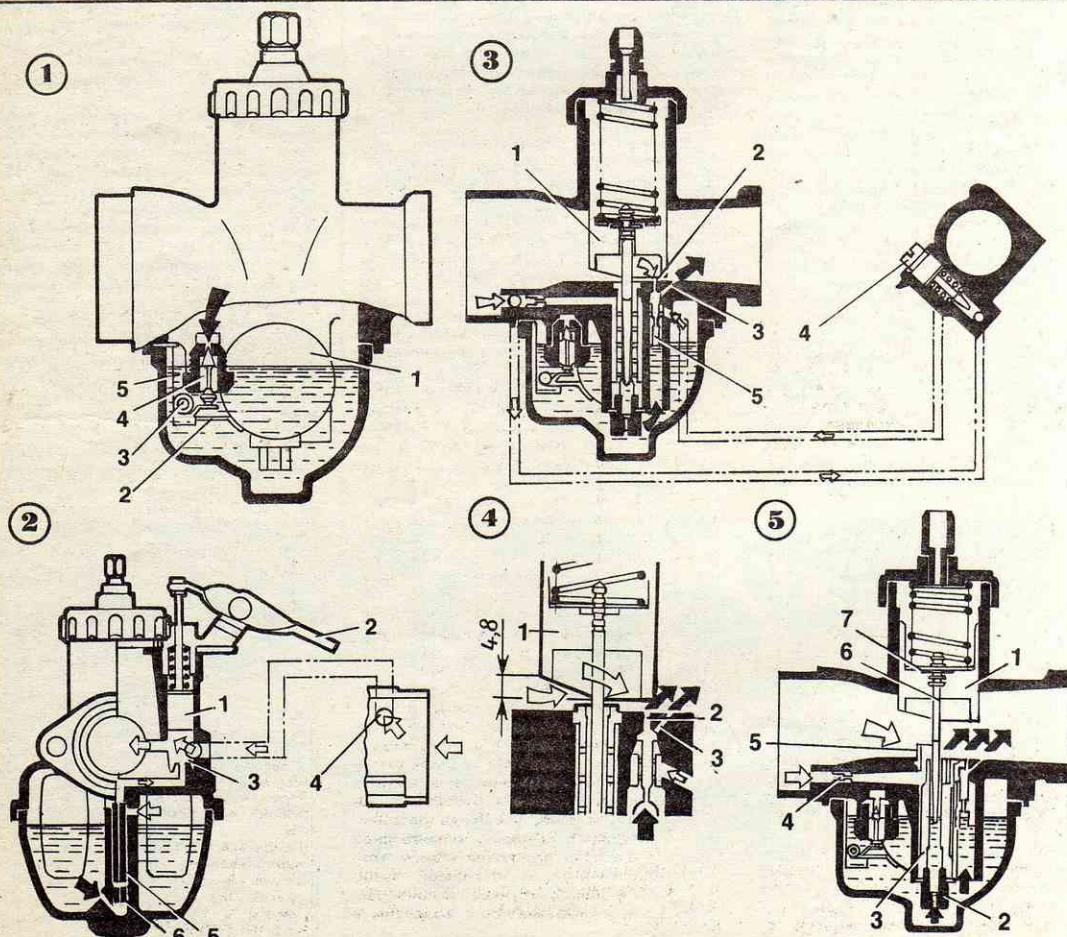
Рис. 1. Поплавковый механизм: 1 — поплавок; 2 — рычаг; 3 — ось; 4 — игла; 5 — корпус клапана.

Рис. 2. Пусковое устройство: 1 — поршень; 2 — рычаг; 3 — полость; 4 — отверстие; 5 — эмульсионная трубка; 6 — жиклер.

Рис. 3. Система холостого хода: 1 — дроссель; 2, 3 — каналы; 4 — винт качества; 5 — жиклер.

Рис. 4. Работа в переходном режиме: 1 — дроссельный золотник; 2 и 3 — каналы системы холостого хода.

Рис. 5. Главная дозирующая система: 1 — дроссельный золотник; 2 — главный топливный жиклер; 3 — распылитель; 4 — воздушный жиклер; 5 — насадка; 6 — дозирующая игла; 7 — защелка.



Уточнять положение дозирующей иглы можно общепринятым способом — по цвету изолятора свечи. Я делаю это иначе.

Вначале ограничиваю перемещение дросселя в колодце — устанавливаю сверху втулку такого же диаметра, как дроссель, которая не позволяет ему подниматься больше, чем на полхода. (Можно установить упор на ручке газа.) Прогреваю двигатель на ходу, проехав несколько километров по ровному шоссе, при этом развиваю максимальную скорость и засекаю ее. Затем переставляю фиксатор иглы в другую канавку и повторяю опыт, пока не найду положение иглы, при котором мотоцикл достигает наибольшей скорости: она будет оптимальным с точки зрения мощности. Если хотите получить большую экономичность — переставьте иглу из подобранного положения на одно деление вниз (то есть передвиньте фиксатор на одну канавку вверх). Этот метод позволяет исключить неточности, связанные с разбросом тепловых характеристик свечей и с субъективной оценкой цвета изолированной части.

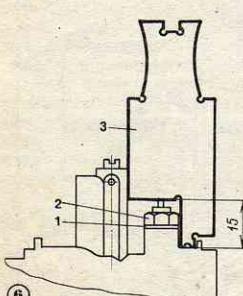
При регулировке холостого хода исходное положение винта качества для обоих моделей карбюраторов одинаковое: винт нужно плотно завернуть до упора и отвернуть затем на 1,5 оборота. Уточнять регулировку можно только на полностью прогретом двигателе. Для этого лучше проехать 3—5 километров при средних оборотах коленчатого вала.

Если возникнет необходимость уточнить параметры главного жиклера (это не исключено, поскольку каждый двигатель имеет свой характер), предлагаю следующее. Заготовите несколько жиклеров с разной пропускной способностью (чаще требуются с меньшей). Для справки: у стандартного жиклера «Миникарб» с маркировкой «90» (рис. 8) пропускная способность 148 см<sup>3</sup>/мин, что соответствует диаметру отверстия 0,9 мм. Для маркировки «88» у «Пакко» эти параметры будут соответственно 140 см<sup>3</sup>/мин и 0,88 мм. Жиклер подбирают по максимальной скорости, которую достигает мотоцикл. Лучше всего делать это на километровом или полукилометровом участке шоссе, используя секундомер.

Рис. 6. Регулировка выступания запорной иглы: 1 — прокладка; 2 — корпус клапана; 3 — шаблон.

Рис. 7. Регулировка положения поплавка (карбюратор перевернут): 1 — поплавок; 2 — шаблон; 3 — прокладки.

Рис. 8. Главный топливный жиклер.



Если у вас нет помощника и тем более нет возможности изготовить жиклеры, можете воспользоваться способом, который иначе, как варварским, не назовешь — однако он срабатывает. От многоожильного медного провода отделите одну тонкую жилку, вставьте ее в жиклер и с обеих сторон завяжите петельки, чтобы проволочка не попала в двигатель. Если после этого почувствуете, что двигатель «ожижил» (предыдущий жиклер был велик и потому «богатил»), проволочку можно аккуратно приплести. Возможен тут и другой вариант: облудить отверстие в жиклере и потом вставить проволочку нужного диаметра или близкого к нему. Затем проволоку выдернуть. При необходимости отверстие теперь легко будет прокалибровать — довести до нужного размера.

Тут важно не переусердствовать. Снижение производительности на 5—10 единиц почти всегда достаточно. Ускорить процесс подбора вам поможет номограмма (рис. 9), на которой приведена приблизительная зависимость между диаметром калиброванного отверстия в жиклере и его производительностью. Обратите внимание — приблизительная. Дело в том, что производительность жиклера зависит не только от диаметра, но и от длины отверстия, формы выходной части, чистоты обработки и других факторов. Поэтому-то номограмма (она составлена для отечественных жиклеров) ориентировочная, однако дает понятие о том, что, скажем, для уменьшения производительности на 10 единиц нужно диаметр отверстия уменьшить примерно на 0,03 мм.

Если вы вообще лишены возможности сделать что-нибудь с главным жиклером, можете просто на 1—2 мм изменить уровень топлива в поплавковой камере. Но этот способ наименее приемлем, поскольку требует переналадки всех систем карбюратора и не гарантирует их нормальной работы в дальнейшем.

**Ориентировочная номограмма для определения пропускной способности топливного жиклера:**  $d$  — диаметр калиброванной части в сотых долях мм;  $Q$  — расход воды через жиклер при напоре  $1000 \pm 1$  мм водяного столба и  $t = 20 \pm 1^\circ\text{C}$  в см<sup>3</sup>/мин.

**ИСПЫТЫВАЕТ** За рулём

# ТРЕТИЙ СЕЗОН НА «ОКЕ»

Понятие «сезон» в редакционных испытаниях условно: ведь ездим мы круглый год. И хотя фотография напоминает о наступающем лете, основные события, о которых пойдет речь, произошли зимой. Впрочем, от этого времени года москвичам, похоже, остается лишь название: из дня в день — около нуля, слякоть на дороге, гололедица, вечно грязные стекла.. Удовольствия от езды никакого.

И когда в конце прошлого декабря наша «Ока» вдруг стала из-за поломки, я в первый момент даже обрадовался: поезжу недельку на метро! И тепло, и почитать кое-что можно. «Неделька» в ожидании запчастей растянулась на месяц. К концу ее уже места не находил от нетерпения, так и соскучился по машине.

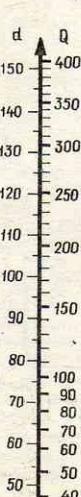
Причиной вынужденного перерыва стала поломка рулевой тяги на 88-й тысяче километров: дефект серьезный и, прямо скажем, неординарный. Мы еще вернемся и к обстоятельствам поломки и к ее анализу. А сначала хочу вместе с читателями полистать бортовой журнал «Оки» и посмотреть, что еще было с ней на протяжении тех последних сорока тысяч километров, о которых мы не писали.

Общий пробег, как уже было сказано, к исходу 1990 года (то есть за два с половиной года эксплуатации) приблизился к 90 тысячам. Думаю, и у заводчан-испытателей немного найдется машин с таким пробегом, об индивидуальных владелецах не говорить.

Довольно высокий темп редакционных испытаний мы не ставили самоцелью. Его исподволь задали реальные условия эксплуатации: немалое по городским меркам (16 километров) расстояние от дома до работы, преодолеваемое ежедневно, многочисленные поездки по делам службы в Москву, нередкие командировки в другие города, куда я тоже старался выезжать на «Оке». Обслуживал машину обычно сам, более крупные работы, связанные с заменой узлов, чаще всего делали на КамАЗе.

В конце января прошлого года, когда после устойчивой сухой погоды вдруг повалил снег и задул свирепый ветер, я выехал из Москвы в Набережные Челны: подошло время замены шин, ревизии передней подвески и прочей работы, которой постепенно накапливается немало.

До Нижнего Новгорода все шло прекрасно. Однако спидометр не отсчитал от Нижнего и нескольких десятков километров, как тревожно вспыхнула лампа аварийного давления масла. И на слух двигатель стал работать вроде бы жест-



чес. Остановился, проверил уровень масла, немного долил. Запустил мотор — лампа погасла. Километров через двадцать загорелась снова. Проверил контакты в цепи датчика, подергав все, что можно: лампа то гасла, то загоралась без видимой связи с моими манипуляциями. Но в какой-то момент вспыхнула — и уже не выключалась. С тем и дотянул потихоньку до самых Чебоксар. Дальше испытывать судьбу не имело смысла, потому что наступила глубокая ночь. Заночевал в Чебоксарах.

Оттуда позвонил на КамАЗ, через сутки за мной приехали друзья-спортсмены, погрузили «Оку» в кузов грузовика и доставили на завод. А здесь поступили так, как могут поступить только на заводе: заменили силовой агрегат в сборе, пообещав, что проведут «вскрытие» и выяснят причину случившегося. Но то ли времени не хватило за срочными и сверхсрочными делами, то ли по другой причине, но до сих пор я так и не узнал, что же произошло. Видно, и не узнаю — жаль!

Если же говорить о собственной версии (она не могла не родиться, времена для раздумий было более чем достаточно), то я склоняюсь к мысли, что отказал привод масляного насоса. Вероятнее всего — срезало шестерню.

Новый мотор прошел обкатку на обратном пути и за минувший год «накрутил» уже сорок тысяч километров. Пока с ним все в порядке — но теперь жду с трепетом, не повторится ли через десять тысяч знакомая история. Прямых предпосылок к тому нет. Однако слышал от заводчан, что этот мотор ходит до капитального ремонта ровно столько: пятьдесят тысяч. А дальше — как повезет. Цифра настораживает, ведь ресурс по заводским технолюбиям вдвое больше. Поживем — увидим, осталось совсем немного. При установившемся темпе к тому времени, когда вы получите этот журнал, я уже буду знать ответ.

Одновременно с двигателем на «Оке» заменили комплект шин. Дело самое обычное. Но все же хочу на этом задержать внимание.

По щепетиальным качествам шина «Оки», имеющая обозначение БИ-308, превосходна. Она отлично «держит» на мокрой и сухой дороге, хорошо ведет себя на снегу. Но... Поскольку диаметр шины очень мал, то каждая яма на асфальте становится ее злейшим врагом. При ударах об острые края таких ям нередко

ломается металлокорд. Тогда из протектора внутрь или наружу (чаще наружу) вылезает проволока и почти новая или наполовину изношенная покрышка становится похожей на ежа. Ездить на ней, понятно, уже нельзя — и выбрасывать при нынешнем дефиците ох как жалко.

Из этой ситуации видится два выхода. Первый сравнительно доступен каждому: ездить тише, чтобы заглагоременно увидеть яму и объехать. Но всех ям не минуешь. Такая езда будет напоминать спалом и может встать себе дороже. Зимой к тому же выбоины почти всегда хорошо замаскированы. Так что на тихую езду целиком полагаться нельзя.

Второй выход — для изготовителей машин: использовать шины большего размера. Понятно, что не все так просто: такой шаг влечет за собой изменение характеристик подвески, общей массы автомобиля и т. п. Но, может быть, на последующих моделях и на это стоит пойти. Впрочем, как я сам отмечал, хотя и по другому поводу, — это будет уже иная машина.

К слову, за ту же зиму я так разбил все колеса, что уже никакая правка не могла вернуть им сносной формы, и балансировке они не поддавались.

Следующая поездка на завод была приурочена к другим редакционным делам и состоялась спустя полгода, в июле. На этот раз заменили все колеса, левый задний амортизатор, диски и колодки передних тормозов, барабаны и колодки задних, шаровые опоры подвески и выпускную систему.

Вообще, если говорить о темпах износа отдельных узлов или деталей, они примерно такие же, как на всех других автомобилях, которые мне довелось опробовать (о двигателе, как поняли, речь особая). Скажем, на «ИЖ-комби» я менял тормозные барабаны через 75—80 тысяч километров — здесь то же самое. Колодок переднего дискового тормоза на ВАЗ-2108 хватает в условиях Москвы тысяч на двадцать. И на «Оке» так же. Задние, понятно, служат дольше, тысяч двадцать пять — тридцать. Подчеркиваю — в условиях Москвы, где тормозить приходится гораздо чаще и интенсивнее, чем в других городах или на трассе, при меньшей напряженности транспортных потоков.

Еще несколько слов о двигателе — но уже по другому поводу. Однажды летом во время движения я вдруг услы-

нал в моторе звонкий, четкий металлический стук, точно совпадающий с частотой вращения коленчатого вала. Место было неудобное для остановки, и пока я тихонько крался к обочине, перестраиваясь из ряда в ряд, стук прекратился так же внезапно, как и возник, — он длился секунд 20, не больше. Никаких изменений в работе мотора я не обнаружил. Но когда осмотрел карбюратор, то с изумлением обнаружил: воздушная заслонка закреплена на оси только одним винтом, второго нет и в помине. Вот тогда и вспомнился тот стук. Выходит, винт вывернулся, попал в камеру сгорания, «попробовал» в ней немножко — и благополучно был «выплонут» двигателем (или впечатан намертво в поршень?). Насколько знаю, такое случается крайне редко. Имею в виду не саму неисправность, а ее последствия, столь для меня благополучные.

А теперь вернемся к истории с рулевой тягой. Еще в процессе освоения «Оки» на КамАЗе был допущен дефект, из-за которого тяги оказались недостаточно прочными. Тут же их заменили на первой партии машин — и дело конец. Узнал я об этом как о досадном случае, который «имел место».

Но на редакционные испытания попала машина именно из той, первой партии — а об этом все забыли, и я в том числе. Последствия проявились только спустя 90 тысяч километров. Характер излома свидетельствовал, что трещина появилась давно, постепенно развивалась, а последнее время «живого» металла оставалось всего около двух миллиметров — любого толчка хватило бы, чтобы тяга сломалась. За ним дело не стало: проходя поворот на небольшой скорости, я услышал щелчок и почувствовал, как руль мгновенно стал вдвое легче, будто с него сняли половину нагрузки (а именно это и произошло!). Машина повела в сторону, я скорректировал ее газом и тормозом, кое-как перестроился к обочине и остановился...

Новые тяги прислали, когда стало невозможото ездить в теплом метро и читать газеты. В тот же день поставил их, воспользовавшись ямой в редакционном гараже. Заодно заменил передние тормозные колодки. И с наслаждением выехал на скользкие, грязные, неуютные московские улицы.

**Б. ДЕМЧЕНКО,**  
инженер



# ЗАМЕТКИ С ЛЕДОВЫХ ТРАСС

МЕЖДУНАРОДНОЕ АВТОРАЛЛИ

RUSSIAN WINTER

Русская зима

AMT

Castrol

AMT



**РАЛЛИ.** Такого еще не было. Чемпионат СССР по ралли выигрывает советский гонщик, но на автомобиле иностранного производства. Впрочем, ничего удивительного. Наши спортсмены давно приглядываются к иномаркам. Известный раллийный дуэт братьев Большых, тот, можно сказать, совсем отказался от отечественной техники. Николай и Игорь в прошлом году выступали на БМВ-M3 в традиционном эстонском ралли "Старый Тoomас", а потом в Финляндии, на одном из самых престижных этапов чемпионата мира "1000 озер". Теперь благодаря сотрудничеству с зарубежными фирмами в ралли "Русская зима", ставшем одноэтапным чемпионатом СССР, рядом с кипажем Большых стартовали на "Форде-сверра-косворт-4х4" Сергей Успенский и на "Лянче-Дельта-ХФ" Вячеслав Прохоров.

Преимущество иномарок стало очевидно уже на первых скоростных участках. Двигатели мощностью под 300 л.с., кроме того, у "Лянчи" и "Форда" привод на все колеса... Попробуй соперничать с ними на "восьмёрке". Подобная задача оказалась по силам только четырехкратному чемпиону страны Сергею Алясову, ставшему в итоге серебряным призером.

Трудно предположить, как бы развивалась гонка, не сойди с трассы Владислав Штыков, Виктор Школьный и Александр Артеменко — все на ВАЗ-2108. Они-то как раз из тех, кто наработал достаточный опыт борьбы с соперниками, выступающими на мощных автомобилях. Чисто теоретически, если взять в расчет две символические команды советских гонщиков — одна на иномарках, другая на отечественных машинах, — в результате получилась бы ничья. Николай Большой закончил выступление на третьем скоростном участке в Тушино, там же сошел и Виктор Школьный. Сергей Успенский не сумел избежать поломок — на дорогах Подмосковья вышло из строя сцепление. До финиша из лидирующей группы добились лишь Вячеслав Прохоров и Сергей Алясов.

Наметившиеся в сезоне-90—91 перемены дают повод для серьезных размышлений. Скептики пока отрицают возможность прогресса отечественного ралли на базе зарубежной техники. Ведь не секрет, что сервисное обслуживание иномарок, по причине валютного голода, весьма ограничено. Есть и другое, более оптимистичное мнение, но пока ясно одно — на все спортивные вопросы ответы даст только время.



**ТРЕКОВЫЕ ГОНКИ.** Когда на трек прибывает в полном составе команда Волжского автозавода, вопрос о призовых местах обычно сводится к тому, в какой последовательности распределят их вазовцы. Вот и в Перми, где проходил очередной чемпионат СССР, после отборочных заездов все девять заводских гонщиков для начала попали в число шестнадцати финалистов. Слабо верилось, что среди семи остальных участников окажутся смельчаки, способные бросить вызов "могучей кучке" ВАЗ. Но, на удивление присутствующих зрителей, тренеров, механиков и, конечно, самих спортсменов, первый заезд выигрывает Юрий Макаров из Кургана. Позади остались сразу трое тольяттинцев и в их числе неоднократный чемпион страны Владимир Егоров и прошлогодний победитель "Гонки звезд" Юрий Боровиков.

"Случайность..." — решили болельщики. Но каково было их удивление, когда в последующих трех заездах Юрий Макаров, едва уворачиваясь от соперников, пересекал финишную линию первым. Под занавес гонки выяснилось, что догнать курганца по очкам могут только Юрий Кацай и Виктор Малюшитский. К сожалению, Макаров не отважился в одиночку сражаться с роем тольяттинцев до победного конца. Последние свои заезды на уже изрядно потрепанной машине он провел спокойно — в результате бронзовая медаль.

Правда, после гонки Юрий сказал корреспондентам, что эта медаль для него имеет золотую цену.

Победителем же стал Юрий Кацай, начальник бюро кольцевых и трековых гонок управления спортивных автомобилей ВАЗ. Неудивительно пришло покидать ему этот чемпионат. Начальник, который собирается простиаться с большим спортом и всерьез заняться тренерской работой, вдруг увидел, что его подопечные, вот уже несколько лет не знающие себе равных, оказались в некотором замешательстве. Потеснить их удалось не только Юрию Макарову, но и Николаю Конину из Пензы, который выиграл три гонки, как и серебряный призер Виктор Малюшитский.



**КРОСС.** В день традиционных соревнований на призы Минавтосельхозмаша СССР по автокроссу должны были свирепствовать креценские морозы. Организаторы даже опасались, не испугаются ли заявленные ранее иностранные участники из Италии, Болгарии и Румынии наших холдов. Как-никак южане. Морозы не состоялись, а иностранцы отказались от участия по политическим соображениям из-за событий в Прибалтике.

В такой ситуации главными претендентами на командный приз имени академика Чудакова стали опять-таки тольяттинские гонщики. И сенсации на трассе полигона НАМИ в Дмитрове не произошло. Приз достался РСТК ДОСААФ Тольятти. Единоличным лидером в заездах полноприводных автомобилей оказался Валерий Джежела. Его ВАЗ-2108 с приводом на все колеса легко уезжал со старта от "узиков" конкурентов, не оставляя им шансов на успех.

В классе автомобилей с объемом двигателя до 1600 см<sup>3</sup> первым был Александр Никоненко. Чуть отстал от него Виктор Малюшитский.

Победителем среди гонщиков на "волгах" стал Николай Демидов, представляющий ГАЗ, Андрей Акишев из Московской области выиграл соревнования на УАЗах.

В последние двух заездах решалась судьба специального приза, где можно было стартовать на любом автомобиле. Лидерство захватил любимец публики Биньямин Джелаев из Ульяновска. В основной гонке ему явно не везло — после нескольких кругов решавшего гонки на "узиках" у Джелаева слетела с колеса шина, и он тут же "выпал" из лидирующей группы. Дальше пришлось бороться не столько с соперниками, сколько

с потерявшей управление машиной. Тем не менее неудачник под одобрительные аплодисменты зрителей одним из последних достиг финиша. Но под конец соревнований справедливость восторжествовала — Биньямин обладатель специального приза.

Фото В. Князева



# ГДЕ Ж ВЫ РАНЬШЕ БЫЛИ?

Алексей Петрович, мой хороший знакомый, по служебным надобностям уезжал за рубеж. Так уж получилось, что его «четыреста двенадцатый» совсем дышал на ладан после почти двадцатилетней нещадной эксплуатации, и с развалинами пришлось расстаться. В иных обстоятельствах он едва ли решился бы на такой нелогичный на фоне всеобщего автомобильного дефицита поступок. Но Алексей Петрович рассчитывал, и спрашивали, что, продержавшись во время заграничной командировки на консервах и стремлении сохранить фигуру подожарой, сможет купить «ну, очень поддержанную машину». Не буду пересказывать, как все это юридически оформляется, как идет доставка автомобиля, и сколько стоит. Это тема отдельного и неспешного разговора.

Вскоре после возвращения Алексей Петрович явился в гости с бутылкой какого-то иноземного ликера и радостной улыбкой на лице. Гость, как и положено, рассказывал о всяческих всячинах, разной заграницы невидали и довольно скоро выложил, что, между прочим, у него теперь дизельный «Опель-аскона» 1982 года (поддержаный, но не вконец истрапанный, как тот «Москвич»), да еще с автоматической коробкой и литыми алюминиевыми колесами.

Гость светился радостью. Он вычитал уже где-то, что дизельная «Аскона» на скорости 90 км/ч расходует всего-то 6,1 литра дизтоплива на сотню и... ну что тут объяснять. Все что я мог ему сказать: «Где же вы, мой друг, раньше были?» Думаю, прочитанная Алексею Петровичу «лекция» по этому поводу небезынтересна и для других автомобилистов.

Прежде всего надо помнить: возможности для обслуживания или ремонта поддержанной заграничной машины у нас в

стране минимальные, а часто они вообще отсутствуют. Услуги кооперативов или совместных предприятий по обслуживанию зарубежной автотехники не только дефицитны, но многим просто не по карману. Следовательно, делая покупку, надо сразу оценить, какие отечественные шины, масла, зубчатые ремни и масляные фильтры подойдут для приглянувшегося автомобиля. Выяснить это можно, если заранее подготовиться к приобретению машины.

Каким бы соблазнительным ни казался маленький автомобиль — по цене, расходу топлива, оригинальному внешнему виду, — не попадайтесь на эту приманку. Для наших дорожных условий предпочтительной машины класса «Волги», у которой каждый элемент кузова, подвески колес и других узлов сделан с повышенным (соответственно классу автомобиля) запасом прочности, а все агрегаты и узлы большую часть жизни работают с неполной нагрузкой. Это второе важное условие, которое желательно соблюдать при выборе.

И третье — остерегайтесь экстравагантных конструкций. Впрыск топлива, различные электронные системы управления, прессованная дизельная топливная аппаратура, гидропневматическая подвеска колес, гидромеханическая трансмиссия и другие хитрые узлы потребуют высококвалифицированных специалистов не только для ремонта, но и обслуживания, которых, увы, почти нет.

Теперь давайте подойдем к практической стороне дела. Не знаю, из чего придется выбирать, но помните, что на многих английских и американских моделях — крепеж с дюймовой резьбой. Потеря гаечки может перерастти в проблему. Поэтому захватите, скажем, 10-миллиметровую гайку с обычной (не мелкой) резьбой или заготовьте перед отъездом шпаргалку, где рисунками и знаками будут

изображены болт с гайкой и обозначение резьбы (дюймовая или метрическая), символы степени сжатия (ведь окажется, что для вашей покупки нужен бензин «экстра», а во всей округе его не было никогда), длина зубчатого ремня в приводе распределителя (размеры «жигулецких» ремней вы предварительно себе выписали) и другие важные для вас сведения.

Догадываясь, что нацелившиеся на японские машины читатели следующую рекомендацию могут воспринять иронически. И все же — выскажу ее: сразу отказывайтесь от машин с правым рулем. Для правостороннего движения в большинстве случаев это неудобно. На правом руле сопутствуют и фары, лучи которых ориентированы на левостороннее движение (оно принято в Англии, Японии и некоторых других странах). Иными словами, для нас правое расположение руля и иная ориентация фар просто опасны.

Не полагайтесь на «умельцев», которые предложат перенести рулевую колонку на левую сторону. Это повлечет за собой не только переделку рулевой трапеции, но и перенос главных тормозных цилиндров, переделку панели приборов. Очень сложная и дорогая реконструкция, выполненная в кустарных условиях, не даст гарантей безопасности. Да и ГАИ — а это немаловажно — едва ли разрешит эксплуатацию такого автомобиля.

И еще о фарах. Подумайте, чем в наших условиях сможете заменить разбитую прямоугольную фару, да еще с наклонным стеклом рассеивателя. Стекла от «Лады-Спутника» или «Таврии» могут случайно подойти, но и они ведь — дефицит. Поэтому, может быть, лучше выбрать «старушку» с круглыми фарами. При замене и ремонте их проще вписать в кузов, чем прямоугольные!

Ваше внимание при внешнем осмотре должны привлечь шины. Не надейтесь на память, заранее выпишите наиболее распространенные у нас размеры покрышек, они приводятся в этом номере журнала.

Неплохо сделать картонные шаблончики, в которых отверстия совпадали бы с отверстиями в колесных дисках моделей ГАЗ-24, «Москвич-412», ВАЗ-2105, ВАЗ-2121 и ЗАЗ-1102. Приложив их к колесу покупаемой машины, будете знать, подойдет ли ей колеса отечественных моделей.

Продолжим внешний осмотр. Не лишне выяснить, какие колеса ведущие у намечаемой покупки. Зачем это нужно? Когда на переднеприводной машине обрывается шатун, размозорится блок цилиндров или, не дай бог, произойдет другая сравнимая по тяжели последствий авария двигателя, придется заменять весь силовой агрегат, включая коробку и главную передачу. Едва ли «широкий» ассортимент переднеприводных отечественных моделей (АЗЛК-2141, ВАЗ-2108 и ЗАЗ-1102) позволит подобрать силовой аг-

«Продается, продается, продается» — вот смысл иероглифов у машин на японских рынках подержанных автомобилей. Каждая прошла по 150—200 тысяч километров, считается в Японии пухлостью и стоит баснословно дешево. Это обстоятельство ценят наши туристы. Фото А. Ерохина (ТАСС)



регат, подходящий по точкам крепления, длине и ширины полусоев, да и габариту.

Среди заднеприводных выбор моделей шире, к тому же узлы можно заменить и подогнать по отдельности, да и пространство для них в машине, как правило, не столь ограничено.

Определяя, какие же колеса ведущие, вы неизбежно отметите состояние порогов кузова и днища, а заодно обнаружите, есть ли у данного автомобиля рама (что ныне редкость, но для наших дорожных условий — счастье) или, по крайней мере, подрамники. Последние предпочтительней в отношении прочности машины и ее ремонта.

Не обольщайтесь краской «металлик». После ремонта небольших повреждений кузова эта окраска очень трудно восстановить. Гнутые стекла дверей тоже могут принести немало хлопот, если после аварии придется искать новые. Заменить их плоскими, не переделывая стеклоподъемники, вряд ли удастся.

Откроем капот. Свечи с резьбовой частью диаметром 10 мм — редкость, с ними обретете большие хлопоты. Но даже если они 14-миллиметровые, разоритесь на запасной комплект — ассортимент наших свечей очень скучен.

Износ или обрыв зубчатого ремня в приводе распределительного вала — катастрофа для мотора и для владельца. Отечественные ремни от ВАЗ-2105, ВАЗ-2108 или ЗАЗ-1102 скорее всего не подойдут. Но попробуйте узнать у торговца подержанными автомобилями длину ремня на выбранной вами машине. А вдруг! А вообще, как ни жалко денег, но лучше уж сразу, на месте купить запасной (как, впрочем, и лампочки для светотехники) и еще лучше — ориентироваться на автомобиль, где привод распределительного вала не ремнем, а цепью. Как это определить с первого взгляда? Ремень обычно окружен легким тонкостенным кожухом из пластмассы или штампованного металла. Цепь же размещается в достаточно массивном приливе к блоку цилиндров и головке. Приглядитесь к моторам «Москвич-412» и ВАЗ-2103 с цепным приводом и к ВАЗ-2108

с ременным. Запомнили, как выглядят? Порядок!

Системы впрыска топлива, дизельная аппаратура, устройства электронного управления двигателем для вас, рядового автомобилиста, как уже было сказано, табу. Может быть, в крупных городах найдете знатоков с опытом и контрольными приборами, но они дорого ценят свой труд.

Вспоминаю отчаянное письмо одного владельца «Ягуара». На этих автомобилях — двигатели с двумя распределительными валами в головках цилиндров. Конструкция сложная и хитрая. На случай разборки в ней предусмотрена возможность взаимной фиксации валов и цепных звездочек их привода. Владелец этого не знал и, разобрав мотор для капитального ремонта, в ужасе убедился, что на деталях никаких контрольных меток для сборки головки и привода клапанов нет. «Ягуар» в том городе оказался единственным, и помочь бедягам никто не мог.

Хочу предупредить — все эти системы работают безупречно (вы правы со своими возражениями), когда они новые, если обслуживают их грамотные специалисты и под руками — фирменные детали. То же самое относится и к гидромеханическим коробкам передач. Вдобавок они требуют специальных масел и далеко не каждая переварит без вредных последствий то, которое применяется для автоматических трансмиссий «Чайки» или ЛАЗ-677.

И еще о масле, точнее, его фильтрации. Сменные фильтры на различных моделях не всегда по габариту и присоединительным размерам совпадают с выпускаемыми у нас. Хотите проверить на месте, подойдет ли для вашей покупки «жигулевский» маслоподфильтр — возьмите с собой отработавший.

Едва ли в подержанном автомобиле, на котором вы остановили свой выбор, окажется инструкция по уходу. А ведь вам хотелось бы знать, за сколько градусов после ВМТ открывается выпускной клапан в первом цилиндре, каково опережение зажигания. Изобразите их знаками и символами на своей шпаргалке и

попросите, чтобы вам дали необходимую информацию.

Полезно также знать зазоры в клапанном приводе, схождение и развал колес. Эти данные тоже внесите в шпаргалку. Порядок работы цилиндров, как правило, отлит на блоке двигателя, а на фирменной трафаретке (поинтице ее под капотом), кроме года выпуска машины, индекса ее модели, обязательно найдете модель двигателя (цифры и буквы в случае ремонта помогут в поиске дополнительных сведений и деталей) и его рабочий объем.

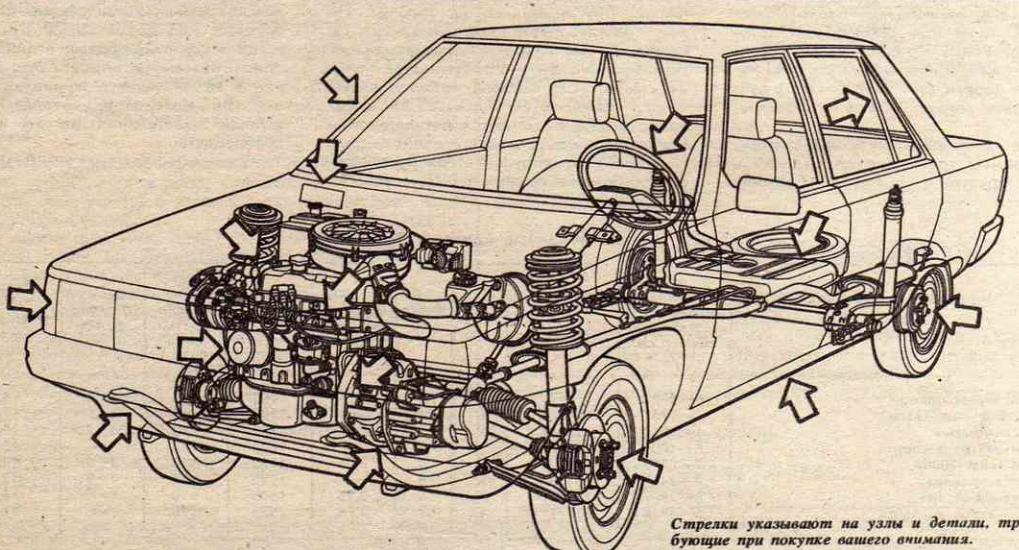
Едва ли практичны, если у вас нет гаража, автомобили с матерчатым верхом. Для любителей «раскулачивать» технику они находка. Имейте это в виду.

Боритесь «коллекционеров». Их, увы, не так уж мало. Этую публику привлекут наружные зеркала заднего вида, эмблемы, украшения на пробке радиатора, колесные колпаки. Отдерут — бог с ними — ездить-то можно. Но вот если привлеклась купить машину, где каждое колесо крепится центральной гайкой типа «Рудж-Витворт», будьте осторожны. Украшенная заводской эмблемой, она лакомый кусок для собирателей. И хотя отвернуть ее можно лишь спецключом или молотком, такую гайку, выполненную по специальному технологию, в наших условиях не сделать. Помните и об этом.

Мой Алексей Петрович расстроился, как я и предвидел. Я утешил — ну, может, в следующий раз... Но следующий раз случается не так уж и часто, да и средства нужны. Поэтому внимательно перенимите эти советы. Надеюсь, пригодятся.

С. МАРЫН

Редакция обращается к читателям журнала — владельцам «иномарок» с просьбой поделиться опытом их эксплуатации, рассказать о возникших проблемах при обслуживании, ремонте, во время поездок, о том, как удавалось найти выход в затруднительных обстоятельствах. Присланные материалы по возможности будут использованы в последующих наших публикациях на эту тему.



Стрелки указывают на узлы и детали, требующие при покупке вашего внимания.

# УПВ: ВОЗМОЖНЫ ЛЮБЫЕ ВАРИАНТЫ

Универсал повышенной вместимости — это машина, как ее определили технологи, многоцелевая. А попросту — на любой случай жизни, можно сказать, подлинная семейная. Кузов просторен потому, что он высокий и широкий, как у микроавтобуса. Пассажиры сидят в удобных, легких (15—20 кг) быстроъемных креслах. На некоторых УПВ их можно развернуть на 180° или снять совсем, переставить в любом, удобном для владельца порядке. Например, считая от переднего ряда по схемам: 2—3—2, 2—2—2, 2—1—2, 2—0—2, 2—3—1, 2—2—1, 2—3—0, 2—2—0, 2—1—0, 2—0—0! Словом, возможны любые варианты — ездить в любой компании, перевозить бочки, саженцы, велосипеды, водные лыжи, холодильник, детскую коляску, палатку, что угодно!

Конечно, у такой машины, как УПВ, расстояние от пола до потолка больше, чем у обычной легковой модели, в том числе и грузопассажирской, но чуть меньше, чем у микроавтобуса. Кузов для троих человек, сидящих в ряд, просторен, двери соответственно и широкие и высокие. И, самое главное, уровень комфорта — шумоизоляция, качество обивки и отделки, оборудование салона — как у легковой модели среднего класса.

Низкий пол и невысокий уровень шума — результат компоновки с передними ведущими колесами и поперечным расположением силового агрегата. Нет карданного вала, проходящего под обязательным высоким полом, нет «гудящего» или «воющего» заднего моста. Весь силовой агрегат изолирован от салона звукоизолационной переборкой. А раз нет карданного вала, неразрезной балки заднего моста, то и пол салона получается низким, особенно в задней части кузова. Низкие пороги, малая высота пола от поверхности дороги, сдвижные боковые двери облегчают погрузку-выгрузку, посадку-высадку.

Нужно иметь в виду, что при сложенных втором и третьем ряде сидений в салоне образуется довольно большое

пространство (3,0—4,7 м<sup>3</sup>) для разной погрузки и груза.

Широкий и высокий кузов означает большую лобовую площадь автомобиля, увеличенные аэродинамические потери и связанный с ними расход топлива. Поэтому конструкторы обратили особое внимание на улучшение обтекаемости УПВ. В частности, используя особенности компоновки, стали выполнять эти машины однообъемными с сильно наклоненными ветровым стеклом и капотом двигателя. В итоге удалось снизить коэффициент лобового сопротивления до величины 0,34—0,36 и тем самым компенсировать увеличенную лобовую площадь. Расход же топлива сохранился на уровне легковых моделей третьей группы малого класса или первой группы среднего.

Разумеется, важно для уменьшения расхода топлива снизить массу УПВ, тем более что оборудование и отделка салона, создающие комфорт, утяжеляют машину. Неудивительно, что большинство рассматриваемых моделей — с несущими кузовами, причем новейшие образцы («Понтиак-транспорт», «Рено-эспас») имеют каркасную конструкцию кузова с навесными пластмассовыми панелями.

Поскольку современный американский, японский, европейский автомобилист довольно привередлив к комфортному оборудованию машин, УПВ комплектуются в большинстве случаев теплонепропускающими стеклами (на 60 % снижают нагрев воздуха в салоне от солнечной радиации), электрическими стеклоподъемниками, кондиционерами, кассетными проигрывателями, часами. Шумоизоляция такова, что позволяет на любой скорости разговаривать с водителем, не повышая голоса. Анатомические сиденья с тканевой обивкой — в большинстве случаев также стандартное оборудование.

Если говорить об удобствах для водителя, то УПВ оснащаются регулируемым (посредством электродвигателей) сиденьем водителя, гидроусилителем руля, а также гидромеханической трансмиссией. По-

Иллюстрации —  
на стр. 22—23

явились уже полноприводные модификации УПВ, более безопасные при езде по мокрым, обледенелым или заснеженным дорогам: «Рено-эспас», «Форд-аэростар», «Мицубиси-шериот», «Ниссан-приор». Много внимания фирмы уделяют повышению качества своих машин. Например, «Крайслер» на модель «Вояджер» дает семилетнюю гарантию от сквозной коррозии кузова и трехлетнюю (или при пробеге до 110 тысяч километров) гарантию на автомобиль. Многие фирмы оснащают УПВ трехкомпонентными нейтрализаторами отработавших газов.

Основные характеристики современных УПВ приведены в таблице, а фотографии наиболее интересных моделей — на цветной вкладке в конце номера.

Сколько же стоит такой сказочный автомобиль? Их цена колеблется от 25—30 тысяч швейцарских франков (малые модели, как «Ниссан» или «Мицубиси») до 32—55 тысяч («Понтиак», «Крайслер», «Форд»). Для сравнения отметчу, что «ФИАТ-панды» стоит в Швейцарии 11—12 тысяч, а «Нива» — 17—20 тысяч швейцарских франков.

В наши дни конструкторы достигли высокого совершенства в создании УПВ, и потребитель с готовностью принял эти машины, на что, правда, у отделов рекламы на автозаводах ушло немало средств и энергии. Сегодня рынок УПВ — самый динамичный. Свои образцы таких моделей дорабатывают «Фольксваген» и «Мерседес-Бенц», ФИАТ и «Воксхолл», «Пежо» и БМВ. Интересный прототип УПВ показала в Туринском салоне английская дизайнерская фирма «Ай-Эй-Ди». Работает над подобным автомобилем и АЗЛК — опытный образец его УПВ под кодовым названием «Арбат» был представлен в № 11 нашего журнала за прошлый год. Интерес к универсалам повышенной вместимости растет, как и их производство.

Л. ШУГУРОВ,  
инженер

## Современные модели УПВ

Модель	Число цилиндров и рабочий объем, см <sup>3</sup>	Мощность, л. с./кВт	Число передач	Число мест	Емкость грузового отсека, м <sup>3</sup>	Снаряженная масса, кг	Наибольшая скорость, км/ч	Время разгона до 100 км/ч, с	Расход топлива (городской цикл), л/100 км
«Крайслер-вояджер»	4—2501	110/74	5	5	3,26	1405	155	14,5	13,7
«Мицубиси-спейсвгон»	4—1997	94/64	5	7	—	1200	170	12,5	11,2
«Ниссан-приор»	4—1974	91/67	5	5	1,5	1180	170	13,7	10,2
«Понтиак-транс-спорт»	6—3097	122/90	3A	6	3,19	1600	160	—	15,0
«Рено-эспас-2000»	4—1995	103/76	5	5	3,06	1190	170	12,6	10,7
«Тойота-превия»	4—2438	133/98	5	8	—	1720	175	12,9	13,1
«Форд-аэростар»	6—2979	147/108	5	5	3,95	1530	170	—	16,0
«Форд-аэростар-лонг»	6—3958	157/115	4A	7	4,75	1575	175	—	17,0

Примечание. Прочерк означает отсутствие данных. А — автоматическая трансмиссия.



## "АСПЕКТ-МОДИФИКАТОР"

*уникальный антифрикционный и противоизносный препарат поможет увеличить ресурс двигателя вашего автомобиля.*

"АСПЕКТ-МОДИФИКАТОР" способен внедрять в металлическую поверхность рабочих пар скользкое полимерное нестираемое покрытие. Оно уменьшает износ деталей газораспределительного механизма, снижает расход топлива и потери на трение.

Одной его порции достаточно на весь период эксплуатации автомобиля.

ПРЕПАРАТ прошел лабораторные и эксплуатационные испытания в крупнейших научных и производственных центрах — НИИАТ, НАТИ, НИФХИ, МеМЗ.

■ Заявки на оптовые поставки направлять по адресу:

129301, г. Москва, малое предприятие "АМТЕК". Телефоны: 187-75-50, 283-45-84

### НПО "Процессор"

ПРЕДЛАГАЕТ конструкторскую документацию разборной грибосушки

трех типоразмеров (на 2—4—8 кг сухих грибов за 16 часов работы). Режим работы автоматизированный, вид топлива — дрова. Вес сушилки от 20 до 100 кг, транспортируется в багажнике или прицепе легкового автомобиля. Стоимость комплекта технической документации одного типоразмера 124 рубля.

■ Заявки, а также письма с гарантией оплаты направлять по адресу:

103220, г. Москва, К-220, а/я 1.

### ОХРАННОЕ АВТОМОБИЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО

#### Львовского производственного объединения

"МИКРОПРИБОР" исключает пуск двигателя, подает звуковой сигнал при попытке проникнуть в салон автомобиля, открыть капот и багажник, включить зажигание, снять какие-либо детали (колеса, зеркала и др.).

Этот прибор-сторож срабатывает от дверных контактных датчиков и маятникового устройства при наклоне автомобиля. При габаритах 112x48x65 мм его вес 0,3 кг.

Цена 36 рублей.

■ Торгующим организациям заявки на охранное автомобильное устройство направлять по адресу:

290014, г. Львов, ул. Ниццкого, 35,

СКБ МП ПО "Микроприбор"

патентно-информационный отдел. Телефон 799-483.

### Универсальный электронный коммутатор КЭУ-1

для автомобилей с бесконтактной системой зажигания (ВАЗ-2108, "2109", "Газель")

ПРЕДЛАГАЕТ

#### ПО "Ковровский электромеханический завод".

Высокий уровень производства, оригинальная схема гарантируют работу коммутатора в течение 3 лет эксплуатации или 45000 км пробега автомобиля.

КЭУ-1 может быть установлен и на автомобилях с контактной системой зажигания, где стабилизирует искрообразование, уменьшает износ контактов прерывателя.

Устойчивый пуск холодного двигателя обеспечивает многоискровой режим работы при напряжении питания от 6 до 18 В.

■ Заявки на оптовую поставку КЭУ-1 направлять по адресу:

601900, г. Ковров Владимирской области,

ПО "Ковровский механический завод".

Телефон 9-33-98. Телекс 218724 ПРИБОР.

Индивидуальным заказчикам коммутатор высыпается наложенным платежом через Ковровский Роспотребнадзор,

адрес которого:

601913, г. Ковров Владимирской области,

ул. Колхозная, 61.



### Производственный кооператив "ЧЕМПИОН"

ПРЕДЛАГАЕТ высшей категории качества резиновые армированные манжеты для всех моделей ВАЗ:

2101-1005034 передней крышки коленвала

2101-1005160 задней крышки коленвала

2101-2402052-01 редуктора заднего моста

2101-3103038 ступицы переднего колеса

2121-3103038 ступицы переднего колеса "Нивы"

2101-2401034 полусоси

2108-2301035 левой полусоси

2108-2301034 правой полусоси

2108-1701043 первичного вала коробки передач

2108-1005034 переднего конца коленчатого и распределительного валов

2108-1005160 заднего конца коленчатого вала

2101-1007026 колпачок маслоотражательный

2108-1007026 колпачок маслоотражательный

Манжеты прошли стендовые испытания в загорском филиале НИИРП и соответствуют требованиям по наработке, герметичности и ширине рабочей кромки. Ресурс — 175 тысяч километров при сроке эксплуатации 10 лет. Гарантии выполняются при соблюдении требований ГОСТ 8752-79 к сопряженным деталям и монтажу.

ИЗГОТОВЛЯЮТ другие манжеты и уплотнения для предприятий на договорной основе.

Все изделия выполняются из фторкаучука СКФ-26 и СКФ-32 с товарным знаком "DNEPR CHAMPION".

Высыпаются наложенным платежом населению и грузовыми посылками станциям технического обслуживания по цене 5 рублей, а 2101-1005160 и 2108-1005160 — по цене 6 рублей, включая расходы по доставке. Для организаций предусмотрена торговая скидка 10%. Реализация товара в этом случае осуществляется с предварительной оплатой, расходы по доставке за счет кооператива.

■ Заявки направлять по адресу:

320057, Днепропетровск-57, ул. Петра Могиленко, 8.

Телефон 91-37-87.

### "Для тех, кто в пути"

Серия АУДИОПРОГРАММ под таким названием  
ВЫСЫПАЕТСЯ

наложенным платежом ВКМП "ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР".  
30, 15, 6, 3, 1-минутные записи позволяют в нужный момент восстановить ваши силы в длительной поездке на автомобиле.

Цена компакт-кассеты на русском языке до 27 рублей, на английском — до 35 рублей.

■ Заказы направлять по адресам:

125057, г. Москва, а/я 1.

Телефоны: (095) 250-48-82, 138-63-31.

650065, г. Кемерово, а/я 1698.

По вопросам рекламы в журнале "За рулем" и приложении АМС  
 обращаться по телефону 208-35-62

# «ФОЛЬКСВАГЕН»

Возникновение фирмы «Фольксваген» во многом связано с талантливым конструктором Ф. Порше, получившим признание за ряд оригинальных разработок на фирмах «Аустро-Даймлер», «Даймлер», «Даймлер-Бенц», «Ауто-Унион». В 1931 году он открыл проектное бюро, специализирующееся на малолитражных автомобилях, отдельные варианты которых строились на заводах НСУ. Работа Порше удачно совпала с развернутой в политических целях государственной кампанией по созданию дешевого народного автомобиля (по-немецки «Фольксваген»). В 1937 году его очередной проект привлек необычностью внимание самого фюрера фашистской Германии: небольшая длина машины, сферическая форма кузова с глухой, без окон, задней частью, отсутствие бамперов, светооборудование, состоящее из одних фар в круглых кожухах, выступающих из крыльев. Было получено «доброе» на ее производство, и под лозунгом «Крафт дюрх фрайдей» («Сила через радость») у граждан начали сбирать деньги по подписке на постройку завода в городе Вольфсбурге.

Впервые гражданский автомобиль КДФ (за официальное название взяли аббревиатуру лозунга) появился в 1938 году. Он поражал гармоничным сочетанием объемов кузова, плавностью и законченностью линий. За год Ф. Порше довел его, уловив и собрав воедино тончайшие нюансы форм таких автомобилей, как немецкий «Ганомаг», чехословацкая «Татра», польский «Люкс-спорт». Оппозитный четырехцилиндровый двигатель (980 см<sup>3</sup>, 17,6 кВт) имел воздушное охлаждение. Масса автомобиля не превышала 750 кг. В салоне — минимум комфорта. Одновременно разрабатывались модели «62», «82» (разведывательно-командирские), «166» (амфибия), полноприводные модификации.

Подпись принесла 267 миллионов рейхсмарок. На эти деньги планировалось построить 336 тысяч машин, прозванных «жуками». Однако до 1941 года их выпуск составил всего 300 штук, а затем завод полностью переключился на производство армейских автомобилей (сделано 55 тысяч) и амфибий (15 тысяч).

После войны сборку малолитражной модели, именовавшейся уже по названию завода «Фольксвагеном», возобновили. Она наилучшим образом соответствовала тогдашней экономической обстановке в Западной Германии. На заводе содержался свой штат конструкторов, поэтому услуги Ф. Порше больше не требовалась. В 1951 году в машину внесли косметические изменения, увеличили рабочий объем двигателя до 1,2 л и мощность до 22 кВт, синхронизировали все ступени коробки передач.

Добровольно отказавшись от смены модели, фирма «Фольксваген» способствовала укреплению своей репутации. «Жук» признали «классическим» автомобилем даже в США, где в середине 50-х открылись отделения по его сбыту. В 1953 году был организован филиал

«Фольксвагена» в Бразилии, произошли выгодные покупки обнинцевых заводов в странах Африки, Латинской Америки и ФРГ. В 1969 году стало реальностью объединение «Фольксваген-Ауди-НСУ-Ауто-Унион» (ФАГ).

Вплоть до конца 60-х устойчивые позиции на мировом рынке легковых автомобилей удерживались лишь несколькими вариантами малолитражки. Ассортимент расширялся благодаря моделям с двух- и трехобъемными кузовами более современной формы (на все устанавливали модернизированные двигатели «Жука»).

Но время требовало новых решений. К разработке перспективной модели подключились конструкторы присоединившихся фирм. Так, НСУ имела готовую конструкцию модели «К70», которая и пошла в продажу под названием «Фольксваген-К70».

1974 год стал переломным в истории фирмы. Альтернативой «Жуку» выступила на мировой сцене переднеприводная модель «Гольф» с поперечно расположенным двигателем водяного охлаждения (1093 см<sup>3</sup>, 37 кВт). Параллельно с «Гольфом» было налажено производство большой модели «Пассат». Сбыт «К70» к тому моменту неуклонно падал, и «Пассат» пришелся кстати. На следующий год появился маленький «Поло» с элегантным кузовом Бертона, чуть позднее — «Сирокко». Как и «Гольф», все модели — переднеприводные, с двигателями водяного охлаждения.

Смена произошла, но «Жук» остался. Правда, после 1978 года его производство сохранилось только в латиноамериканских филиалах «Фольксвагена», и в 1982 году на мексиканском конвейере был собран 20-миллионный автомобиль.

В нынешнем году представлены шесть моделей «Поло» с бензиновыми двигателями мощностью от 33 до 84,5 кВт, последний с вприском топлива и так называемым спиральным нагнетателем, а также с дизелем мощностью 33 кВт. Варианты кузова и основных узлов остались неизменными с 1981—1982 гг. Обновленный «Гольф» выпускается с пятью бензиновыми моторами от 40,5 до 102 кВт (две модификации с электронным вприском топлива и с 16-клапанной головкой цилиндров), двумя дизелями 39,5 и 51,5 кВт. Гамма «гольфов» пополнилась полноприводной моделью «Синкро», сельским джипом «Кантри» и кабриолетом. С появлением в 1988 году нового спортивного купе «Коррадо» не утратила актуальности модель «Сирокко», главным образом благодаря невысокой цене. В ее индексации присутствует буквосочетание ГТ, символизирующее причастность к категории «гран туризмо» (комплектуется двигателями от 55 до 102 кВт). «Коррадо», несколько отошедший от общего стиля, является самым скромным автомобилем семейства «Фольксваген». Четырехцилиндровый двигатель рабочим объемом 1,8 л (с механическим спиральным нагнетателем) мощностью 118 кВт при 5600 об/мин позволяет развивать 225 км/ч. Завершают производственную программу легковых

машин модель «Джетта», представляющая собой трехобъемный «Гольф».

Грузовые автомобили — еще один основной источник доходов «Фольксвагена». В середине 50-х годов был наложен выпуск заднемоторных малотоннажных грузовиков на агрегатах «Жука». Преемственность сохранилась — все современные машины держатся в пределах старого типажа. Наиболее легкая из них — «Кэдди» грузоподъемностью 550 кг выпускается в США и Югославии. На заводах ФРГ собирают популярный пикап «Таро». Его конструкция представлена по обмену фирмой «Тойота». Грузовые автомобили полной массой 11—13 тонн производятся с конца 70-х на бывшем бразильском заводе грузовиков компании «Крайслер». Годовая продукция — 16 тысяч машин. После подписания соглашения с западногерманской фирмой МАН в 1982 году «Фольксваген» прошел на рынок автомобилей полной массой 6—10 тонн.

Отдельно следует упомянуть о производстве микроавтобусов (основная сборка в количестве 500 штук в день осуществляется на заводе в Ганновере на двух главных конвейерах подвесного типа), а также об «Илтисе» — джипе с независимой подвеской колес на поперечных рессорах и с простейшим кузовом без дверей и брезентовым верхом. Выпускался он преимущественно для нужд армии. Мощность двигателя «Илтис» — 55 кВт, грузоподъемность — 700 кг.

На сегодняшний день «Фольксваген АГ» является ведущим автомобильным объединением ФРГ, занимающим четвертое место в мире по производству легковых автомобилей (2 564 259 в 1989 году, включая продукцию отделений «Ауди», СЕАТ, американских филиалов). За всю историю их изготовлено более 50 миллионов. Только «гольфов» с 1974 года выпущено 9 миллионов, то есть примерно 3750 в день. Производство ФАГ отличает высокая автоматизация. Парк роботов концерна в 1988 году составил 1,6 тысячи единиц. Автоматизированная линия пущена впервые в 1962 году для сварки кузовов модели «Жук», а через десять лет ФАГ наладил выпуск собственных роботов.

В связи с освоением производства новых легковых автомобилей «Фольксваген» широко сотрудничает в области автомобилестроения с многими известными фирмами, например с «Ниссан» (сборка на заводах в Японии модели «Пассат»), с «Штейер-Даймлер-Пух» (совместное производство тяжелых грузовиков и микроавтобусов), с «Рено» (совместная разработка четырехступенчатой автоматической коробки передач), не говоря о СЕАТе (Испания), чья продукция с 1982 года органично вписалась в программу «Фольксвагена» (на заводах в Барселоне и Памплоне выпускаются легковые и грузопассажирские автомобили). Заводы ФАГ также функционируют в Аргентине, Бразилии, Мексике, Нигерии, Китае, ЮАР.

Д. ОРЛОВ



«Фольксваген-гольф-ГТИ» (1990 год) — достойный продолжатель славных традиций малолитражных автомобилей западногерманского концерна.



«Фольксваген-1303-кабриолет» (модель 1977 года), ставший одной из последних заводских модификаций «Жука».



Экспериментальный «Фольксваген-авто-2000», разработанный в 1982 году, прообраз «Пассата» модели 1988 года.



Легендарный «Жук» («Фольксваген-1200») 1947 года выпускался в ФРГ без серьезных изменений в конструкции длительное время.

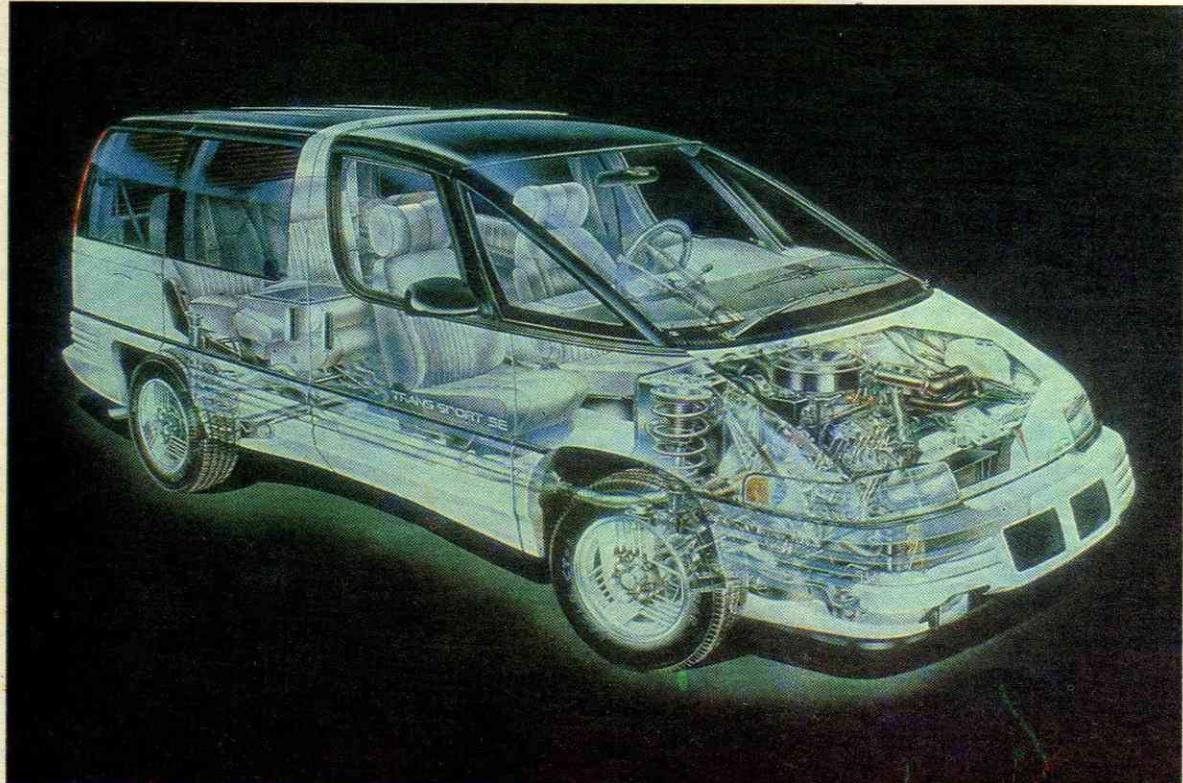


В 1985 году гамма микроавтобусов «Фольксваген» пополнилась полноприводной моделью «Каравель-синクロ».

Новая категория  
легковых автомобилей —  
универсал повышенной вместимости (УПВ).  
Это многоцелевой гибрид  
между универсалом и микроавтобусом.  
Статью об этих машинах  
читайте на стр. 18



## УПВ: ВОЗМОЖНЫ ЛЮБЫЕ ВАРИАНТЫ



1. Завод «Фольксваген», выпускающий наряду с легковыми автомобилями и микроавтобусы модели «Каравель», планирует в ближайший год освоить и производство УПВ (на снимке).

2. Сиденья на «Понтиаке» можно комбинировать в вариантах 2—3—2, 2—2—2, 2—1—2 (на снимке), 2—2—0, 2—3—0, 2—0—0. Самы сиденья быстросъемные и очень легкие (15,4 кг).

3. По комфорту УПВ стоит на одном уровне с легковыми автомобилями: «дворники» с несколькими режимами работы, панель приборов с дисплеем (на снимке), автоматическая трансмиссия, гидроусилитель руля.

4. На полу салона в кузове «Понтиака» — гнезда для разных вариантов крепления сидений. В левом борту — одна дверь, а в правом — две, причем задняя — не распашная, а сдвижная (как показано на снимке).

5. Компоновка «Понтиак-транс-спорт-СЕ» (США) 1990 года. У автомобиля три ряда сидений, расположенный поперек кузова силовой агрегат и передние ведущие колеса.

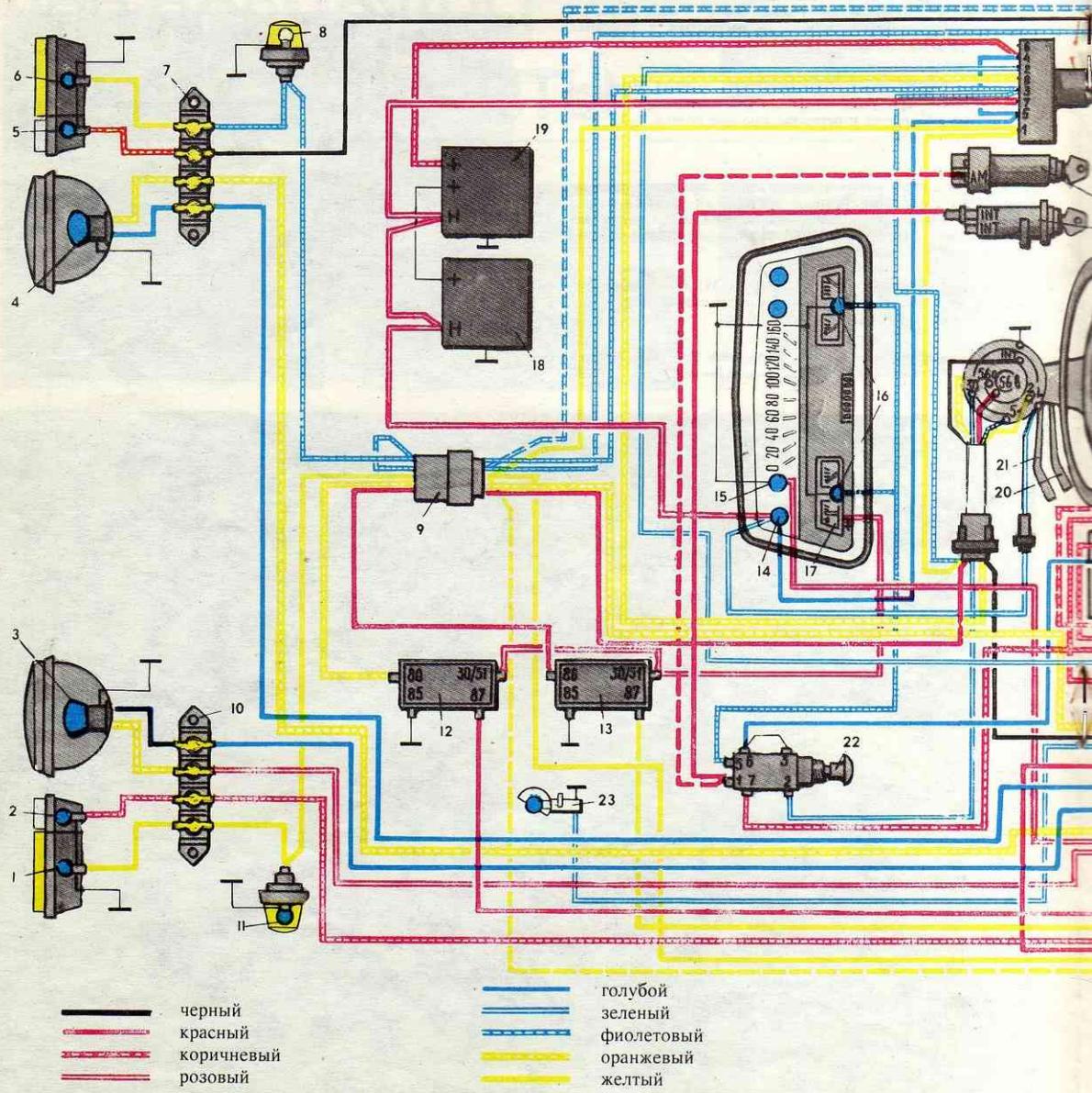
6. «Мицубиси-спейсвэгон» (Япония) с семиместным кузовом, у которого распашные боковые двери. Как «Ниссан-прери», «Форд-аэростар», «Рено-эспас», эта машина имеет также модификацию «4×4». Порог пятой двери — на уровне верхней кромки заднего бампера.

7. Экспериментальный «Арбат» (АЗЛК-2139) с передними ведущими колесами и несущим кузовом каркасного типа, имеющим пластмассовые лицевые панели.

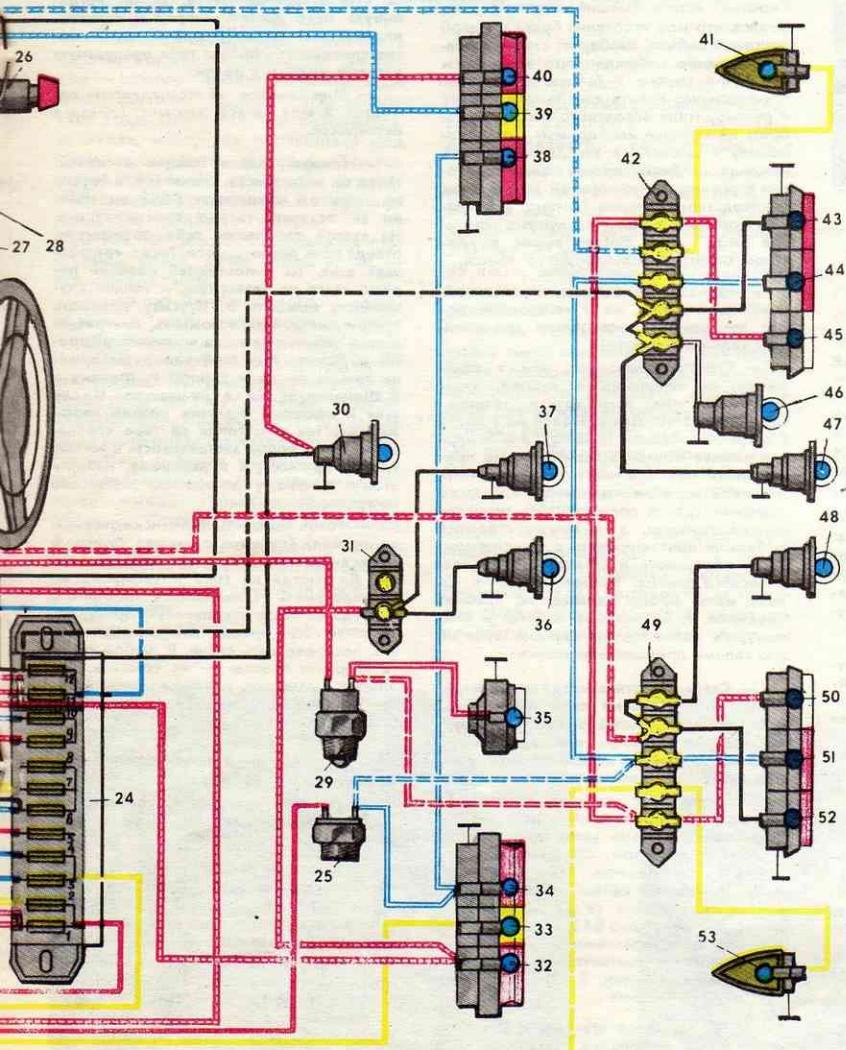
8. «Шевроле-астро» может перевозить пять или семь человек. В его кузове слева — одна дверь, справа — две.



# СХЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ АВТОМОБИЛЯ



# ОБОРУДОВАНИЯ ИЖ ИЖ



## Освещение и световая сигнализация

Схема показана для автомобиля ИЖ-21251 и дополнительно (пунктирной линией) для автомобиля «412ИЭ».

У ИЖ-21251 установлены задние фонари ИЖ ФС4, в которых скомбинированы лампы габарита, указателей поворота, стоп-сигнала, и отдельный фонарь света заднего хода ИЖ ПФ1.

У автомобиля «412ИЭ» — задние фонари ФП112, в которых есть лампы габарита, стоп-сигнала, заднего хода и отдельные задние фонари УП112 указателей поворота.

Замок зажигания: позиция 27 — для ИЖ-21251, 28 — для «412ИЭ». В процессе выпуска автомобилей иногда использовались провода иных расцветок, поэтому возможны несовпадения: 1, 6 — лампы указателей поворота в фонарях ИЖ ПФ10; 2, 5 — лампы габарита в фонарях ИЖ ПФ10; 3, 4 — фары ФП122КВ1; 7, 9, 10, 31, 42, 49 — колодки; 8, 11 — боковые поворотники указателей поворота УП122Б; 12 — реле РС527 дальнего света фар; 13 — реле РС527 ближнего света; 14 — контрольная лампа указателей поворота; 15 — контрольная лампа дальнего света; 16 — лампы подсветки комбинации приборов; 17 — амперметр; 18 — прерыватель указателей поворота РП4; 19 — реле тока П ИЖ РП4; 20, 21 — подрулевой переключатель указателей поворота и света; 22 — выключатель П386 наружного освещения; 23 — лампа подкапотная ПД3086; 24 — блок предохранителей; 25 — выключатель ВК415 стоп-сигнала; 26 — выключатель 24.3710 аварийной сигнализации; 27 — замок зажигания 2101-3704000-10; 28 — замок зажигания ВК330Б; 29 — выключатель ВК418 света фонарей заднего хода; 30, 46 — лампы освещения багажника; 32, 40 — лампы габарита фонарей ИЖ ФС4; 33, 39 — лампы указателей поворота фонарей ИЖ ФС4; 34, 38 — лампы стоп-сигнала фонарей ИЖ ФС4; 35 — лампа заднего хода фонаря ИЖ ПФ1; 36, 37, 47, 48 — лампы освещения номерного знака фонаря ФП105Б; 41, 53 — лампы указателей поворота фонарей УП112; 43, 52 — лампы габарита фонарей ФП112; 44, 51 — лампы стоп-сигнала фонарей ФП112; 45, 50 — лампы заднего хода фонарей ФП112.

Художник О. Воеводов



## АЛЕКСАНДР НИКОНЕНКО

**Анкетная справка.** Возраст 27 лет. Спортивное звание — мастер спорта СССР международного класса. Достижения — двукратный чемпион страны по кроссу на легковых автомобилях, бронзовый призер на этапе чемпионата Европы 1990 года в Дании и серебряный призер в командном зачете европейского первенства того же года. Профессия — водитель-испытатель. Семейное положение — женат.

Героями нашей рубрики до сих пор были именитые, умудренные опытом гонщики с богатой спортивной биографией, и вдруг в столь представительную компанию попадает совсем еще молодой парень. Признаться, последние годы автомобильный спорт не баловал нас открытиями, и вот, пожалуй, тот редкий случай. Началось все с того, как в 1988 году впервые в истории традиционных соревнований по автокроссу «Серебряная ладья» на приз Волжского автозавода среди сильнейших мастеров-международников победителем вышел первоизрядник — испытатель автомобильных шин Александр Никоненко.

**Саша, будем говорить, в большой автомобильный спорт люди приходят по-разному. Кто из детской секции картинга, кто из бригады механиков, обслуживающих соревнования, может быть как ты — из испытателей...**

— Да я и сейчас водитель-испытатель, только уже не серийных, а спортивных автомобилей. Сначала, действительно, приходилось иметь дело со стандартными моделями ВАЗ-2108 и «2109». Позднее, вернувшись на завод после службы в армии, я стал заниматься испытаниями шин, что показалось гораздо интереснее — это работа в экстремальных условиях. Тут тебе и большие скорости, и езда по гололеду, и критические ситуации. Все как-то ближе к спорту.

**— Иными словами, не давала покоя «тяга к гонкам»!**

— Не скажу, что вот прямо без головы мне жизни не было. Помню, еще со школы я с удовольствием брался за всякое новое дело. Изобретал какие-то немыслимые приборы, конструировал светомузыку для дискотеки, ходил в секцию бокса... Так получилось и на работе — освоил необходимые приемы скоростных испытаний, я сразу начал участвовать во всевозможных заводских соревнованиях. Просто не мог топтаться на месте. В 1987 году выиграл ледовый слалом, а дальше, как у нас говорят, «вкатился». На первом в своей жизни ралли, а это было очень популярное в Тольятти ралли «Жигули», занял второе место. Очень повезло с начальством. Анатолий Павлович Сиротин, кстати бывший спортсмен, не боялся, что мое увлечение будет в ущерб основной работе, наоборот, старался всячески помочь. Убежден, что во многом благодаря гонкам я быстро рос и как профессионал-испытатель. Заметили меня и руководители заводского спорта, стали брать на «зимние ипподромы». Так малопомалу я оказался в заводской сборной команде, в бюро кросса при управлении спортивных автомобилей. И здесь под руководством Валерия Сажина, в недавнем прошлом одного из лучших гонщиков ВАЗа, очень быстро вырос до мастера спорта международного класса.

**— Работать со спортивной техникой, конечно, сложнее, но и интереснее. Какие же качества испытателя оказались необходимы в спорте?**

Строго говоря, то, чем я занимаюсь, не испытания, а, скорее, научный поиск или, если хотите, техническое творчество. Для зрителей весь кросс в скорости, обгонах, прыжках, а мне иногда важнее подтверждение в гонке преимущества того или иного узла, новой кулачковой коробки например. Ради этого порой не грех и проиграть. Не знаю как другие гонщики, а я всегда стараюсь побольше контактировать с инженерами, часто обращаюсь к архивам научно-технического центра. Бывает, придет в голову идея. Вроде здравая, но требует проверки. А полистаешь отчеты, и оказывается, затея пустяк, опровергнутая не раз твоими предшественниками.

**— Старая практика, когда каждый гонщик втихую готовил свой автомобиль, себя изживает. Даже в такой, на первый взгляд, мелочи, как оформление спортивной машины на заводе, можно получить квалифицированную консультацию.**

— Я так уже наладил контакты с центром «Стиль», который действительно профессионально занимается оформлением и дизайном. От доморощенности в таком важном деле надо уходить. Тем более сейчас, когда команда все чаще выступает за рубежом и рекламирует продукцию ВАЗа. И совершенно справедливо в управлении требуют привести в цветовое соответствие боевые автомобили и техники. В Европе принято встречать по одежке...

**— Но вернемся все-таки к личности Александра Никоненко. Окунувшись в спортивную жизнь, ты выбрал для себя автокросс. Почему?**

— И ралли, и тем более кольцевые гонки, скорее, аристократические, что ли, виды автоспорта. На наших машинах там никогда не выбиться в лидеры. Технические же требования в автокроссе допускают широкие возможности

спортивной доработки машины, поэтому числе и форсировками двигателей, поэтому у нас есть все шансы на успех. Кстати, результаты выступлений команды в прошедшем сезоне — лучшее тому подтверждение. Полноприводная «Лада-Самара», на которой выступает Анатолий Кривобоков, уже может спорить с «Ауди» и даже «Лянчей». И хотя этот автомобиль пока единственный в своем роде, мы на него возлагаем большие надежды. По крайней мере, в ближайшем будущем в управлении планируется сделать несколько подобных моделей для всех членов сборной завода.

**— Но если, как ты сам говоришь, не «топтаться» на месте, значит когда-нибудь надо двигать вперед и «аристократические» виды. Между прочим, многие специалисты прочат тебе прекрасную карьеру именно в ралли.**

— Мне кажется, об этом говорить рановато. Я еще не все, что мог, сделал в автокроссе.

**— Говорят, каков гонщик в жизни, таков он и на трассе. Помнится, в Баскве на открытом чемпионате СССР ты, извини за похвалу, творил просто чудеса. На старте соперники тебя развернули, отведя роль догоняющего. Тогда, «растопкав» всех, ты с последней позиции переместился на четвертую, и только случайность помогла Э. Куусики удержать третье место. Или вспомни, как развились события на этапе чемпионата Европы в Дании. Там твой напарник выдержали только чемпион Европы Р. Фоланд и Б. Шонахер, оба на «Ауди-квартро». И «порш» и «форды» остались позади «вольфрамки». Так вот, глядя на твое спокойствие, даже порой застенчивость в жизни, трудно привыкнуть к дерзкому, напористому, жесткому поведению Никоненко на трассе.**

— Готов признать себя исключением из правил. Только кто может судить о моем внутреннем состоянии во время гонки? Да иногда не грех и «взорваться», но надо умеТЬ успокаиваться. Ни ринге я никогда не лез в откровенную драку, потому что легко преодолев острое желание поскорее дать сдачи. В любом спорте «горячая голова» — не союзник. Напротив, выдергива, умение «держать паузу» выручает в самых безнадежных ситуациях.

**— А конфликтов после соревнований из-за этого не случается?**

— Не знаю, я стараюсь соревноваться в пределах правил и прощать, если со мной поступают грубо.

**— Кстати, по поводу, так сказать, закулисного соперничества. Пусть это будет последний вопрос нашей беседы. Как тебе удается справляться с таким дурным чувством, как зависть?**

— В общем, позавидовать можно каждому известному гонщику. Я сейчас не имею в виду то, у кого новое видеомагнитофон или красивее жена. Насколько я понимаю, речь идет о чисто профессиональной зависти. Да, я завидую нашему вазовскому раллисту Сергею Алясову, его умению самозабвенно работать, завидую и Анатолию Кривобокову, его гигантскому опыту подготовки техники и ведению гонки... Но не нахожу в этом ничего дурного.

**Беседу вел С. НИКОЛЬСКИЙ**

# НИЖНЕВАРТОВСКИЙ «ДЕ ДИОН»

Нижневартовский пилот вертолета Сергей Гордиенко построил репликар — точную копию машины «Де Дион Бутон» модели «Попюлер» 1902 года. Построил, что называется, «с нуля», используя попавшиеся под руку трубы, листы фанеры, обрезки стального листа. Силовой агрегат заимствовал от тульского моторлопра Т-200, рулевую колонку — от ЗАЗ-968, а мосты, ходовая часть, ступицы колес, даже спицы колес — все самодельное.

А что тут удивительного, — заметил один мой знакомый, — написал во Францию, например, в Национальный автомобильный музей, получил копию чертежей «Попюлера», и давай работай. Но Гордиенко не имел никаких чертежей. Более того, в руках была одна-единственная (даже не фотография) цветная картинка из венгерского журнала «Авто-Мотор». Машина имела характерный ретроблик, и Сергей вычислил масштаб по этой картинке, определил основные размеры и, в надежде на воображение и интуицию, взялся за постройку репликара.

Самый придирчивый глаз специа-

листа не найдет во внешности этой самоделки отступлений от оригинала 1902 года. И такой же руль на пяти спицах, змеевиковый (правда, декоративный — у мотора воздушное охлаждение) радиатор, характерные для этой модели трубчатые клыки рамы... Мощность двигателя — такая же, что была в 1902 году (8 л. с.), а снаряженная масса автомобиля меньше 200 кг. Скорость репликара — 45 км/ч, запас хода — 100 км. Основные размеры не отличаются от оригинала.

Зачем Гордиенко взялся за постройку такой машины? Если ему нужно было, говоря официальным языком, транспортное средство, строил бы себе для нижневартовских дорожных условий какой-нибудь мини-вездеход. По его собственным словам: «Это был порыв души. И чтобы показать людям, что представлял собой автомобиль 1902 года. Город наш — новый, отыскать в нем старинную машину невозможно».

Как шла постройка репликара? Рассказывает сам Гордиенко: «Строил два года в однокомнатной квартире на пятом этаже. Два года беготни

по мастерским и терпения жены. Какие трудности пришлось преодолеть — не опишу. Выехал на своем «Попюлере» впервые я в начале 1985 года. Не успел опробовать его на дороге, как был остановлен начальником нашего ГАИ. С его слов, «если хоть раз увижу, что ездишь на своем тарантасе, лично раздавлю грузовиком», начались другие трудности. Водительское удостоверение он для начала у меня отобрал. От жителей города я слышал много лестных слов в адрес машины. Но они просто тускнели после угроз ГАИ».

Так было. С тех пор благодаря своей настойчивости Гордиенко получил государственный номерной знак и накатал за рулем репликара более 10 тысяч километров по дорогам Крыма и Северного Кавказа.

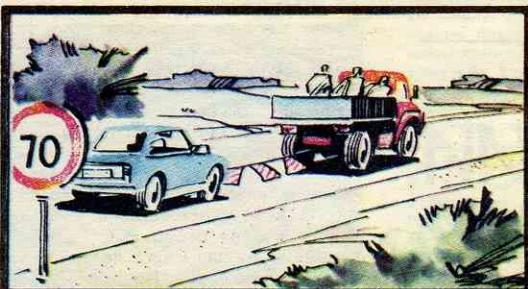
Кстати, опасность, что начальник ГАИ лично раздавит самоделку грузовиком, отодвинулась почти на 3 тысячи километров. «Попюлер» теперь не в Нижневартовске, а в Сочи, и хранится у родителей Сергея.

Что можно сказать о Гордиенко. Ему 31 год, пилотирует вертолет Ми-6, воспитывает сына, самодельным конструированием занимается не планирует и радуется возможности покататься под южным солнцем за рулем своего безупречного репликара.

В заключение хочу воздать хвалу энтузиасту, который сделал великолепную копию старинного автомобиля. И чтобы каждый из читателей мог убедиться в высоком уровне мастерства Гордиенко, приводим два снимка его машины, сделанные в 1985 и 1989 годах. Советуем обратить внимание на произошедшее за четыре года улучшение внешнего вида.

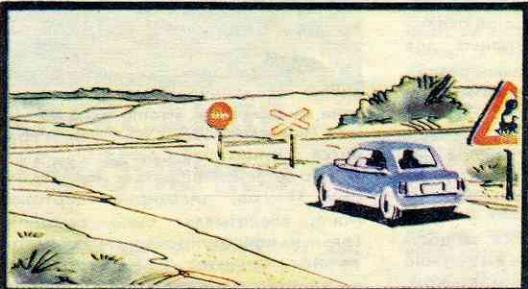
Л. МИХАЙЛОВ





I. С какой скоростью может двигаться грузовой автомобиль?

- 1 — 70 км/ч
- 2 — 60 км/ч
- 3 — 50 км/ч



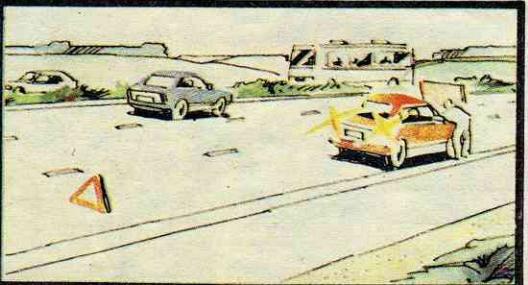
II. В каком месте должен остановиться водитель перед переездом?

- 4 — у знака 2.5
- 5 — у знака 1.3.1
- 6 — в 10 метрах от переезда



III. В каком направлении может повернуть водитель грузового автомобиля?

- 7 — только направо
- 8 — только налево
- 9 — в любом

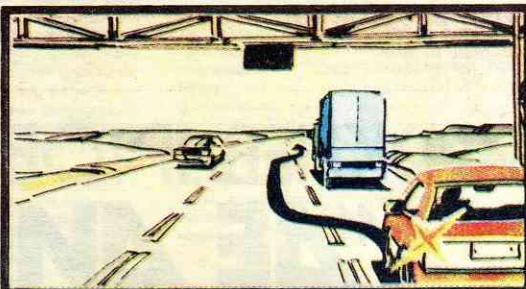


IV. Что должен предпринять водитель в такой ситуации?

- 10 — удалить транспортное средство на полосу аварийной остановки
- 11 — попросить другого водителя отбуксировать неисправный автомобиль

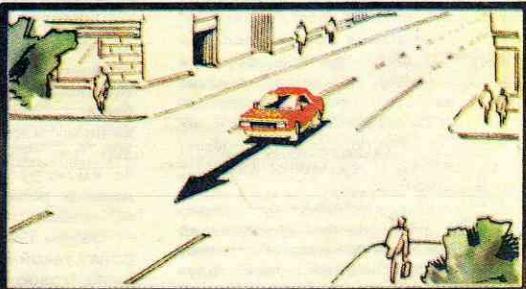
## Под пограничной границей МВД СССР

Ответы на стр. 35



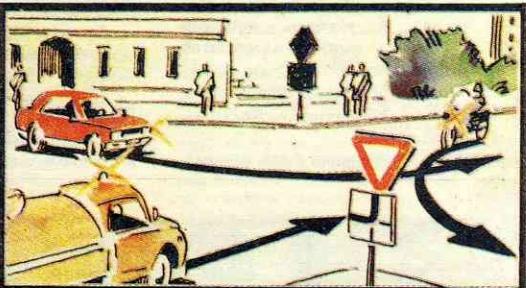
V. Разрешен ли обгон в данной ситуации?

- 12 — разрешен
- 13 — не разрешен



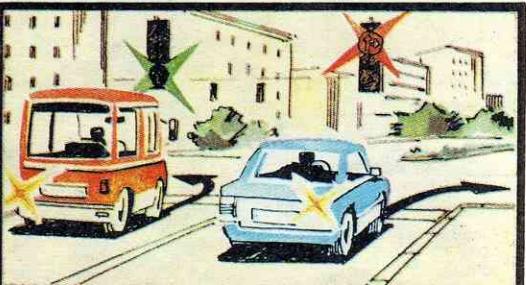
VI. Может ли водитель легкового автомобиля продолжать движение прямо?

- 14 — может
- 15 — не может



VII. В какой последовательности транспортные средства проедут перекресток?

- 16 — уборочная машина, легковой автомобиль, мотоцикл
- 17 — легковой автомобиль, уборочная машина, мотоцикл
- 18 — мотоцикл, легковой автомобиль, уборочная машина



VIII. Могут ли водители следовать в указанных направлениях?

- 19 — оба могут
- 20 — оба не могут
- 21 — может только водитель слева

## ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

# ВИНОВАТЫ ЛИ ПРАВИЛА?

В мартовском номере нашего журнала был опубликован полемический материал доктора юридических наук В. Журова «Опасные Правила». В нем автор высказывал мнение, что несовершенство Правил, действующих с 1 января 1987 года, одна из причин все возрастающей аварийности на наших дорогах.

Безусловно, проблема, о которой идет речь, настолько сложна и актуальна для страны, что на ее причины, как и на возможные пути решения, взгляды могут быть совершенно разные, даже диаметрально противоположные.

Нас не может не волновать прямотаки катастрофическое положение с безопасностью дорожного движения, которое складывается в последние годы в стране. В 1989 году на дорогах погибли 58 651 человек, в прошлом году — 63 362 человека.

Хотя, справедливо ради, следует сказать, что темпы роста замедлились, и это можно рассматривать как в какой-то мере обнадеживающий факт. Тем не менее, показатель тяжести последствий аварий на наших дорогах (он рассчитывается как отношение количества погибших на 100 пострадавших в ДТП) остается одним из самых высоких в мире — 14,7. В США, ФРГ, Великобритании и других развитых странах он колеблется в пределах 1,4—1,7, то есть почти в десять раз ниже.

Общепризнано, что безопасность дорожного движения — проблема в основном социальная и на аварийность влияют разные причины, среди которых невозможно выделить какую-либо доминирующую, главную. В классической схеме анализа рассматриваются три компонента, составляющих комплекс «человек — автомобиль — дорога». Официальная статистика обычно относит на долю человека 70—80 % ДТП, на долю автомобиля — 5—10 % и на долю дорог — 10—20 %. Однако в жизни все сложнее и по такой упрощенной схеме далеко не всегда можно доискиваться до действительных причин аварийности.

Примером тому служит, в частности, публикация В. Журова (ЗР, 1991, № 3), который основное зло видит в «копасных Правилах» и «неудачных законах». Следует предостеречь читателей от такого одностороннего подхода, поэтому остановимся подробнее на некоторых доводах автора статьи, прежде чем высказать нашу точку зрения на причины высокой аварийности.

Итак, начнем с понятия «обгон» в Правилах 1987 года, о котором многое не лестного сказано в публикации В. Журова. Конвенция о дорожном движении не дает точного определения этого понятия, хотя из ее текста следует, что под обгоном подразумевается маневр, связанный с выездом из занимаемого ряда. Она преду-

сматривает два возможных варианта этого маневра — опережение с выездом на полосу встречного движения и опережение на «своей» стороне. Однако знак 3.20 «Обгон запрещен» в мировой практике применяется только для запрещения опережения с выездом на полосу встречного движения и не используется для регламентации маневрирования на «своей» половине дороги, что, на наш взгляд, подтверждает правомерность принятого в Правилах-87 определения «обгона». Что касается маневрирования в пределах «своей» половины проезжей части, то оно четко определено разделами 8—10 и 12 Правил-87. Совокупность содержащихся в этих разделах норм полностью соответствует требованиям Конвенции и создает необходимые условия для безопасности движения.

В. Жулов в своей публикации почему-то утверждает, что теперь обгоны разрешены без каких-либо ограничений на перекрестках, пешеходных переходах. Сравнение Правил-80, действовавших до 1987 года, и нынешних свидетельствует, что регламентация обгона в этих местах осталась без изменения. Более того, в Правилах-87 дополнительно введено запрещение обгона на регулируемых перекрестках. Кстати, в них действительно, как и в предыдущих, не содержится особых ограничений обгона на пешеходных переходах. Однако, как и раньше, Правила строго регламентируют порядок опережения в зоне перехода, что вполне обеспечивает необходимые условия для безопасного проезда этих мест (пункт 15.2).

Таким образом, изменения, внесенные в Правила-87 в определение понятия «обгон», позволили избавиться от неопределенности в трактовке этого маневра при двух и более полосах для движения в данном направлении, когда невозможно было определить, связано ли опережение с предшествующим перестроением или это изначальное движение по параллельной полосе. Это, на наш взгляд, позволило упорядочить организацию движения и исключило основы для весьма частых и трудноразрешимых конфликтов между работниками ГАИ и водителями.

Теперь о переездах. Конвенция и Правила-87 не запрещают двигаться через переезд в несколько рядов, если ширина проезжей части допускает это. Напомним, что Правила-80 в определенных случаях предписывали двигаться через переезд, только в один ряд независимо от ширины проезжей части. Любые перестроения перед переездом и на нем самом не запрещены Конвенцией, если нет ограничений посредством разметки или знаков.

Утверждение В. Журова о том, что Правила-87 разрешают преднамеренную остановку на железнодорожных переездах, свидетельствует либо о невнимательности при чтении Правил, либо об умышленном искажении очевидных фактов. Чтобы убедиться в этом, достаточно прочесть пункт 13.7 раздела «Остановка и стоянка». Правил-87, где сказано: «Остановка и стоянка запрещаются: ... на железнодорожных переездах».

Что касается критики В. Жулем разрешенной Правилами-87 скорости 110 км/ч, то ведь речь идет о дорогах, где установлены знаки 5.1 «Автомагистраль». Если такого знака нет, то дорога не является автомагистралью и разрешенная скорость на ней 90 км/ч. По имеющимся сведениям в стране дорог, обозначенных знаком 5.1 «Автомагистраль», всего 150—200 км. Очевидно, не они определяют ситуацию с аварийностью.

Мы уверены, что по рассмотренным выше позициям Правила-87 принципиально не расходятся ни с Конвенцией, ни с предшествующей практикой организации движения в нашей стране. И, конечно же, не Правила привели к небывалому росту аварийности, резкому падению дисциплины участников движения, как уверяет читателей «За рулем» В. Жулов. Так в чем же истинные причины этого социального бедствия, которое затрагивает интересы буквально каждого гражданина нашей страны? Попробуем разобраться.

Анализ динамики аварийности за последние 10 лет свидетельствует, что количество ДТП за этот период постоянно росло, за исключением 1985 и 1986 годов, когда отмечалось некоторое снижение числа аварий и погибших в них (число раненых продолжало возрастать в эти годы). Специалисты считают, что это связано с активно проводившейся в стране широкомасштабной кампанией по борьбе с пьянством и алкоголизмом. В эти годы, кстати, снизилась вообще преступность.

После 1986 года усиление общих социогигиенических тенденций в развитии социально-экономических процессов в стране привело и к росту правонарушений, в том числе в сфере дорожного движения, и, как следствие, к росту аварийности. Например, в 1988 году по сравнению с 1987-м на 80 % возросло количество уголовных автомоботранспорт, на 40 % количество грабежей, существенно выросло

число и других видов преступлений. Поползли вверх и все показатели аварийности: на 10,8 % — общее количество ДТП, на 15,8 % — число погибших в них и на 11,2 % — раненых. Ослабла дисциплина: значительно участились «пыльные» аварии, факты управления транспортными средствами без водительских удостоверений, а также дерзкого игнорирования требований работников ГАИ об остановке. Совпадение тенденций в динамике аварийности и преступности свидетельствует о том, что они имеют общую первопричину и тесно связаны с социальными процессами, происходящими в обществе. С учетом сказанного рост аварийности можно объяснить следующими основными причинами.

Во-первых, он связан с хроническим отставанием инвестиций в транспортную инфраструктуру — дороги, инженерные сооружения, технические средства организации движения, а также непосредственно в мероприятия по повышению безопасности дорожного движения. Качество содержания улиц и дорог постоянно ухудшается. Около 80 % наших дорог имеют ширину проезжей части 7—7,5 м, а на таких дорогах, как известно, аварийность в 3—5 раз выше, чем на современных автомагистралях с разделительной полосой и пересечениями в разных уровнях. Ассоциирования на дорожное хозяйство в СССР в 8—9 раз ниже, чем, например, в США, где они составляют 50—55 млрд. долларов в год. Отечественные дороги абсолютно не приспособлены для движения современных тяжеловесных автомобилей. В частности, почти 60 % (по протяженности) дорог с твердым покрытием не рассчитаны на движение автомобилей с осевой нагрузкой более 6 тонн, а 86 % парка отечественных грузовых автомобилей имеют осевую нагрузку 8—10 тонн и выше. Все это приводит к тому, что недовлетворительные дорожные условия, по данным различных исследований (ВНИЦБД, МАДИ, НПО «РосдорНИИ»), являются причиной от 20 до 40 % ДТП.

Во-вторых, у нас в стране отсутствует экономический механизм, стимулирующий на ведомственном и региональном уровне деятельность по обеспечению безопасности дорожного движения. По существующим в СССР методикам ущерб от гибели одного человека при ДТП оценивается в 27 тысяч рублей, а в большинстве развитых стран — в пределах от 0,5 до 1,5 млн. долларов. В то же время, по оценкам экспертов, в профилактические мероприятия для спасения одной человеческой жизни надо вложить минимум 50—60 тысяч рублей. В результате складывается парадоксальная ситуация, когда деятельность по предотвращению ДТП оказывается заведомо экономически невыгодна.

В США, например, дело поставлено таким образом, что увечья и смертельные исходы на производстве, в том числе и на автомобильном транспорте, оплачиваются самими предприятиями в виде пенсий и компенсаций семьям пострадавших. Эти выплаты весьма значительны и достигают 1,5 млн. долларов в случае смертельного исхода. У нас же больничные листы и пенсии семьям погибших оплачиваются государством, а не предприятие. Поэтому в США предприятия безусловно заинтересованы в осуществлении и финансировании любых эффективных акций по предупреждению аварийности. Характер-

но, что в Европе только у нас да еще в Албании до сих пор нет обязательного государственного страхования гражданской ответственности — системы, которая хотя в какой-то степени компенсирует гражданам и обществу ущерб от дорожно-транспортных происшествий. В СССР отсутствует вообще какой-либо постоянный экономический механизм привлечения средств для финансирования на местном уровне мероприятий по безопасности дорожного движения.

Нельзя не сказать здесь и о том, что в последние годы, безусловно, снизился общий уровень работ по обеспечению безопасности дорожного движения. С перестройкой хозяйственного механизма, повсеместным внедрением хозрасчета и расширением самостоятельности предприятий и организаций ликвидируются службы безопасности движения. Становится неэффективной деятельность региональных комиссий по обеспечению безопасности дорожного движения, решения которых не подкрепляются материально-техническими ресурсами. Для новых хозяйственных структур пока еще не созданы адекватные им формы управления безопасностью движения.

Еще один и, возможно, самый важный фактор, негативно сказавшийся на аварийности, — резко ухудшилась дисциплина участников дорожного движения. Изучение общественного мнения, проведенное ВНИЦБД, показало, что у 42 % водителей и 80 % пешеходов широко распространено неуважительное отношение к Правилам дорожного движения, а 60 % водителей нарушают их умышленно. На плохую дисциплину, как причину аварийности, указали 85 % опрошенных инспекторов ГАИ, 50 % водителей, 83 % пешеходов и 75 % руководителей автотранспортных предприятий.

В стране 39,7 % ДТП совершают лица, не имеющие права на управление транспортными средствами, и по вине этой категории участников движения постоянно отмечается рост аварийности. В то же время только в 1989 году из-за отсутствия действенного механизма взыскания штрафов с виновных водителей в казну не поступило штрафов на сумму 13,9 млн. рублей. Такое положение порождает у нарушителей чувство безнаказанности и, естественно, крайне негативно влияет на дисциплину всех участников дорожного движения.

Нельзя не признать, что на этом общем фоне падения дисциплины заметно снизилась и активность ГАИ, в частности, по выявлению и пресечению нарушений Правил, чему в известной мере способствовала отмена талона предупреждений. Свою лепту в это внесли и средства массовой информации, не всегда объективно освещавшие конфликтные ситуации, возникающие между работниками ГАИ и участниками движения. Так, если в 1986 г. было выявлено 43,7 млн. нарушений, то в 1987 г. — только 36,8 млн. (на 14 % меньше), в 1988 г. — 33,3 млн. (еще на 9,5 % меньше) и в 1989 г. — 31,1 млн. (на 6,6 % меньше). Снижение активности при надзоре за движением привело к росту грубых нарушений, неподчинению требованиям работников ГАИ, способствовало распространению откровенного хулиганства на дорогах.

Надо отметить, что после Указа Президиума Верховного Совета СССР от 6 февраля 1989 года служба ГАИ не была

ориентирована на выявление наиболее опасных нарушений ПДД, таких, как превышение скорости, управление транспортным средством в нетрезвом состоянии, нарушение правил обгона. Характерно, что в 1989 году при росте аварийности на 17,2 % число водителей, привлеченных к административной ответственности, снизилось на 21,2 %. Эта тенденция еще более усилилась в 1990 году, когда только за первое полугодие при росте количества ДТП на 2,8 % число привлеченных к ответственности уменьшилось еще на 38,3 %.

Как следствие, по данным ВНИЦБД, в Москве на основных городских магистралях около 80 % водителей превышают установленный предел скорости в 60 км/ч и лишь 20—30 % пристегиваются ремнями безопасности. Между тем если бы удалось повсеместно добиться применения ремней безопасности всеми водителями, то это позволило бы спастись не менее 5—6 тысяч человек в год.

Есть и другие причины роста аварийности. Среди них — значительное отставание отечественных автомобилей от зарубежных аналогов по параметрам безопасности, плохая техническая оснащенность контролирующих служб Госавтоинспекции, низкая правовая культура всех участников дорожного движения...

Как показывает мировой опыт, в сегодняшних условиях основной центр тяжести работы по обеспечению безопасности движения должен быть перенесен на места. На уровне городов, областей должны формироваться целевые программы, предусматривающие конкретный перечень мероприятий, которые реально могут быть осуществлены исходя из имеющихся материальных и иных возможностей.

Конечно, и нормативная база в сфере безопасности дорожного движения тоже нуждается в развитии и совершенствовании. И в этом направлении работа ведется постоянно: разрабатываются новые стандарты, готовится проект основ законодательства Союза ССР и союзных республик о дорожном движении, МВД СССР внесло предложение по совершенствованию законодательства об административной ответственности за нарушение Правил. Идет работа над новой редакцией Правил, которые сегодня не свободны от недостатков. В связи с этим ВНИЦБД и ГУГАИ МВД СССР проводили изучение практики применения действующих Правил по материалам судов, следствия, автотехнической экспертизы, по данным анкетирования работников ГАИ, преподавателей автошкол, специалистов по безопасности дорожного движения. Получен весьма интересный и полезный материал, который используется в работе по подготовке новой редакции Правил.

Как уже сообщалось в журнале «За рулем», в 1991 году ЕЭК ООН завершает пересмотр международных Конвенций о дорожном движении и о дорожных знаках и сигналах. С учетом этого обстоятельства коллегия МВД ССР приняла решение переработать Правила.

Для работы над Правилами создана межведомственная комиссия. Членом этой комиссии является и В. Жулев, который имеет все возможности внести конкретный вклад в совершенствование так часто и настойчиво критикуемых им Правил дорожного движения.

Допускаю, что такой заголовок к заметке о безопасности движения звучит несколько неожиданно. Кто-нибудь, возможно, и упрекнет: «Ну зачем же так устрашающе! Неужели нельзя найти какие-то иные слова?» Разумеется, можно. Но давайте называть вещи своими именами: столкновение мотоцикла с автомобилем всегда чрезвычайно опасно, а для мотоциклиста — зачастую смертельно! Водителю автомобиля еще можно надеяться на счастливый исход при аварии, ибо конструкторы сделали за последнее время немало, чтобы защитить и его, и пассажиров от тяжелых травм. Целый ряд средств так называемой пассивной безопасности в современных автомобилях в нужный момент срабатывают даже помимо воли водителя. Скажем, ремни безопасности, мягкая обивка панелей, небьющиеся стекла и т. п. У мотоциклиста ничего этого нет. Разве что защитный шлем да тусклый свет фары, которыми многие, увы, пренебрегают.

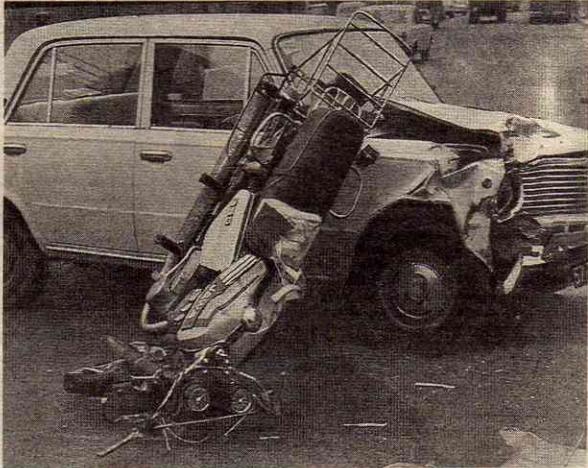
Когда в протокол о дорожном происшествии водитель автомобиля вписывает свое объяснение случившегося, слова «не видел или не заметил мотоциклиста» встречаются довольно часто. Конечно, склон на это никто не делает. Должен быть видеть — и все тут. Но давайте не торопиться с обвинениями в невнимательности или халатности, хотя и такое, к сожалению, встречается. Попробуем разобраться вместе, отчего же не всегда получается «увидеть».

Мотоцикл мчится по шоссе. Скорости у двухколесных машин сейчас приличные — километров до 100—130. Надо сказать, что любые препятствия мотоциклиstu заметить легче. Во всяком случае, обзорность у него куда лучше, чем у водителя автомобиля. Чуть повернула голову — и все как на ладони. А из салона или кабинь автомобилей часть разворачивающейся вокруг панорамы всегда скрадывается: глязь на стеклах, стойки и крыша кузова, нередко отсутствие боковых зеркал или их неправильная установка — все это существенно ограничивает поле зрения водителя. В результате немизбежно возникают, как говорят, слепые зоны, и мотоциклиstu оказаться в них проще простого. Отсюда следует первый и очень важный для мотоциклиста вывод: в свои действия надо вносить поправку на то, что автомобилист по объективным причинам контролирует ситуацию вокруг хуже.

На серой ленте дороги или на фоне придорожного пейзажа автомобили ярких цветов бросаются в глаза сразу, а вот машины темных, серых тонов, да еще в плохую погоду, воспринимаются намного хуже. Что уж говорить про мотоциклы, которые на шоссе порой просто

# КАК ВЫЖИТЬ МОТОЦИКЛИСТУ

## или размышления о причинах некоторых аварий



сливаются с фоном и своеобразно их заметить очень трудно. Если учесть, что при современных скоростях движения на оценку обстановки у водителя остаются нередко даже не секунды, а их десятые доли, то легко предстать, какую опасность таит «замаскировавшийся», слившийся с дорогой мотоциclist.

К сожалению, многие из них, особенно молодые, об этом не всегда помнят. По причинам, вероятно, чисто психологического свойства: они-то видят автомобиль отчетливо и полагают, что его водитель находится в таком же положении. А это далеко не так. Статистика свидетельствует, что очень многие столкновения мотоциclистов с машинами на перекрестках дорог, при обгонах, поворотах и других маневрах происходят вовсе не потому, что водители автомобилей не усвоили соответствующих положений Правил, а только из-за того, что они слишком поздно замечали мотоциклиста.

Безусловно, давн пора принять меры, чтобы сделать мотоцикл и его водителя ярче, заметнее на дороге. Почему мотоциклисти ездят в основном в черных и коричневых куртках из кожзаменилата, что совершенно не отвечает требованиям безопасности движения. Посмотрите, как одеты, например, дорожники, рабочие по уборке улиц — в яркие оранжевые жилеты, которые прекрасно видны на проезжей части. Но ведь слившийся с окружающим пейзажем мотоциclist в десятки раз опаснее,

так как движется на большой скорости. Пока на помощь не пришла наша легкая промышленность, может стоит самим сшить яркие легкие куртки и надевать их поверх темного мотоциклетного костюма. Даже просто белые защитные шлемы, которыми сейчас так часто пренебрегают, и то хорошо помогают. Проведите несложный эксперимент и вы увидите, что в одних и тех же условиях мотоциclist в шлеме заметен на расстоянии почти в два раза большем, чем тогда, когда он без шлема. Цвет самого мотоцикла особой роли здесь не играет: слишком уж мало у него открытых металлических поверхностей. Значит, повторяем, вся надежда на яркую экипировку водителя.

Надо помнить и о том, что водители в пути вообще больше привыкли ориентироваться на автомобили. Во-первых, потому что их гораздо больше в транспортном потоке — где-то от 90 до 95 %. Во-вторых, чего греха таить, и потому что мотоциclist, как им кажется, реальной угрозы не представляет. Поэтому события часто развиваются так: шофер перед перекрестком глянул вправо — никого не заметил, посмотрел в другую сторону и выехал на шоссе... Вот тут-то он только и видит мчащегося справа на перегородку мотоциклиста, на которого, как потом выясняется, просто не обратил внимания. Но время уже беспадежно упущенено! Сколько трагедий на дорогах разыгралось при таких обстоятельствах — для мото-

цилистов это почти всегда смерть... Учитывая, что глаз водителя определенным образом «настроен» прежде всего на габариты автомобилей, мотоциклисти перед перекрестком лучше подтянуться к идущим вперед машинам, чтобы миновать опасный участок вместе с ними.

Или возьмем такой распространенный маневр, как обгон. Уже из сказанного, мы думаем, ясно, что мотоциклиstu надо выходить на обгон заранее. Больше шансов, что водитель автомобиля заметит его во время, а у самого мотоциклиста больше уверенности в том, что не произойдет обратное. К сожалению, мотоциклисти часто обгоняют иначе. Подтянутся к грузовику почти вплотную и выжидут благоприятный момент. Все правильно, вроде бы, но... За автомобилем — слепая зона! И повиснув, как говорят, на хвосте, мотоциclist совершает серьезную ошибку. Дело в том, что при обгоне водитель автомобиля может его не увидеть и, скажем, при объезде препятствия или выбоины на проезжей части возьмет влево — столкновение почти неизбежно.

Еще одна опасная ошибка — начинать обгон вслед за автомобилем, тем более грузовым. Дело в том, что обгоняемый водитель, сосредоточив внимание на приближающемся грузовике, за его внушительной «фигурой» мотоциклиста обычно не замечает. Ему кажется, что позади больше никого нет, и, пропустив обгоняющий автомобиль, уверенный в полной безопасности, он тоже начинает маневр — обгон или поворот... Даже если в последний момент он заметит опасность, ничто, как правило, уже не поможет, так как оба водителя не готовы к такому повороту событий. Мы не оправдываем, разумеется, и водителя автомобиля — о нем сейчас речь, — хотим лишь, чтобы мотоциклисти такие ситуации предвидели и не начинали обгон до тех пор, пока не убедятся, что их хорошо видят партнеры по движению.

Сказанным, разумеется, не исчерпаны многочисленные опасные ситуации, в результате которых мотоциклисти становятся жертвами аварий. Такая цель здесь и не ставилась. Сделана лишь попытка напомнить всем, кто за рулём, и в первую очередь, конечно, мотоциклистам, о наиболее распространенных причинах дорожных происшествий с их участием. Помня о них, каждый водитель двухколесной машины способен избежать большинства опасных ситуаций, которые подстерегают его на дороге. Если, конечно, не будет полагаться при этом лишь на счастливую случайность.

Г. ЗИНГЕР

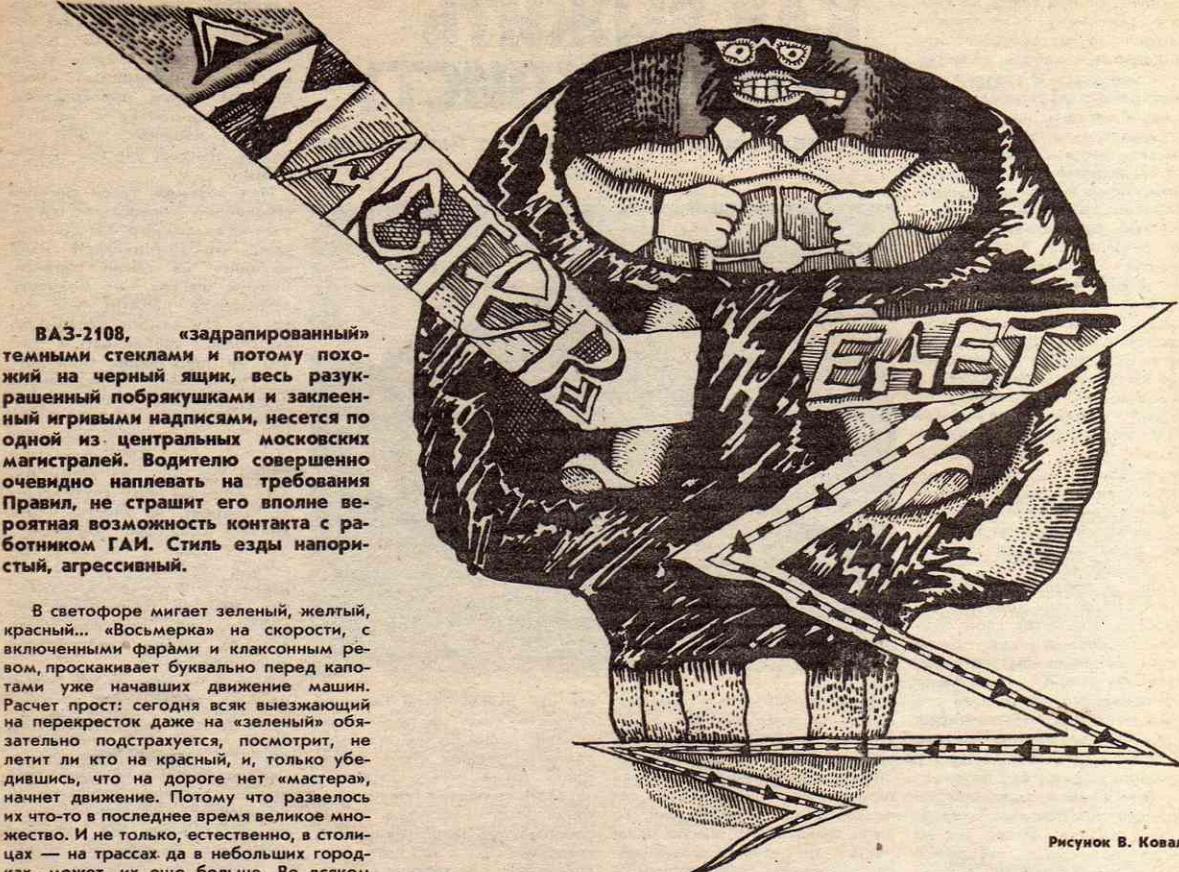


Рисунок В. Коваля

**ВАЗ-2108, «задрапированный»** темными стеклами и потому похожий на черный ящик, весь разукрашенный побрякушками и заклеенными игристыми надписями, несется по одной из центральных московских магистралей. Водителю совершенно очевидно наплевать на требования Правил, не страшит его вполне вероятная возможность контакта с работником ГАИ. Стиль езды напористый, агрессивный.

В светофоре мигает зеленый, желтый, красный... «Восьмерка» на скорости, с включенными фарами и клаксонным ревом, проскакивает буквально перед капотами уже начавших движение машин. Расчет прост: сегодня всякий выезжающий на перекресток даже на «зеленый» обязательно подстражуется, посмотрит, не летят ли кто на красный, и, только убедившись, что на дороге нет «мастера», начнет движение. Потому что развелось их что-то в последнее время великое множество. И не только, естественно, в столицах — на трассах да в небольших городках, может, их еще больше. Во всяком случае, в письмах многих наших читателей из разных регионов страны с возмущением говорится о встречах с такими «мастерами». Встречая всегда неприятных, на долго оставляющих горький осадок. А недаром и просто опасных, в результате которых множится статистика жертв на наших и без того трудных улицах и дорогах. Был и у меня опыт контактов с этими «хозяевами автомобильного потока». Обходилось, правда, пока без материальных потерь, но всегда не без нервного стресса. Поэтому давнишние хотелось узнать: что же это за люди там за рулем, что у них на уме, почему для них закон не писан...

Москва, час пик. Дороги заполнены легковыми автомобилями, автобусами, грузовиками. Среди массы машин по проспекту Мира шуршит катят ВАЗ-2101 с государственным номером «ка 8661 МО». Водитель, приближаясь к перекрестку, в маневрах не стесняется — грубо подрезает «Волгу», теснит «Запорожец», однако так и не успевает перебраться в крайний ряд. Ничуть не смущаясь этим обстоятельством, а также тем, что перед перекрестком ясно виден знак 4.1.1 — движение только прямо, водитель уже на красный свет лихо поворачивает налево из среднего ряда. На перегруженном пересечении проспекта Мира и Сущевского вала он втыкается своим «жигуленком» в левый ряд так, что никак не ожидавший такого подвоха водитель ЗИЛа еле успел надавить на тормоз, чтобы предотвратить очередной удар в уже мятую заднюю панель «ноль первой». А «жигуленок», как

ни в чем не бывало, вновь набрал ход и, явно превышая разрешенные «60», опасно лавируя в плотном потоке, помчался по направлению к ВДНХ. Однако как ни спешил, но оказаться первым в очередного светофора ему не удалось. Чтобы прорваться вперед, остановился, правда, один вариант — обехасти поток по встречной полосе. Так «мастер» — а водитель «жигуленка» был явно из этой категории — и сделал. Проскочив метров сто пятьдесят по встречной полосе, он обогнул слева светофор и удобно устроился на пешеходном переходе в нервном ожидании «зеленого». Желтый сигнал светофора, а дроссельная заслонка открыта уже почти полностью, только последние пешеходы успевают выскоить буквально из-под колес, как «01» срывается с места и вперед...

Скорость 80, 100, 120 км/ч, еще одно пересечение двойной полосы, крутой левый, правый, опять на «красный»...

Все, пора знакомиться с «мастером». А то ведь не угонишься даже на машине скрытого патрулирования, на которой мы вместе с инспекторами одного из подразделений московской Госавтоинспекции проводим этот рейд. Останавливаем не в меру шустрые «Жигули». За рулем оказывается совсем молодой человек — Д. Кузьмин, 22 года, работает водителем на спецавтомобиле, но сегодня он на собственном.

— Денис, — спрашиваем, — что так резко, если не сказать по-хулигански, ездите?

— Почему — резко? Вполне нормаль-

но еду, никому не мешаю, в общем, как всегда. Может, правда, немного тороплюсь сегодня — товарищ уезжает. Не увижу его целых пять дней.

— А стоило ли ради этого рисковать если не жизнью, то хотя бы водительскими правами?

— Да ладно — какие там «права»! Штрафом отделась. А жизнь? Так не первый день за рулем, в любой ситуации у меня точный расчет.

— И что, никогда не подводил такой «расчет»?

— Да, честно говоря, были сбои: трижды попадал в аварии. Один раз даже перевернулся — только успел выскоить, как запылала машина. Но, в общем-то, кому суждено быть повешенным, тот не утонет.

Вот такое кредо в 22 года. Неизуто становится от этих слов. И совсем не потому, что сам этот бравирующий фаталист то ли по глупости, то ли по молодости постоянно рискует собственным здоровьем, а то и жизнью. Ведь, не дай бог, подведет в очередной раз его примитивный «расчет», и последствия могут оказаться трагическими не только для него, но и для тех невинных людей, которые случайно окажутся на его пути.

Ладно, с этим разобрались, побеседовали и расстались без всякой надежды, что наши душеспасительные речи возымеют действие. Не прошло много времени, как мимо нас мчится еще один «красавец» — ВАЗ-2106 с государственным номером «ка 1647 МТ». Скорость прилично за сотню, по Садовому кольцу машина

идет, как по спортивной кольцевой трассе где-нибудь в Детройте или Монте-Карло. Ходко, даже не сбросив газ, «мастер» — это несомненно он — идет под красный сигнал светофора, что на набережной возле Курского вокзала. Не думает тормозить и на следующем. Дело ночи. Машина на дороге немногого, но даже в свободном потоке водитель без всякой нужды то и дело бросает свою «шестерку» через двойную сплошную разделительную полосу. Дурная привычка уже настолько, видимо, закрепилась в его сознании, что нарушение Правил происходит почти автоматически. В результате за одну минуту мы зафиксировали за этим «мастером»... больше десяти откровенных нарушений Правил.

Останавливаем, знакомимся — Андрей Спектров, 28 лет. Интересуемся: может, он к гонкам готовится таким необычным способом и в таком неприспособленном для тренировок месте? Вместо ответа — шелест скрипневых купюр. Привычно отчитана сотня. Выразительный взгляд явно не стесненного в средствах Андрюша обращен на нас и откровенно вопрошают: достаточно? Мы молчим, и наш партнер по неожиданному социальному эксперименту воспринимает это так: мало, давай еще. Андрюша несколько насупился, но принял отсчитывать новые сотни.

— «Пятикатка» (пятьсот рублей — для тех, кто не знаком с подобной терминологией — прим. ред.) вам устроит? Как нет?! Так сколько же вам надо?

Объясняем, что все, положенное по закону, ему предстоит внести в сбербанк обычным путем. Посетовали, конечно, что любой штраф, предусмотренный действующим Указом, явно мелковат для такой крупной финансовой фигуры и, возможно, его даже обижает. Но что подлаешь — недочеты законодательства. Остается надеяться, что в скором времени они будут исправлены и появятся основанная на законе возможность так, штрафовать за наглое и откровенное нарушение Правил зарвавшихся новоявленных нувориши, чтобы пренебрежительные улыбки 'на время разговора с инспектором ГАИ исчезали с их лица.

А Спектр оправдывался: по поводу такой перспективы выразил серьезные сомнения. В процессе стала содержательной беседы по некоторым характерным признакам у нас возникло подозрение, что одна из причин его развязного поведения за рулем, да и в общении с нами — не совсем трезвое состояние. Надо отдать ему должное, отрицать очевидное он не стал и небрежно пояснил ситуацию:

— Видите, в моей машине дама. Я с ней поссорился. По этой причине выпил. Но совсем не пьяный. С чего? Бутылочку шампанского в обед да конячку под вечер! Не смешите! Для меня такое состояние привычное. Скажем, я себя так даже увереннее чувствую. В августе в Ленинград ездил, так тогда был действительно пьян. Что называется в «лом». Головы от руля не мог оторвать. Если точно помню: раза три останавливали на постах ГАИ — сотни три отдал и я в славном Питере. Вообще у меня еще куча дел, а вы меня тут зазря держите. По-хорошему пристрелять бы вас и дело с концом, — с подкапающей откровенностью закончил свою речь Андрюша.

Перестrelka в наши планы не входила, и мы восприняли его заявление как неудачную шутку вполне приличного с виду молодого человека, в меру упитанного и, пока молчит, даже к себе располагаю-

щего. Откуда только такая уверенность в безнаказанности любых своих действий?! Похоже, что поездка в Ленинград окончательно утвердила его в сознании, что деньги решают все. И потому он может делать на дороге, да и в жизни, все, что захочет.

Есть и другое мнение по этому поводу. Высказал нам его очередной «мастер», с которым мы были вынуждены познакомиться на Алтуфьевском шоссе. За его художествами мы наблюдали не долго, так как почти каждый его маневр был чреват аварийной ситуацией. А. Гладышев, 33 года, инженер, сейчас работает автомобилистом, так разъяснил нам свою «философию».

— Такое жесткое вождение — это мой стиль. В своем мастерстве я уверен, не первый год за рулем. А в автомобиле и подавно уверен — сам разбирал, собирая. Каждыйузел, каждую деталь знаю — не подведут. А езжу так: на Правила, знаки дорожные, разметку внимания не обращаю — только на водителей и на их действия, то есть смотрю по ситуации. И пока все благополучно. Следовательно, делаю вывод, что мой метод верен.

Водитель автобуса, с которым едва не столкнулся наш «мастер» перед тем, как мы его остановили, тоже, судя по всему, пользуется «методом» Гладышева. Правда, вынужденно. В том смысле, что, получив информацию от средств организации движения, он им не очень-то доверяет: внимательно смотрит за «мастерами», которые могут появиться в любой момент и в самой неожиданной ситуации. Только благодаря такой сверхосторожности ему удалось и в данном случае избежать аварии и не столкнуться с «жигулением», внезапно возникшим перед бампером его автобуса...

А вот и «иностраница» — «Форд-скорпио» с государственным номером «6464 МЕЧ», принадлежит Московскому кавалерийскому производственному объединению. Судя по манере езды, водитель этого автомобиля совсем не привык перед светофором стоять, да и вообще по Правилам ездить. Что касается скорости, так разве можно на таком аппарате 60 км/ч в городе или 90 км/ч на трассе держать! Чуть открыл дроссельную заслонку — и на спидометре 100, еще немного нажал — 130. Так и ездят В. Болотнов — водитель этого монстра. А по поводу очевидного несоответствия его манер езды Правила дает такие пояснения:

— Начальство вожу. Естественно — всегда торопимся. То к министру, то на завод. Чтобы всходу послевать, приходится нарушать. Опоздаешь один раз, другой — с работы могут выгнать. А Правила? Ну что Правила, кто за них спросит?

Да, приходится признать, развелось в Москве «мастеров» — не единицы и десятки, а сотни, тысячи. Более того, глядя на них, уже и «чайники» тянутся туда же — с оглядкой, но все чаще нарушают Правила. Вот перед светофором выстроилась очередь в несколько рядов. Слева ярко выделяется сплошная разделительная полоса. Какое-то время все дисциплинированно ждут своей очереди, когда можно будет миновать перекресток. Но только один «мастер» рванул через осевую, как заnim второй, третий, четвертый...

В экзакте массовых нарушений многие просто утрачивают всякое ощущение меры, как, например, Ю. Никитин на ГАЗ-24 с государственным номером «5397 ММК». Все на том же проспекте Мира, который имеет по три полосы для

движения в каждом направлении, он, обезьяжая поток, для начала смело перебрался за осевую. Уже на встречной полосе, наткнувшись на себе подобных, он, не мудрствуя лукаво, передвинулся еще левее, оставив для тех, кто едет навстречу, лишь одну полосу из трех. И, что удивительно, он оказался совсем неодинок — в мгновение ока следом стали пристраиваться все новые «мастера». На государственных машинах и на частных, молодые и в возрасте, мужчины и женщины...

Да, да, и женщины тоже не отстают. И здесь — эмансиация. И. Кудрина — уже не один год ездит за рулем собственного ВАЗ-21063 и откровенно делится с нами своим, «женским» взглядом на проблему «водителя и Правил»:

— Зачем только училась, мучилась, когда «права» получала? Все мои подруги, кто за рулем, вот уже по нескольку лет без них ездят и ничего. Инспектор остановит, она улыбнется, ну, в крайнем случае, «штраф» заплатит и все на том, дальше едет. Вы про знаки? Для кого их вешают? Нет, не для меня. Если, например, висит «кирпич», а мне надо под него проехать, конечно же, поеду. Не крутить же лишние километры! Если честно — приходилось и после рюмки за руль садиться... Не без этого!

Вот так все просто: один сам ждать не хочет, другого кто-то не ждет. И каждый сам себе и закон, и начальник. Сплошной беспредел, если воспользоваться популярной в последнее время уголовной терминологией. А результат его в статистических сводках: 170 убитых в стране ежедневно. Так пойдет дальше, кроме как на танке, ездить по нашим улицам и дарам станет вообще невозможно.

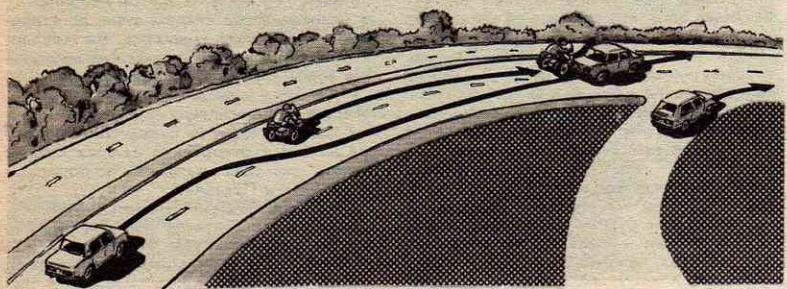
А если все-таки на автомобиле, то выходит один — все должны ездить по единым Правилам. Как этого добиться? С одной стороны — очень трудный вопрос. Особенно сегодня, когда авторитет закона чрезвычайно низок, как, впрочем, и людей, которые стоят на его защите. С другой стороны — ответ на него прост: спрос нарушения Правил должен быть неотвратимым и достаточно суровым. Штраф надо брать безо всяких ограничений: чем откровеннее и циничнее нарушение, тем оно пусть будет дороже. Хоть тысяча рублей, а то и больше. В зависимости от «личности» и темпов инфляции. А вот оценивать «содеянное» с учетом всех этих факторов должен суд, а не инспектор ГАИ на дороге. Суд, конечно, более скрыт и оперативный, чем нынешний. Пусть эти вопросы решает один судья в порядке гражданского производства. А инспектор ГАИ пусть занимается контролем и с деньгами не связывается. Возможно, мысль эта покажется спорной, но она все чаще приходит в голову после многочисленных и откровенно удручающих своей безысходностью встреч с «мастерами» на московских улицах. У кого есть другие предложения — ждем их.

Что касается конкретных «героев» нашего репортажа, то здесь сознательно опущено упоминание о постигшей их «каре», так как мы, да и они тоже, прекрасно понимали очевидную условность наказания, которое может быть им назначено в нынешних условиях.

В. СУББОТИН,  
спец. корр. «За рулем»

Редакция благодарит за участие в подготавливании и проведении рейда УГАИ ГУВД Мосгорисполкома и УГАИ ГУВД Мособл исполкома.

# НА ПЕРЕСЕКАЮЩИХСЯ КУРСАХ



Водитель В. вместе с женой и сыном ехал на своем «Запорожце» по загородному шоссе. Был спокойный, ясный, летний день. Дорога незагруженная, просторная — по две полосы для движения в каждом направлении, которые разделены хорошо заметной прерывистой разметкой 1.5. В. двигался по левой полосе со скоростью 80 км/ч, когда увидел впереди мотоциклиста с коляской, который ехал тоже слева, но медленнее — около 50 км/ч. Приблизившись к нему, В. обратил внимание, что на мотоцикле включен правый «поворотник» — вроде бы он собирается уступить дорогу. Однако через некоторое время, уже почти догнав мотоциклиста, В. понял, что тот не думает перестраиваться. Было такое впечатление, что он что-то высматривает, непонятно почему, занимая при этом левую полосу. Не озадачиваясь странным поведением мотоциклиста, В. не стал ему сигнализировать, а включил «поворотник», перестроился в правый ряд и пошел на опережение.

В этом месте шоссе делает довольно кругой излом вправо, а дальше, метрах в ста пятидесяти, к нему примыкает местная дорога, на которую, как потом выяснилось, и собирался повернуть мотоциклист.

Когда примыкающая дорога появилась в зоне видимости В., по ней к пересечению на большой скорости приближались «Жигули», водитель которых явно намеревался с хода выскочить на шоссе. В. хорошо видел его и предположил такое развитие событий, однако при этом не насторожился, а остался верен своей манере действовать так, чтобы по возможности не снижать темпа движения. Понимая, что «Жигули», выехав на шоссе без остановки, будут ему помехой, В. решил привлечь газ, перестроиться вновь на левую полосу движения.

При маневрировании в подобных ситуациях время для раздумий и принятия решения всегда бывает очень ограничено. В., опытный водитель с многолетним стажем, как он потом утверждал, успел моментально все «просчитать». При этом исходил он из трех условий, которые, как ему в тот момент представлялись, он точно оценил и хорошо контролировал. Первое — мотоциклист двигается по левой полосе и будет продолжать двигаться по ней. Второе — скорость мотоциклиста значительно меньше, следовательно, определить его, чтобы занять левую полосу, он успеет легко. Третье — В. счел возможным использовать излом, который имела дорога в этом месте. Другими словами, он надеялся при маневрировании

выиграть во времени и в расстоянии у своих партнеров по движению тем, что фактически занимал левую полосу не маневрируя, а двигаясь прямо, «по срезке». Однако, вопреки ожиданиям, только-только опередив мотоциклиста, В. почувствовал довольно сильный удар в заднее левое крыло своего автомобиля...

Как потом установило следствие, произошел касательный удар левой стороной автомобиля, который двигался с более высокой скоростью, о коляску мотоцикла. В результате мотоцикл перевернулся, и его водитель (назовем его Д.) получил серьезные травмы. При осмотре места происшествия, как это часто, к сожалению, бывает в практике расследования дорожно-транспортных аварий, не было точно установлено место столкновения, что намного затруднило дальнейшее разбирательство.

В. не скрывал, что намеревался, опередив мотоциклиста, перестроиться в левый ряд. Более того, в своих показаниях он откровенно написал, что не может точно утверждать, где в момент удара находился его «Запорожец». Однако, по мнению В., это и не имеет особого значения, так как перед столкновением Д. тоже стал перестраиваться и «Запорожец» при таком взаимном маневрировании был для него «помехой справа», значит пользовался преимуществом. Таким образом, столкновение, по мнению В., произошло из-за нарушения Д. второй части пункта 9.3 Правил, где сказано: «При одновременном перестроении транспортных средств, движущихся попутно, водитель должен уступить дорогу транспортному средству, находящемуся справа».

Кроме того, изложил В. и еще один, «железный», на его взгляд, аргумент в доказательство собственной невиновности в случившемся. Он был убежден, что, перемещаясь на таком повороте дороги из ряда в ряд по «срезке», он, собственно, и не маневрировал, а двигался фактически прямо. Значит, виноват в случившемся опять же Д., который не уступил ему дорогу.

Д., в свою очередь, показал, что, двигаясь по левой полосе, действительно собирался перестраиваться вправо, чтобы затем съехать на примыкающую дорогу. Поначалу он даже немножко увеличил скорость и чуть-чуть переместился вправо, но, увидев приближающийся справа «Запорожец», который только что двигался за ним по левой полосе, решил его пропустить и, сбросив газ, остался на своей полосе. Именно в этот момент, когда мо-

тоцикл двигался по дуге, повторяя излом дороги, «Запорожец» совершенно неожиданно для Д. по прямой пересек прерывистую линию разметки и, опережая мотоциклиста, удирался о его коляску.

Д. настаивал на том, что, даже начав перестроение, он еще оставался в границах своей полосы движения и, таким образом, вторая часть пункта 9.3 Правил, на которую ссылался В., к нему никакого отношения не имеет. Он утверждал, что в этой ситуации руководствовался требованием первой части пункта 9.3 Правил, где сказано: «При перестроении водитель должен уступить дорогу транспортным средствам, движущимся попутно по соседней полосе». В момент удара Д. находился на своей полосе движения, следовательно, это требование полностью выполнено. Причина же аварии, по его мнению, в том, что именно этим положением Правил откровенно пренебрег В.

Так как место столкновения первыми документами не было зафиксировано, следователь, исходя из показаний участников происшествия, а также свидетелей, пришел к выводу, что удар произошел, когда «Запорожец» уже пересек прерывистую разметку, разделяющую полосы движения. Таким образом, мотоциклист, хотя и смеялся несколко вправо относительно своего первоначального курса, находился в этот момент на своей полосе движения, и, следовательно, о взаимном перестроении речь в данном случае идти не может.

Следующий правильный, на наш взгляд, вывод, который сделал из всего этого следователь: в ситуации, сложившейся непосредственно перед столкновением, маневр перестроения совершил только В. Мотоциклист Д. в этот момент только готовился к нему приступить. И то, что В., перестраиваясь на повороте, двигался фактически по прямой, сути дела не меняет — он занимал другую полосу движения, по которой ехал мотоциклист, и обязан был уступить ему дорогу, как того и требует первая часть пункта 9.3 Правил. Таким образом, вина В. в этой аварии была обоснована.

Завершая разговор, стоит коротко остановиться на причинах, которые привели к случившемуся. Во-первых, конечно же, надо все-таки знать Правила. Во всяком случае в той степени, чтобы не путь перестроение в движении в прямом направлении, когда действие происходит на изломе дороги. Во-вторых, стоит вернуться к «расчетам» В., которыми он оправдывал свой опасный маневр, и посоветовать ему, да и всем другим любителям «острого» стиля езды, при возникновении конфликтной ситуации, а именно такая предшествовала этой аварии, ни в коем случае не суетиться и не спешить. Притормози, осмотрись, В., когда понял, что подъезжающие к перекрестку справа «Жигули» могут стать ему помехой, и все наверняка завершилось бы благополучно. Этого, кстати, требуют и Правила, где во второй части пункта 11.1 совершенно определенно сказано: «При возникновении препятствия или опасности для движения... водитель... должен принять меры к снижению скорости вплоть до остановки транспортного средства...» Так что при возникновении сложных ситуаций все-таки в первую очередь думайте о тормозах, а не жмите на газ, как это сделал В. И оказался в результате на скамье подсудимых.

**В. ЛИТИНСКИЙ,**  
кандидат технических наук

## ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на задачи, помещенные на стр. 28  
Правильные ответы — 3, 4, 9, 10, 13, 15, 17, 20

I. Хотя и посредством знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» без таблицек 7.4.1—7.4.7 для всех типов транспортных средств установлен повышенный предел скорости 70 км/ч (пункт 11.4), при буксировке скорость не должна превышать 50 км/ч (пункт 20.4).

II. В данном случае водитель должен остановиться у знака 2.5 «Движение без остановки запрещено», а при его отсутствии — не менее чем в 10 метрах от ближайшего рельса (пункт 16.4).

III. Действие знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» не распространяется на транспортные средства, перевозящие группы людей или имеющие на борту наклонную белую полосу (приложение 1, пункт 3.4).

IV. Краевая разметка 1.2 говорит, что автомобиль находится на автомагистрали, где остановка и стоянка разрешаются только на специально оборудованных площадках, обозначенных знаками 5.15 «Место стоянки» или 6.11 «Место отдыха» (пункт 17.1, приложение 2, пункт 1.2). При вынужденной остановке такой ситуации транспортное средство должно быть обозначено знаком аварийной остановки или аварийной световой сигнализацией (пункт 8.10), а водитель должен предпринять немедленные меры для того, чтобы вывести его за границу проезжей части (пункт 17.2).

V. При выключенных реверсивных светофорах въезд и движение по полосе проезжей части, выделенной разметкой 1.9, запрещены (пункт 7.2). В этом случае разметку 1.9 можно пересекать, только когда она расположена справа от водителя (приложение 2, раздел 1).

VI. На трехполосных дорогах выехать на среднюю полосу можно только для обгона и при съезде, повороте налево или развороте (пункт 10.3). Движение в прямом направлении в данной ситуации будет нарушением Правил. Это было бы возможно, если при помощи знака 5.8.7 «Направление движения по полосам» был бы установлен другой порядок их использования.

VII. Включенный маячок оранжевого цвета не дает преимущества и при работах на дороге лишь привлекает внимание других участников движения (пункт 4.3). При проезде перекрестка водители должны руководствоваться положениями Правил, определяющими порядок проезда нерегулируемых перекрестков, когда главная дорога меняет направление (пункты 14.10 и 14.12).

VIII. Светофоры с зелеными сигналами в виде стрелок на черном фоне разрешают движение только в направлении, указанном стрелками (пункт 7.1).

## КОЛЛЕКЦИЯ ПОУЧИТЕЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ

Начало весны. Во время дневных отепелей на ранее заснеженных улицах автомашины выбивают небольшую колею, по которой и движется транспорт. Для грузовика такая колея не препятствие, а вот для «жигулей»...

Однажды еду по городу, скорость 35—40 км/ч, и вдруг впереди идущий ГАЗ-51 начинает тормозить и быстро гасит скорость. Я нажимаю на педаль тормоза, выворачиваю руль влево, но не тут-то было: мой «жигулек» не выходит из колеи и юзом приближается к грузовику. В эти секунды я уже представил свою машину с разбитой облицовкой, покореженным радиатором и погнутым капотом. Жму на тормоз изо всех сил, скорость падает незначительно, остаются секунды до удара... И вдруг педаль резко проваливается: от большого усилия лопается шланг переднего тормоза... Как говорится, не было бы счастья, да несчастье помогло: ситуация мгновенно меняется — юз передних колес прекратился, они начали свободно вращаться и автомобиль спокойно выехал из колеи, а значит и из-под грузовика.

Карагандинская область,  
с. Зеленая Балка      В. Е. ФИЛИППОВ

Как-то ехал на своей машине из Минска в Орел. На участке дороги Рославль — Брянск началась «морось», и дорога оказалась скользкой до такой степени, что пришлось сбивать скорость до 60 км/ч. Впереди показался крутым спуском, я переключил передачу на пониженную, тормоза двигателем. И в этот момент услышал несильный хлопок где-то сзади и тут же почувствовал, что машину сталоносить по дороге. «Наверно, разорвало заднее колесо», — подумал я и всеми силами постарался удержать и остановить машину.

В это время в зеркало заднего вида заметил, как двигавшаяся за мной «Колхида» выехала на осевую линию и перекрыла дорогу, не давая «кортопливым» идти на обгон. Я понял, что ее водитель разобрался в ситуации, принял на себя роль регулировщика движения и предотвратил надвигавшуюся беду. Автомобиль я удержал и благополучно остановил. До сих пор сожалею, что не записал номер «Колхида» и не узнал фамилию водителя, который помог мне благополучно выбраться из очень неприятной ситуации.

г. Орел      И. И. НАУМОВ

## АГЕНТСТВО "ИНФОРМАВТО" ПРЕДЛАГАЕТ

Четырехтомный УКАЗАТЕЛЬ всех публикаций журнала «За рулем» за последние 20 лет с краткой их аннотацией: каждый том отдельно для владельцев автомобилей ВАЗ, «Москвич», ЗАЗ и ГАЗ. Найдя в указателе ссылку на интересующий вас материал, вы можете заказать у нас его ксерокопию из журнала. Цены на ксерокопии приводятся в указателе.

ТРИ СЕРИИ РИСОВАННЫХ БУКЛЕТОВ — руководства по ремонту автомобилей «Жигули» с цветными иллюстрациями и комментариями:

1. Разборка передней подвески. Разборка и сборка колеса. Замена колодок передних тормозов и информации о тормозной жидкости.

2. Разборка тормоза и ступицы передних колес. Замена колодок, цилиндров заднего тормоза и полусоси. Замена колодок передних тормозов и информации о тормозной жидкости.

3. Замена рулевой трапеции. Замена маятникового рычага и рулевого механизма. Замена заднего амортизатора. Замена колодки передних тормозов и информации о тормозной жидкости.

КРАТКИЙ СПРАВОЧНИК по нормативным актам, регулирующим порядок владения, эксплуатации, контроля за движением, а также ответственность за нарушение правил, действующих в сфере дорожного движения.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ и устранению неисправностей автомобиля.

ВСЕ О ШИНАХ для легковых автомобилей: технических характеристиках, особенностях эксплуатации и взаимозаменяемости, адреса заводов-изготовителей, их товарные знаки, порядок предъявления рекламаций.

ВСЕ О МОТОРНЫХ, ТРАНСМИССИОННЫХ МАСЛАХ, СМАЗКАХ, ИСКРОВЫХ СВЕЧАХ ЗАЖИГАНИЯ (в том числе зарубежного производства).

Расширенные подборки «СОВЕТОВ БЫВАЛЫХ» из журнала «За рулем» за многие годы отдельно по автомобилям ВАЗ, «Москвич», ЗАЗ и ГАЗ.

Расширенная подборка «СОВЕТОВ БЫВАЛЫХ» для мотоцилистов.

ТРЕБОВАНИЯ К САМОДЕЛЬНЫМ АВТОМОТОТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВАМ с приложением «Единых методических указаний по экспертной оценке самодельной автомотобилей и мотоциклетной техники».

Рекомендации желающим повысить МАСТЕРСТВО УПРАВЛЕНИЯ АВТОМОБИЛЕМ (с иллюстрациями и конкретными рекомендациями по тренировке навыков, необходимых в критических ситуациях).

Сборник комментариев и задач «ЭКЗАМЕНА НА ДОМУ» по проезду перекрестков и другим разделам Правил.

Все о порядке ПРОДАЖИ, ПРИОБРЕТЕНИЯ И РЕГИСТРАЦИИ автомобилей и мотоциклов, их технических характеристиках.

КОМПЛЕКСЫ ВЫКРОЕК передних и задних подкрылок (в натуральную величину) отдельно для автомобилей «Москвич-2141» и «Таврия».

РЕКОМЕНДАЦИИ по изготовлению защиты моторного отсека «Таврии» с приложением чертежей.

ВЫКРОЙКИ ЧЕХЛОВ (в натуральную величину) на сиденья автомобилей ВАЗ-2109, ВАЗ-2108, ВАЗ-2107, ВАЗ-2106, ВАЗ-2105, «Нива», «Москвич-2141», «Таврия», ГАЗ-24.

Чтобы получить одну из предлагаемых нами информационных подборок, том указателя, серию буклетов по ремонту, нужную выкройку, точно и коротко сформулируйте, что вам нужно и направьте письменный запрос по адресу: 103045, Москва, Селиверстов пер., 10, «Информавто». К письму необходимо приложить квитанцию о переводе по почте или через сборянк на счет «Информавто» № 2461 727 в Сокольниковском отделении Промстройбанка г. Москвы, МФО 201218 трех рублей за одну серию буклетов, том указателя, одну информационную подборку, один комплект чертежей или выкроек.

## ЛЕКТОРИЙ КЛУБА

Порой кажется странным: столько о шинах писано в книгах, и в журналах, а водители обращаются за консультацией по самым элементарным вопросам. Но если разобраться, все логично: пополняются ряды автомобилистов, у опытных меняется круг интересов, появляются новые модели шин. Словом, необходимость в информации существует постоянно. Этим мы и руководствовались, когда решили поместить обзорный материал о шинах. Подготовил его начальник лаборатории НИИ шинной промышленности Ю. ЛЕВИН.

## ГЛАВНОЕ О ШИНАХ

НЕМНОГО О КОНСТРУКЦИИ

По внешнему виду и по рабочим признакам в покрышке различают следующие основные части (рис. 1): каркас, брекер, боковину и борта.

**Каркас** — это силовой элемент конструкции. Именно он передает тяговые и тормозные усилия при движении, а кроме того, ограничивает форму и объем шины при накачке. Состоит каркас из одного или нескольких слоев обрезиненного текстильного корда. В зависимости от расположения нитей в кордной ткани покрышки делят на диагональные и радиальные. В диагональном каркасе нити в смежных слоях ткани располагаются под некоторым углом между собой, иначе говоря — перекрециваются. В радиальном все нити корда идут параллельно от одного борта к другому. Эта, казалось бы, небольшая разница обуславливает серьезные, принципиальные различия в эксплуатационных свойствах покрышек, о чем ниже.

**Брекером** называют пояс, охватывающий каркас покрышки по его внешней части, непосредственно под протектором. Делают пояс из двух или более обрезиненных слоев ткани или металлокорда.

**Протектор** хорошо виден снаружи. Это часть покрышки, которая непосредственно соприкасается с дорогой. Протектор представляет собой толстый слой резины, состоящий из наружной рельефной части и сплошной полосы под ней. Рельефный рисунок протектора во многом определяет приспособленность шины для разных дорожных условий. В зависимости от характера его относят к одному из следующих типов: дорожный, универсальный, зимний (допускающий применение шипов противоскольжения) и повышенной проходимости. Два первых типа наиболее употребительны и широко распространены, а четкую границу между ними провести довольно трудно. Назначение двух других гораздо уже и вполне опре-

деляется их называнием. Заметим, что использование таких шин не по прямому назначению (например, езда на шинах повышенной проходимости не по мягкому грунту, а по асфальтированному шоссе) резко сокращает срок их службы.

**Боковиной** называют слой резины на боковых стенках каркаса. Толщина его обычно 1,5—3 мм.

**Борт** — жесткая посадочная часть покрышки. Он состоит из кольца, материалом которого служит стальная проволока, и твердого профильного резинового шнура, придающего борту монолитность.

По способу герметизации внутреннего объема шины делятся на камерные и бескамерные. Первые вряд ли нуждаются в особых пояснениях. Что же касается бескамерных шин, то они, будучи для наших автомобилей все еще новинкой, у многих вызывают настороженное отношение. Тем не менее они обладают реальными эксплуатационными преимуществами. Прежде всего эти шины, вопреки распространенным опасениям, более безопасны при езде. Дело в том, что при про kole воздуха из такой шины выходит медленнее, поскольку у него есть только один путь наружу — по самому проходу. У камерной шины в таком случае открывается очень широкий канал для выхода воздуха — вентильное отверстие в ободе. Заделав прокол у бескамерной шины тоже проще, чем у обычной, поскольку нет нужды снимать покрышку с обода. Но уместно напомнить и об особенностях другого рода. При использовании бескамерной шины обод колеса должен обеспечивать герметичность (это в основном относится к сварному шву). Небходимо также, чтобы на посадочных полках обода имел кольцевые выступы, так называемые хампы, которые предотвращают самопроизвольное сползание борта покрышки в критической ситуации (например, при резком боковом ударе колесом в препятствие на дороге). Таким образом, для бескамерных шин

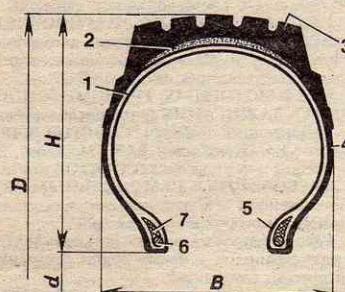


Рис. 1. Конструктивные элементы шины:  
1 — каркас; 2 — брекер; 3 — протектор; 4 — боковина; 5 — борт; 6 — бортовая проволока; 7 — наполнительный шнур. В — ширина профиля; D — наружный диаметр; H — высота профиля; d — посадочный диаметр.

нужны колеса специального исполнения.

Еще одно обстоятельство, которое нельзя не упомянуть, заключается в том, что накачивание бескамерной шины после монтажа на обод требует обильной подачи скатого воздуха. Ручным или ножным насосом тут не обойтись, нужен хороший компрессор. Если дело происходит на дороге, придется просить помощи и заполнять шину воздухом от пневмосистемы грузовика. Утешает лишь то, что подобное событие — большая редкость.

**Маркировка шин** — стандартные обозначения, несущие необходимый минимум сведений об изделии.

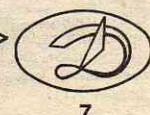
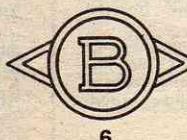
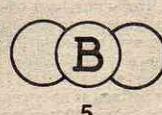
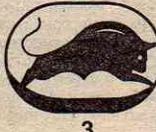
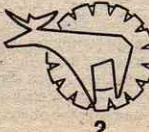
**Символ завода-изготовителя**, иначе говоря — товарный знак предприятия. Знаки основных отечественных шинных заводов показаны на рис. 2. Надо отметить, что у некоторых предприятий символы менялись. Но шины не столь долговечны, чтобы сейчас вспоминать прежние эмблемы.

**Размерность покрышки.** Разобраться в ее обозначениях проще всего на конкретных примерах.

Скажем, такая надпись на боковине: «6,15—13/155—13». Здесь «6,15» — габаритная ширина профиля покрышки в дюймах. Цифра «13» — посадочный диаметр покрышки (тоже в дюймах). Далее, после знака дроби, иногда (но не всегда) эти обозначения дублируются, но ширина профиля ужедается в миллиметрах. Постадочный диаметр в дублирующей надписи может быть указан (как в нашем примере) по-прежнему в дюймах либо переведен в миллиметры (тогда здесь было бы число 330). Сама система записи, когда два числа (в нашем примере 6,15 и 13) разделены горизонтальной чертой, свидетельствует, что данная покрышка имеет диагональную конструкцию каркаса. Кстати, у таких покрышек высота профиля «H» составляет примерно 80 % от его ширины «В» (рис. 1).

Другой пример — «165/80R13». Эта система обозначения размерности (а впрямую — латинская буква «R») показывает, что речь идет о покрышке с радиальным каркасом. Первое число (в нашем примере «165») — ширина профиля покрышки в миллиметрах. Число после знака дроби (у нас — «80x») — отношение высоты профиля к его ширине, выраженное в про-

центах. Рис. 2. Товарные знаки и условные обозначения заводов — изготовителей шин [в скобках — почтовый индекс предприятия и его полное наименование]: 1 — «Б» [370033, Бакинский шинный завод]; 2 — «Бр» [656048, Барнаульский шинный завод]; 3 — «Бел» [213824, производственное объединение «Бобруйскшина»]; 4 — «Бц» [256414, г. Белая Церковь, производственное объединение шин и резинобастиловых изделий]; 5 — «Вл» [404103, Волжский шинный завод]; 6 — «В» [394034, Воронежский шинный завод]; 7 — «Д» [320604, г. Днепропетровск, производственное объединение «Днепрошина»]; 8 — «Е» [375200, Ереванский шинный завод]; 9 — «К» [610004, Ки-



# ШИНЫ ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Обозначение шины	Модель	Рисунок протектора*	Рекомендуемая ширина обода, мм	Наружный диаметр шины, мм	Статический радиус под нагрузкой, мм	Ширина профиля, мм	Масса шинки, кг (не более)	Допускаемая скорость, км/ч	Назначение (основные модели автомобилей)
<b>Диагональные</b>									
5,90—13	ИВ-167	ПП	102, 114	620	292	154	11,0	95	ЛуАЗ
6,15—13	И-151	Д	114	600	278	158	7,7	150	ЗАЗ-968, ВАЗ-2101 и их модификации
6,15—13	ИЯ-143	З	114	600	278	158	8,1	150	то же
6,45—13	М-145	Д	114, 127	610	285	167	9,0	150	"Москвич-408", "412", "2140"
6,45—13	М-177	З	114, 127	610	285	167	9,5	150	то же
6,45—13	АИ-168	З	114, 127	610	285	167	9,5	150	то же
6,95—13	М-154	Д	127	610	282	178	9,8	150	ИЖ-2715, "Москвич-2137"
6,95—16	ВлИ-5	У	127, 140	692	322	178	12,0	150	ВАЗ-2121 "Нива"
7,35—14	ИД-195	Д	127	668	310	185	11,8	160	ГАЗ-24
7,35—14	АИД-23	З	127	670	315	185	12,5	150	то же
<b>Радиальные</b>									
135/80R12	БИ-308	Д	102	520	253	137	4,5	180	ВАЗ-1111 "Ока"
155/70R13	Бл-85**	Д	114	550	267	157	6,0	180	ЗАЗ-1102 "Таврия"
165/70R13	Бл-85**	Д	114, 127	568	274	167	6,9	180	ВАЗ-2108, "2109"
175/70R13	Бл-85**	Д	127, 140	580	281	176	7,6	180	то же
175/70R13	ИН-251	Д	114, 127	580	265	176	8,3	180	ВАЗ-2107
165/80R13	МИ-166	Д	114, 127	596	271	172	8,5	180	"Москвич-2140"
165/80R13	МИ-16	Д	127	596	271	172	8,5	180	"Москвич-2140", ВАЗ-2105, "2107"
165/80R13	ИЯ-170	Д	114, 127	596	271	172	9,0	180	ВАЗ-2103, "2106"
165/80R13	Я-370	У	114, 127	596	271	172	9,0	180	ИЖ-21251
175/80R13	М-183Я	У	127, 140	608	276	178	9,1	180	"Москвич-21406"
175/80R13	М-179	Д	127, 140	608	276	178	9,1	180	"Москвич-2137" (универсал)
165/80R14	М-180	Д	127	622	284	172	9,1	180	АЗЛК-2141
175/80R16	ВлИ-10	Д	127, 140	686	315	178	12,0	150	ВАЗ-2121 "Нива"
205/70R14	ИД-220	Д	162	652	295	206	9,1	180	ГАЗ-24-10, ГАЗ-3102
205/70R14	БцИ-280, ОИ-297	З	127	652	295	206	9,5	180	то же

\*Принятые сокращения: Д — дорожный, У — универсальный, З — зимний, ПП — повышенной проходимости.

\*\*До июля 1990 г. имела обозначение "Ex".

центах (пользуясь символами на рис. 1, его можно выразить как Н/В). Наконец, «13» — посадочный диаметр покрышки в дюймах.

## ДИАГОНАЛЬНЫЕ И РАДИАЛЬНЫЕ

Теперь, когда вы познакомились с основными положениями маркировки шин и их конструктивными особенностями, можно перейти к некоторым практическим вопросам.

ровский шинный завод); 10 — «К» (660014, Красногорский шинный завод); 11 — «Л» (188020, Ленинградское производственное объединение «Красный треугольник»); 12 — «М» (109088, Московский шинный завод); 13 — «Нк» (423550, производственное объединение «Нижнекамскшина»); 14 — «О» (644018, производственное объединение «Омсшина»); 15 — «Оп» (105118, г. Москва, опытный шинный завод НИИШП); 16 — «С» (620087, Свердловский шинный завод); 17 — «Ч» (486025, производственное объединение «Чимкентшинка»); 18 — «Я» (150040, Ярославский шинный завод).

Первый из них: какая нам, водителям, разница — радиальные или диагональные? Постараемся дать краткий ответ.

Каркас у радиальной шины эластичнее, внутреннее трение в нем меньше. Соответственно уменьшаются и затраты мощности на преодоление сопротивления качению, экономится топливо. Но податливый каркас сам по себе не в состоянии обеспечить хорошую устойчивость и управляемость автомобиля. Выход нашли в том, что у радиальных шин делают мощный, жесткий брекер — благо конструкция каркаса, в отличие от диагонального, позволяет это сделать. Поэтому увод (отклонение от заданной траектории под действием внешних сил) у радиальных шин меньше, управляемость машины лучше. Есть у них и еще одно достоинство, очень существенное. По целому ряду причин (меньший нагрев вследствие небольшого внутреннего трения, благоприятные условия работы протектора в контакте с дорогой из-за наличия под ним массивного брекера) из-

носостойкость протектора у радиальных шин намного выше, чем у диагональных.

Но есть и минусы, которые в определенных условиях становятся решающими. Каркас у них «нежнее», больше подвержен разрушению при сильных ударах (а на плохих дорогах это неизбежно) и порезах. Металлокорд, из которого делается брекер, предъявляет высокие требования и к технологиям изготовления, и к исходному материалу. Если они нарушаются, брекер выходит из строя, когда ресурс протектора далеко не исчерпан. Диагональные шины предпочтительнее на плохих дорогах, где ресурс покрышки зависит не только от износостойкости протектора, сколько от прочности и долговечности каркаса.

## АССОРТИМЕНТ ШИН

Наши промышленности выпускает достаточно много моделей шин. Основные технические характеристики тех, что производятся сегодня или сняты с производства недавно, приведены в таблице.



## Какую шину — куда?

Большинство вопросов подобного рода возникает не от хорошей жизни. Если есть выбор, то пополнить комплект следует такими же шинами, какие уже стоят на автомобиле, а при полной замене комплекта — выбирать подходящую модель, сообразуясь с условиями эксплуатации. Скажем, для хороших дорог предпочтительны радиальные металлокордные покрышки, для разбитых — диагональные. При езде по зимним дорогам лучше использовать шины с протектором, специально для этого предназначенным, а если еще планируете оснастить их шипами противоскользления, то у «зимнего» рисунка протектора просто нет альтернативы.

Чаще, однако, вопросы диктуются иными обстоятельствами. Например, после долгих хлопот покупает автомобилист две-три покрышки, которые в общем годятся для его машины, но отличаются от тех, что уже есть, и размерностью, и конструкцией. Как же ими распорядиться? Есть некие общие правила — и нормативные, и просто выработанные практикой. Поскольку в журнале были достаточно подробные статьи на эту тему (ЗР, 1988, № 1; 1988, № 7; 1990, № 8-9), повторим лишь основные выводы.

Официальные требования едины для легковых автомобилей любого типа:

- все шины по размерности и техническим характеристикам должны соответствовать данному автомобилю;

- на одну ось следует ставить только одинаковые покрышки.

Однако соблюдение только упомянутых условий недостаточно для безопасной езды. Что мы имеем в виду?

Если на «Жигулях» или любом другом заднеприводном автомобиле поставить радиальные шины на переднюю ось, а диагональные на заднюю, то устойчивость машины при движении по прямой заметно ухудшится, а в повороте автомобиль будет стремиться к более кругой траектории, нежели заданная, и водителю придется срочно «парировать» это некоторым возвратом руля. Словом, езда станет утомительной и неприятной, а в критических ситуациях — просто опасной. О причине упоминалось выше: у диагональных шин увод больше, чем у радиальных, вследствие чего автомобиль приобретает так называемую избыточную поворачиваемость.

Иное дело, если диагональные шины будут спереди, а радиальные — сзади. Получаемая при этом недостаточная поворачиваемость характерна тем, что машина устойчиво сохраняет прямолинейное движение, а в поворот входит немножко нехотя, и для соблюдения нужной траектории приходится прилагать к рулевому колесу несколько повышенное усилие. С таким недостатком можно мириться: неприятными сюрпризами он не грозит.

Несколько иначе обстоит дело на переднеприводных автомобилях, где «вступает в игру» ряд дополнительных факторов. Здесь, как свидетельствуют наблюдения профессиональных испытателей и рядовых водителей, приемлемая управляемость достигается, когда покрышки с меньшим уводом (радиальные) ставят спереди, а с большим (диагональные) — сзади. Правда, реальные возможности для такого совмещения очень невелики. Диагональных шин, подходящих по размерности к «Оке», «Таврии» и АЗЛК-2141, просто нет, а на ВАЗ-2108 или «2109» при крайней необходимости можно использовать только шины 6,15—13.

## ИНФОРМАЦИЯ КЛУБА

# ВАШ ПОМОЩНИК-КОМПЬЮТЕР

С бензином у нас туговато, и чем дальше, тем хуже. К тому же процесс этот, судя по всему, не собирается «включать задний ход», по крайней мере в обозримом будущем. Вывод пока один: расходовать топливо надо очень бережно и экономично. К этой цели ведут три дороги.

Первая — это переделки мотора и его систем, позволяющие использовать более дешевый низкооктановый бензин. Путь, вообще говоря, не очень гладкий. Тут и трудности исполнения, и технический риск при использовании недостаточно проверенных решений. А кроме того, не исключена «шутка» чисто экономического характера: если вдруг сделают весь бензин в одну цену, то и труды наスマрку.



Второе направление — всевозможные технические доработки, улучшающие топливную экономичность автомобиля. Дело хорошее, но тонкое, требующее не только любви к технике, но еще и здравого смысла. Слишком многое бродит идей мистического свойства, сущащих златые горы и ниспровержающих законы физики.

Но есть самый надежный путь к успеху, который называется рациональной эксплуатацией. Сюда можно отнести многое: экономичный стиль вождения, расчетливый выбор маршрута и времени поездки, наконец, просто вдумчивый подход ко всем своим действиям за рулем. Польза такого отношения к делу, видимо, ни у кого не вызывает сомнений. Но стремление к самосовершенствование должно подкрепляться объективными сведениями о результатах. Иными словами, нужен помощник, который постоянно извещает бы водителя о пробеге, времени, скорости, израсходованном топливе, а также соотносил бы эти величины между собой как с нарастающим итогом, так и для отдельных отрезков пути. Такой прибор есть, называется он бортовым или маршрутным компьютером.

Тут надо оговориться: есть-то он есть, да не у нас. За рубежом подобные приборы распространены очень широко, без них уже автомобили считают неконкурентоспособными, но мы такому уровню эксплуатационной культуры только-только подходим. И в числе первых препятствий — невозможность точно измерять расход бензина. Лучшее, что можно проделать, — засечь по счетчику спидометра пробег от одной заправки до другой, а потом поделить литры на километры. Точность такого контроля крайне низка, а результат мало о чем говорит: где мы ездили, как, в каких условиях —

учесть невозможно. Еще наивнее попытки оценить экономичность, пользуясь штатным указателем уровня бензина. Его достоверность обычно — «плюс-минус ведро». Стало быть, для того, кто очень хочет ездить экономично, точный прибор — не роскошь.

Что же представляет собой борткомпьютер и каковы его возможности?

Первичную информацию прибор получает от трех датчиков. Первый — датчик времени, то есть электронные часы. Второй — датчик пути, по сути, промежуточная деталь между тросом спидометра и выводом к нему из коробки передач. Наконец, третий — датчик расхода бензина, монтируемый в топливоподающую магистраль.

Сигналы этих трех источников информации поступают непосредственно в компьютер и накапливаются в его электронной памяти. Нажатием соответствующей кнопки водитель заставляет прибор сделать нужные расчеты. Их результаты появляются на четырехразрядном цифровом индикаторе (цифры крупные, легко читаемы и светятся зеленым цветом). Вкратце перечислим основные эксплуатационные показатели, которые компьютер может сообщить водителю.

Прежде всего, удельный расход топлива (л/100 км) в данный момент. При переменном режиме движения становится наглядным непрерывное изменение этого параметра.

Затем такие суммарные и усредненные показатели, как общий и удельный расход топлива, путь, время, средняя скорость движения. Они могут быть просчитаны как за длительный период эксплуатации (до 10 тысяч километров пробега) и 1000 литров бензина, так и для любого отрезка пути, зафиксированного водителем (для этого в выбранный момент следует нажать специальную кнопку).

Сведения, накопленные в памяти компьютера, не исчезают во время стоянки. На них «хранение» прибор потребляет ток, но столь малый ток, что его можно не принимать во внимание. Если же аккумулятор отключен, цифровые данные сохраняются на протяжении трех суток.

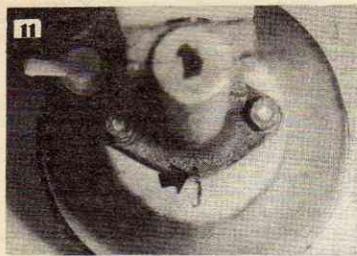
Вряд ли стоит много говорить, какую практическую пользу можно извлечь из информации, предоставляемой компьютером. Удивленный водитель сам оценит открывшиеся возможности. Надо лишь заметить, что, по мнению специалистов, резервы экономии топлива только за счет грамотной эксплуатации автомобиля весьма-мащимы.

Видимо, читатель уже догадался, что приведенное выше описание относится к первому в нашей стране серийному борткомпьютеру (показан на фото), выпуск которого начинается в текущем году. Производство осваивает ленинградское предприятие «ТРИО-ИНКОС» (создано оно не давно, но базируется на коллективе с большим опытом и традициями) в содружестве с производственным объединением «Балтиец» (г. Нарва). Цена изделия еще не утверждена, но она будет не выше, чем у недорогого автомобильного радиоприемника.

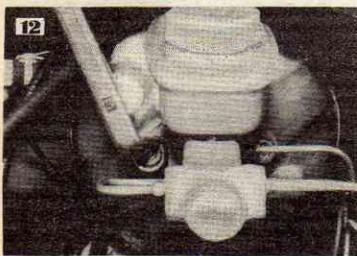
Редакция планирует провести эксплуатационные испытания нового прибора и рассказать читателям о результатах. Одновременно хотим обратиться к организациям, ведущим собственные разработки в данной области: пожалуйста, сообщите нам о своих планах, успехах и реальных перспективах.

А. МОИСЕЕВИЧ

11



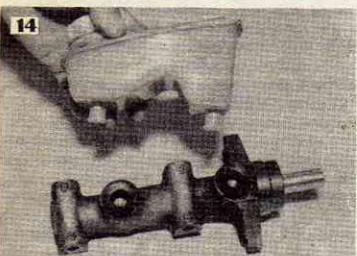
12



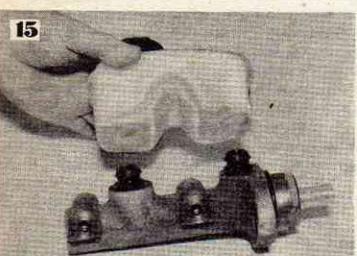
13



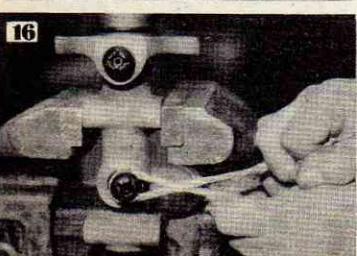
14



15



16



## РАЗБИРАЕМ УЗЛЫ ТОРМОЗОВ «МОСКВИЧЕЙ»

Займемся теперь главным тормозным цилиндром и вакуумным усилителем. Их приходится снимать и разбирать в основном для замены резиновых уплотнений и очистки внутренних деталей.

Если из системы таинственно исчезает тормозная жидкость — так, что нигде не видно ее потеков, можно с уверенностью сказать: она перетекает из первой камеры главного тормозного цилиндра через манжету в корпус вакуумного усилителя. Когда он переполнится, жидкость вытекает наружу из дренажного отверстия на фланце (на фото 11 указано стрелкой). Для устранения неисправности нужно снять главный цилиндр и заменить дефектную деталь. Отворачиваем две гайки, крепящие цилиндр (фото 12), и снимаем его (фото 13). Удаляем бачок (фото 14 — модель «2140», фото 15 — модель «2141»), а затем при помощи веревки извлекаем соединительную втулку (фото 16). Нажав на хвостовик, вытаскиваем плоскогубцами стопорный штифт поршня во второй камере (фото 17, условно повернутого), а затем круглогубцами снимаем стопорное кольцо (фото 18). Взявшись за хвостовик рукой (или плоскогубцами, но защищив его поверхность от повреждения), извлекаем из цилиндра поршни с манжетами и пружинами (фото 19). Если поршень второй камеры не выйдет сразу, можно несколько раз ударить торцем цилиндра о чистую доску.

Осматриваем детали и поврежденные, имеющие следы износа, — обычно манжеты — заменяем.

Перед сборкой цилиндра все детали надо обильно смазать тормозной жидкостью. Продвигая манжеты под отверстиями для крепления бачка, их кромки во избежание повреждения следует притупить тупым стержнем.

Вакуумный усилитель снимают с автомобиля, отвернув из салона четыре гайки его крепления и отсоединив вилку толкателя от педали. В усилителе надо проверить целостность уплотнительного кольца (фото 20) и воздушного фильтра (фото 21). Поврежденные детали заменяют.

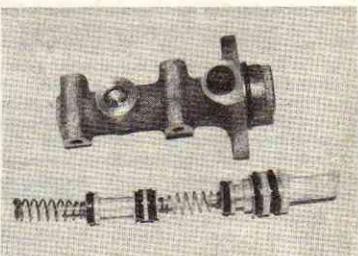
Важным условием нормальной работы усилителя является правильное положение регулировочных болта и винта. Оно устанавливается на заводе-изготовителе при определенном разрежении и фиксируется эпоксидным составом. Для проверки контровки удерживаем головку болта плоскогубцами и пробуем вращать винт отверткой (фото 22). Если он вращается, значит усилитель, скорее всего, разрегулировался.

Ремонт и регулировку вакуумного усилителя могут выполнять только станции обслуживания, располагающие специальным инструментом и запасными частями.

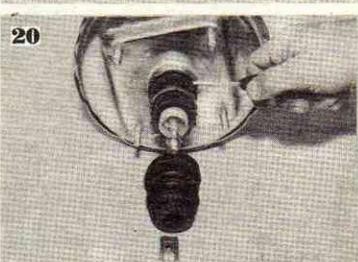
17



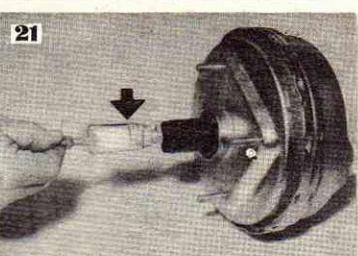
18



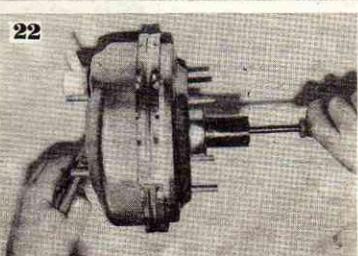
20



21



22



# ЕЩЕ БЫЛ СЛУЧАЙ...

## Разминка

I. Весенним вечером я поставил автомобиль в теплый гараж. Утром легко залел его, выехал и, заглушив двигатель, пошел закрывать ворота. Немного повозился с замком, ехал от легкого морозца, и прстер стекла. Когда же попытался снова пустить двигатель, ничего не получилось — он чихал, стрелял в глушитель, но работать не хотел.

Немного подумав, я нашел причину и устранил ее за несколько минут.

А вы догадались, в чем было дело? Кемеровская область, г. Прокопьевск Г. ИВАНЮТИН

II. Ехал я весной на старой «Волге» из Коканды в Ташкент. Шел сильный дождь. В одном месте на дороге образовался поток глубиной около 40 см. Он увеличивался на глазах. Сначала остановились легковые машины, затем залпом мотор ГАЗ-53, а потом встал и ЗИЛ-130. Я открыл капот своей машины, кое-что сделал и медленно на первой передаче форсировал преграду, обогнув при этом стоявший в воде грузовик. Остановившись на «другом берегу», снова покопался в моторном отсеке и двинулся дальше.

Вопрос: что я сделал?  
Алтайский край, г. Бийск А. ДЫМОВ

III. Дороги у нас плохие, особенно весной, — сплошные ямы, заливные водой. В гараже, на стоянке только и разговоров о том, кто что погнул или оторвал.

Но мои мучения начались с осени. После нескольких сильных ударов в таких ямах машину стало тянуть то влево, то вправо, на малых скоростях она шла как утка, переваливаясь с боку на бок. Проверил тяги, осмотрел диски и шины. Не обнаружив ничего подозрительного, вывесил переднюю часть машины и стал проверять все остальное — рычаги, шаровые опоры,

подшипники колес, болтовые соединения и даже рулевую колонку. Все в порядке, а машина гуляет! Причину обнаружил недавно, и как это нередко бывает, случайно. Заменил проколотое переднее колесо, увидел...

Вопрос: что я увидел?  
г. Новосибирск А. ОВЧИННИКОВ

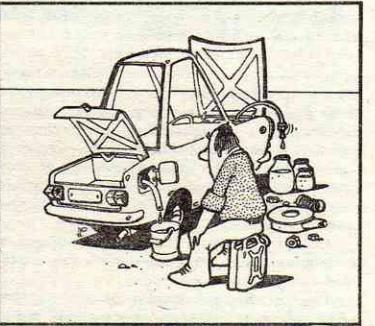
Ответы на задачи разминки на стр. 43.

## Конкурсная задача

В первой весенней поездке за город нашего героя ждал сюрприз: после 30 километров не очень гладкой шоссейной дороги двигатель вдруг начал терять мощность, будто не останавливаясь. На холстых оборотах он работал нормально, но стоило включить передачу и поехать, как через 10—15 секунд при оборотах выше 3000 в минуту пропадала тяга. После нескольких таких сбоев Чайник остановился.

Перебрав в памяти возможные причины ненормального поведения двигателя, он решил, что в цилиндры поддается недостаточно топлива. Снял крышку карбюратора, продул жиклеры (хотя был уверен, что фильтр тонкой очистки топлива не пропустит грязь) и проверил уровень бензина в поплавковой камере. Двигатель стал работать нормально, но через пять километров снова отказался «принимать» повышенные обороты.

Чайник остановился, решив теперь посмотреть, как работает бензонасос. Снял



Правильно ответили 74 % читателей. ... в мае. Вопрос: что сделал Профессор, чтобы устранить кипение аккумуляторной батареи?

Ответ: снял предохранитель в цепи заряда батареи и очистил его и держатель от окислов. Нарушения контактов во всех других соединениях цепи можно устранить лишь при помощи инструмента, затратив больше минуты.

Правильно ответили 9 % читателей. ... в июне. Вопрос: что явилось причиной постороннего звука при повороте?

Ответ: слишком длинный фартук у левого колеса, который доставал до земли при правом повороте.

Правильно определили причину 58 % участников.

... в июле. Вопрос: какое требование имел в виду Профессор и почему произошел взрыв в батарее?

Ответ: постоянно поддерживать уровень электролита в банках. Из-за жаркой погоды он снизился и над пластинами скопилось большое количество водорода, выделяющегося при «кипении» электролита от заряда или сильного нагрева. Выходя

из батареи, водород смешался с кислородом воздуха и образовал «гречемую» смесь, которая взорвалась от искры.

Правильный ответ дали 10 % читателей.

... в августе. Вопрос: почему не работал стартер и по каким признакам Профессор определил причину неисправности?

Ответ: стартер не работал из-за плохого контакта провода, соединяющего «массу» двигателя с кузовом. Профессор определил это по нагревшемуся тросу, приводящему воздушную заслонку карбюратора. Через него шла часть тока от батареи к стартеру. Энергия расходовалась на нагрев мест с плохим контактом.

Слабый контакт нередко бывает и в клеммном соединении провода с выводом батареи вследствие окисления. Но об этом наверняка знал кто-нибудь из соседей-автолюбителей, дававших советы Чайнику как и большинство читателей, назвавших эту причину. Кроме того, чтобы очистить клемму, требуется меньше употребленных 10 минут.

Правильный ответ прислали лишь 2 % участников конкурса.

## К итогам «Конкурса знатоков-90»

Как помнят наши традиционные подписчики, в прошлом году по не зависящим от редакции причинам отдельные номера журнала выходили с опозданием. Из-за этого мы продлили срок отправки ответов на все задачи конкурса до 15 декабря, после чего подвели итоги. Победители названы в марте журнале «За рулем».

По этим же причинам не публиковались ответы на задачи, предложенные в № 4—9 журнала.

Делаем это теперь. Итак, «Еще был случай»

... в апреле. Вопрос: как Чайник догадался, что в баке была вода?

Ответ: на дроссельной заслонке он увидел капли. Их образует только вода — бензин же растекается и быстро испаряется.

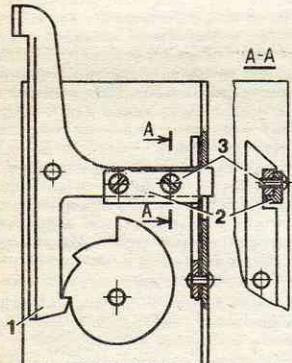
\* Условия конкурса опубликованы в январском номере журнала.

# СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

Износ дверных замков в «Жигулях» вследствие длительной эксплуатации приводит к тому, что запертые ключом или фиксатором двери приоткрываются «на один щелчок».

Дефект удалось устранить, установив на трехплечий рычаг 1 замка накладку 2, согнутую по месту из стальной полоски толщиной 2 мм. Для ее крепления просверлил два отверстия в рычаге и нарезал резьбу M3.

Московская область, г. Климовск Е. ШЕНДЕРОВИЧ



Замок двери: 1 — трехплечий рычаг; 2 — накладка; 3 — винты M3×5.

На запирающуюся пробку бензобака наденьте пластмассовую крышку подходящего размера, например от флакона с пастой «Суржак». Иначе в замок может попасть вода, которая, замерзнув, доставит массу хлопот.

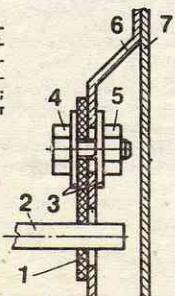
г. Орша В. СУХОДОЛЬСКИЙ

В «Москвиче-2140» («412» и др.) со временем разбивается втулка, удерживающая конец валика, приводящего дроссельную заслонку карбюратора.

Предлагаю способ ремонта этого узла. Полоску резины с текстильным кордом (например, от транспортерной ленты) закрепляем на том же кронштейне, где была втулка, через имеющееся там другое отверстие и вставляем валик.

г. Новокузнецк А. СТЕПАНОВ

Узел фиксации приводного валика: 1 — полоска резины; 2 — валик; 3 — шайба; 4 — болт M6; 5 — гайка M6; 6 — кронштейн; 7 — щит моторного отсека.



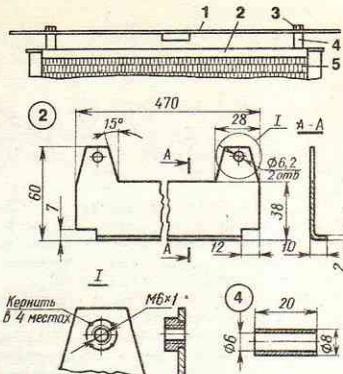
Наверное, не один я, работая в моторном отсеке «Жигулей», порезал руку об острый край верхнего бачка алюминиевого радиатора.

Чтобы такого больше не случилось, а также для улучшения внешнего вида радиатора я закрыл его край щитком, как показано на рисунке. Щиток изготовлен из полоски алюминия и окрашен в черный цвет. Для удобства крепления в отверстия вставил проточенную гайку, зафиксировав ее кернением. Если щиток сделан из стального листа, гайки можно приварить.

г. Свердловск

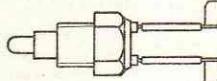
Б. МИЛОВ

Установка щитка: 1 — усилитель поперечины; 2 — щиток; 3 — болт M6×35; 4 — втулка; 5 — радиатор.



керки или припяйте самодельные, вырезанные из латуни толщиной 0,8 мм, как показано на рисунке. Теперь выключатель

припайка проводов к выключателю.



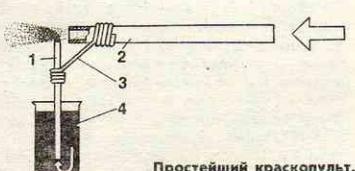
также можно установить на машину и подсоединить провода. Не забудьте отвести их от карданного вала и закрепить.

г. Таллинн А. КОНДРАТЬЕВ

В автомобилях ВАЗ со временем перестает работать выключатель фонаря заднего хода (обычно из-за разрушения штеккеров от коррозии). Приобрести новый нелегко, поэтому многие ездят без света заднего хода.

Между тем выключатель нетрудно отремонтировать. Удалите остатки штеккеров, оставив на крышки выводы. Очистите и облудите их, а затем припяйте два отрезка монтажного провода длиной 40—50 мм. На другие их концы закрепите (обожмите) стандартные штек-

Самый простой и дешевый краскопульт можно за несколько минут сделать из копеечной школьной авторучки. Используйте пустой стержень и корпус ручки



Простейший краскопульт.

отрезаем, как показано на рисунке, и соединяем под прямым углом проволокой. Распылитель готов. Вначале можно попробовать его работу, налив в баночку воды и подув в корпус ртом.

Если распыления не произойдет, подогните проволоку, сближая или отдаляя концы стержня и корпуса, до появления устойчивой струи. При работе краску разводят до жидкой консистенции. Таким краскопультом можно подкрашивать не только автомобиль, но и холодильники, стиральные машины и т. п.

г. Калуга Г. АЛЫМОВ

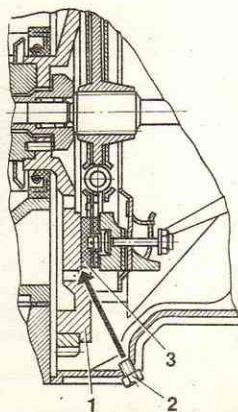
После долгой стоянки у ЗАЗ-968М фрикционный диск сцепления так прилип к маховику, что разъединить их всеми обычными приемами не удалось. Тогда я применил механический способ. В картере на изгибе, как показано на рисунке, просверлил отверстие диаметром 9,2 мм. Через него и пазы в «корзине» отверткой длиной 300 мм, диаметром 5 мм отдал диск, поворачивая его. Предварительно максимально вывернул шток из цилиндра сцепления и выжал педаль, подперев ее бруском.

Когда диск отделился, я нарезал в отверстии резьбу M10 и ввернул болт-пробку.

Можно просверлить отверстие и большего диаметра, подобрав для него заранее бутылочную пробку, которая должна плотно сидеть в отверстии.

Латвия, г. Валмиера А. ХОЛКИН

Место сверления отверстия в картере: 1 — маховик; 2 — болт-пробка; 3 — фрикционный диск сцепления.



# КУПЛЕННЫЙ НА ТОЛКУЧКЕ

Автомобилисты одними из первых в нашем обществе оказались вовлечены в рыночные отношения. Правда, достаточно своеобразные, поскольку установились они не нашей неповторимой почве все-охватывающего дефицита. К услугам стихийного рынка вынуждены прибегать все, кому «не светит» купить новый автомобиль в магазине: одним — из-за нехватки самих машин, другим — в силу недостатка средств. Последних ждет трудный выбор — ведь приходится иметь дело с техникой далеко не новой и способной преподнести любые сюрпризы. Как по возможности избежать их на стадии покупки — основная тема заметки москвича Д. ПОСТНИКОВА, который несколько лет ездил на подержанном «Москвиче».

Сразу оговорюсь: дело было давно, больше десяти лет назад. Многое в нашей автомобильной жизни с тех пор изменилось — увы, не лучшую сторону. Остнее стал дефицит, хуже выбор. Но все же подход к приобретению подержанной машины, которым я руководствовался, думаю, остается в силе. Поэтому и решил рассказать о нем — тем более что личный опыт оказался удачен.

Итак, первым моим автомобилем был «Москвич-408», приобретенный с рук в Южном порту. Не только жители столицы знают это место. Здесь находится магазин «Автомобили», а вокруг него располагался до недавнего времени стихийный рынок подержанных машин. Моя покупка состоялась в 1979 году, незадолго до очередного подорожания автомобилей, которое грянуло, помнится, в июне. Внешне машина выглядела как «Москвич-412», а отличалась от него двигателем (менее мощный, зато на «семидесят шестом бензине») и трансмиссией. Год выпуска — 1974, то есть ей уже было к тому моменту пять лет. На спидометре значилось 43 тысячи километров — походило на правду. Вообще-то верить этим цифрам нельзя — их легко изменить, и

продавцы в массе своей не брезгуют таким жульничеством.

И все-таки покупать подержанный автомобиль у незнакомого человека, как ни странно, менее рискованно, чем у знакомого. Это подтверждает опыт двух моих приятелей, которым достались от знакомых машин с серьезными дефектами: о них владельцы «забыли» упомянуть при продаже. Что ж, знакомому человеку обычно веришь на слово. А приходя на стихийный рынок выбирать автомобиль, будущие покупатели продавцам не доверяют и приводят с собой консультантов. Взял и я двух своих друзей. У одного был сильно подержанный автомобиль, у другого — более новый (четырехлетний), но постоянно ломающийся. К тем, кто ухитряется с каждые год-два покупать новую машину, лучше не обращаться. Вряд ли они успевают за это время поковыряться с машиной настолько, чтобы дать вам квалифицированный совет.

С самого начала мои «эксперты» советовали покупать «Москвич» или «Волгу». Ведь подержанный автомобиль, объяснили друзья, — это сплошной ремонт (как они были правы!). Для ремонта нужны запчасти, а достать их для этих машин в Москве проще всего. Может быть, исходя из такой предпосылки, в Запорожье лучше всего покупать подержанный «Запорожец», а в Самарской области — «Жигули». Точно не знаю, но убежден, что наличие запчастей — один из самых главных факторов.

«Волга» для меня сразу отпала по финансовым соображениям. Из «москвичей» за подходящую цену продавали машины семи—девятнадцатилетней давности и одну пятилетнюю. Как потом выяснилось, хозяин последней имел уже новую машину, нужно было скорей продать эту, чтобы отдать долги. После тщательного осмотра его «Москвич» мы и купили: «четыреста восемь» красного цвета.

Не открою Америки, сказав, что самая

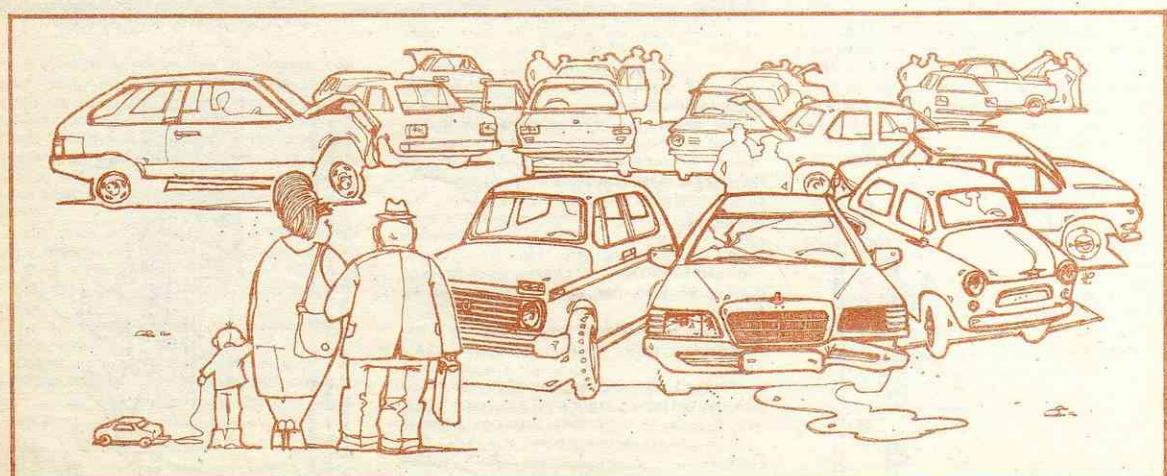
дорогая (и самая дефицитная) часть автомобиля, которая к тому же трудно поддается ремонту в домашних условиях, — кузов. Его и надо выбирать прежде всего — но не по цвету, а по степени сохранности. К любой окраске быстро привыкнешь. Я и мои близкие свыклись настолько, что следующую (новую, а не подержанную) машину предпочли тоже красную.

Оценивая, пригоден ли кузов к дальнейшей эксплуатации, имейте в виду: если автомобиль прослужил хотя бы лет пять, он неизбежно поражен коррозией. Вопрос — насколько. Ведь ржавый кузов часто вообще не поддается ремонту. Как говорят сварщики, не к чему прихватываться, то есть приваривать новую деталь вместо старой уже нельзя — все соседние тоже гнилые. С этих позиций дыры в крыльях — не самые страшные. А вот машины со сквозной коррозией пола, арок задних колес, брызговиков — избегайте. Их ремонт дорог, продолжителен, а берется за него не каждый профессионал.

При осмотре не поленитесь заглянуть и даже залезть под машину, чтобы лучше оценить состояние кузова.

Если кузов только что перекрашен и машина блестит как новая, это тоже настораживает: зачем красят, если больше не будет на ней ездить? Принято считать: либо машина ржавая, либо побывала в крупной аварии, а хозяин стремится это скрыть.

Будьте, однако, реалистом: если приглянувшейся машине лет десять — ясно, что за такое время сохранить первозданную окраску и не побывать в аварии могли только немногие (и, конечно, наиболее дорогие) экземпляры. У всех остальных наверняка были «дорожные травмы», замены проржавевших крыльев и т. п. Но чтобы решиться, постарайтесь определить, какие именно детали заменены (часто это видно по характеру сварных швов, отличающихся от заводских).



Что касается окраски, также присмотритесь к ее качеству: нередко перед про дажей машину «обливают» наспех, без необходимой подготовки, порой едва зачи стив ржавчину. Ясно, что такое покрытие облезет после первого же вашего сезона.

Постарайтесь проехать за рулем, или уж пусть хозяин вас покатает. Ну, а опытный человек послушает, не стучит ли двигатель, подвеска и т. д.

Не собираясь смотреть на падение морали, а просто констатирую: продавая машину, владелец имеет возможность снять с нее хорошие детали и оставить их себе, а поставить едва годные. В первую очередь это касается шин и аккумуляторов. Если, посмотрев на шины, сразу можно сказать, что они уже отходили свой срок, то с батареей сложнее. Внешним осмотром тут честно ничего не определишь, но будьте уверены, что она скоро «сдохнет». Во всяком случае и сам, и те из моих знакомых, кто купил подержанные машины, сразу вынуждены были менять батарею.

В те времена, когда я покупал старый «Москвич», проблем было меньше: я просто пришел в магазин и купил две шины и аккумулятор. Просто — пришел и, безо всякой, — купил. Потом три остальные шины обменяли на наваренные. Имейте в виду, сейчас так уже не получится. Шины продают по записям, которые на много лет вперед. И с аккумуляторами трудно. Словом, еще не купив автомобиль, думайте, где все для него доставать.

Мне кажется, подержанный автомобиль просто мстит новому владельцу за то, что ему пришлось сменить хозяина. Очень многие, купив такую машину, сразу вынуждены заняться крупным ремонтом. Сам я не проехал и тысячи километров, как у «Москвича» развалился редуктор заднего моста — к счастью, в двух километрах от дома. Автомобиль «дополз» до двора. При этом в мосту раздавались страшные удары, а машина дергалась. Редуктор удалось купить в комиссионном магазине, аставил его с помощью приятеля во дворе, под моросящим дождем, не имея эстакады или ямы и слушая посылы соседей по дому. Стоило оставить машину без колес на кирпичах, как ночью украли тормозные барабаны. Почему только их, а колодки и цилиндры оставили, до сих пор не пойму. Барабаны раздобыл на барахолке, которая собирается ночью на кольцевой дороге. Не считите пижоном:

пришлось на два часа ночи заказать такси до... барахолки.

Очень скоро прогорел глушитель — за новый переплатил втрое. Потом потекли тормозные манжеты, затем манжеты сцепления. Или сначала сцепления, потом тормозов — сейчас уже не помню. Еще менял крестовины карданного вала, вкладывши рулевых тяг, тормозные колодки, сальники коробки передач, главный тормозной цилиндр (у него треснул корпус — или от брака, или от моего неосторожного обращения при замене манжет). Всякую мелочь: лампочки, ограничители дверей, тросики замка багажника (были раньше такие замки на «москвичах»), свечи, фары, ремень вентилятора, барабанчик в счетчике пробега — не считаю. Искра, насколько я помню, исчезала три раза: дважды при запуске, один раз на ходу. Бывало, засорялся бензопровод. Но со всем этим я быстроправлялся (иногда прибегая к помощи знакомых).

Бывали приключения — к счастью, небольшие. Однажды утонул поплавок карбюратора — притянули на букире. В другой раз заклинили подшипники водяного насоса: двигатель «закипел», дальше ехать нельзя. А время — два часа ночи, на дороге в лесу ни одной машины. Ночевать на обочине тоскливо и холодно. Догадался прошприцовать подшипники трансмиссионным маслом, благо все оказалось с собой. Они начали вращаться — до дома доехал.

Вспоминаются и сюрпризы смазочной системы. Как-то подошел утром к машине — глядь, вытекло масло из двигателя через трещину масляного радиатора. «Еще был случай» — при движении лопнул шланг, подводящий масло к фильтру тонкой очистки. К счастью, заметил, что звук мотора изменился. Посмотрел на прибор — давление масла упало. Сразу остановился. Поехал бы дальше, мог «запороть» двигатель без масла. Не поверите, но поломка тоже произошла в километре от дома.

Так, с мелкими приключениями проехал на «Москвиче» 30 тысяч километров. Съездил из Москвы в Крым, на обратном пути заехал посмотреть Киев. Побывал в Тверской области за четыреста километров от дома. Остальное время колесил по Москве и области. Зимой машина стояла. Всего «Москвич» прожил у меня четырьре года. Чинил его сам, и часто (хотя, признаюсь, не всегда) находил в этом

интерес. Ну а когда подошла очередь на новую машину, сдал в комиссионный. Дней десять «Москвич» пылился на площадке магазина, потом кто-то его купил.

И сегодня, набравшись опыта, поездив на новой машине, я, как и в те дни, не жалею об этой покупке. Ездил «Москвич», в общем-то, неплохо — особенно если вспомнить, что многим владельцам подержанных машин приходится делать капитальный ремонт, перебирать коробку передач, переваривать пороги кузова. Я всего этого избежал, за что благодарен прежде всего друзьям, которые выбрали хорошую машину. Благодарен и своему «Москвичу»: он многому меня научил. Расставаться с ним было грустно, и потому я все искал на дороге среди красных «москвичей» свой. Один раз приступил во Львове похожий, с вмятиной на левом переднем крыле. На нем приехала польская семья. Подошел поближе — нет, не мой... Так я его больше и не уви дел.

Ну а тем, кто ждет совета, стоит ли покупать подержанную машину, отвечу: покупать можно, но при соблюдении некоторых важных условий.

Во-первых, нужно быть готовым к ремонту, а для этого соответственно настроить себя, вникнуть в устройство автомобиля и уметь уверенно пользоваться гаечными ключами. Если вы по натуре гуманист, а не «технарь», лучше в это не лезьте.

Во-вторых, надейтесь на собственные силы, автосервис — опора плохая. Вам придется туда слишком часто обращаться, а это и хлопотно (очереди и записи), и дорого.

В-третьих, знайте, что ваши затраты не ограничиваются покупкой. Еще предстоит регистрация, страховка, смена масел и тормозной жидкости (неизвестно, когда их менял прежний хозяин и менял ли вообще). Скорее всего придется купить новый аккумулятор, заменить или наварить шины, достать запчасти и инструменты, чтобы сделать неотложный ремонт. Так что рассчитывайте свои финансы.

В-четвертых, постарайтесь найти каналы для покупки запчастей. Узнайте у знакомых автолюбителей, где они достают детали, для какой машины их проще добывать.

Ну а в-пятых, помните: безвыходных положений не бывает!

## ОТВЕТЫ НА ЗАДАЧИ РАЗМИНКИ «КОНКУРСА ЗНАТОКОВ» (стр. 40)

I. Вследствие большого перепада температур и влажности запотела крышка распределителя зажигания. Из-за этого нарушился порядок работы цилиндров, поскольку ток высокого напряжения шел с центрального электрода крышки производственными путями. Чтобы устранить неисправность, достаточно было снять ее и протереть снаружи и изнутри.

II. Снял ремень вентилятора, чтобы его вращающиеся лопасти, захватывая воду, не бросали ее на двигатель и приборы системы зажигания. Дополнительно закрыл их тряпками.

III. На краю беговой дорожки шины образовалось вздутие из-за местного повреждения корда (каркаса). Когда колесо стояло на земле, этого не было видно.



За нашу Советскую Родину!

# За рулем

4 ● Апрель ● 1991

Ежемесячный общественно-политический и научно-популярный журнал

Учредители:  
ЦК ДОСААФ СССР  
Минавтосельхозмаш СССР

Издается с апреля 1928 года

Главный редактор А. А. ЛОГИНОВ

Редакционная коллегия:  
В. А. АРКУША,  
Б. Ф. ДЕМЧЕНКО,  
В. А. ИЛЬЧЕВ,  
В. Т. КАНАСТРАТОВ,  
В. П. КОЛОМНИКОВ,  
Б. А. КОРЯКОВЦЕВ, В. Ф. КУТЕНЕВ,  
Б. П. ЛОГИНОВ, В. Н. ЛУКАНИН,  
Е. Н. ЛЮБИНСКИЙ,  
П. С. МЕНЬШИХ [отв. секретарь],  
В. П. МОРОЗОВ,  
В. И. НИКИТИН,  
В. В. ПАНЯРСКИЙ,  
И. П. ПЕТРЕНКО,  
Н. М. ПИСКОТИН, В. Ф. ПОПОВ,  
О. И. СОКОЛОВ, В. Д. СЫСОЕВ,  
М. Г. ТИЛЕВИЧ [зам. главного  
редактора],  
Л. М. ШУГУРОВ, Л. А. ЯКОВЛЕВ

Зав. отделом оформления  
Н. Н. Кледова

Художественный редактор  
И. А. Перлова

Технический редактор  
С. Н. Жданова

Корректор М. И. Исаенкова

На 1-й странице обложки —  
ВАЗ-2109 «Карлotta» фирмы «Скальдия-  
Волга».

Фото В. Князева

Сдано в производство 1.03.1991 г.  
Подписано к печати 2.04.1991 г.  
Формат 60×90 1/8. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 6. Тираж 2 415 000  
Заказ 255  
Ордена Трудового Красного Знамени  
Чеховский полиграфический комбинат  
Государственного комитета СССР  
по печати

142300, г. Чехов Московской области

Адрес редакции:  
103045, Москва, К-45,  
Селиверстов пер., 10.  
Телефон 207-23-82.

При перепечатке ссылка на «За рулем»  
обязательна.

Телефакс 207-16-30

Издательство ЦК ДОСААФ СССР «Петротюз».  
129110, Москва, Олимпийский проспект, 22

Заявления в «Рекламе» об изделиях и их  
качестве редакция ответственности несет.

## СОВРЕМЕННАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ ТЕХНИКА

# ЧУДЕСНЫЕ ПОДВЕСКИ «СИТРОЕНА»

Французская компания «Отомобиль Ситроен» (с 1976 года она входит в концерн «Пежо С. А.») прославилась многими оригинальными техническими разработками. Одна из них — гидропневматическая подвеска колес, созданная еще в 1953 году. Впервые задняя подвеска такого типа была опробована на серийной модели «Ситроен-ТА15». Передняя появилась в 1956 году на «Ситроене-ДС19».

В отличие от широко применяемых в то время независимых подвесок с направляющими рычагами, пружинами и амортизаторными стойками, конструкция шасси французской компании выглядела сложной и на первых порах внушила некоторое недоверие. В дальнейшем же выяснилось, что заложенные в нее передовые, хитроумные технические решения вполне сочетаются с высоким качеством исполнения, и вот уже тридцать пять лет гидропневматическая подвеска эффективно используется на «ситроенах» разных моделей.

Ее преимущества несомненны. Она мягко подпрессоривает, регулирует высоту дорожного просвета в зависимости от качества дороги и нагрузок. К тому же компактна, что позволяет увеличить полезный объем моторного отсека и багажника. Особенно привлекательна в этом отношении задняя подвеска. Ее упругие элементы находятся под небольшим углом к горизонту и опираются на лонжероны, приваренные к поперечной трубе. Образованная таким образом поперечина подвески устанавливается на основание кузова, благодаря чему багажник имеет равную погрузочную поверхность.

Подвеска «Ситроен» обладает большими возможностями благодаря сферическим упругим элементам на каждом колесе. Они состоят из разделенных эластичной мембранный двух полушарий (в верхнем — скатый азот, в нижнем — жидкость) и цилиндра, также заполненного жидкостью, со скользящим в нем поршнем. Последний соединен с поперечным рычагом передней подвески или продольным — задней. При ходе скатия жидкость под воздействием поршня прогибает мембранные, сжимая находящийся в верхнем полушарии азот. Скатый газ работает как пружина. Давление жидкости в цилиндре регулирует насос. Следует отметить, что для большего хода на колесе упругие элементы устанавливают на оси поворота рычага, сбоку от которого крепится штанга стабилизатора. Стабилизаторы как передней, так и задней подвесок имеют больший диаметр и предотвращают чрезмерный боковой крен кузова.

Такая гидропневматическая подвеска до недавнего времени использовалась на популярных моделях «Ситроена» —

«Цикс» и «Бикс» среднего класса. С появлением в 1989 году на международном рынке автомобиля «Ситроен-ИксМ», признанного «автомобилем года», покупатели смогли оценить и усовершенствованную гидропневматическую систему «Идрактив», намного повысившую ездовые качества машины. Ее отличительная особенность — мгновенная, в зависимости от дорожных условий, регулировка характеристик подвески, или, другими словами, работа в «мягком» и «жестком» режимах. Для этой цели к двум упругим элементам каждой пары колес, как в передней, так и задней подвесках, добавлено еще по одному с регулирующим клапаном, подключенным к общей электронной схеме. Сигналы бортового компьютера, считывающего информацию с пяти датчиков на автомобиле (они определяют угол поворота рулевого колеса, наклон кузова, положение педали газа, давление в тормозной системе, скорость машины), подключают к работе через регулирующий клапан либо два упругих элемента (вариант работы — «жесткий» режим), либо три (вариант — «мягкий» режим, создающий больший комфорт при езде). В память компьютера заложен ряд предельных параметров и их комбинаций, позволяющих электронной системе легко варьировать режимы гидропневматической подвески. При этом система подстраивается под изменяющиеся дорожные условия за пять сотых секунды, и пассажиры практически не ощущают тряски и толчков! Водитель по желанию при помощи селектора на диске приборов может выбрать постоянный «жесткий» режим работы подвески. Еще одна важная функция «Идрактика» — удержание посредством все той же электронной системы постоянной высоты дорожного просвета автомобиля, но, в отличие от предыдущих моделей, без вмешательства водителя.

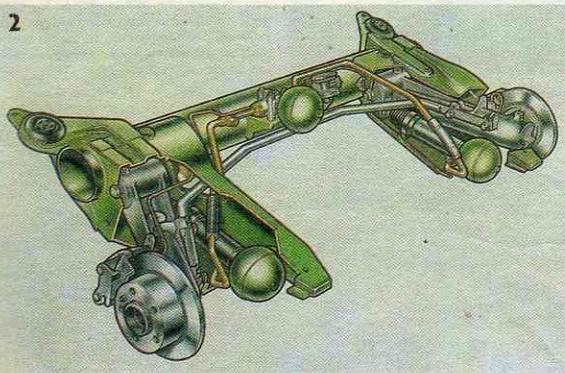
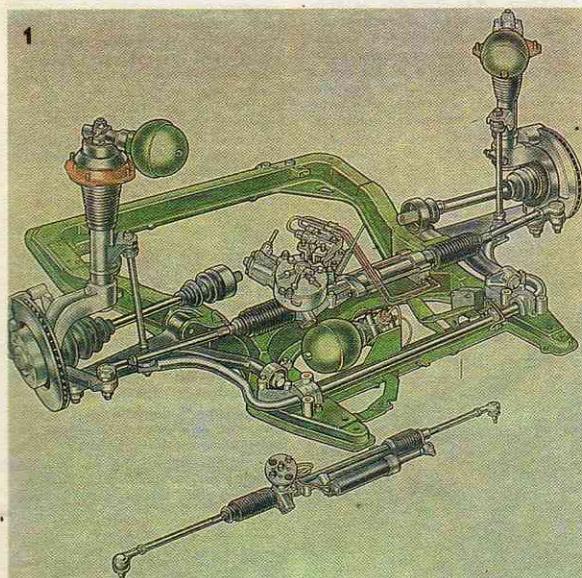
До сих пор «Ситроен» — единственная в мире фирма, выпускающая легковые автомобили с гидропневматической подвеской колес. Дело в том, что для изготовления гидравлических узлов системы требуется исключительно точное технологическое оборудование. «Ситроен» сам его проектирует и изготавливает и не очень-то заинтересован в продаже другим фирмам. Специальная техническая комиссия ведет постоянное строгое наблюдение за качеством работ и вносит коррективы и предложения по устранению малейших дефектов. В 1990 году сбыт модели «ИксМ» составил 100 тысяч штук. Желающих же приобрести «автомобили года» и испробовать «чудо-подвеску» в действии в несколько раз больше. Так что стремление «Отомобиль Ситроен» в одинчуку добиться технического совершенства в этой области оправдано в полной мере.

С. ДОРОФЕЕВ



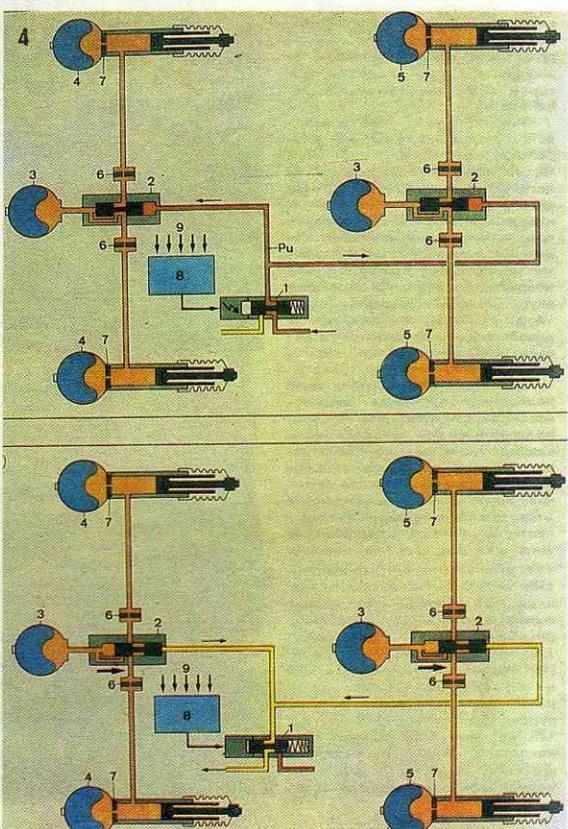
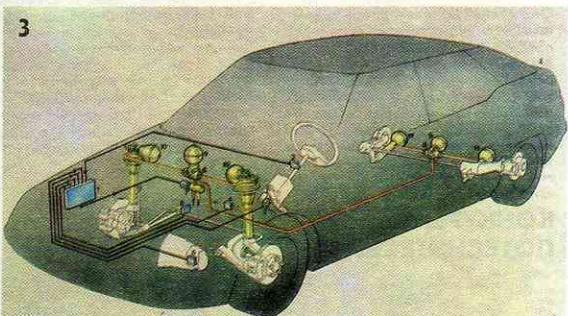
**3.** Система электронного управления гидропневматической подвеской, включающей компьютер, датчик угла поворота рулевого колеса, датчик ускорения и замедления автомобиля, датчик давления в тормозной системе, датчик скорости автомобиля, датчик угла наклона кузова, электромагнитный клапан, регулирующий клапан, дополнительный упругий элемент, упругий элемент передних колес, упругий элемент задних колес.

**4.** Схема работы подвески «Ситроена-ИксМ» в «мягком» (А) и «жестком» (Б) режимах: 1 — электромагнитный клапан; 2 — регулирующий клапан; 3 — дополнительный упругий элемент; 4 — упругий элемент передних колес; 5 — упругий элемент задних колес; 6 — дополнительный гидроамортизатор; 7 — основной гидроамортизатор; 8 — компьютер; 9 — датчики.



**1.** Передняя независимая подвеска колес на автомобиле «Ситроен-ИксМ» с поперечными рычагами и дисковыми вентилируемыми тормозами.

**2.** Задняя независимая подвеска модели «ИксМ». На обоих рисунках хорошо видны компактные сферические гидропневматические упругие элементы: по одному на каждое колесо плюс один дополнительный — на оба.



## «ПРЕРИ» СОВЕРШЕНСТВУЕТСЯ

Возросший интерес к комфор-табельным универсалам повышенной вместимости (УПВ) заставил японскую фирму «Ниссан», внимательно следящую за изменениями в автомоделях, полностью модернизировать модель «Прери», выпускающуюся с 1982 года. Новый переднеприводный автомобиль на 254 мм длиннее прежнего, несколько шире и выше. Однообъемный пятидверный кузов со скругленными углами и большой поверхностью остекления обладает более высокими аэродинамическими качествами, коэффициент лобового сопротивления составляет 0,31. Обе задние боковые двери сдвижные, что существенно облегчает посадку-высадку. Сиденья расположены в три ряда в одну сторону, однако в отличие от снятой с производства восьмиместной модели нынешняя вмещает семь пассажиров. Преимущество заключается в складывающемся третьем ряде сидений, превра-



щающем автомобиль в пятиместный универсал с увеличенным багажным отделением. Конструкция двигателя поперечного расположения рабочим объемом 1974 см<sup>3</sup> осталась без изменений. Карбюратор с электронной системой управления. Покупатели могут выбрать машину как с 5-ступенчатой механической, так и с 4-ступенчатой автоматической коробкой передач, а на полноприводной модификации «Прери» устанавливается разработанная фирмой «Ниссан» система привода «Эт-

теса» с муфтой вязкостного типа. По заказу может быть установлена и противоблокировочная система тормозов с электронным управлением. Новая модель имеет также заднюю независимую подвеску «Мак-Ферсона» на продольных рычагах и торсионах.

Руководство «Ниссан» возлагает надежды на хороший спрос «Прери» не только в Японии и США, но и в Западной Европе. В 1991 году, помимо основной сборки на японских заводах, предполагается начать их выпуск в Испании.

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЯ «НИССАН-ПРЕРИ»**. Общие данные: число мест — 5–7; масса в снаряженном состоянии — 1180 кг; наибольшая скорость — 170 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч — 13,7 с; расход топлива при 90, 120 км/ч и при городском цикле — 7,3; 9,6; 11,1 л/100 км; шины — 165/5R14. Размеры, мм: длина — 4360; ширина — 1690; высота — 1630; база — 2610; дорожный просвет — 170. Двигатель: тип — карбюраторный; число цилиндров — 4; клапанный механизм — ОНС; мощность — 91 л. с./67 кВт при 5200 об/мин; степень сжатия — 8,5. Трансмиссия: коробка передач — 5-ступенчатая механическая или 4-ступенчатая автоматическая; передаточное число главной передачи — 4,167 (мех.), 3,876 (авт.). Подвеска: передних колес — на треугольных поперечных рычагах, задних колес — независимая, на продольных рычагах и поперечных торсионах. Тормоза: передних колес — дисковые вентилируемые, задних — барабанные. Рулевое управление — реечное.

## КОНКУРЕНТЫ, ПОТЕСНИТЕСЬ!

Интерес к легковым автомобилям типа «кабриолет» не ослабевает второй год, и спрос на них растет даже независимо от стоимости и ужесточенных требований по безопасности. Примером могут служить очереди на широкие «мерседес-бенцы» «СЛ» или «ягуары-Икс-Ж-кабриоты».

Фирма «Ауди», направившая конструкторские умы на разработку собственного кабриолета, не планирует замыкаться за него астрономическую цену. По словам ее руководителей, выгодный рынок сбыта будет покорен компактной, экономичной и надежной машиной средней стоимости, имеющей к тому же разноприводные варианты на любой вкус. Таковой должна стать «Ауди-кабрио», построенная в дизайн-студии фирмы пока на базе переднеприводной серийной модели «купе».

Создатели машины по-новому подошли к проблеме безопасности пассажиров. На ней нет предохраняющей дуги, а есть автоматически регулируемые передние сиденья с особо прочными каркасами. Жесткие высокие подголовники и усиленные места крепления ремней безопасности дополняют средства защиты. На выставочном образце «Кабрио» установлен 5-цилиндровый двигатель с пятью клапанами на цилиндр, оснащенный системой турбонаддува, рабочим объемом 2226 см<sup>3</sup>, мощностью 220 л. с./162 кВт при 5700 об/мин. При серийном производстве, начинаящемся в 1991 году, планируется еще одна менее мощная версия двигателя — 170 л. с./125 кВт при 6000 об/мин. Руководство «Ауди» не скрывает желания выйти с новой моделью кабриолета прежде всего



на рынок США, дабы поднять престиж фирмы. Эти намерения поддерживают и в концерне «Фольксваген» (в него входит «Ауди»), ведь поддержка хорошо продаваемого за океаном «Фольксвагена-коррадо» не повредит никому.

Регулируемые сиденья, удобное расположение приборов, широкая обзорность, в дополнение к традиционным для автомобилей «Ауди» надежности и безопасности, сделают ощущения от езды на новом кабриолете, по мнению его создателей, неповторимыми и запоминающимися.

Кузов «Ауди-кабрио» имеет высокую антикоррозионную стойкость. Все детали окрашиваются с двух сторон, а зазоры обрабатываются защитным составом. Для повышения пассивной безопасности в передней и задней частях кузова предусмотрены энергопоглощающие зоны.

## ИЗ ХЭТЧБЕКА В СЕДАН

На базе трех- и пятидверных кузовов типа «хэтчбек» многие автомобильные фирмы начали параллельный выпуск модификаций с двух- или четырехдверными кузовами типа «седан», имеющих отдельный от салона багажник. И те и другие разновидности имеют свои достоинства и привлекают определенные группы потребителей.

Японская фирма «Сузуки» поступила с моделью «Свифт» так, как и Волжский автомобильный завод с ВАЗ-2109, — разработала модификацию с кузовом «седан». Она на 365 мм длиннее, чем базовый хэтчбек, утяжелась на 60 кг и стала на 2 % дороже. Напомним, что при сравнении ВАЗ-2109 и «21099» эти параметры различаются соответственно на 199 мм, 45 кг и 2 %.

Седаны «Сузуки-свифт», как и хэтчбеки, выпускаются в двух модификациях: «1,3ГЛ» и «1,6ГЛикс». Разница между ними — в двигателях. У первой он с двумя клапанами на цилиндр, у второй — с четырьмя. Оба — с алюминиевыми блоками цилиндров, пятипоршневыми коленчатыми валами, электронным управлением системой впрыска топлива, трехкомпонентным нейтрализатором отработавших газов. Этот переднеприводный автомобиль может комплектоваться либо пятиступенчатой механической коробкой передач,



Полноприводная модификация «Свифт-1,6ГЛикс-4УД» с кузовом «седан».



Схема трансмиссии для варианта с приводом на все колеса.

либо трехступенчатой автоматической. Двери, крылья, капот, боковины кузова изготовлены из оцинкованной стали, и фирма дает шестилетнюю гарантию от ржавления кузова.

Предусмотрен также и полноприводный вариант «Сузуки-свифт» с виско-муфтой у заднего моста — в его индексе добавляется обозначение «4УД». Такая машина на 70 кг тяжелей и на 22 % дороже. Цена седана «Сузуки-свифт-1,6ГЛикс-4УД» в ФРГ 25 590 марок против 20 850 марок за такую же машину, но с приводом только на передние колеса.

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДЕЛИ «СВИФТ-1,6 ГЛикс»** [в скобках — отличающиеся данными по машине «Свифт-1,3ГЛ»]. Общие данные: число мест — 5; число дверей — 4; масса в снаряженном состоянии — 840 (780) кг; наибольшая скорость — 182 (165) км/ч; расход топлива, л/100 км: при 90 км/ч — 4,8 (4,2); при 120 км/ч — 6,2 (5,8); при городском цикле езды — 7,3 (6,3). Размеры, мм: длина — 4075; ширина — 1600; высота — 1380; база — 2365; колея колес: передних — 1365 мм, задних — 1340 мм; дорожный просвет — 160 мм; размер шин — 165/65P14 (155/70R13). Двигатель: число цилиндров — 4; рабочий объем — 1590 (1298 см<sup>3</sup>); клапанный механизм ОНС; степень сжатия — 9,5; мощность — 95 (71) л. с./70 (52) кВт при 6000 об/мин.

## КАБИНА В ДВА ЭТАЖА

Дальность и длительность рейсов современных тяжелых грузовиков и автопоездов постоянно растет. Поэтому кабина такого автомобиля становится уже не просто местом работы водителей; она должна также обеспечивать достаточно комфортабельные условия для отдыха. Так появились удлиненные кабины, где спальное место для одного сменного водителя находится за спинками сидений. Но это означало потерю части полезного пространства грузового помещения. И родились мысли о перенесении спального места на... крышу кабины. Каким бы необычным ни казалось это решение, оно уже воплощено во многих магистральных грузовиках и одобрено водителями.

Такие двухэтажные кабины, получившие обозначение «Дуплекс», ставят на свои тяжелые машины французская фирма «Рено». Верхний, спальный отсек представляет собой достаточно объемную капсулу, в которой устанавливают мягкую кушетку длиной 1900 мм и шириной 650 мм. Площадь этого помещения 2,8 м<sup>2</sup>, высота 900 мм. Доступ в него открывает люк, через который по легкой съемной лесенке можно спуститься в кабину. Лестница играет и другую роль — служит ограждением спального места, препятствуя па-



дению человека при экстремальной ситуации. У спальной капсулы — открывающийся вентиляционный люк в крыше и два небольших боковых окошка со сдвижными стеклами. Стенки и потолок оббиты мягким ворсовым ковровым материалом, предусмотрены настенная лампа для чтения, вещевой ящичек, розетка для электробритвы, зеркало, пельменица. В одну из стенок встроен радиоприемник.

Второй этаж кабины изготовлен из армированной пластмассы и монтируется поверх стандартной короткой кабины. Он имеет плавные очертания и одновременно служит аэродинамическим обтекателем. Это особенно важно, если за кабиной высокий кузов-фургон с плоской передней стенкой.

Вся кабина соединена с рамой посредством пневматической подвески, ее можно оборудовать автономным отопителем или кондиционером. Для одновременного отдыха второго водителя служит пассажирское сиденье с откидывающейся спинкой.

По массе двухэтажная кабина практически не отличается от обычной кабины со спальным местом. Ее высота 4,0—4,2 метра.

Тяжелый грузовой автомобиль «Рено Т-230Т» с двухэтажной кабиной «Дуплекс».

## За рулем

«БЕРЛИЕ-М» (Франция)



Уже 80 лет назад на грузовых автомобилях получила признание компоновка с кабиной над двигателем, и «Берлие-М» — один из представителей этого направления. При почти такой же колесной базе, как у известного грузовика

ГАЗ-51, эта компоновка позволила французской фирме оснастить свой автомобиль грузовой платформой такой же длины, как у «Урала-375».

Представленная на снимке модель во многих технических решениях характерна

для своего времени. Тихоходные грузовики тех лет могли эксплуатироваться не на пневматических, а на сплошных резиновых шинах — более дешевых и надежных. Но они не позволяли развивать скорость более 30 км/ч — начинался перегрев резиновой ленты и ее расслоение.

Отдельная от двигателя коробка передач без синхронизаторов, цепная главная передача, запуск двигателя ручкой традиционно применялись тогда на грузовиках. Добавим к этому зажигание от магнето, единственный керосиновый фонарь, сигнал — резиновой грушей, деревянные колеса, отсутствие тормозов на передние колеса.

Изображенный на снимке «Берлие-М» — находящийся на ходу экспонат фонда Мариуса Берлие.

Год выпуска — 1910; двигатель: число цилиндров — 4; рабочий объем — 4400 см<sup>3</sup>, мощность — 22 л. с./16 кВт при 1200 об/мин; число передач — 4; размер шин передних колес 850×130 мм, задних — 950×130 мм; база — 3200 мм; колея — 1540 мм; длина грузовой платформы — 4560 мм; масса в снаряженном состоянии — около 6000 кг; грузоподъемность — 3500 кг; наибольшая скорость — 20 км/ч; эксплуатационный расход топлива — около 27—29 л/100 км.

Фото «Фонд М. Берлие»

## «РЕНО-Р380Т» (Франция)

Один из типичных современных «далекобойных» седельных тягачей «Рено» семейства «Р» можно заказать в любой из 1200 модификаций. Они образуются сочетанием шести разновидностей двигателя, четырех кабин, десяти рам с различными длинами базы и числом осей, а также разнообразного оборудования (устройство для блокировки дифференциала, программируемый отопитель, пневматическая подвеска задних колес и др.). Модель «Р380Т» оснащается дизелем «Рено-МИДР-06.35.40Х» с турбонаддувом и промежуточным охлаждением нагнетаемого воздуха, а также трансмиссией, у которой все передачи с синхронизаторами, причем привод переключения — пневматический.

Среди конструктивных особенностей автомобиля — гидроусилитель руля, зависимая подвеска всех колес, антиблокировочное устройство привода тормозов, планетарные редукторы в ступицах задних колес, рама с лонжеронами высотой 325 мм из легированной стали. Особое внимание в машине уделено конструкции и оборудованию кабины. Она укреплена в четырех точках и для обслуживания двигателя откидывается вперед на 70°. Кресло водителя оснащено самостоятельной пневматической подвеской и амортизаторами. Не только лобовое, но и боковые стекла кабины имеют электрический обогрев и являются атермальными (задерживающими тепловую энергию солнечных лучей). Оборудование кабины включает также спальный отсек для напарника води-



теля, кассетный стереопроигрыватель, три очистителя лобового стекла.

Год выпуска — 1990; число мест в кабине — 2; полная масса автопоезда — 40 000 кг; грузоподъемность автопоезда — 23 000 кг; двигатель: число цилиндров — 6, рабочий объем — 12 024 см<sup>3</sup>, мощ-

ность — 374 л. с./275 кВт при 1900 об/мин; число передач — 18; размер шин — 22,5×9,0; колесная база — 3300 мм; масса в снаряженном состоянии — 6900 кг; наибольшая скорость — 130 км/ч; запас топлива — 400 л.

Фото «Рено венкуль индустриэль»