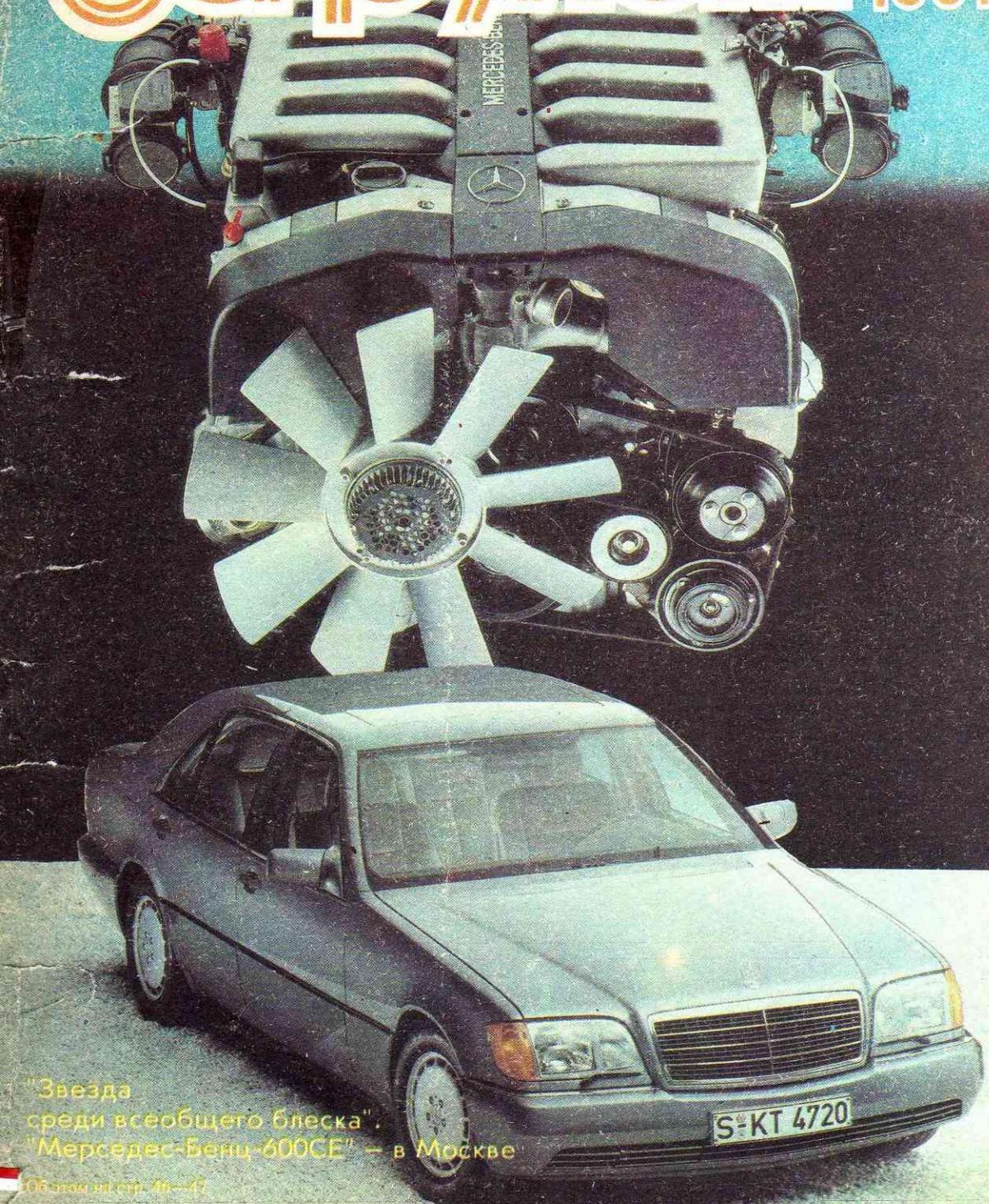


# За рулем 8 1991



"Звезда  
среди всеобщего блеска".  
"Мерседес-Бенц-600CE" — в Москве

Обзор на стр. 46—47

# 75 лет: АМО-ЗИС-ЗИЛ

Среди десяти заводов, выпускающих грузовики в нашей стране, он по годовому производству на втором месте. Уступает лишь ГАЗу, но по старшинству среди действующих предприятий автомобильной промышленности первый. Поэтому недаром называют его флагманом, школой, старейшиной, ветераном.

2 августа 1916 года в Тюфелевой роще под Москвой состоялась закладка завода Автомобильного Московского Общества (АМО). Первые машины он должен был дать весной 1917 года. Его производственные мощности определялись тогда в 750 полуторатонных грузовиков «ФИАТ-15-Тер» и 750 легковых штабных автомобилей «Гочкисс». Но поначалу в корпусах АМО удалось собрать лишь 150 грузовиков ФИАТ из итальянских деталей.

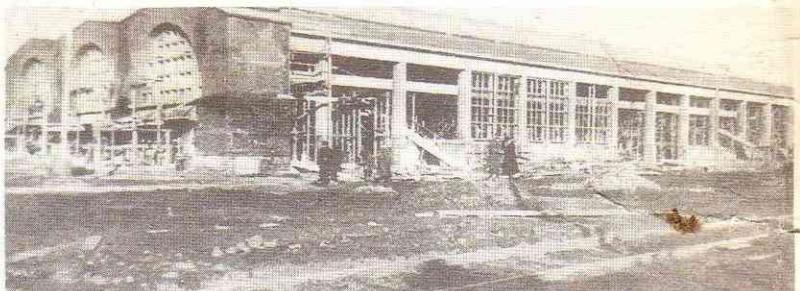
Первые грузовые автомобили советского производства — десять машин АМО-Ф15 — завод построил к 7 ноября 1924 года. Уже в 1925 году амовцы выпустили 113 машин, а в 1926-м — 342. Таким образом, в 1926 году они изготовили больше автомобилей, чем могли сделать в свое время Русско-Балтийский вагонный завод (150 машин в год).

Но геронеские усилия коллектива АМО не могли компенсировать ни устаревшую технологию, ни устаревшую модель конструкции 1915 года. С первой пятилеткой пришли на АМО и самое современное оборудование, и новые модели, и модификации, которые он освоил. О масштабах производства на этом предприятии, получившем с 1931 года наименование ЗИС ( завод имени Сталина), можно судить по таким цифрам выпуска автомобилей: 1929 г.— 1,3 тысячи, 1934 г.— 21,5 тысячи, 1939 г.— 70 тысяч.

В годы Великой Отечественной войны предприятие было эвакуировано на Восток, где в Ульяновске и Миассе начали выпуск грузовиков. После войны ЗИС полностью обновил типаж моделей (грузовых, легковых, автобусов) и в 1950 году вышел на доведенный уровень производства. Дальнейшее развитие завода определялось начавшейся в конце 50-х специализацией.

Трехтонка ЗИС-5, выпускавшаяся с 1933 по 1955 г. в Москве, Ульяновске, Миассе. Здесь представлена машина довоенного выпуска с металлической обшивкой кабины и округлыми крыльями.

Фото Ю. Андрианова

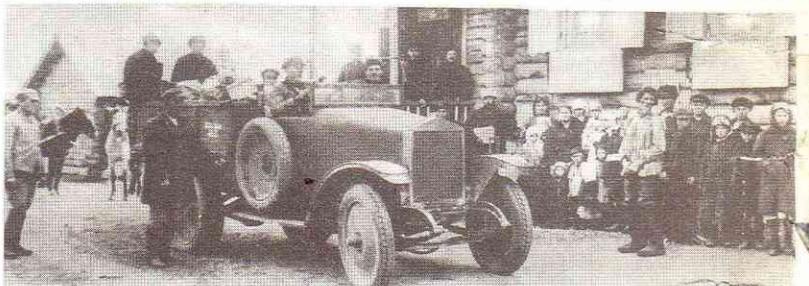


Строящийся корпус завода АМО для грузовиков «ФИАТ-15-Тер» по итальянской лицензии.  
Фото из журнала «Автомобиль» 1916 г.



Первые советские грузовики АМО-Ф15 1924 года на испытаниях. От машин более позднего выпуска они отличались формой радиатора.

Фото из журнала «Мотор» 1925 г.



Серийный АМО-Ф15 1926 года [он еще комплектовался убирающимся матерчатым верхом кабины] в одной из сибирских деревень.

Фото прислано читателем журнала



Семейство ЗИЛ-130 стоит на конвейере с 1964 года. После модернизации базовая модель в 1977 году получила индекс ЗИЛ-130-76, а затем, в 1987 году — ЗИЛ-4314. На снимке — длиннобазный ЗИЛ-130Г 1974 года.

Фото Ю. Андрианова

зацией, когда на другие предприятия было выведено производство автобусов, велосипедов, иной продукции.

Немало сделано для становления и развития завода Иван Алексеевич Лихачев, который почти 22 года был его директором. Его имя 26 июня 1956 года присвоено предприятию. Завод имени Лихачева (ЗИЛ) прошел через несколько реконструкций, обзавелся филиалами и вырос в крупное производственное объединение. Трудовые успехи его коллектива оценены тремя орденами Ленина, орденом Октябрьской Революции и орденом Трудового Красного Знамени.

Сегодняшний ЗИЛ — это объединение, филиалы которого в Рязани изготавливают узлы для грузовиков, в Свердловске — полноприводные грузовики, в Смоленске — детали коробок передач, в Ярцеве налаживается выпуск дизелей, а в Сердобске — задних мостов. В общей сложности все предприятия объединения обеспечивают производство 180—200 тысяч машин в год. О вкладе марки ЗИЛ в автомобилизацию страны можно судить по тому, что оно изготовило в общей сложности свыше трех миллионов грузовиков (юбилейный собран 4 апреля 1990 года).

Ныне ЗИЛ взял курс на широкое сотрудничество с другими заводами. Так, на базе общих разработок намечается производство автобусов в Чкаловске Таджикской ССР на авторемонтном заводе. Идет подготовка к выпуску туристских 32-местных автобусов «Икарус-ЗИЛ-545» при участии ЗИЛа. Объединение пошло также и на совместное производство прицепов и полуприцепов-рефрижераторов с Одесским автосборочным заводом. Этим прицепным составом предполагается комплектовать дизельные автобусы ЗИЛ.

До недавнего времени ряд заводов, подчас маломощных и с устаревшим оборудованием, использовали шасси грузовиков ЗИЛ для изготовления специальных и специализированных машин. Сейчас ЗИЛ, заинтересованный, чтобы специализированные кузова были равнозначны по качеству и техническому уровню шасси, на которые они монтируются, сам начал разработку коммунальных и пожарных машин, автокранов, насосов, вышек и другой специальной техники.

Семидесят пять лет назад был заложен крохотный по современным меркам завод АМО. Пройдя многоступенчатое развитие, он стал фирмой ЗИЛ. Фирмой, которая заботится не только количественным, но и качественным росте. С 1986 года в Москве начато производство нового дизельного автомобиля ЗИЛ-4331 с бортовой грузовой платформой. В развитие нового семейства намечается выпуск седельного тягача ЗИЛ-4421 с удлиненной кабиной. Он рассчитан на буксировку



Опытный образец дизельного седельного тягача ЗИЛ-4421, короткобазной машины с удлиненной кабиной.

Фото В. Соболева (ТАСС)



Автобус «Икарус-ЗИЛ-545». Его совместное производство венгерским и советским заводами начнется уже в нынешнем году.

Фото Л. Шугурова

нового двухосного полуприцепа полной массой 18,3 тонны. Кроме того, будет развернуто изготовление строительного самосвала ЗИЛ-4508 с трехсторонней разгрузкой кузова.

Пока производство дизельных машин лимитируется поставками двигателей с Уральского автомоторного завода (УАМЗ). В дальнейшем их выпуск возьмет на себя завод «Двигатель» в Ярцеве. Первая партия дизелей уже изготовлена, проектная же мощность — 75 тысяч двигателей.

Представительский лимузин ЗИЛ последней модификации «41047». Характерная внешняя черта — прямоугольные фары вместо прежних круглых.

Фото Н. Елисеева и А. Ларюшина

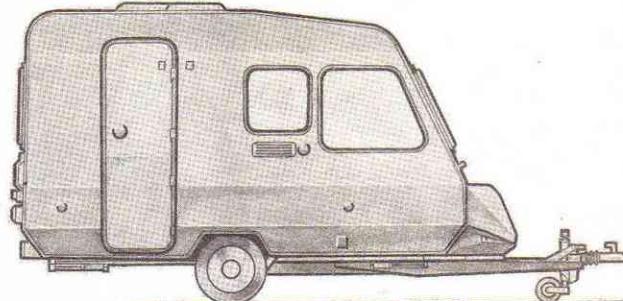


#### Производство автомобилей ЗИЛ в 1990 году [штуки]

ЗИЛ-130 (ЗИЛ-431410) и его модификации	116 186
ЗИЛ-131Н и его модификации (6×6)	49 785
ЗИЛ-157 и его модификации (6×6)	10 265
ЗИЛ-4331 (дизельный)	4 020
ЗИЛ-133ГЯ (дизельный)	3 895
ЗИЛ-4104 и его модификации (легковой)	20
Всего	184 171



## ТАК С МАЗом



В светлом цехе предприятия «Туртранс», расположеннном на территории Минского автозавода, собирают прицепы-дачи МАЗ-8132. Этот домик на колесах уже готов к эксплуатации, видны регулируемые опорные устройства в передней и задней части прицепа.

Вентиляцию салона обеспечивают открывающиеся окна, люки на крыше и верхняя створка двери [вверхнее фото].

Во многих странах автотуризм получил широкое развитие и заслуженную популярность. В пути и на отдыхе комфорт и удобства путешественникам обеспечивают прицепы-дачи, которые выпускают фирмы США, Югославии, Франции, Германии, Дании, Италии, Финляндии, других стран. Эта продукция пользуется стабильным спросом на всех континентах.

С недавнего времени и у нас проявляют интерес к подобным изделиям. В конце прошлого года в Минске малое предприятие «Туртранс», учредителями которого стали Минский автомобильный завод, Белорусская научно-производственная ассоциация и Белорусский инновационный банк, приступило к выпуску первой партии домиков на колесах. За основу была взята технология югославской фирмы «Адрия», одного из ведущих изготовителей жилых прицепов в Европе. Югославы же оказали помощь в монтаже и наладке импортного оборудования (поставлено из Франции и Италии), благодаря чему удалось создать новое производство за срок немногим более года.

В цехах «Туртранса» сейчас собираются прицепы-дачи двух моделей — МАЗ-8132-011, предназначенный для отдыха и путешествий, и МАЗ-8132-022

для передвижной торговли промышленными и продовольственными товарами.

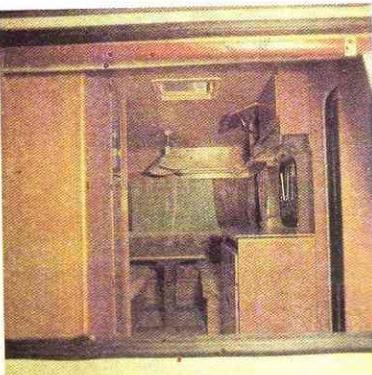
Внутреннее снаряжение МАЗ-8132-011 выглядит солидно. Это мягкая мебель для дневного и ночного отдыха четырех человек (двойное и два одинарных откидных — верхнее и нижнее — спальных места), туалет, кухонный блок с газовой плитой и мойкой. Умывальник туалетной комнаты и мойка кухонного блока снабжены водяными насосами с подачей воды около 4 литров в минуту. Насосы работают на стоянках от сети с напряжением 220 В или от 12-вольтового аккумулятора. По требованию заказчика могут быть установлены импортные ходильник и газовый отопитель. Аналогов им отечественная промышленность, к сожалению, пока не имеет.

В отличие от модели «8132-011» у МАЗ-8132-022 мягкая мебель для двух человек размещена в передней части кузова. В середине прицепа — два шкафа-стеллажа для перевозимых товаров, сзади стол-прилавок и дополнительный откидной прилавок.

Корпуса прицепов смонтированы на шасси, которое имеет прямоугольную раму. Она состоит из двух лонжеронов и двух поперечин С-образного сечения; лонжероны усилены уголками. Дышло — переменного таврового сечения, съемное. Оно крепится за лонжероны и переднюю поперечину рамы.

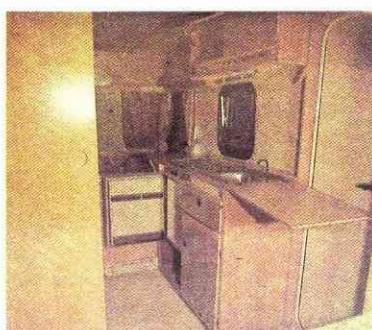
Подвеска колес — независимая. Ее упругий элемент — торсион, набранный из трех стальных полос сечением 30×10 мм. Для гашения колебаний в подвеске установлены телескопические амортизаторы. Конструкция подвески обеспечивает достаточно низкое расположение центра тя-

Основные технические характеристики прицепа-дачи МАЗ-8132-011 [в скобках — отличающиеся данные МАЗ-8132-022]: полная масса — 850 кг; масса снаряженного прицепа без дополнительного оборудования — 690 (650) кг; число спальных мест — 4 (2); максимальная скорость автопоезда — 80 км/ч; количество осей — 1; количество колес — 2; габаритные размеры, мм: длина — 4910; ширина — 2010; высота — 2495; внутренние размеры салона прицепа, мм: длина — 3532; ширина — 1944; высота — 1905.



С закрытым столиком салон по-домашнему уютен.

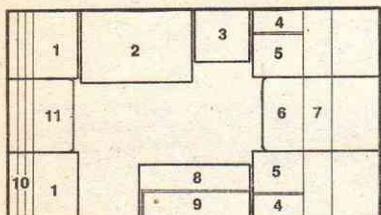
Кухонный блок. Удобен подход к мойке и газовой плите, а откидывающийся столик — нужная вещь для приготовления пищи и расстановки посуды.



жести и соответственно боковую устойчивость прицепа при движении на поворотах.

Тормозная система — инерционного типа с механическим приводом оборудована ручным тормозом, а также аварийной системой торможения прицепа на случай расцепки с автомобилем-тягачом.

Что касается кузова, то он представляет собой трехслойные изотермические «сэндвич-панели» с деревянным каркасом в качестве несущего элемента. Теплоизолятор — из пенополистирола (пенопласта). Наружным слоем «сэндвич-панелей» стен и крыши служит алюминиевый лист, а внутренний слой — влагостойкая фанера толщиной 3 мм, оклеенная пленкой, преимущественно под древесину светлых тонов.



**Планировка салона в прицепе:** 1 — малый диван [левый и правый]; 2 — туалет; 3 — гардероб; 4 — боковая полка [левая и правая]; 5 — большой диван [левый и правый]; 6 — стол большой; 7 — передняя подвесная полка; 8 — кухонный блок; 9 — подвесной кухонный шкафчик; 10 — подвесное спальное место; 11 — стол малый.

«Сэндвич-панели» пола как внутреннего, так и наружного слоя, сделаны из фанеры толщиной 6 мм. Причем наружный слой обрабатывается герметизирующей мастики, обеспечивающей долговечность кузова.

Электрооборудование прицепов-дач позволяет подключаться через блок питания, установленный под сиденьем двойного спального места, к аккумуляторной батарее автомобиля или к сети с напряжением 220 В. Таким образом, освещается жилое помещение двухнитевыми автомобильными лампочками мощностью 21 Вт и 5 Вт.

Изготавляемые «Туртрансом» прицепы-дач можно эксплуатировать в любое время года. Транспортировать их могут автомобили «Волга», «Москвич», «Жигули», модели импортного производства, но все они должны быть оснащены тягово-сцепным устройством шарового типа по ГОСТ 28248—89.

Конечно, у малого предприятия есть и проблемы. В наше сложное время нелегко рассчитывать на бесперебойную поставку от смежников всех необходимых для производства материалов и изделий. Однако на 1991 год план остается без изменений — 1500 прицепов-дач в разной комплектации получают любители путешествий. К концу будущего года с выходом производства на полную мощность выпуск составит 6000 прицепов. Хочется надеяться, что изделия «Туртранса» — новинка для потребительского рынка СССР — быстро завоюют популярность и послужат дальнейшему развитию у нас туризма и торговли.

А. ТУТУБАЛИН,  
заместитель директора МП «Туртранс»  
Фото А. Елисеева

## Почему разряжается отключенный аккумулятор?

Саморазряд обусловлен двумя основными причинами.

Первая — загрязнение наружной поверхности батареи, вследствие чего между ее выводами появляются так называемые утечки. Их суммарная величина может колебаться в очень широких пределах — от 0,1 А (когда налет почти не виден) до 1,5 А (при очень сильной загрязненности). Грязь удаляют тряпкой, смоченной в 10-процентном растворе кальцинированной соды, после чего тряпку выбрасывают.

Вторая причина саморазряда — электрохимические процессы внутри аккумулятора. Связаны они с тем, что в активной массе электродов неизбежно присутствуют примеси. Со временем такие процессы усиливаются — как из-за естественного развития событий (перенос сурьмы с положительного электрода на отрицательный), так и вследствие неаккуратного ухода за батареей (доливка недостаточно чистой воды, контакт электролита с металлическими предметами или посудой, попадание грязи в заливное отверстие).

Саморазряд достигает недопустимой величины, когда ресурс батареи исчерпан и она выходит из строя. Это связано с короткими замыканиями в блоке пластин, вызванными «прорастанием» мостиков через поры сепараторов, деформацией электродов, ослаблением активной массы.

## Кто конструировал наши колесные ракетовозы?

Конструкцию многоосных колесных шасси для самоходных ракетных установок семейства БАЗ-135 разработал коллектива специалистов под руководством Виталия Андреевича Гравчева (1903—1978 гг.). Более мощные четырехосные и шестиосные машины семейства МАЗ-543 и МАЗ-547 созданы КБ, которое возглавлял Борис Львович Шапошник (1903—1985 гг.).

## Каковы защитные свойства разных грунтовок?

Грунтовое покрытие должно обеспечивать надежную изоляцию металла от влаги и содержащихся в ней агрессивных химических реагентов. Защитные свойства грунтовок разных марок оценивают, помешав образец с нанесенным покрытием в так называемую камеру солевого тумана (распыленный четырехпроцентный раствор хлорида натрия при температуре +35°). Показателем устойчивости служит время, по истечении которого на образце

появляются первые следы коррозии.

Наиболее распространенная и хорошо известная автомобилистам грунтовка ГФ-089 выдерживает в стандартных условиях 96 часов. Состоит она из жигулевской грунтовки ФЛ-093, применявшейся до 1978 года, составляя 150 часов. Ее сменила анафорезная грунтовка В-К4-0207, выдерживающая 275 часов. С началом выпуска модели ВАЗ-2108 на Волжском автозаводе освоен новый метод первичного грунтования кузовов — катофрез (электроосаждение на катоде). Стойкость образца, покрытого катофрезным грунтом, составляет 500—700 часов.

## Правда ли, что «Ситроен» предлагал свою модель АЗЛК?

Да, правда. Летом 1980 года в Москве открылась довольно представительная экспозиция французской автомобильной фирмы «Ситроен». В парке «Сокольники» демонстрировались девять ее легковых моделей (ЗР, 1980, № 9). «Персональную» выставку иностранный автомобильный завод просто так не устраивает. «Ситроен» имел далеко идущие планы. Он, в частности, предлагал организовать в СССР производство одной из своих перспективных моделей, был готов не только поделиться своими «ноу-хау», но и поставить оборудование, организовать связи с поставщиками комплектующих изделий. При этом французская фирма шла на то, что советская сторона будет расплачиваться не валютой, а готовой продукцией. Это обстоятельство выгодно отличало «Ситроен» от других иностранных фирм, с которыми тогда у нас велись переговоры.

Выбор пал на АЗЛК. Предлагалось выпускать там еще никому не известную модель «БИкс» (ЗР, 1983, № 5 и 7), дебют которой состоялся 23 сентября 1982 года. А летом 1980 года опытный образец машины был под усиленной охраной тайно привезен в Москву и во Дворец спорта АЗЛК представлен узкому кругу специалистов. Детальное знакомство с конструкцией породило ряд вопросов, связанных с обеспечением советской стороной необходимого качества автомобилей. Их решение затянулось, а тем временем ситуация на международном автомобильном рынке изменилась не в пользу «Ситроена». И тут фирме пришлось отказаться от первоначального грандиозного проекта и принимать экстренные меры по стабилизации собственного благополучия. Тем более что в это время шла наряду с «Ситроеном-БИкс» и подготовка производства модели «Аксель».

## ВНИМАНИЮ ДЕЛОВЫХ ЛЮДЕЙ!

С 24 по 27 сентября с. г. вам будет предоставлена возможность познакомиться с продукцией чехословацких предприятий — автомобильными деталями, узлами и агрегатами, диагностическим и ремонтным оборудованием, а также с широким ассортиментом автопринадлежностей. Эти изделия мирового технического уровня будут представлены на выставке в Москве, организуемой АО «Мотоков» (ЧСФР) и Минавтосельхозмашем СССР в торгово-техническом центре ЧСФР (метро «Пражская»).

Здесь вы сможете договориться о деловом сотрудничестве и поставках интересующей вас продукции, заключить соглашения, контракты.



# AUTOKAM ОТВЕРТОЧНАЯ СБОРКА

## От идеи до конвейера

Днем рождения фирмы принято считать дату регистрации. 27 июня прошлого года такой акт состоялся. А ровно через 11 месяцев на одном из заводов «Автокам» собрали первый товарный автомобиль. Такие темпы для нас пока, прямо скажем, непривычны.

Идея «Автокама» родилась в Елабуге. Весной 1989 года на ЕАЗе прошла «научно-практическая конференция» или, как это называли капиталисты, не боящиеся «несерьезных» терминов, деловая игра. Играли около трехсот человек. По большей части все имели за спиной опыт работы на ВАЗе и КамАЗе, причем на весьма серьезных должностях. Вопрос о средствах на строительство нового автогиганта в игре решился довольно просто. Зачем искать кредиты, когда есть возможность продать акции? Вот так и родился поддержаный «Строительной газетой» призыв «Народный автомобиль — на народные деньги». В адрес «Народного акционерного общества ЕАЗ» пошли десятки тысяч писем. Писали лично, группами, целыми производственными коллективами. Предлагали деньги, материалы, производственные мощности и личное трудовое участие. Увы, без поддержки сверху идея умерла, не успев родиться.

Неудача с народным акционерным обществом огорчила, но не обескуражила. Выше упоминалось, что на призыв из Елабуги откликнулись не толь-

ко частные лица, но и предприятия. Очень уж привлекательным оказался принцип сборки у нас из импортных частей автомобиля. Коротко его суть. Некая страна испытывает нехватку машин. Организовать развитие целой отрасли — задача не одного десятка лет даже сегодня. Покупать производство — уже «теплее», но тоже не очень скоро. Потребитель то требует товар немедленно. Насыщать рынок импортом — быстро, но дорого. И вот тут ищется любая мало-мальски пригодная площадь, на которой развивается так называемая «отверточная сборка». Тот же самый автомобиль, но в виде комплекта деталей, в несколько раз дешевле собранного.

Принцип этот достаточно давно известен в мире — этим путем прошли все индустриальные «драконы» азиатско-тихоокеанского региона. У нас в стране он, к сожалению, не применялся. Поэтому Рысин и его команда шли неторопным путем.

## Британия, Татария, далее везде

Один из важных элементов такого решения — производственные площади — в особых поисках не нуждался. Астрономические цифры «незавершенки» в стране уже давно не тайна. Настойчивый предприниматель отыщет готовые здания, даже со всеми коммуникациями, но без оборудования. Следующий элемент — капитал. «Занимать» деньги у частных лиц путем продажи акций не стали — решили прежде встать на ноги. От

предприятий после газетных публикаций поступило много предложений. Кроме того, в оргадро «Автокама» приходили специалисты с солидными должностями, так что круг общения и репутация были соответствующие. Каждый вступал в Ассоциацию со своим «паем». Елабужский горисполком — с регистрацией предприятия и выделенной землей. Менделеевское ПО «Химавтозавод им. Л. Я. Карпова» с пустующим корпусом, Ивановское станкостроительное объединение с целым заводом. Шуе. А поскольку покупать изделие предстояло за рубежом, то требовалась валюта и, соответственно, пайщики, могущие ее дать. Так среди членов Ассоциации появились СП «Интертапт», объединение «Татнефтехиммонтаж» и некоторые другие. К моменту сборки первого автомобиля в Ассоциации были объединены 37 членов.

Поиск партнера за рубежом — особыя задача. Такие порождения новой экономики в СССР, как «Автокам», пока еще внове. Для «Форда» все же партнером для контактов остается Минавтосельхозмаш. Но те, кто видел международные каталоги, знает, какое огромное количество фирм и фирмочек, выпускающих автомобили, существует в мире. Какие-то из них быстро исчезают с экономического небосклона, а другие живут долго, хотя имеют совсем небольшие производственные программы. Вот среди них и была обнаружена английская «ФСВ Интернейшнл Лимитед».

У президента Ассоциации «Автокам» Григория Борисовича Рысина отношения с прессой сложные. С одной стороны, он знает, какую помощь может она оказать, а с другой... Рысин со вздохом протягивает папку с газетными вырезками: «Фордов не будет, поедет на «рейнджерах», «Нокдаун! И вы — с лимузином», «Форды из Шуи» — это только часть газетных заголовков, от которых у любого автомобилиста пойдет кругом голова. А уж о тех, кто скопил деньги и несколько лет ждет счастливой возможности сесть за руль собственной машины, и говорить не приходится.

Ей принадлежит бывший мотоциклетный завод братьев Рикман, выпускающий с 1987 года внедорожные автомобили «Рейнджер». Собственно, потребитель может купить как саму машину, так и комплект деталей, из которых ее можно собрать. Фирма разрабатывает конструкцию, «складывающуюся» из стандартных узлов, и размещает заказы у соответствующих изготавливателей.

«Автокам» искал не партнера для организации ставшего нынче модным СП. Он выступал в роли покупателя. В Ассоциации это объясняют так: совместный бизнес — совместная прибыль, а зачем ею делиться, когда всю можно оставить себе?

В окончательном виде цепочка выглядит так. «Автокам» закупает у ФСВ комплекты деталей и собирает из них автомобили. Части их продаются на внутреннем рынке, часть идет на экспорт: ФСВ продает их через свою сеть. На вырученную валюту «Автокам» вновь закупает у ФСВ комплекты. Машина, собранная в СССР, обходится английской фирмой дешевле, чем собранная в Англии. Одновременно идет освоение выпуска комплектующих на отечественных предприятиях. В перспективе предполагается закупать за рубежом только двигатели. Насколько близка такая перспектива, сказать сложно, но вот рама и кузов в 1992 году уже должны быть отечественного производства.

Сегодня идет активный поиск партнеров, способных освоить выпуск тех или иных де-

талей. Стартовый план — 20 тысяч машин в год.

Характерно, что и структура Ассоциации отличается от существующих у нас сегодня. Например, нет понятия «головное предприятие объединения». Каждое самостоятельно и занято своим делом. Из сборочных первым вступил в строй Менделеевский завод, получивший название «Тойма» (по названию протекающей здесь речушки). Другой сборочный — «Теза» — в Шуе, он раз в десять мощнее, но при этом отнюдь не «главнее». Уже есть предложения по организации сборки на Украине и в Ленинграде.

После производства — сбыта 70% — такая часть продукции будет возвращаться за рубеж в виде готовых авто-

мобилей, как плата за комплекты деталей. Этого достаточно для развития производства, столько может гарантированно продать английская фирма. Есть расчет, что покупатели за валюту найдутся и в СССР. Почему? Известно, что при импорте автомобиля на цену накручивается солидная пошлина. То есть наш «Рейнджер» в валюте будет дешевле аналогичных машин. Что касается рублевой цены на оставшуюся часть продукции, то она устанавливаться твердо не будет — ее определит рынок, уровень спроса. После сбыта — эксплуатация и обслуживание. Говоря о сервисе, представители Ассоциации рисуют радужную картину, построенную на зарубежном опыте. Поживем — увидим!

И, наконец, о самом автомобиле.

#### Лесничий из Англии

«Рейнджер» в переводе с английского означает «лесничий» или «конный полисей-

ский». Уже из названия ясно, что это автомобиль повышенной проходимости. Как и у большинства джипов, у него рамная конструкция. Рама сварная из прямоугольных труб. Кузов из стеклопластика. Кстати, кузов и рама — единственные позиции, которые производят сама фирма ФСВ. Все остальные комплектующие, входящие в «конструктор», она приобретает у разных поставщиков. В частности, у «Форда» — двигатели. Пока их четыре: от 1600 до 2300 см<sup>3</sup>, карбюраторные. Предполагается поставка и дизельных. Задняя подвеска зависимая, передняя при схеме 4×4 также зависимая, при варианте 4×2 — независимая, типа «Мак-Ферсон». Колеса — 14-дюймовые, литые или штам-

пикап и мини-грузовик.

Если не считать навесных деталей — капота и трех дверей, то сам кузов состоит из двух частей: коробки салона и единой передней детали, объединяющей панель передка и крылья в привычном понимании.

В ходе испытаний «Автокам» было внесено порядка десятков предложений по изменению комплектации машины для советского рынка.

27 мая на заводе в Менделеевске состоялась презентация новорожденного. Предварительно «Автокам» получил несколько комплектов специально для обучения персонала. На освоение новинки много времени не понадобилось — большая часть рабочих пришла с КамАЗом. Все они имеют квалификацию не ниже 5-го разряда. Представителям соучредителей Ассоциации и журналистам были показаны комплекты поставки и все основные этапы сборки. Пока она минимально механизирована, но имеющиеся объемы производства и не требуют большего. Кстати, организация самого процесса сборки также будет отлаживаться английской стороной, имеющей опыт размещения сборочных постов в условиях стесненных площадей.

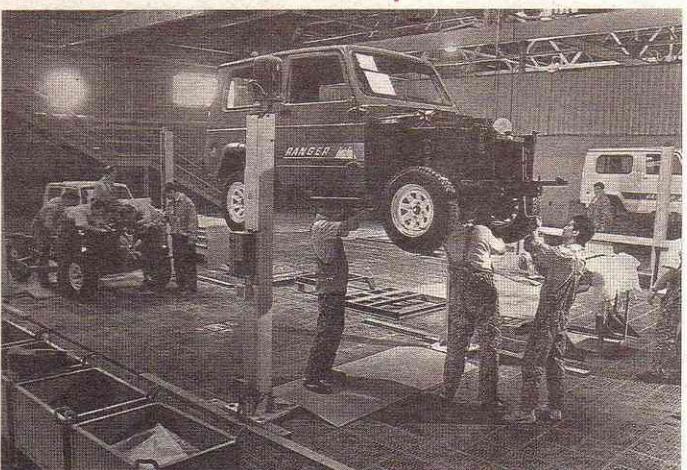
Самостоятельный ход первенца со сборочного подъемника сопровождался традиционным шампанским. Под звон бокалов ключи от первого «Рейнджера» из первой товарной партии получил представитель «Татнефти» — одного из соучредителей Ассоциации.

...Какие дороги ждут новичка? Сколько успеет пробежать он из назначенных ему фирмой 265 тысяч километров ресурса? Не будем загадывать. Удачи и его создателям. Они первыми решились на этот тернистый путь. Их усилиями понятие «альтернативная экономика» стало претендовать конкретные черты. Наверное, путь, избранный «Автокамом»,

Вот они, «рейнджеры» из первой промышленной партии, собранной «Автокамом».

Фото О. Косова

Пока монтаж машины из импортных деталей идет не на конвейере, а тупиковым методом, на подъемнике. Но это пока...



пованные. Шесть вариантов кузовов выглядят следующим образом. Три седана в исполнениях «стандарт», «люкс» и «специал» — трехдверные, причем «специал» — длинно-

ка. Так, например, наши суровые зимы требуют более мощного аккумулятора и более производительной системы отопления. Все пожелания учтены английским партнером.

не единственный. И уж, конечно, он не станет панацеей от нашего автомобильного дефицита. Но начало положено.

**А. СОЛОПОВ,  
соб. корр. «За рулем»**

На ежегодной международной торговой выставке "Экспокоммер-91" в Панаме приняли участие 525 компаний и фирм из 22 стран. В числе участников находились и представители деловых кругов СССР. Среди разнообразных советских экспонатов были представлены автомобили.

Ряд транспортных организаций Швейцарии основал Союз безопасности дорожного движения. Цель его — добиться, чтобы число погибших в стране в автомобильных авариях к 2000 году не превышало 500 человек.

Московский автоагрегатный завод (МААЗ) производственного объединения "ЗИЛ" наряду с комплектующими изделиями для грузовиков выпускает вкладыши коренных и шатунных подшипников для двигателей "Лада" и "Москвич". МААЗ делает в год этих вкладышей на сумму около 4,4 миллиона рублей.

"Москва — достижения японской промышленности" — выставка под таким названием намечена на апрель 1992 года в советской столице. На ней ожидается широкий показ автомобилей.

В конце июня стартовала благотворительная межконтинентальная автомобильная экспедиция "Марш мира". Она проводится несколькими советскими организациями и ее маршрут ведет через Англию, Францию, Бельгию, Голландию, Германию, Польшу, СССР, Канаду, США.

**МОСКВА.** С мая в Москве действует первая бензоколонка фирмы «НефтоАджип». Совместное предприятие создано общими усилиями концерна «Моснефтепродукт» и известной итальянской нефтерабочающей фирмы «Аджип Петроли». Доля участия сторон — по 50 %. «Аджип Петроли» основана в 1926 году, и сегодня у нее филиалы в США, Северной и Южной Америке, Европе, на Дальнем Востоке. В нашей стране планируется открыть три бензоколонки в Москве и две — в Ленинграде. Собственно, каждая будет представлять собой комплекс, куда, помимо заправочных колонок, входят магазин, бар, мойка, ремонтная мастерская, шиноремонтное отделение, что, само по себе, необычно для наших условий. Первый пример сотрудничества — на Ленинградском шоссе при выезде из Москвы. Общая площадь бензоколонки 7000 м<sup>2</sup>. С шести постов одновременно могут заправляться 12 автомобилей. Бензин АИ-95 отпускается только за валю-



ту, АИ-93 и А-76 — за рубли. Надежность, Компетенция). Стекла магазина — пуленепробиваемые.

Сделан первый шаг в важном начинании под лозунгом фирмы «С сегодняшнего дня и для вас тоже».

Первая в нашей стране колонка «НефтоАджип» — «С сегодняшнего дня и для вас тоже».

ПАРИЖ. Хорошо информированный французский журнал «Л'яргюс д'отомобиль» сообщил, что индийская фирма «Марuti» расширяет свой экспорт в страны Восточной Европы. Ее легковая модель «800» (4 места, 796 см<sup>3</sup>, 35 л. с., 640 кг, 131 км/ч) выпускается по японской лицензии («Сузуки-альто», 1983 г.). Так, фирма уже подписала соглашение с Польшей, Венгрией и Югославией о поставке в следующем году 34 тысяч таких машин. Более того, «Марuti» готова наладить сбыт своих машин в Чехословакию и СССР. Мысль интересная! Но, верное, это произойдет не раньше, чем будет введен в обиход «конвертируемый рубль».

«Сузуки», со своей стороны, строит в Венгрии автомобильный завод (53-е предприятие фирмы) производительностью 60 тысяч машин в год. Его уставной капи-

тал — 150 миллионов долларов. На внутренний рынок пойдет 60 % продукции «Мадьяр Сузуки», которая на две трети будет собираться из деталей, изготавливаемых в Венгрии. Ожидается, что машины этой венгерской марки, которые начнут сходить с конвейера в 1993 году, будут стоить дешевые «шкода» и «лада», популярных до сих пор в этой стране.

**МОСКВА.** На состоявшейся в конце апреля этого года в ГАИ России пресс-конференции объявлено, что разработан проект положения о Российской Государственной автомобильной инспекции. Проект представлен Правительству РСФСР на рассмотрение и, после его утверждения Госавтоинспекции России будет иметь нормативную основу для активизации своей деятельности.

**АЙЗЕНАХ.** Автомобильный завод АВЗ на территории бывшей ГДР прекратил производство машин «Вартбург», конструкция которых безнадежно устарела и относится к 1966 году. Это означает увольнение 6500 рабочих.

Одновременно АВЗ развертывает сборку автомобилей «Опель-вектра» из деталей, которые поступают от предприятий «Опель» и их сменников из западной части Германии. Миллиард марок выделен на сооружение нового завода неподалеку от Айзенаха. Он станет давать продукцию с середины следующего года, обеспечит работой 2600 человек и будет ежегодно собирать по 150 тысяч машин «Опель-вектра». В прошлом с конвейера АВЗ сходило по 70—75 тысяч «вартбургов». Такова судьба завода, который за 95 лет не раз менял марку своих машин.

**МОСКВА.** По сложности, по техническому уровню стартовавших автомобилей эти международные ралли едва ли могут на что-либо претендовать. Но по чисто гуманным соображениям они заслуживают самой высочайшей оценки. Дело в том, что 56 экипажей, взявшим старт в ралли «Надежда», это инвалиды — люди, для которых автомобиль с ручным управлением открывает возможность для активной жизни, для связи с миром.

Трехсоткилометровый маршрут «Надежды» проходил по дорогам Москвы и Московской области. В абсолютном зачете победил экипаж Р. Лиллема из Эстонии, а среди иностранных гостей первенствовал Э. Кромер из ФРГ.



Накануне старта В. Ткаченко из Светловодска контролирует давление в шинах. А судя по майкам среди спонсоров ралли было Светловодское производственное объединение «Олимп».

Фото Р. Денисова (ТАСС)

**Н**е часто слово «автобус» встречишь на страницах «За рулем». Что поделать, публикации об этом виде моторного транспорта не в первую очередь привлекают наших читателей. Да и появление новых моделей отечественных автобусов — явление крайне редкое. Что же касается зарубежных (не считая хорошо известных у нас «кикарусов»), то они, как говорится, не про нашу честь. Пока что...

Когда знакомые узнали, что мне предстоит сопровождать технический рейс «Москва—Франкфурт—Москва», они только качали головами. Семьдесят часов в автобусе! Не знаю точно, как в других, но в том, что предоставил для этой поездки один из инициаторов регулярного автобусного сообщения между СССР и ФРГ АО «Интуртранс» (это был немецкий «Неоплан»), я согласился бы ехать и вдвое больше. Случалось мне раньше этот маршрут преодолевать на легковом автомобиле и в микроавтобусе, но сравнение совсем не в их пользу. Не говорю уже о кондиционере и солнцезащите, кофеварке и холодильнике, туалете и видеостанции в салоне — всем том, что создает дополнительный комфорт и скрывает время. Сама конструкция автобуса — его совершенные силовой агрегат, подвески, тормоза, сиденья, приспособленные для дневного и ночного отдыха, — и многое, многое другое делает эту длительную поездку не только не утомительной (ни один из участников рейса не пожаловался на усталость), но истинно приятной. Высокая скорость, плавность хода, отсутствие шума в салоне, прекрасный обзор (а посмотреть есть что, начиная с чудесных русских пейзажей и кончая видами на ухоженные немецкие города) оставляют наилучшие впечатления.

Делаю на этом упор прежде всего потому, что, возможно, некоторых наших читателей в ближайшее время, а других — в обозримом, как принято говорить, будущем ожидают подобные поездки и уже не в проблемном, техническом, а в регулярном рейсе.

Дело в том, что два партнера — советское акционерное общество «Интуртранс» и швейцарская фирма «Нитрако», упоминавшаяся уже в журнале (№ 5) как спонсор спортивных программ «За рулем» — разработали и осуществили проект организации регулярного автобусного сообщения между СССР и ФРГ. Первая цель — Франкфурт-на-Майне. За ним, скорее всего, последуют Гамбург, Ганновер. Да и у нас могут появиться новые пункты назначения и ранее других — Калининград (бывший Кенигсберг), куда уже сегодня устремляются тысячи немцев, выходцев из Восточной Пруссии.

А теперь чуть подробней о перспективах и организаторах. День от дnia растут у нас потребности в международных перевозках пассажиров — следствие развивающихся деловых, коммерческих, личных и других контактов. Уже сегодня наши авиационные и железнодорожные ведомства не в состоянии удовлетворить эти потребности, и желанный билет на самолет или поезд превращается в трудно-разрешимую проблему. А что будет завтра, когда вступят в действие Закон о выездах и произойдет предполагаемая конвертируемость рубля? Думая об этом, партнеры решили предложить для регулярных рейсовых поездок из страны в страну автобус. И в этом есть немалые

# И... НИКАКОЙ УСТАЛОСТИ

На автобусе за границу и обратно



преимущества, особенно в наших условиях. Скажем «Интуртранс» сам оформляет визы на выезд, не лимитируется, как это принято на авиалиниях, и дополнительно не оплачивается перевоз багажа (телефон, холодильник — пожалуйста!). Тот, кто предпочтет автобус поездку, выиграет и во времени: поездка из Москвы во Франкфурт будет на пять часов короче. Ну и, конечно, он сэкономит на билете. Правда, пока что речь идет о СКБ, но цена билета в оба конца — 398 немецких марок — может и сегодня заинтересовать многих не только в Германии, но и у нас: ряд организаций и частных лиц располагают такими валютными суммами. Если добавить, что партнеры намерены принимать заказы на чартерные рейсы, а для групп от пяти человек и выше давать скидку в 10—15 %, то можно представить себе обширный круг клиентов этих автобусных линий.

А пока рейс Москва—Франкфурт расписан на пребывание пассажиров в ФРГ в течение двух дней. Те, кто планирует остаться там дольше, могут купить билет в один конец.

Почему вы взялись за это дело? Это вопрос к инициаторам.

**Игорь Ковтунов** — председатель АО «Интуртранс». Потому что видим его перспективность и верим в свои возможности. У «Интуртранса» немалый опыт в транспортном обслуживании иностранных гостей, зарубежных туристов. Акционерное общество создавалось не на пустом месте, а на базе объединения, в течение 20 лет занимавшегося этим делом. На-

ших предприятиях сегодня 3800 транспортных единиц и почти 5 тысяч водителей, мы располагаем разветвленной структурой, технической базой, билетными кассами. Создали и совместное советско-японское предприятие «Инниес».

Наконец, мы полноправные члены АСМАП — Ассоциации международных автобусных перевозок, предоставляющей своим членам ряд преимуществ. Поэтому, как говорится, сам Бог велел нам взяться за налаживание автобусного сообщения на международном уровне, что, кстати, широко практикуется на Западе, хотя, как правило, на меньшие расстояния. Конечно, как и в каждом коммерческом деле, здесь есть риск, но я уверен в том, что оно получит признание.

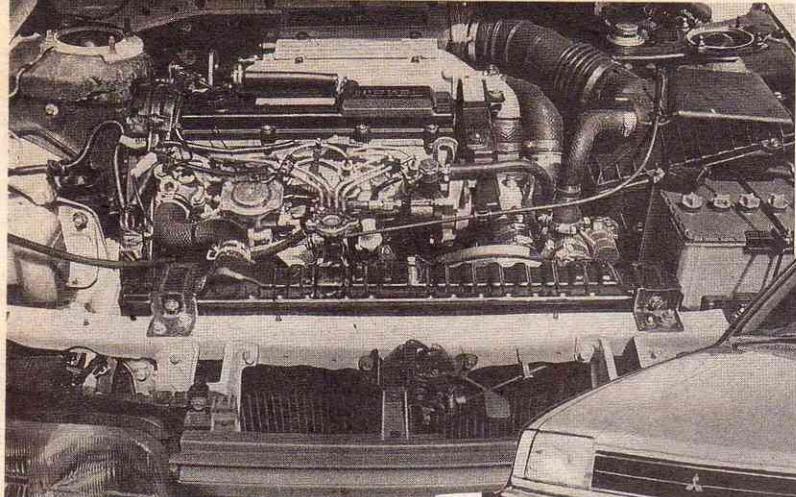
**Никита Никитов** [президент фирмы «Нитрако】]. Наша фирма связана с европейскими производителями автомобильных товаров, и мы представляем себе, что и как нужно сделать для организации автобусных маршрутов Запад—Восток и Восток—Запад. В качестве партнеров «Интуртранса» мы не только вкладывали средства в это дело, но и думаем о расширении сферы услуг. Уже сегодня мы готовы предоставить для приезжающих во Франкфурт места в отеле за небольшую плату, ведем переговоры о лизинговых сделках для приобретения самых комфортабельных двухэтажных автобусов, готовим почву для новых маршрутов. Мы не сомневаемся в том, что наше общее начинание имеет будущее.

**М. ГРИГОРЬЕВ**

Москва—Франкфурт-на-Майне

# ЯПОНИЯ

На конкурс «Ищем авторов»



Дизельный двигатель  
«Мацуды» с наддувом.  
«Единственный плюс —  
экономичность».

«Мицубиси - тредия»  
(1984 г.). «Ее кузов  
действительно безопасен».



Вряд ли стоит предполагать, что бурный поток бывшего в употреблении за рубежом автомобильной техники, хлынувший в Советский Союз, иссякнет в ближайшее время. Наоборот, спрос на иностранные марки растет, и кажется, очень скоро в связи с этим у нас возникнут серьезные проблемы, хочется верить разрешимые. Во всяком случае автомобилист из Владивостока А. СКРИПКО настроен по этому поводу оптимистично. Обладатель «Ниссана-седрика» 1977 года выпуска, он не изъявляет желания пересесть за руль отечественной машины. Более того, определившиеся автомобильные симпатии позволили ему объективно, как нам показалось, оценить плюсы и минусы иномарок, оказавшихся на нашем Дальнем Востоке.

Начну с того, что Страна восходящего солнца полностью удовлетворяет огромный спрос на подержанные автомобили на большей части Сахалина, Камчатки, в городах Владивостока и Находке. Из Японии машины везут на всех типах судов, начиная с морских буксиров, вмещающих 5—6 автомобилей, и кончая круизными теплоходами, берущими на борт до 150 машин. Советским морякам и туристам ограничения не помеха, они умудряются распихать, другого слова и не подберешь, купленную технику во все проходы и закутки судна. Недавно команда теплохода «Михаил Шолохов» установила рекорд по дальневосточному пароходству, перевезя 170 машин при вместилиости судовой палубы 150.

Юг Приморья наводнен японскими автомобилями. Сейчас в крае их свыше 30 тысяч, и каждый месяц владельцами иномарок становятся еще полторы тысячи сограждан. Видимо, это стало причиной увеличения количества дорожно-транспортных происшествий, а местные власти в срочном порядке повысили размеры

штрафов за нарушение Правил дорожного движения. Ныне во Владивосток съезжаются представители мафиозных групп чуть ли не со всей страны, и город занимает одно из первых мест по преступности в РСФСР. Естественно, что в краевой ГАИ пришлось создать группу розыска угнанных иномарок. Но это тема отдельного разговора. Главное — техника.

Что везут? Самые разнообразные модели легковых автомобилей, джипов, микроавтобусов. Есть среди них «своебающие любимицы» — «Тойота-карина», «Тойота-королла», «Тойота-марк-2», «Ниссан-блуберд». Возраст — от 15 лет до 1 года. Моряки и туристы платят за них от 30 до 200 тысяч юаней, то есть примерно от 200 до 1400 долларов США.

Таможенная пошлина взимается в рублях.

Кузова всех без исключения японских моделей, несмотря на простоту конструкций, удивляют прочностью. Я не видел ни одной машины, у которой лопнули бы стойки, разошлись сварочные швы или разболтались петли дверей. В каждом элементе кузова нет ничего лишнего. Ржавеют ли? Да, ржавеют, но своеобразно. У «тойот» сгнивают, как правило, задние арки колес, задние крылья, участок днища под запасным колесом. У «ниссанов» коррозия в первую очередь поражает пороги и двери, однако я не встречал ни одного автомобиля, у которого были повреждены передние крылья и силовые элементы кузова, чего не скажешь об отечественных и европейских моделях. Если машина оснащена кондиционером, то коррозии подвергаются крыша, верхняя часть дверей, рамки ветрового и заднего стекол. При этом, чем мощнее кондиционер, тем интенсивнее ржавление.

По лобовому столкновению кузов практически любой японской модели поглощает энергию удара, двигатель «уходит»

вниз. Люди, как правило, остаются живы. Вспоминается страшная авария, свидетелем которой я был. На перекрестке лоб в лоб столкнулись «Мицубиси-трэдия» и «Ниссан-лаурель». Эксперты ГАИ установили, что скорость «Тредии» равнялась 100, «Лауреля» — 120 км/ч. В обеих машинах находилось по два пассажира. Трое из них пережили аварию, скончался только водитель «Мицубиси». Этот пример — лишнее доказательство того, что кузова «иностранных» действительно безопасны.

Несмотря на многообразие автомобилей, модели двигателей меняются не часто. Так, рядная «шестерка» «Ниссана» — модель «Л-20» рабочим объемом 1998 см<sup>3</sup> — установлена на «Лауреле» 1970 года выпуска и на «Седрике» 1989-го. Моторы моделей «Зет-18» (1770 см<sup>3</sup>) и «Зет-20» (1998 см<sup>3</sup>) можно увидеть на старых и новых «скайайнах» — между ними 20 лет. Конечно, со временем они обросли системой электронного впрыска топлива, турбонаддувом, но трущиеся детали у них взаимозаменяемы, что упрощает проблему запасных частей.

По моим наблюдениям, еще ни один мотор с турбонаддувом, этим эффективным средством повышения мощности, не прослужил долго. Самые стойкие осилили 60 тысяч километров пробега, не больше. Причина — разрушение подшипников вала у турбокомпрессора.

Дизельные моторы. Они часто встречаются на японских машинах, колесящих по нашим дорогам. Их единственный плюс — экономичность. Минусов гораздо больше: при температуре —15° и ниже надежды завести мотор нет. Несмотря на разного рода освежители и поглотители, в салоне — стойкий запах топлива, сильный шум от работы мотора. Качество отечественного дизельного топлива вынуждает через каждые 20—30 тысяч километров притирать форсунки, а через

# НАМ ПОМОЖЕТ?

150 тысяч нуждаются в ремонте плунжерные пары. Эти данные взяты мной на автотранспортных предприятиях города, где эксплуатируются купленные в Японии новыми (!) джипы «Ниссан-патруль». А что говорить о подержанных моделях?

Беда и от бензинового топлива. Если использовать 76-й бензин, разрушаются перемычки между поршневыми колышами. Наиболее часто этот недуг поражает 1,8-литровые двигатели «Тойоты». К тому

виях просто отлично. Они наиболее долговечны, пуск их легок. Для эксплуатации в Советском Союзе они, судя по наблюдению в нашем крае опыта, предпочтительнее остальных.

Некоторые автомобилисты испытывали на практике электронный впрыск топлива, такой системой оснащаются двигатели многих японских моделей. По мнению большинства, система великолепная, правда, боится неправильного подсоединения.

«Мацузе». Жесткие, короткоходные подвески таких моделей «Ниссана», как «Скайлайн», «Блюберд», «Преми», или «Мацууды-космо», рассчитанные на хорошие дороги, разваливаются у нас через год. Естественно, не подходят для наших условий подвески с автоматической регулировкой дорожного просвета.

Теперь несколько слов о салоне. Кто любит комфорт, отдаст предпочтение «ниссанам». Их внутреннее «кубранство» по числу кнопок, переключателей, консолей, красивых подсветок можно сравнить разве что с новогодней елкой. Но главное не это. Продуманная эргономика, различные освежители воздуха и поглотители запахов, блокировка дверных замков с места водителя, регулировка сидений при помощи сервомеханизмов, электростеклоподъемники — вот за что ценят автомобилисты машины этой марки.

По отделке салона и комфортаобильности к подержанным «ниссанам» приближаются бэ-у «мицубиси» и «тойоты». Правда, у них салоны выглядят проще, без излишеств. Многим нашим владельцам, не привыкшим к роскоши, это по душе. У всех моделей есть общая особенность — рассчитаны они на невысоких людей, хотя посадка-высадка очень удобная.

Примерно с 1985 года большинство японских автомобилей оснащаются гидромеханическими коробками передач. Для сложного рельефа наших дорог такие трансмиссии не подходят абсолютно. По моим наблюдениям, ни одна автоматическая коробка передач не прослужила более 30 тысяч. Но если сравнивать, то трансмиссии «Ниссан» требуют меньшего к себе внимания.

К механическим коробкам передач и задним мостам претензий нет: работают надежно и бесшумно, независимо от возраста автомобиля, его пробега. Шарниры привода передних колес (в последнее время переднеприводные и полноприводные машины ввозят в большом количестве) быстро разрушаются. Не выдерживают шарниры даже таких солидных джипов, как «Ниссан-патруль» и «Тойота-лэнд-крузер».

Рискну дать совет: от бескамерных покрышек и литых дисков колес следует отказаться. У нас в крае разбито много машин из-за срыва покрышек с дисков. Причина — резкое падение давления вшине. Разрыв происходит либо при движении на высокой скорости, либо по плохой дороге (90 % случаев). Остальные 10 % — это срыв покрышки на повороте и откалывание кромки литого диска.

Как я выяснил из разговоров с владельцами подержанных японских автомобилей, меньше всего хлопот доставляют предельно простые модели, преимущественно фирмы «Ниссан». Автомобили со сложными электронными устройствами чаще вызывают у своих хозяев головную боль. Но что интересно: никто из моих опрошенных «японцев» не изъявил желания пересесть за руль отечественной легковой машины. Вывод: не надо бояться зарубежных, в большинстве своем неновых моделей. Как ни парадоксально, многие из них дадут фору советским, только что сошедшим с конвейера машинам. Опыт эксплуатации огромного парка японской техники в дальневосточном регионе тому подтверждение.



«Хонда-сивик-седан»  
[1987 г.]. «Бензин с октановым числом 76 «Хонда» не воспринимает вообще».



«Ниссан-санни» [1982 г.]. «Меньше всего хлопот доставляют предельно простые модели, преимущественно фирмы «Ниссан».



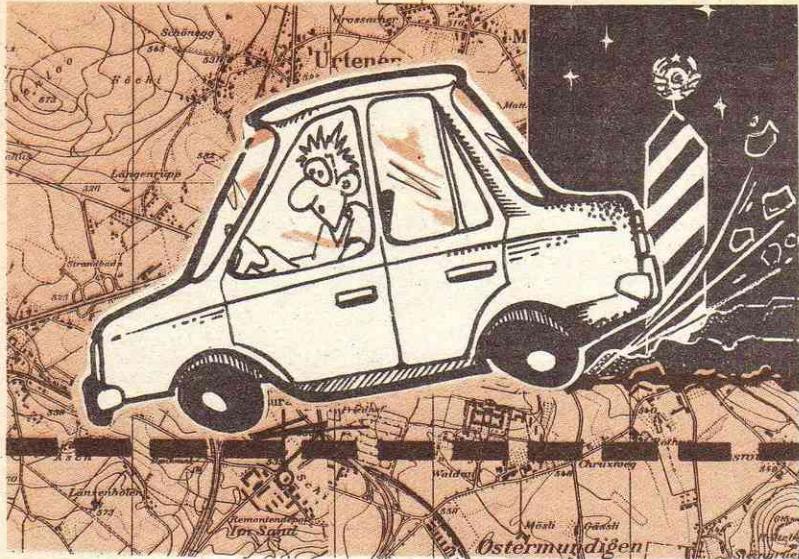
«Всеобщая любимица» —  
«Тойота-королла» [1985 г.]

же на них слабые ремни в приводе распределительного вала. На «тойотовских» шестерках применение низкооктанового топлива сопровождается обрывом шатуна, обычно шестого цилиндра. «Хонды» бензин с октановым числом 76 не воспринимают вообще. А вот карбюраторные моторы фирмы «Ниссан» зарекомендовали себя в наших экстремальных усло-

(полярность) аккумуляторной батареи. В подобном случае микропроцессор системы выходит из строя мгновенно, причем ремонт не поддается.

Что касается подвески колес, то здесь преимущество несомненно у «Тойоты». Ее прочные, надежные, простые по конструкции стойки типа «Мак-Ферсон» служат долго, не в пример «Ниссану» и

Фото «Мицубиси», «Ниссан», «Тойота»,  
«Тойо-Когно», «Хонда»



# ОТ УРАЛА ДО ТЮРИНГИИ

**СЛОВО — НЕ ВОРОБЕЙ!** Случилось так, что я сдал на «права» и купил автомобиль чуть ли не в один день, в мае 1988-го. Деньги на машину стал откладывать еще в институтских стройотрядах, да и после распределения работал не на одной ставке — хотелось купить поскорее. И вот год назад — студент, а теперь — счастливый обладатель «нового» (пробег — 10 000 километров, год выпуска 1985) «Москвича-2140». Первая в жизни машина — это ведь как первая женщина... Короче, за год я накрутил еще 20 000 (вот он, «медовый месяц»), из них третья зимой в головед и в пург, практически каждый день. Так что к лету 89-го чувствовал себя за рулём вполне уверенно.

С полгода наца семья переписывалась с семьей в ГДР, и жена «космелеяла» до того, что — без совета со мной! — высказала в письме мысль: мол, не плохо было бы нам самим посмотреть Германию. В ответ — официальное приглашение для двоих.

Готовы загранпаспорта, можно ехать, но как и на чем? Решили — поездом. За билетами и валютой пришлось двинуть в Челябинск. Уже в банке, обменяв рубли на дорожные чеки, понял, что нервотрепка только начинается. Переступили порог билетной кассы — яблоку упала некуда: начало лета, сезон отпусков...

Шансы увидеть Германию безнадежно таяли. «Может быть, съездим в ГДР на машине?» — пытаясь пошутить, сказал я жене. И по блеску ее глаз с ужасом понял: назад дороги нет!

**«ЗНАКОМСТВО» С КОНВЕНЦИЕЙ.** Полистав «За рулём» последних лет, нашел, что поехать за рубеж на своем автомобиле может, оказывается, любой советский гражданин, простой наш «частник». Для этого следует лишь уладить некоторые

формальности в ГАИ. Мой Миньяр в Челябинской области — хоть и город, но очень небольшой. В межрайонном РЭП (хотя это именно его компетенция) предцентров подобного рода не было. Что ж, придется обременить своим визитом областную ГАИ (между прочим, 300 километров в один конец!).

Не могу утверждать, что в ГАИ меня ждали: «Не знаю. Пройдите в кабинет, где меняют «права», — был ответ дежурного. Просидев с час в очереди и изложив цель моего визита, был «рад» услышать, что стоял не туда... В конце концов попал в нужный кабинет: отсюда отправляли за рубеж.

Потом, обежав пару кварталов, я нашел сберкассу, заплатив за обмен документов (точно такие же «права», как у меня были, правда, без пометки «временные», и книжечка нового техспорта со страницами на пяти языках, которая не помещается ни в один карман) и новые номерные знаки. Бегом назад — рабочий день на исходе. Спасибо лейтенанту, что не показал на часы, а хотя и со вздохом, но оформил все документы. Напоследок вопрос: «Вы знаете, сколько стоит бензин в Польше? А через границу разрешается перевозить только 20 литров. Распишитесь, что вы ознакомились с международной Конвенцией по правилам дорожного движения!» Я и не понял сразу, что в этих двух риторических вопросах и состоял инструктаж, то есть ознакомление с Конвенцией. И тут, вместо того, чтобы спросить, как и на что покупать бензин, следя транзитом через Польшу (польской валюты нам не полагалось), где бы хоть разок взглянуть на карту польских автомобильных дорог, я поспешно закивал, что, дескать, все понял, ко всему готов. Но вряд ли мой «инструктор» сам знал, что десять литров АИ-93 летом 1989-го стоили в Польше в переводе на наши деньги 16 рублей...

Предлагаемые путевые заметки — одна из первых ласточек конкурса, объявленного редакцией в февральском номере. Их автор, 30-летний учитель из небольшого уральского города, пишет в предисловии: «В июле 1989 года на личном «Москвиче-2140» проехал по дорогам Союза, Польши и Германии от Урала до Тюрингии и обратно, почти 9000 километров. В силу экономических трудностей моей страны я уже не смогу повторить этот маршрут, поэтому точно знаю, что не успокоюсь, пока не напишу об этом... Хочу надеяться, что мой рассказ составит, как минимум, нескучное чтение». Мы согласны с такой оценкой и решили напечатать заметки с сокращениями.

Недешево стало мне реализовать свое право на свободу передвижения в личном автомобиле. Не столько в смысле материальном, сколько в психологическом. Чувство, что обязательно что-то запрятать, вернут если не с поддороги, то с таможни уж точно, не покидало на территории нашей страны. А за границей внезапно понял, что здесь никому до меня нет никакого дела — сто лет я никому не нужен, если не нарушал правила и не веду себя вызывающе. Кстати, ни одно официальное лицо ни разу не заглянуло в мои новые водительские документы...

**НЕ БОГИ ГОРЩИ ОБЖИГАЮТ.** Пять дней ушло на сборы. Техническую их сторону помог обеспечить брат. Вдвоем не торопясь осмотрели ходовую часть, рулевое управление, систему тормозов, двигатель. Самое главное: брат, опытный водитель, научил меня, зеленого автотуриста, грамотно и быстро разбортовывать колеса. Об этом я и сегодня вспоминаю с благодарностью. Как будущего солдата надо учить наматывать портняки еще на уроках начальной военной подготовки в школе, так и многие нехитрые операции вроде монтажа-демонтажа покрышки надо бы осваивать еще до получения водительского удостоверения.

Машина готова. Залиты свежие масла, проверена и упакована ремонтная оснастка. Маршрут прикинул по атласу автомобильных дорог СССР. Увы, лишь до Бреста. Польша оставалась для меняterra инкогнита. Еще я располагал картой... железных дорог ГДР. Вдвоем мы с женой владеем четырьмя языками — русским, немецким, английским и французским — достаточно, чтобы не заблудиться в Европе.

Проблемы будут потом. Сейчас жена, а с этой минуты — второй пилот, штурман, повар, переводчик и врач в одном лице

занимается походной кухней. Кстати, примус «Шмель» с двумя горелками осмелился рекомендовать каждому, кто еще полагается на дорожный сервис.

Мы прекрасно понимали, что с той минуты, как выедем на трассу, чувствовать себя комфортно можно будет, только надеясь на свои силы. Это сознание осталось от поездки, видимо, навсегда. Особое внимание — аптечке: кроме обязательного набора, все необходимые лекарства на тот случай, если вдруг прихватит в дороге живот или случится пропасть. Но, готовясь к «автономному полету», все время думали о том, чтобы не брать ничего лишнего: расход топлива тоже не последнее дело.

Навожу лоск на свой «Москвич»: помытый автошампунем и высушенный, натертый и отполированный до блеска защитной мастикой, автомобиль, с уложенными вещами, канистрами под НЗ воды и бензина, выглядит как джентльмен после парикмахерской.

Завтра, тринадцатого июля, отъезд. Завтра, повернув ключ зажигания, я начну новый отсчет времени. Подписавшись на эту автоавантюру, придется доказать себе, что горшки обжигают не боги. Ты живешь только раз на этом свете и если заболел дорогой — смелее дави на газ, не мешай другим, не горячись и ничего не бойся: ни с чем не сравнимое чувство овладевает тобой и теперь ты без этого уже не сможешь.

**«ОТТОЛКНУВШИСЬ НОГОЙ ОТ УРАЛА».** Поехали. Представьте себе трассу Москва — Челябинск: в атласе она и то кажется шире, чем на самом деле.

Утро в разгаре. Дальнобойщики вывели на трассу свои КамАЗы — дорога сразу стала еще узка. Догоняю колонну. Скорость 20 километров в час. Идем так минут десять. Прыткие «девятки» норовят пролезть в голову колонны — некоторым удается, других «ставят на место», то и дело вспыхивая фарами, встречные водители. Еще минута-другая — начнется такой «высший пилотаж»... Надо от этой компании уходить.

Включая дальний свет, указатель поворота и осторожно выхожу... на обочину. Обстановка спокойная, но мату в горле тесно! Мысл, что впереди идущий автопоезд примет вправо, заставляет поторопиться. Вот и голова колонны. Удивительная страна! Кому пришло в голову в июле, в разгар рабочего дня перегородить по трассе хлебобуарочный комбайн?

Ухожу вперед, успокаиваюсь и даю себе слово: никогда больше! Атаки по обочине на бездорожье и глупость человеческую заканчиваются, надо думать, не всегда так, как сегодня. Плакала по мне тогда очередь на рихтовку кузова на какой-нибудь СТО...

Истекает первый день риска, тринадцатое число. Не особо направляясь и торопясь (не считая «кобогна комбайна»), сделал почти 800 километров. Возьму это за норму. Мне 27 лет, и я не чувствую усталости. Да и «Москвич-2140» — очень удобная машина для водителя. Выбирая положение за рулем, старалася не сам подстроиться, а машину подогнать под себя. Поэтому, проводя практически весь световой день (14—15 часов) за рулем, я чувствовал себя, как дома в кресле.

На первый noctilег остановились в стороне от населенных пунктов, в лесополосе — и подальше от дороги. В то время о ракете и о том, как в упор рассстrel-

ливают спящих в машинах людей, еще мало слышали. Не буду оригинальным: за такие «шалости» на дорогах надо без разговоров давать «вышку». Если же те, от кого зависит моя безопасность, считают такую меру борьбы с преступностью малогуманной, пусть разрешат брать в путешествие оружие. Только для самообороны.

С такими мыслями устраиваемся спать в машине. Поднимаем стекла, запираю двери. Под руку кладу блончик с паралитическим газом (для комаров!) «Дэта», который купил накануне поездки в хозяйственном магазине. Для меня он сейчас вроде «калашникова», обняв который можно спокойно уснуть. На всякий случай рядом еще и резиновая палка (прототип нынешних милиционских «демократизаторов»). Граждане ракетчиры, полностью осознав всю наивность мер, принятых против вас! Но учите: пойду со своим перворучным ножом на ваши пулевые, если не дадите сегодня выспаться. «Массу» не отключаю, автомобиль ставлю так, чтобы в случае осложнений обстановки иметь «оперативный простор», а попросту — возможность уйти от драки. Закрываю глаза — и побежала на меня сегодняшняя дорога...

Утро начал с осмотра автомобиля: давление в шинах, световые приборы, масло в двигателе, уровень жидкости в расширительном бачке. Заглянул под машину: нет ли каких-нибудь подтеков. Пока жена заканчивает приготовление завтрака, успеваю протереть стекла: мошкова, нашедшая смерть на лобовом стекле, отмывается плохо. Беру за правило делать это на каждой большой остановке. Ремни безопасности всегда натянуты (на груди под ремнем с трудом лежат ладони). Ими ни я, ни мой пассажир никогда не пренебрегаем. Недаром автомобильные «морги» около постов ГАИ напоминают проезжим, что никто не свободен от случая...

Солнце в зените: душно. От приоткрытых стекол толку мало, спасает мощный вентилятор. Но хватает хоть плохонького кондиционера, наподобие тех, какими комплектуют сельхозтехнику!

В мою экипировку, кроме шортов, противосолнечного козырька на лбу и темных очков, входят и водительские перчатки — дополнительное средство безопасности: не потеют ладони, не скользят руль. Борьбу с усталостью веду постоянно и незаметно. Штатный приемник выключают редко, в салоне установлен магнитофон, а кассеты с записями подобраны в путь не кое-как — только самые любимые. Высоцкий, Розенбаум и Кальянко едут вместе со мной и поют о пережитом.

Слушаю двигатель, иногда, если позволяют скорость, почти отпускаю руль: не уводит ли в сторону? Пока все в норме. К скорости привыкаешь, поэтому хочется ехать еще быстрее. Но дороги!.. Подскакнул камень и, оставив на память о Подмосковье скол на лобовом стекле, улетел. Екнуло сердце — пронесло...

К обеду третьего дня выбрались на Минское шоссе. После уральских «магистралей» — просто сказка. Каждые две часа останавливаются: променад, пара глотков крепкого чая из термоса и снова к штурвалу. Нет сомнений — мы выигрываем, совершая это путешествие не в wagonе душного поезда с его специфическими запахами и традициями, а в салоне личного автомобиля. Раза два в день купаемся.

Второй пилот держит палец на карте, и в любой момент готов зачитать «легенду»: где находимся и сколько проехали, расстояние до ближайших населенных пунктов, заправок, прикинуть, на сколько километров осталось бензина в баке.

К вечеру четвертого дня были в Бресте, пройдя по Союзу 3000 километров. Здесь «всего» за пять часов мы дали домой телеграмму, заправили машину, взяли НЗ топлива (20 литров — как учили) и сдали рубли на сберкнижку. Тогда пять часов ожидания на КПП воспринял почти как личное оскорблениe. Слышишь, что сейчас там стоят неделями...

Навязчивый советский таможенный досмотр и чисто символический польский — мы уже за границей! Сонные лица наших и ульбка поляка: «Можно ехать в Польшу!»

**СЮРПРИЗЫ ПОЛЬШИ.** Выспавшись и отзавтракав надоевшими консервами, ужинать рассчитывали уже в Германии. На-красные надежды! Главной бедой оставилось то, что не знали кратчайшего пути до немецкой границы. Ночью в очереди на КПП разговаривал с соседом, у которого нашлась карта польских дорог. Большая удача! Несколько минут хватило, чтобы при свете карманного фонарика записать названия основных городов по направлению к границе с Германией. Прикинул — топлива не хватит. Пора думать, где, как, на что заправляться.

Два молодых поляка, попросившиеся с нами до Варшавы, пообещали, что затанкуют (заправят) нашу машину. Ребята почти не говорили по-русски, и беседы не получилось. До столицы Польши оставались считанные километры. Вот и долгожданная АЗС. Подошедший заправщик галантно поздоровался и вставил пистолет в горловину бака. Я уверенно показал на пальцах: 15 литров. Включилась колонка — пошел бензин. Все с той же обаятельной ульбкой служащий протянул руку за деньгами. Я оглянулся на поляков: дескать, славяне, как договаривались. Но славяне, видно, передумали: «Мы тебя, пан, не уразумели! Нет у нас златых!»

Мне давно не было так стыдно. Отдал заправщику, который уже не улыбался, банку кофе, кое-что из консервов и 20 марок ГДР. Поляк просил еще дрэл и инструмент, но ни того, ни другого у меня не было. Я посмотрел на него так, что он все понял. Дорогой бензин в Польше...

Не скажу, что дороги здесь намного шире наших. Просто обочина заасфальтирована так же, как проезжая часть, а разделяет их сплошная линия разметки. Догоняешь какой-нибудь ФИАТ и только включил левый сигнал поворота для обгона — поляк, не сбавляя скорости, уходит на обочину: «Обгоняй, я не мешаю!»

А чуть нахмурилось небо, упала первая капля дождя — все включают подфарники. Что заставляет — инстинкт самосохранения, европейская культура, буква закона или неписаные правила дороги? Не знаю, только тоже стал так делать: я учился ездить в другой дорожной среде, в Европе.

Под вечер машину стало тащить в сторону. Зарулил на роскошную лесную стоянку: неизломанная (!) беседка, эстакада, туалет, мусорные ящики. Вышел из машины — так и есть: правое переднее колесо (МИ-16) прижало долго жить — металлокорд вылез снаружи и внутри, проколов камеру. Все, «запаски» у меня больше не будет (кстати, ее нет до сих пор...). Подъехали два «полонеза». Поляки обсту-

пили редких тогда русских автотуристов, предлагая свою помощь. Обменялись сувенирами: за русскую матрешку наконец-то получил карту польских автодорог — мечта!

**ГЕРМАНИЯ.** Утро шестого дня встречаем в городе, который раньше был единственным, а теперь поделен границей на польскую часть — Сложелец и немецкую — Герлиц.

Полчаса ожидания — и мы (не выходя из машины!) минуем КПП. Пройдя по территории Польши около 800 километров, уходим по автобану на юго-запад Германии. С АЗС близ Карл-Маркс-Штадта (ныне Хемниц) звоним друзьям. Когда на другом конце провода понимают, что мы едем не на поезде, а на своей машине и через несколько часов будем у них, удивлению нет предела.

Последний рывок — и вот, вконец вымотанные поворотами, спусками и подъемами в горах Тюрингии, поздним вечером мы въехали в Айсфельд, где живут наши друзья. Да, железнодорожная карта ввела меня в заблуждение: вместо горной дороги пару сотен километров по автобану — были бы на месте гораздо раньше. Ну, да ладно. Доехали — слава богу.

После трогательной встречи и очного знакомства — гости и хозяева видели друг друга впервые — хозяин, помогая перетаскивать вещи в дом, сказал, чтобы я оставил машину под окнами. По привычке стал снимать дворники и наружное зеркало. Немец покачал головой и попросил меня поставить все на место, посоветовав даже не запирать (!!!) машину: «Здесь это лишнее...» Мне снова стало стыдно, как на заправке в Польше.

**НА НЕМЕЦКОЙ СТО.** Две недели знакомились с достопримечательностями Тюрингии. Не будь у нас своих колес, вряд ли удалось бы столько посмотреть.

Возвращаясь как-то с очередной экскурсией, обнаружили, что спицы руля находятся в ненормальном (отклоненном от горизонтала) положении, хотя машина шла без всяких уводов в сторону, прямо. Осмотр рулевого управления картину не прояснил. А ведь спицы просто так в сторону не уйдут. Дорога в Союз — четыре тысячи километров, могу не доехать. Был почти уверен, что этой моей тревогой обязан одной из прошлых поездок по Уралу.

Ближайшая СТО, где ремонтируют советские автомобили, километрах в ста, в городке Целла-Мелиссе. Приехал утром, нашел в боксе старшего ремонтной brigady, без лишних слов тот кивнул: «де машина? Загоняй на эстакаду».

Бригада из трех механиков протянула весь «низ» в машины, проверила развал и схождение (в порядке!) и дружно по��али языком, одобрав самодельный, почти бесшумный, глушитель. Ограничились реставрацией руля: спицы встали в нормальное положение, можно ехать. Только вернувшись в Союз, я обнаружил трещину балки переднего моста в месте крепления верхнего рычага. Из разговоров с соседями по гаражу узнал, что, со скажали, дефект довольно часто проявляется на «москвичах-2140». Думаю, механики ошиблись не потому, что не знали «москвичи»: просто нет там таких дорог, как у нас — откуда же взяться «нашим» дефектам?

Убив на мою машину больше часа, немцы, хотя их ждала другая работа, отказались от денег. Мастер, смущенно

улыбаясь, сказал: «Какие деньги? Мы же ничего не сделали. Да и потому — ты же к нам в гости приехал...» В ответ я отдал ему последнюю матрешку, бригаде — бутылку «Пшеничной» и подумал: «Эх, ребята! Не дай бог, вы к нам «в гости» на СТО приедете...»

**ВМЕСТО ЭПИЛОГА.** Когда механики в Целла-Мелиссе узнали, что за неделю я отмахал пол-Европы и всего только год за рулем, сказали (дословно): «Парень, сегодня вечером мы будем пить твою водку. Помни, что первый наш тост будет за мужество русского экипажа «Москвица» — Ну, что ж! Ваше здоровье, ребята! А экипажу русского авто пора домой.

И был проливной дождь под Дрезденом, когда шел по автобану, поставил левое переднее колесо на разделительную линию — других ориентиров просто не было видно. И был на меня наложен штраф за превышение скорости в Рязанской области — разబаловался за границей! Самое страшное не это. Как обухом по голове, бьет вернувшегося наша водительская «культура». Вот идет автопоезд — быстро, но мне надо еще быстрее, а он идет как раз посередине дороги. Хочу обогнать: мигаю светом, жму на сигнал — меня не слышат. Меня не видят. Зато я вижу улыбающееся в зеркале лицо водителя тягача. Где ты, Польша, с заасфальтированными обочинами, где ты, предупредительность европейских водителей? Дайте простому советскому «частнику» возможность хоть раз съездить за границу — это будет настоящей школой водительской этики. Мы станем ездить, не рискуя, научимся уважать дорогу и тех, кто на ней рядом с тобой.

В. ВОЛКОВ

## СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА

**Почему в распределителе «Жигулей» под масленкой нет сквозного отверстия к валику?**

Втулка, в которой вращается валик распределителя, сделана из пористой металлокерамики и пропитана маслом. Масленка представляет собой канал в корпусе, который доходит до наружной стенки втулки. В канале расположен войлочный фильтр, поддерживающий уровень пропитки металлокерамики; надобности в сквозном отверстии здесь нет. Неправ тот, кто пытается его просверлить. Это не только бесполезно, но и вредно, поскольку пропацирует появление трещин в хрупком материале, приводящих впоследствии к разрушению втулки.

**Есть ли различия в приводах распределительного вала двигателей ВАЗ-2101, «2103», «2106»?**

Эти механизмы различаются тремя деталями: цепью, башмаком натяжителя и успокоителем цепи.

Двухрядная цепь двигателя ВАЗ-2101 имеет 114 звеньев, то есть нечетное число (57) внутренних и наружных звеньев. В двигателях ВАЗ-2103 и «2106» применяется другая цепь, со 116 звеньями — по 58 внутренних и наружных соответственно. Четность или нечетность числа звеньев легко проверить, сложив вместе обе ветви цепи.

Башмаки натяжителей отличают по метке в виде цилиндрической выемки на торцевой поверхности кронштейна, приваренного к башмаку. Деталь двигателя ВАЗ-2101 имеет метку в верхней части кронштейна, «2103» и «2106» — в нижней.

Для отличия успокоителей цепи «2103» и «2106» служит выступающая вертикальная риска длиной 25 см на поверхности резиновой накладки.

**Сколько в СССР производят автомобилей, работающих на газе?**

Первые машины с газогенераторами — ЗИС-13 наша промышленность начала выпускать в 1936 году. Небольшое количество газобаллонных грузовиков ЗИС-30 и ГАЗ-44 было собрано в 1939—1941 гг. Сегодня модификации автомобилей, работающих на газе, выпускаются несколько заводов (ГАЗ, ЗИЛ, ЛАЗ и др.). По состоянию на 1990 год их парк составлял 320 тысяч.

**Можно ли выправить пластмассовый бампер?**

Бамперы АЗЛК-2141, сделаны из поликарбоната. Этот материал прочен; но довольно хрупок. При ударе от обычно не деформируется, а ломается, поэтому говорить о его правке бессмыслиценно. Примерно такими же свойствами обладает и полипропилен, используемый на ВАЗ-2108 и ВАЗ-2109.

Несколько иначе ведет себя полипропилен, применяемый на ЗАЗ-1102. Бамперы этого автомобиля могут быть определенные пластические деформации, которые выправляются при нагревании материала до 80—100 °C. Некоторые автолюбители так и делают, используя паяльную лампу, которую держат в некотором отдалении от бампера. Однако после местного нагрева в детали появляются внутренние напряжения, из-за которых ее вскоре может «повестить». Этого не произойдет, если нагревать бампер целиком, но организовать такую работу непросто (приемлемый вариант — большая ванна с горячей водой).

**Известно ли количество угнанных автомобилей?**

Объем краж собственных автомобилей на территории страны в 1990 году составил 22 417 машин. Это на 67 % выше уровня 1989 года, когда было угнано 13 422 машины.

**Сколько было сделано польских ГАЗ-51?**

Машины ГАЗ-51 по советской лицензии выпускались в Польше на Люблинском заводе грузовых автомобилей. Они назывались «Люблин-51». С 1951 по 1959 год было изготовлено 17 479 машин.

Подавляющее большинство читателей журнала ни разу не видели автомобилей этого типа, но и знают о них очень мало. И, конечно, любой из них был бы поражен, когда в международном автосалоне увидел многочисленные экспонаты девяти французских фирм, выпускающих легковые модели, для управления которыми не нужно никаких водительских документов.

# «БЕСПРАВНЫЕ» КАРЛИКИ

Неправда? Сущая правда. Во Франции разрешено управлять «без прав» автомобилями, которые оснащены дизельными двигателями, чья мощность не превышает 4 киловатт (я с трудом привыкаю к такому исчислению мощности и про себя всегда отмечую — это значит 5,44 л. с.), а наибольшая скорость не выходит за пределы 45 км/ч. Рассчитывать на высокие тяговые качества тут не приходится, и, чтобы как-то улучшить показатели своих карликов, выпускающие их фирмы остановились на двухместных моделях. В результате длина этих машин составляет от 2244 до 2500 мм, а собственная масса — только 350—400 кг. Кстати, соответствующие параметры нашей мотоколяски СЗД: 2825 мм и 498 кг!

Но вернемся к французским карликам. Скорость их, как уже сказано, невелика — до 45 км/ч. О ее наборе можно судить по тому, что с места они выходят на максимум за 12,3 секунды — примерно за такое же время такси «Волга» набирает скорость 80 км/ч.

Это обстоятельство делает эксплуатацию карликов в транспортных потоках больших городов непримлемой: в 1989 году у парижских автомобилистов было лишь 35 таких машин. Сейчас их больше — несколько сотен. Но это капля в автомобильном море супергорода. И еще: французские правила дорожного движения не разрешают выезд не имеющим «прав» водителям на автомагистрали. Так для кого же эти карлики?

«Бесправные» модели эксплуатируются главным образом в деревнях, небольших городах. Во Франции они связаны хорошими дорогами с твердым покрытием, да и в маленьких населенных пунктах почти все улицы мощеные. Пользуются же такими машинами пенсионеры, домохозяйки, порой подростки для поездок на короткие расстояния, тем более что общественного транспорта в деревнях и малых городах нет, а внутрирайонные рейсовые автобусы между ними ходят нечасто.

По уровню комфорта и безопасности сверхмалые автомобили уступают своим собратьям массового производства. Салоны довольно тесные — ширина на уровне локтей редко превышает 1170 мм (напомним, у ВАЗ-2108 она равна 1350 мм). Все модели в целях сокращения объема, отнимаемого колесными нишами от внутреннего пространства, оснащены 10-дюймовыми колесами. А они, перекатываясь через неровности дороги, резче передают на кузов толчки. Наконец, одно-

цилиндровые дизели, чаще всего воздушного охлаждения, создают больше шума и вибраций, чем четырехцилиндровые бензиновые двигатели.

В начале 80-х годов во всем мире уже сточились требования к колесным транспортным средствам. Чтобы выжить, фирмы в спешном порядке стали оснащать свои детища устройствами, повышающими ими безопасность.

С 1985 года для «бесправных» карликов стали обязательными ремни безопасности, постепенно внедряется раздельный привод тормозов, все больше моделей с круговым бампером или, точнее, защитным бруском. Увеличилась за последние годы площадь остекления — на «Микрокар-30С» она составляет 1,8 м<sup>2</sup>. И все же все эти машины до недавнего времени скорее были мотоколясками, чем подлинно современными автомобилями.

Карлики вошли в транспортную жизнь Франции в конце 70-х годов. Сначала на них ставили двухтактные моторы от мопедов (50 см<sup>3</sup>, 2 л. с.) с ременным вариатором. Такая бесступенчатая трансмиссия не только исключала необходимость переключения передач, но и позволяла на выигрышном образом использовать возможности маломощного двигателя. Затем, в начале 80-х в обоих стали входить одноцилиндровые дизели, «задушенные» до мощности 5,44 л. с.: «Листер», «Кубота», «Ломбардини», «Янмар» и другие. Их рабочий объем колеблется от 265 до 359 см<sup>3</sup>, они долговечны, гибки в работе, «питаются» дешевым топливом, а главное, расходуют его в среднем 3 литра на 100 километров пробега. Попутно отметим, что запас топлива у карликов — 8—12 литров.

Таковы плюсы и минусы, которые очертили для карликов круг потребителей и область применения. И тогда возникает вопрос: насколько в той же Франции эти машины распространены? Сегодня их парк стране около 150 тысяч единиц. Это немногого, если учсть, что в личном пользовании французов около 22,5 миллиона легковых машин. И все же у карликов есть своя жилпло-



Один из «карликов» — «ЭРАД-Жюниор-3000». Силовой агрегат — дизель «Листер» (304 см<sup>3</sup>, 5,4 л. с./4 кВт) и ременный вариатор расположены сзади и приводят задние колеса. Дисковые тормоза установлены на всех колесах. Шины — размером 145R10. Длина автомобиля — 2244 мм. Помимо базовой модели [на снимке] выпускается и модификация с открытым кузовом.

щадь на автомобильном рынке. Примерно 52 % их сосредоточено в сельской зоне, 8 % — в городах средней величины, остальные — в малых городах.

Годовой объем производства «бесправных» невелик — около 20 тысяч. Ведущая — фирма «Жанно», у которой основная специальность — суда и яхты из стеклопластика. Она изготавливает свои «микрокары» на конвейере, кузов у них — из композитных материалов, а сборка машин ведется роботами.

На долю «Жанно» приходится 29,3 % годового выпуска французских карликов. Следом идет «Айксам» (21,3 %), причем эта компания предлагает 13 модификаций своих машин. Последующие места — у фирм «Лижье» (16,5 % общего производства), ЭРАД (6,7 %), «Марден» (6,2 %). На карликах специализируются также заводы «ЖДМ-Симпа», «Шатене», «Дюпор», «Тейхоль», «Беллье», «Гато».

Главный тормоз для более широкого распространения автомобилей такого типа их цена, которая определяется малыми масштабами производства (5—8 тысяч в год на ведущих заводах). Например, машины «Микрокар», «Айксам», «Лижье» продаются за 51—58 тысяч франков. Если же взять десятку самых массовых четырехместных моделей с двигателями рабочим объемом 1000 см<sup>3</sup> (скажем, близкие нашей «Таврии»), то они дешевле карликов — 36—48 тысяч франков. Цены несопоставимые, даже если учсть затраты на водительские документы для машин обычного типа и на топливо для них!

Сейчас спрос на карлики все-таки медленно подает вверх. Фирмы ищут рынки среди городской клиентуры. В частности, на базе своих основных моделей «Жанно», «Айксам», «Дюпор», «ЖДМ-Симпа», «Марден», ЭРАД и «Лижье» предлагают модели с дизелями рабочим объемом до 654 см<sup>3</sup> (2 цилиндра, 13 л. с.). С ними машины развиваются скорость до 75 км/ч и расходуют по-прежнему 3 л/100 км. Для управления этими автомобилями нужны «права» самой низкой категории, той, что во Франции охватывает мотоциклистов на машинах класса до 125 см<sup>3</sup>.

Окончание — на стр. 24—25



# КУДА ПОЙТИ СУДИТЬСЯ?

## ПОКА НЕ КУДА,-

подсказывает многолетний опыт общения наших читателей с автомобильным рынком товаров и услуг. В условиях дефицитной экономики, когда спрос много-кратно превышает предложение, монополисты-производители лишены естественных стимулов, побуждающих их заботиться о своих клиентах. К нормальному состоянию, когда регулятором взаимоотношений станет свободный рынок, мы придем не сегодня и, похоже, не завтра. А до тех пор гарантии прав потребителей должны стать нормы гражданского законодательства, то есть закон, предусматривающий жесткую и безусловную ответственность бракоделов за свою продукцию. Вся надежда на закон СССР о защите прав потребителя. А пока даем слово нашим читателям. Печальные истории, о которых они рассказывают, убедительное свидетельство того, что ведомственные нормы, которые действуют сейчас, защищают тех, кто их придумывает, а не права потребителей.

Никогда уже до конца дней своих не забуду первую поездку на только что приобретенном автомобиле. Так как сам я инвалид (работая на нефтепромыслах, в результате профессионального заболевания потерял правую ногу), поэтому за рулем мой товарищ — опытный водитель. Он и еще один наш общий друг взялись помочь мне перегнать автомобиль из магазина в Тюмень до станции Юность-Комсомольская, а затем на платформе по железной дороге до Нижневартовска, где я живу. Позади почти триста километров свободной, хорошей трассы. До станции остается совсем немного — всего несколько километров. И вот на прямом участке при скорости не более 60 км/ч «девятка» вдруг сильно потянула влево. Водитель едва успел выровнять машину, стал тормозить, но тут ее как будто тросом потянуло вправо: все ближе обочина, кажется, вот-вот остановимся, но нет — «девятка» ушла в кювет с двухметровой высоты. Когда мы пришли в себя, то справились о здоровье друг друга, находясь в неестественном положении — вниз головой. К счастью, никто из нас не пострадал. Вылезли из машины, осмотрелись. Только что новая «девятка», лежа на крыше, представляла жалкое зрелище: деформированы двери, крыша, стойки, разбиты фары, все стекла. Скручен левый рычаг задней подвески, оторвано нижнее крепление амортизатора, правое заднее колесо не вращается — затянут трос «ручника», и, что особенно странно, подломлено внутрь заднее левое колесо. Все это, а также отчетливый зигзагообразный след ВАЗ-2109 — сначала к левой, потом к правой обочине и место падения автомобиля зафиксировал довольно быстро прибывший инспектор ГАИ.

На СТО города Тобольска, куда за сотню километров от места аварии я с большими трудами и за немалые деньги доставил разбитый автомобиль, местные мастера очень подивились тому, что увидели. Особенно подмитому колесу, разрыву металла в месте крепления ступицы к скрученному рычагу балки заднего моста. Чтобы получить такой «результат», нужно по крайней мере с огромной силой удариться о препятствие колесом. Но ни камня, ни выбоины, никакого другого жесткого препятствия, как следовало из акта об аварии, на дороге не было. Более того, на самом диске колеса нет вмятин, каких-либо иных следов удара, даже царапин нет. Поэтому определить причину происшествия с моей машиной тобольские спецы не смогли. Правда, в частных беседах высказывали мнение, что виной всему — заводской дефект, и советовали обратиться на фирменную СТО ВАЗ в Тюмень.

Добрался я до тюменской СТО и сразу осознал, что ее руководители мне совсем не рады. Прежде всего они предложили мне выполнить целый ряд заданий, явно рассчитывая на то, что на каком-то я соусюсь и не стану докучать им своими претензиями. Стали требовать кучу всевозможных документов и справок, заверять которые необходимо в разных городах нашей огромной области, фотографий всех дефектов автомобиля, опять же заверенные комиссиями...

Комиссия вазовской СТО во главе со старшим инженером по гарантии В. Васюковым, осмотрев мою машину, дала заключение: «Авария автомобиля произошла по причине поломки балки задней подвески. Для определения причины дефекта необ-

ходимо лабораторное исследование». Исследование — дело непростое и долгое, видимо, поэтому результата я так и не дождался. Вместо этого получил телеграмму от директора тюменской СТО Сафонова, который предлагал мне... «прибыть на следующий день в Тобольск для участия в осмотре автомобиля заводской комиссией ВАЗ». Не удалось мне добраться за ночь от Нижневартовска до Тобольска, между которыми 600 километров, и заключение вазовских экспертов родилось без меня. Оно оказалось коротким: «Деформация левого рычага задней подвески есть следствие аварии, а не качество его изготовления. Деформация произошла в результате удара левого заднего колеса о дорожное препятствие. Претензию владельца к ВАЗу отклонить».

С появлением этого документа на меня вообще перестали обращать внимание. А ведь нехитрый расчет, который может провести любой грамотный инженер, убедит непредвзятого человека в абсурдности выводов комиссии: в реальных условиях так сломать задний рычаг подвески нового автомобиля просто невозможно. При том условии, конечно, что этот узел не имеет заводских дефектов. Я понималось у специалистов. Они все просчитали и выяснилось, что подобное возможно лишь при следующих условиях: балка должна быть приварена к кузову, а не закреплена болтами. Диск колеса должен быть настолько жестким, что его прочность окажется на несколько порядков выше, чем прочность самой балки. При всем при этом удар в колесо должен быть силой не менее 50 тонн, то есть автомобиль должен удариться боком о препятствие на скорости не менее 200 км/ч. Представляете?

Другое дело, если рычаг подвески из-за брака при изготовлении просто не имел тех показателей прочности, какие должны быть. Тогда все объясняется очень просто. При выходе из поворота рычаг как пластиковый начал скручиваться вовнутрь, машину потянуло влево. Оборвалось крепление амортизатора, и колесо со скрученным рычагом оказалось под машиной. От этого затянулся трос «ручника», затормозив правое заднее колесо. Машину потянуло вправо, поскольку на левом колесе она уже скользила, как на лыжах.

Казалось бы, вникни в эти доводы и, если не можешь опровергнуть, признай свою

вину. Но нет, система стоит на своем. А чтобы предупредить мои дальнейшие шаги, директор Восточной зоны «АвтоВАЗтехобслуживания» шел директору областного автосервиса ВАЗ Сафонову письмо: «Направляем копию протокола заседания заводской комиссии по рассмотрению сложных рекламаций по претензии Хохлова В. А. с заключением об отклонении претензии к ВАЗу в связи с отсутствием вины за-вода».

Вот так для них все просто. Составили ведомственные «эксперты» откровенно липу и уехали себе спокойно. Еще, наверное, и героями себя чувствуют: защитили интересы «АвтоВАЗ», одолели какого-то там жалобщика, инвалида из Нижневартовска. Много лет трудовой жизни, здоровья ушло у меня и на то, чтобы заработать деньги на автомобиль, который по вине завода не служил мне и дня. Вот уже больше года бьюсь я за свои права с ВАЗом и без результата. Осталась одна надежда — суд. Буду пробовать!

В. ХОХЛОВ

г. Нижневартовск

Наша с женой радость от нового ВАЗ-2108 стала меркнуть буквально на следующий день после его приобретения в июне 1987 года. За первые полгода эксплуатации мы 14 раз были на СТО по поводу гарантийного ремонта. Обратились в Министерство автомобильной промышленности СССР с просьбой о замене автомобиля. На наше письмо пришел ответ от директора регионального объединения «АвтоВАЗтехобслуживания» по г. Москве и Московской области Е. Фролова (от 15.02.88 г. № 55-21/151-142):

«...На Ваше обращение по поручению Минавтопрома СССР сообщаю. Обмен автомобиля в соответствии с приказом Минторга СССР № 256 от 22.12.77 г. осуществляется торгующими организациями. Подробно с правилами обмена автомобиля можно ознакомиться в магазине по месту приобретения. Для справки сообщаю, что устранение дефектов в период установленной гарантии не является основанием для его обмена».

Не удовлетворившись этим ответом, мы обратились к директору магазина «Жигули» А. Рыбину с аналогичной просьбой о замене проданного нам бракованного автомобиля. Дирекция магазина отреагировала на наше заявление созданием экспертной комиссии по осмотру автомобиля. Ее заседание состоялось 16.03.88 г. Решение таково: «автомобиль обмену не подлежит, дефекты подлежат устранению на СТО».

Не прошло и месяца, как на машине появились новые дефекты, и мы с женой, как было принято в то время, написали в адрес XIX партконференции просьбу о замене бракованного автомобиля. Мы поочередно обращались к директору магазина «Жигули» А. Рыбину, тогдашнему генеральному директору «АвтоВАЗ» В. Исаакову, министру Минавтопрома Н. Пугину — ответы сводились к тому, что обмена не будет, а вот ремонтировать будут хоть каждый день. Одновременно было дано указание принять нашу машину на СТО г. Зеленограда.

Но время идет, а на нашем «новом» автомобиле, на котором мы почти не ездим, появляются все новые дефекты. Мы уверены, что в такой ситуации справедливо было бы заменить автомобиль. В Правилах продажи автомобилей сказано: «Обмен автомобиля может быть произведен вследствие

его выхода из строя из-за дефектов, допущенных заводом-изготовителем, если заменой отдельных деталей, узлов или агрегатов автомобиль невозможно привести в состояние, соответствующее техническим условиям».

Наш случай как раз подпадает под эти требования, однако это не хотят признать ни производители, ни продавцы. Может, признает суд? Пишем исковое заявление в народный суд Советского района г. Москвы, суть которого сводится к следующему.

Со времени приобретения пришлось осуществить более 20 крупных и мелких ремонтов, в том числе менялись головка блока цилиндров, распределитель зажигания, глушитель, генератор, световые приборы, омыватель стекла, коробка передач и др. Несмотря на замену узлов и деталей, при эксплуатации машины возникают все новые и новые дефекты. При выполнении даже гарантийного ремонта мы страдаем морально и материально. Ремонт не отвечает нашим интересам.

С тех пор минуло более двух лет. В ближайшее время нам с женой предстоит дважды первое судебное заседание, а дело наше так и не решено.

Супруги ОМЕЛЬЧЕНКО

г. Москва

Пишу вам письмо не как жалобу, а с желанием хоть каплю вложить в защиту автомобилистов. Всем известно, что советскому человеку нужно пять леткопить свою зарплату на покупку автомобиля. Но что он покупает?

Ведь с первых дней, еще не успев расплатиться с долгами, автомобилист должен вкладывать в приобретенное детище всю свою зарплату. Один за другим выходят из строя узлы, а запчасти можно приобрести только на базаре по баснословным ценам. Ведь не зря на поношенные иностранные машины на рынке цены намного выше, чем на новые советские.

Я приобрел ИЖ-21251-012 выпуска 1988 года с номером кузова 70167386. За два года пришлось заменить все тормозные узлы, включая усилитель. По очереи полетели все резиновые манжеты и диафрагма усилителя.

За это время (пробег 30 000 км) износились все покрышки, а ведь каждое колесо 200 рублей (на базаре). Но предел терпения наступил, когда при мойке днища защитная покраска стала отваливаться пластами. (Высыпают образцы этого покрытия.)

Я хотел написать на автозавод, но отец (по общественной работе председатель первичной организации ВДОМ) отговорил. Он имеет такую же машину. Когда на ней при пробеге 500 км полетел редуктор заднего моста, он переписывался с автозаводом и убедился, что там в отделе рекламации работают люди, не имеющие ни грана совести, — умеют только отписываться и выискивать сказочные причины. Мне отвечают, например, что я применил для мойки воду, имеющую избыточные какие-нибудь молекулы, протоны или электроны, или что-нибудь подобное, чего доказать невозможно. От этого только дополнительная нервотрепка, а то и материальные затраты.

Как же защитить автомобилистов от бракоделов?

Нижегородская область, Ю. ШЕБЛЕВ  
г. Дзержинск

Вначале несколько слов о себе. Возраст — 50 лет, специальность — инженер-экономист, на автомобиле ездить начал с 1968 года. В феврале 1990 года я приобрел «Москвич-21412». Хотел бы на страницах вашего журнала изложить свое мнение об этом изделии.

Первые впечатления о машине были самые лучшие. Красивые формы кузова, удобно в салоне.

Однако вскоре поездки показали — двигатель на этот автомобиль поставили не тот. Маломощный, он не обеспечивает ни должной динамики, ни уверенности при езде. Кроме того, на мой взгляд, автомобиль собран с серьезным браком, многие узлы конструктивно не доработаны.

В первый же месяц эксплуатации застучало рулевое управление. На гарантиной станции представитель АЗЛК, любезный Анатолий Николаевич (фамилию не знаю) указал на болты, крепящие механизм рулевого управления к кузову, и посоветовал их подтянуть. Извинился, что этого не может сделать станция из-за нехватки слесарей.

Через неделю застучали стойки передней подвески. Тот же Анатолий Николаевич извинился, объяснил, что стойки нет, что не удовлетворены заявки еще за 1989 год, что они ждут контейнер и если он (контейнер) подойдет, то стойки заменят, если они будут. И добавил, что они будут точно так же стучать. Посоветовал обратиться к Сереже-кооператору. Тот стойки заменил, взяв за каждую по 50 рублей. Что делать — стоять не будешь, а контейнер все еще в дороге.

Следующий брак едва не стоил мне жизни. Остановился на этом случае подробнее. На скорости 50 км/ч на городской улице заклинило коробку передач. Передние колеса пошли юзом. За мной ехал 180-местный «Икарус», и только высокий профессионализм его водителя, отсутствие пешеходов (водитель успел-таки вывернуть и объехать мой автомобиль по тротуару) спасли мне жизнь.

Что же произошло? На станции коробку вскрыли и оказалось: сборщик-брекер не завернул как следует винты (их шесть штук) крепления пластины, фиксирующей задние подшипники. Три вывернулись совсем, два из них размололо в стружку, она забила каналь для смазки втулки, на которой вращается шестерня пятой передачи, и от нагрева шестерня приварилась к этой втулке. Опять на станции охали, ахали, извинились, однако разверли руками: дескать, помочь ничем не можем, коробок нет и запасных частей тоже. Вызывает сомнение правильность конструкторского решения — вращение шестерни (стальной) пятой передачи по стальной втулке. На станции объяснили, что почти каждая машина приходит с аналогичным дефектом коробки передач.

Не знаю, что дальше преподнесет эта «игрушка» стоимостью 10 тысяч рублей. За какие «заслуги» ее сделали дороже более чем на три тысячи?

Пишу в надежде, что это письмо найдет место на страницах вашего журнала: ведь многих автомобилистов ждут подобные сюрпризы. Надеюсь, его прочтут руководители АЗЛК, а может, и тот бракодел, который собирает мою коробку передач. Хотелось, чтобы он написал, как едва не стал убийцей.

С уважением к редакции (но не к создателям автомобиля).

В. ДАВЫДЕНКО  
г. Новосибирск

Оба они харьковчане. Оба заслуженные мастера спорта СССР, многоократные рекордсмены страны, конструкторы гоночных автомобилей. Обоим в нынешнем году исполнилось 80 лет.

Эдуард Осипович Лорент и Владимир Константинович Никитин: казалось бы, столько общего у этих двух людей, сделавших родной Харьков центром по созданию рекордно-гоночных автомобилей. И в то же время оба такие разные. Лорент — высокий дородный мужчина с густой, несмотря на возраст, шевелюрой. Никитин — невысокого роста, худощав, лысоват. Один из них всегда тщательно готовил свои рекордные машины, скрупулезно их доводил и совершенствовал, был немногословен, если речь шла об их технических особенностях. Другой — всегда открытый, готовый с каждым поделиться «секретами», скорый на подъем,

ду достиг в классе мотоциклов с колясками скорости 168 км/ч.

Владимир Константинович свою сознательную жизнь начал беспризорником, но был выловлен отрядом ЧОН и отправлен в трудовую колонию Макаренко. Потом — побег, ФЗУ при Харьковском паровозостроительном заводе, Красная Армия, работа водителем, несбывшиеся мечты о профессии летчика.

Что же, один на все руки мастер — конструктор, механик, гонщик, другой — шофер. В сорок первом им было по 30 лет. Техник-лейтенант Лорент ремонтировал танки, командовал мотовоздвом, дошел до Берлина. Демобилизовался в 1947 году с двумя орденами и тремя медалями.

Никитин военным водителем прошел долгий путь: Харьков, Сталинград, Ростов, потом пересек Донбасс, побывал в Крыму, Карпатах, а затем — Польша, Венгрия, Германия, Чехословакия. Шесть боевых наград. После демобилизации в сорок шестом снова Харьков, автобаза горкома компартии.

## РЕКОРДНАЯ

Каждый из них был одержим идеей постройки скоростной машины. Но у Лорента опыт, хорошие связи с такими же как он мастерами на других заводах города, а у Никитина — старт с нуля. Его первые машины сегодня, может быть, вызовут улыбку. Но он учился на них, год от года создавал все более совершенные конструкции.

Разные люди. Но их объединяла любовь к скорости, ввлекла романтика первого открывательства, и оба при этом сознательно шли на риск. «Кто не рискует, тот не побеждает», — говорил Лорент.

Летом 1952 года Лорент извлек урок из неудачного дебюта первой машины «Харьков-Л1» — надо работать еще одержимее. И Лорент, и Никитин ежегодно вносили что-то новое в конструкцию своих машин. Оба почти одновременно впервые в стране применили двигатели с двумя распределительными валами в головке цилиндров. Лорент стал пионером применения отлитых из легкого сплава колес, Никитин же первым построил автомобиль, на котором был взят 200-километровый барьер скорости.

«Харьков-Л1» Лорента выгодно выделялся среди немногочисленных тогда наших рекордно-гоночных машин такими новинками, как торсионная независимая подвеска колес, шины диаметром 500 мм, отлитые заодно с тормозными барабанами диски колес, наружное охлаждение выпускных клапанов. Естественно, что, проэкспериментировав с нагнетателями на мотоциклах собственной конструкции, Эдуард Осипович выбрал и для автомобильного двигателя коловоротный нагнетатель. Для компенсации своего солидного роста (182 см) и веса (86 кг) Лорент предельно облегчил машину: алюминиевые кузов, картеры двигателя и коробки передач, отлитые из легкого сплава колеса, компактные размеры автомобиля. В результате масса первой модели равнялась всего 300 кг, а лобовая площадь не превышала 0,6 м<sup>2</sup>. У следующей модели, «Л2», в 1954 году, лобовая площадь еще меньше, а коэффициент лобового сопротивления, вероятно, едва ли превышал 0,2.



Заслуженный мастер спорта СССР Эдуард Осипович Лорент. [Харьков, клуб «Трудовые резервы». От испытывал и ремонтировал танки, но его сверхлегкие гоночные автомобили относились к классам малой кубатуры.

В августе 1960 года на машине «Харьков-Л2» Э. Лорент установил три новых рекорда в классах 250 и 350 см<sup>3</sup>. Это был первый год, когда звезды проходили на соляном озере Баскунчак, а не на автостраде.

Первый выезд машины «Харьков-Л1» Э. Лорент в 1952 году с 40-сильным двигателем класса 250 см<sup>3</sup>. Увы, тогда поломка привода распределительных валов не позволила показать рекордные скорости.

Лобовая площадь, снаряженная масса, мощность двигателя, тип нагнетателя... да при чем все это? Ведь людям, двум известным спортсменам, исполнилось 80 лет, а не машинам. Но вдумайтесь — эти автомобили, особенности их конструкции занимали Лорента и Никитина большую часть суток, стали их вторым «я», и, скорее всего, без «железок» и всего, что с ними «связано», мы едва ли имели повод отмечать юбилей этих заслуженных мастеров спорта. Для них машины, тем более собственной конструкции, продолжение их самих, как ноги бегуна, руки боксера, мышцы тяжелоатлета.

В 1966 году стартовал драгстер «ЛЗ» конструкции Лорента. Улучшая и создавая новые рекордные автомобили, гонщик год от года расширял и совершенствовал семейство гоночных двухцилиндровых моторов классом 250, 350, 500 и 750 см<sup>3</sup> мощностью соответственно 40, 60, 80 и 100 л. с. Они позволяли достичь максимальных скоростей в каждом из класс-

## СПОРТ·СПОРТ·СПОРТ

В. Кашеев, М. Неймарк, а тесные связи с ведущими машиностроительными предприятиями города, автодорожным институтом, клубом «Трудовые резервы» давали гарантию, что любое «хитрое» техническое решение будет воплощено в металле. И не надо сбрасывать со счетов, что в том же Харькове Г. Попов, И. Помогайбо, А. Саломатов тоже строили свои гоночные машины и ставили рекорды скорости. И конечно, им помогали советом и делом именитые коллеги.

Но случайно, что идея постройки машины для побития абсолютного рекорда скорости возникла именно у харьковских автоспортсменов. Было это в 60-х годах. Но от задумки до реальности так далеко. Никитин вырвался вперед, когда в 1966 году закончил постройку ХАДИ-7 с газотурбинным двигателем, — автомобиля, способно-



# ОТМЕТКА-80

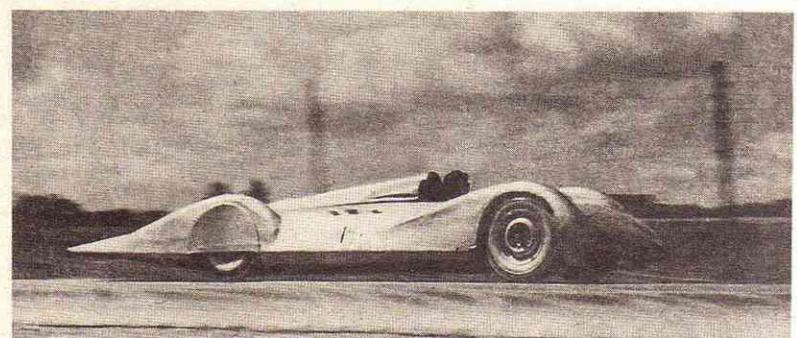
сов. — 224, 251, 255 и 286 км/ч. Свой первый всесоюзный рекорд скорости Э. Лорент установил 16 июня 1953 года на Минском шоссе под Москвой, а последний — 16 апреля 1967 года на аэродроме в Чугуеве. Это был день последнего старта Эдуарда Осиповича Лорента и первого — его сына — Валерия Эдуардовича Лорента. В общей сложности Лорентом-старшим установлено за четырнадцать лет 33 всесоюзных и международных рекорда скорости.

Земляя Лорента Никитин шагнул за 200-километровый рубеж первым среди советских автоспортсменов: 16 октября 1951 года он показал на пятикилометровой дистанции скорость 202,179 км/ч.

Владимир Константинович выступал сначала на автомобилях с форсированным нижнеклапанным двигателем «Победы». Даже с нагнетателем его мощность не могла превысить 100 л. с. Новый мотор 1952 года базировался на блоке цилиндров «Победы», но с новой «двухтактной» головкой цилиндров. В ней два распределительных вала, приводимые цепью, действовали на клапаны через рокеры, а камера горения была полусферической. Система смазки с сухим картером, зажигание от магнето, сдвоенный нагнетатель лопаточного типа дополняли конструкцию двигателя, который при рабочем объеме 1970 см<sup>3</sup> развивал мощность 200 л. с. В то время это был самый мощный в стране автомобильный мотор.

С такой силовой установкой в шасси новой машины «Харьков-6» Никитин 11 декабря 1953 года достиг скорости 280,156 км/ч на километровке с хода. Лорент дал на это достойный ответ лишь десять лет спустя, когда его «Харьков-Л2» с 750-кубовым 100-сильным мотором в августе 1963 года на соляном озере Баскунчак пролетел километр с хода со скоростью 286,169 км/ч. «Сам задумал машину, сам сделал, сам ездил», — говорил впоследствии Лорент.

Они соперничали и делились замыслами, создавали новые конструкции и устанавливали новые рекорды. И конечно, каждый работал не в одиночку. Им помогали инженеры А. Сирятский, Т. Утемов,



го достичь скорости 350 км/ч. Это была проба, выход на более высокий «энергетический уровень». И не вина конструктора, что в дальнейшем он не смог со своим коллективом довести следующую модель — ХАДИ-9, сверхзвуковой болид с реактивным двигателем. Увы, для этого в стране не оказалось ни подходящей трассы, ни других условий. Но цель, пусть недоступная, но заманчивая, захлестнула умы многих выпускников и студентов Харьковского автодорожного института (ХАДИ).

Сегодня в автомобильном спорте наследники Никитина и Лорента — Юрий Стебченко, Владимир Гавриленко, Дмитрий Сильчик, Владимир Кашеев, Валерий Лорент. Пожалуй, только они подерживают сегодня в нашем автомобильном спорте интерес к рекордам скорости.

Лорент и Никитин. Одному из них восемьдесят лет исполнилось в феврале, другому — в июне. Их машины, их рекорды, их ученики — часть истории нашего автомобильного спорта, и, пользуясь случаем, хочется сердечно поздравить их с прекрасным юбилеем.

Л. ШУГУРОВ

Фото В. Довгялло, Ю. Клейнермана, И. Бахтина



Заслуженный мастер спорта СССР Владимир Константинович Никитин [Харьков, ХАДИ]. Невысокий и худощавый, он, однако, предполагал большие и мощные машины.

На машине «Харьков-3» В. Никитин 16 октября 1951 года первым в СССР взял 200-километровый рубеж скорости на автомобиле. Двигатель взят от «Победы», форсирован и снабжен нагнетателем.

За рулем газотурбинного ХАДИ-7 В. Никитин 23 апреля 1967 года установил свой тридцать четвертый рекорд скорости и на этом прекратил выступления на спортивных трассах.

# ГРАН ПРИ ЛЬВОВА



## СПОРТИВНЫЙ ГЛОБУС

### РАЛЛИ

Первые этапы чемпионата мира 1991 года прошли под знаком превосходства «Тойоты тим Юроуп». В ее штаб-квартире в германском городе Кельне разработан заключительный план разгрома бессменного лидера мирового ралли последних лет итальянской «Лянчи». Как считает испанец К. Сайнс, первый номер «Тойоты», абсолютная победа вполне реальна, поскольку спортивному руководству и техническому совету команды известно о проблемах, возникших у соперников. Трудности «Лянчи» связаны с доводкой нового 4-цилиндрового 16-клапанного двигателя. Итальянская команда даже не приехала на этап в Швецию, результаты которого шли только в личный зачет.

I этап (Монте-Карло): 1. К. Сайнс — Л. Моя (Испания), «Тойота-селика-4ВД»; 2. М. Биазон — Т. Сивьеро (Италия), «Лянча-Дельта-интеграle-16В»; 3. Ф. Делкур — А.-Ш. Повель (Франция), «Форд-сверра-Косворт-4×4»; 4. А. Шварц (Германия) — А. Хертц (Швейцария), «Тойота-селика-4ВД»; 5. Ю. Канкунен — Ю. Пииронен (Финляндия); 6. Б. Саби — Д. Граталу (Франция), все — «Лянча-Дельта-интеграle-16В».

II этап (Швеция): 1. К. Эрикссон — С. Пармандер (Швеция), «Мицубиси-галант-ВР-4»; 2. М. Юнссон — Л. Бакман (Швеция), «Тойота-селика-4ВД»; 3. М. Аллен — И. Кивимяки (Финляндия), «Субару-легаси-РС»; 4. И. Карлссон — П. Карлссон (Швеция), «Мацууда-323-4ВД»; 5. Л. Ламми — П. Кукуала (Финляндия), «Мицубиси-галант-ВР-4»; 6. Б. Юханссон — А. Олссон (Швеция), «Мацууда-323-4ВД».

III этап (Португалия): 1. Сайнс — Моя; 2. Д. Ориоль — Б. Очелли (Франция), «Лянча-Дельта-интеграle-16В»; 3. Биазон — Сивьеро; 4. Канкунен — Пииронен; 5. Аллен — Кивимяки; 6. Ф. Шатрио — М. Перон (Франция), «Субару-легаси-РС».

IV этап (Кения): 1. Канкунен — Пииронен; 2. Эрикссон — Пармандер; 3. Х. Рекалде — М. Кристи (Аргентина), «Лянча-Дельта-интеграle-16В»; 4. Б. Вальдегард — Ф. Галахер (Швеция), «Тойота-селика-ГТ4»; 5. С. Бломквист — Б. Меландер

(Швеция), «Ниссан-пульсар-ГТИ-Р»; 6. И. Дункан — Д. Вильямсон (Кения), «Субару-легаси-4ВД».

V этап (Франция): 1. Сайнс — Моя; 2. Ориоль — Очелли; 3. Ф. Кунико — С. Евангелисти (Италия), «Форд-сверра-Косворт-4×4»; 4. М. Дуец (Бельгия) — К. Виха (Германия), «Тойота-селика-4ГТ»; 5. М. Уилсон — Н. Грист (Англия), «Форд-сверра-Косворт-4×4»; 6. Шатрио — Перэн.

VI этап (Греция): 1. Канкунен — Пииронен; 2. Сайнс — Моя; 3. Биазон — Сивьеро; 4. Ориоль — Очелли; 5. Шварц — Хертц; 6. М. Эрикссон — К. Бильштам (Швеция), «Тойота-селика-ГТ4»... 13. С. Алласов — А. Левитан (СССР), «Лада-Самара».

Сумма очков после шести этапов. Личный зачет: Сайнс — 75; Канкунен — 8; Ориоль — 42; Биазон — 39; К. Эрикссон — 24; М. Эрикссон — 21; Аллен — 20.

### АВТОГОНКИ

Бразилец А. Сенна, показавший стопроцентный результат в первых четырех гонках чемпионата мира в классе машин формулы I, установил новый рекорд. Пали достижения аргентинца Х.-М. Фанхио 1954 и 1957 годов — три победы подряд с начала первенства (без учета «500 миль в Индианаполисе»). Следует отметить, что с нынешнего года победителю Большого приза начисляется не девять, а десять очков.

I этап (США): 1. А. Сенна (Бразилия), «Мак-Ларен-МП4/6-Хонда»; 2. А. Прост (Франция), «Феррари-642»; 3. Н. Пике (Бразилия), «Бенеттон-Б190Б-Форд»; 4. С. Модена (Италия); 5. С. Накаджима (Япония), оба — «Тиррел-020-Хонда»; 6. А. Сузуки (Япония), «Ляйресс-Лола-ЛК91-Харт».

II этап (Бразилия): 1. Сенна; 2. Р. Патрезе (Италия), «Вильямс-ФВ14-Рено»; 3. Г. Бергер (Австрия), «Мак-Ларен-МП4/6-Хонда»; 4. Прост; 5. Пике; 6. Ж.-А. Алези (Франция), «Феррари-642».

III этап (Сан-Марино): 1. Сенна; 2. Бергер; 3. Ю.-Я. Лехто (Финляндия), «БМС-Даллара-191-Джадд»; 4. П. Мартини (Ита-

лия), «Минарди-М191-Феррари»; 5. М. Хаккинен (Финляндия); 6. Дж. Бэйли (Англия) — оба «Лотос-102Б-Джадд».

Четвертый этап (Монако): 1. Сенна; 2. Н. Мэнселл (Англия), «Вильямс-ФВ14-Рено»; 3. Алези; 4. Р. Морено (Бразилия), «Бенеттон-Б191-Форд»; 5. Прост; 6. Э. Пирро (Италия), «БМС-Даллара-191-Джадд».

Пятым этапом стала гонка в Монце. Погода не состоялась, тем более что у организаторов и без иностранных участников трудностей хватало в избытке — трасса то проходила по улицам города, где требуется немало усилий, чтобы обеспечить безопасность. Однако энтузиасты нового «Гран при Львова» на легкий успех и не рассчитывали — возрождать, говорят, еще сложнее, чем делать заново.

Шестой этап (Финляндия): 1. Сенна; 2. Н. Мэнселл (Англия), «Вильямс-ФВ14-Рено»; 3. Алези; 4. Р. Морено (Бразилия), «Бенеттон-Б191-Форд»; 5. Прост; 6. Э. Пирро (Италия), «БМС-Даллара-191-Джадд».

Сумма очков после четырех этапов. Личный зачет: Сенна — 40; Прост — 11; Бергер — 10; Патрезе, Мэнселл, Пике — по 6. Зачет Кубка конструкторов: «Мак-Ларен-Хонда» — 50; «Феррари» — 16; «Вильямс-Рено» — 12.

### МОТОГОНКИ

Вопреки прогнозам многих специалистов борьба за титул чемпиона мира в самом престижном классе 500 см<sup>3</sup> не стала в нынешнем сезоне внутренним делом гонщиков, выступающих на «ямахах». Настоящим открытием года стал молодой австралиец М. Дуган. На своей «Хонде» он одержал три победы на восьми этапах.

I этап (Япония): 1. К. Швантц (США), «Сузуки»; 2. М. Дуган (Австралия), «Хонда»; 3. У. Рэйни (США), «Ямаха»; 4. Дж. Косински (США), «Ямаха»; 5. У. Гарднер (Австралия), «Хонда»; 6. Э. Лоусон (США), «Каджива».

II этап (Австралия): 1. Рэйни; 2. Дуган; 3. Косински; 4. Гарднер; 5. Швантц; 6. Лоусон.

III этап (США): 1. Рэйни; 2. Дуган; 3. Швантц; 4. Ж.-Ф. Руджиа (Франция), «Ямаха»; 5. Лоусон; 6. А. Барруш (Бразилия), «Каджива».

IV этап (Испания): 1. Дуган; 2. Косински; 3. Рэйни; 4. Х. Гаррига (Испания), «Ямаха»; 5. Руджиа; 6. Лоусон.

V этап (Италия): 1. Дуган; 2. Косински; 3. Лоусон; 4. Барруш; 5. Руджиа; 6. Д. Чандлер (США), «Ямаха».

VI этап (Германия): 1. Швантц; 2. Рэйни; 3. Дуган; 4. Лоусон; 5. Гарднер; 6. Д. де Радиг (Бельгия), «Сузуки».

VII этап (Австрия): 1. Дуган; 2. Рэйни; 3. Швантц; 4. Гарднер; 5. Лоусон; 6. Гаррига.

VIII этап (Испания): 1. Рэйни; 2. Дуган;

3. Гарднер; 4. Швантц; 5. Косински; 6. Гаррига.

За рубежом не редкость, когда опытные гонщики, поднаторевшие за долгую карьеру в подготовке спортивных машин, открывают свое дело. Достаточно вспомнить имена автогонщиков Брюса МакЛарена, Джека Брабхэма, Джона Сертиса, мотоциклистов Йорга Зееля, Габриэля Ньини, Ролофа Тайса. У нас в стране гонщик-бизнесмен пока в диковинку. Не потому, конечно, что нет в Отечестве нашем людей со светлыми головами и золотыми руками. Просто до поры частное предпринимательство было, мягко говоря, не в почете. И вот одним из первых рискнул окунуться с головой в частный бизнес известный наш картингист мастер спорта международного класса Петр Бушланов.

В начале нынешнего года в подмосковном Зеленограде он учредил собственное малое предприятие под маркой АМС — «Автомотоспорт». Не один год знаком я с Петром. Человек он рассудительный и обстоятельный. Поэтому не удивился, узнав, что не стал он сразу браться за грандиозные проекты, а решил почтально заняться делом хорошо ему знакомым. Сейчас фирма выпускает поршни и цилиндры с головками для гоночных мотоциклетных моторов, а также поршни для спортивных двигателей ВАЗов.

Продукция АМС пользуется популярностью у гонщиков. Во всяком случае, в нынешнем году почти все участники чемпионата страны в формуле ЧЗ выступают на моторах с цилиндрами «от Бушланова». Ничего удивительного, ведь лучшая гарантия качества — медали, добывшие самим Петром во всесоюзных чемпионатах.

И поршни для «вазовских» двигателей производства АМС приглянулись известным мастерам — раллиству Владиславу Штыкову и кольцевику Александру Нестерову.

— Собираемся ли расширять производство? — переспросил меня Петр Буш-

# МОТОРЫ «ОТ БУШЛНОВА»



ланов. — Конечно, но только не за счет того, что будем хвататься за любые заказы — лишь бы деньги платили. Мне больше по душе тонкая, уникальная работа. Например, доводка спортивных двигателей. Думаю, именно в этом направлении мы будем дальше развиваться. Кстати, уже в ближайших планах совместная с ленинградским объединением «Патриот» работа по подготовке раллийных машин.

А что дает новое положение бизнесмена Бушланову-гонщику? Ведь он уве-

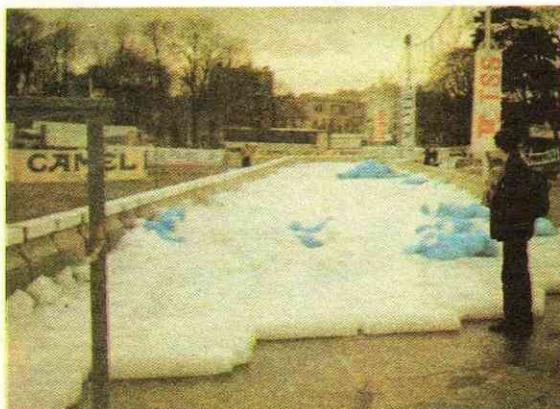
ряет, что не собирается вешать шлем на гвоздь.

— Наконец-то получил независимость в спорте, — говорит Петр. — Я сам себе хозяин. Теперь мне не надо обивать пороги кабинетов, чтобы выпросить лишнюю сотню рублей на покупку техники.

Что ж, пожелаем Бушланову быть столь же удачливым на новом поприще, как и на гоночных трассах. И кто знает, может быть его АМС будет столь же знаменит, как, скажем, «Мак-Ларен».

С. НЕЧАЮК

## СКАЗКИ ПАРИЖСКОГО ПАРКА



Наверное, многие помнят сюжет старой сказки, где падчерица отправилась за подснежниками в декабре. В похожей ситуации оказался победитель «Русского трека» на призы нашего журнала москвич Сергей Успенский, побывавший в начале марта на соревнованиях «Ледовый кубок Парижа».

Это ему французские гонщики, приезжавшие к нам на ралли «Русская зима», предложили помериться силами с знаменитыми европейскими спортсменами на скользкой зимней дорожке... при семнадцатиградусной жаре. Казалось бы, какие уж тут гонки? Скорее подснежник в декабре отыщешь.

Роли сказочных братьев Двенадцати Месяцев исполнили в парижском парке, где проходили гонки, организаторы. Зимнюю трассу рабочие собрали словно из детских кубиков — прямо на асфальт положили ледяные брикеты, доставленные рефрижераторами. Поверх брикетов насыпали толстый слой ледяной крошки и тщательно разровняли. Оригинальное покрытие выдержало испытание теплом, и его не пришлось даже подмораживать. А ведь соревнования, начавшиеся утром, закончились только поздно вечером при свете фар.

Организаторы предложили спортсменам еще одно любопытное новшество — семьдесят участников «Ледового кубка Парижа» должны были выяснить отношения на тридцати пяти машинах. Каждым автомобилем поочередно пользовались два пилота. Своеобразная находка делала результат гонки совершенно непредсказуемым.

К сожалению, именно эта особенность не позволила Сергею Успенскому в полной мере использовать возможности полноприводной «Лянчи-Дельта-С4», которую любезно предоставили гостеприимные хозяева. На одном из виражей его напарник-француз «попробовал» твердость бетонного отбойника, и до финиш дела не дошло.

Однако, несмотря на скромный итог выступления советского спортсмена, спонсоры соревнований обратили на него внимание и пообещали в следующем году пригласить участвовать в серии «Андром трофи», состоящем из нескольких подобных ледовых гонок. А победителем «Кубка Парижа» стал Морис Шома на «Ситроен-Айкс-спорт».

В. КРЮЧКОВ

# «ПА, КУПИ МАШИНУ!»

Готовы спорить, вы не устоите, если, скажем, в «Детском мире» ваш сынишка примет эти удивительные спортивные автомобильчики и мотоциклеты и умоляющим взглядом посмотрит на вас: «Па, а п...». Но не спешите откладывать с получки рубли, да и нашему хитрому чаду не придется экономить на школьных завтраках и мороженом,

чтобы купить-таки приглянувшуюся игрушку. Увы, все это моторизованное великолепие, что называется, пока не про нас...

Тут бы по старой памяти самое время призвать несознательных капитанов отечественной промышленности скорее развернуть выпуск товаров для детей, поругать нерадивых инженеров,

возвратить по обыкновению к рабочей совести. Да только призыва, похоже, давно уже никого не трогают. А потому, публикую эти снимки, мы надеемся в том числе и на то, что попадутся они на глаза детям и, может быть, их голоса окажутся для пап, среди которых и министры, и рабочие, и инженеры, и депутаты, более убедительными. «Па, а п...»



Посмотрите, какой герой! Хоть сейчас на «Парик — Дакар»! Каждый малыш устоит перед таким красавцем, от которого так и веет жарким ветром Сахары! Но не только мальчиши, оседлавший этого пустынного коняка-горбунка, останется доволен игрушкой. Порадуются и активисты партии «зеленых»: сердце мотоцикла — два электромоторчика, не загрязняющие окружающую среду. И еще — масса мотоцикла 14 кг, цена — 500 немецких марок.



Итальянец Лорис Капироси стал в прошлом году чемпионом мира по мотогонкам в классе 125 см<sup>3</sup>, не имея... водительских прав! Ему было всего семнадцать, и еще целый год он был вынужден ездить только на мопеде. А для тех, кто хочет превзойти уникальное пока достижение итальянца, американская фирма «Покет Байкс» выпускает вот такие машины. Не смотрите, что выглядят они вроде бы несерьезно — моторчик, две лошадиные силы придает этим сверхмотоциклам вполне приличную скорость — 50 км/ч.



Игрушечные автомобили с вスマделешими моторами — вовсе не последний крик зарубежной детской моды. Еще в 20-е годы знаменитый конструктор Этторе Бугатти строил уменьшенные копии своих машин для детей самых богатых клиентов. Ну а сейчас в Европе и Америке множество фирм занимаются этим бизнесом. На снимке — детский вариант гремевшего четверть века назад на гоночных трассах спортивного прототипа «Форд-Джити-40» одной из французских фирм. В отличие от своего старшего собрата, он снабжен одноместным открытым кузовом и двигателем «Хонда».



Каждый год в живописном уголке Германии — Баварском лесу — проходит традиционный слет поклонников мотоцикла и мототуризма — «Элефантенфэр» — «Встреча слонов». Со всей страны и из-за границы съезжаются мотофанаты с женами, палатками, автодачами, любими мотоциклами и, конечно же, с ребятишками. Не правда ли, симпатично выглядят самоделки по-немецки!



Ну а это — уже не просто игрушка. Автомобильчик английской фирмы «Бантам» можно назвать настоящей гоночной машиной для самых маленьких, даже несмотря на его стилизованный под старину внешний вид [образцом послужил довоенный «Остин»]. Мощность однцилиндрового мотора «Кавасаки в 75 «кубиков», расположенного, кстати, совсем по-современному — сзади, вполне достаточно для того, чтобы дать почувствовать семилетнему мальчишке, что такое автогонки. Каким же родителям по карману такое удовольствие — сразу возникает вопрос. Цена «Бантама» — 1295 фунтов стерлингов. Самый дешевый «Мерседес-Бенц» стоит на британском рынке в пятнадцать раз дороже.



Американские мотокроссмены вот уже целое десятилетие — одни из ведущих в мире. У нас же этот вид спорта после бурного взлета в семидесятых чахнет с каждым годом. А ведь в США, между прочим, как и у нас, практически не выпускают кроссовые мотоциклы мирового уровня. Зато там есть такое понятие, как Национальный любительский чемпионат, в котором может принять участие любой желающий — от четырехлетнего (!) мальчишке до убеленного сединами ветерана. И уж к их услугам — все, что душа угодно. Мотоцикл! Пожалуйста — от полутора до шести с половиной тысяч долларов. Детский мотоцикл — от восьмисот до тысячи шестисот. А вот этот комплекс спортивной формы стоит сто двадцать долларов. Как видите, цены вполне доступны, по американским понятиям, конечно.



Не только карликовые заводчики занимаются «большими механическими игрушками». Все японские мотогиганты, являющиеся, как известно, законодателями мотоциклетной моды, выпускают специальные модели для детского кросса и триала. На снимке — «Ямаха-ПВ-80» с одноцилиндровым двухтактным двигателем рабочим объемом 79 см<sup>3</sup> и трехступенчатой коробкой передач.

Для тех мальчишек и девчонок, кто уже серьезно решил заняться автоспортом, итальянская фирма «Малагути» предлагает карт класса 50 см<sup>3</sup>. Но, согласитесь, этот гоночный микроавтомобиль настолько тщательно, с любовью отдан, что смотрится как игрушка. У нас в стране тоже выпускаются машины этого класса. Но в отличие от итальянцев, наши взрослые дяди не понимают, зачем этому самому тихоходному из карт изящный обтекатель, настоящее антикрыло и замечательная яркая раскраска.



# «БЕСПРАВНЫЕ» КАРЛИКИ



Типичный «бесправный» карлик модели «ЖДМ-Симла-Икс5». Как и большинство его собратьев, он оборудован одноцилиндровым дизелем (325 см<sup>3</sup>, 5,4 л. с./4 кВт при 3400 об/мин), ременным вариатором, приводом на передние колеса. У машины дисковые тормоза. Изображенная на снимке модификация «Люкс» укомплектована электрическими стеклоподъемниками, очистителем заднего стекла, тонированными стеклами и окрашенными в цвет кузова бамперами.

Некоторые заводы, и в их числе «Жанно» и ЭРАД, стали выпускать на базе карликов пикапы и фургоны для перевозки от 200 до 400 кг груза. Эти микрогрузовики вызвали большой интерес у кооперативов, садовых и парниковых хозяйств, пригородных развлекательных заведений. Видимо, они найдут применение и в сфере обслуживания больших городов для внутрирайонных перевозок (без выхода на городские магистрали).

Можно подумать, что наметившийся рост спроса повлечет увеличение масштабов производства и, в итоге, снижение себестоимости и цены. Увы, нет. Как только «бесправный» карлик из спартанского транспортного средства переходит в «высшую лигу» и становится на одну доску с массовыми моделями, он должен соответствовать их уровню

надежности, качества, сервисного обеспечения, комфорта и удобства. А это требует дополнительных капиталовложений и не может не сказаться на себестоимости.

Конечно, все фирмы стремятся предельно снизить затраты на комплектующие изделия, покупая уже используемые на массовых моделях: ветровые стекла, отопители, сиденья, светотехнику, элементы подвески колес. Завод «Дюпор» идет еще дальше. Поскольку двери и панель приборов очень трудоемки в изготовлении и сборке, он покупает готовые узлы от «Рено-5».

В то же время надо считаться и с тем, что потребитель хочет иметь даже на карлике электрические стеклоподъемники, омыватели ветрового стекла, очиститель заднего стекла, дисковые тормоза, велюровую обивку сидений. Это стоит денег, и цена растет. С одной стороны, фирмы вынуждены идти на создание сети по продаже и обслуживанию своих машин (у «Жанно» 700 та-

Общий вид модели «Люкс-7». С одним и тем же кузовом она выпускается как в «бесправной» модификации [мотор — 1 цилиндр, 325 см<sup>3</sup>, 5,4 л. с./4 кВт], так и в «мотоциклетной» [мотор — 2 цилиндра, 654 см<sup>3</sup>, 13 л. с./9,5 кВт].

На карликах «Дюпор-360А» используются двери от «Рено-5» со стеклоподъемниками и гнутыми стеклами, а также панель приборов в сборе от той же модели. Цель — удешевление производства.

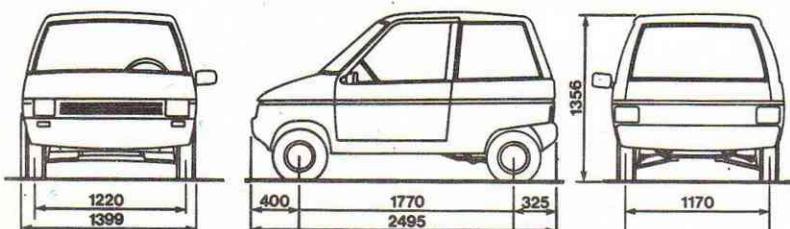
ких точек), а с другой — обеспечить минимум 12-месячную гарантию качества.

За коренную реконструкцию технологии пока заводы не берутся, сохраняя ручную сварку рам из труб прямоугольного сечения, формовку и оклейку кузовных панелей из стеклопластика с низким уровнем механизации.

И все же, несмотря на сегодняшние трудности, при правильном сочетании технических и юридических требований к «бесправным» карликам можно расширить область их применения.

С. МАРЬИН

Силовой агрегат «Марден-ализе», приводящий передние колеса. Одноцилиндровый двигатель «Ломбардинский воздушного охлаждения» [325 см<sup>3</sup>, 5,4 л. с./4 кВт] в блоке с ременным вариатором и главной передачей. Благодаря раздвижным половинкам шкивов можно изменять передаточное число в 3—4 раза. Синхронное изменение расстояния между половинками шкивов производит автоматическое устройство.





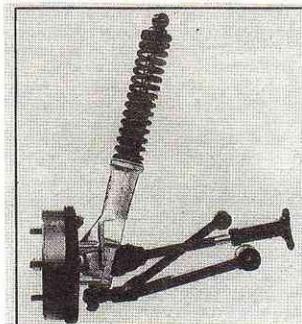
Четырехместный «Дюпор-125/4» перерос категорию карликов. Для управления им уже нужны мотоциклетные «права». Двигатель — дизель [2 цилиндра,  $654 \text{ см}^3$ , 13 л. с./9,5 кВт при 3600 об/мин]. Трансмиссия — ременный вариатор. Ведущие колеса — передние. Размер шин — 450—10. Независимая подвеска всех колес. Кузов — из стеклопластика, рама — сварная трубчатая. Длина — 3500 мм. Объем багажника при сложенных задних сиденьях — 1,4  $\text{м}^3$ . Снаряженная масса — 400 кг. Наибольшая скорость — 75 км/ч. Расход топлива — около 3 л/100 км.



Самый компактный карлик — Марден-али-зэ». Его длина всего 2,5 метра, а радиус поворота не превышает 3,3 метра. Стеклопластиковый кузов смонтирован на раме из труб прямоугольного сечения. Размер шин — 145—10. Двигатель расположен впереди, ведущие колеса — передние.

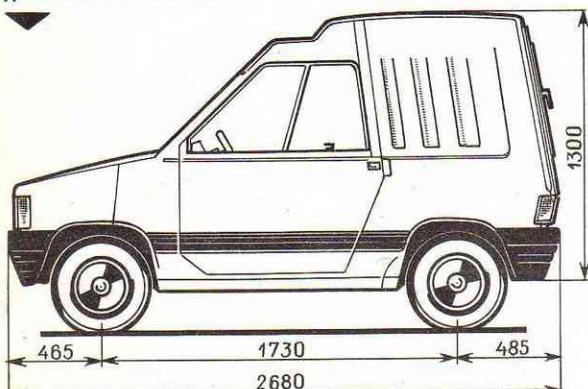
Фургон «Микрокар-3000ЮТ» грузоподъемностью 320 кг с дизелем «Янмар» мощностью 5,44 л. с./4 кВт. Погрузочная высота — 675 мм. Ширина дверного проема в грузовой отсек — 980 мм, высота — 880 мм. Длина машины — 2680 мм.

«Микрокар-30СР» фирмы «Жанно». Двигатель — дизель «Янмар» мощностью 5,4 л. с./4 кВт. Двухместный кузов машины из пластика. Подвеска всех колес независимая. Тормоза барабанного типа. Рулевой механизм реечный. Длина автомобиля — 2580 мм. Ширина — 1360 мм. Высота — 1420 мм. База — 1720 мм. Колея — 1160 мм. Дорожный просвет — 160 мм. Масса в снаряженном состоянии — 350 кг. Объем багажника — 0,5  $\text{м}^3$ . Наибольшая скорость — 45 км/ч.



Подвеска переднего колеса на машине «Микрокар-30С» выполнена по схеме «Макферсон». Виды тормоз барабанного типа и тяга к реечному рулевому механизму.

10. На карликах «Дюпор-360А» используются двери от «Рено-5» со стеклоподъемниками и гнутыми стеклами, а также панель приборов в сборе от той же модели. Цель — удешевление производства.



Одна из самых изящных моделей «Лижье-7». Двигатель — дизель рабочим объемом 325  $\text{см}^3$  и мощностью 5,44 л. с./4 кВт при 3400 об/мин. Масса автомобиля — 400 кг. Наибольшая скорость — 45 км/ч. Расход топлива — 3 л/100 км. Время разгона с места до 45 км/ч — 12,3 с. Кузов, рассчитанный на двух человек и большой объем багажа, — трехдверный, несущий. Среди дополнительного оборудования, устанавливаемого фирмой за доплату, — дистанционное управление замком третьей двери, омыватель ветрового стекла, отопитель, два наружных зеркала заднего вида, сиденья с кожаной обивкой.

Пикап ЭРАД грузоподъемностью 200 кг с дизелем мощностью 5,4 л. с./4 кВт и приводом на передние колеса. Выпускается также модификация с удлиненной от 1570 до 1890 мм базой, грузоподъемностью 600 кг. В этом случае машина комплектуется дизелем «Кубота» [600  $\text{см}^3$ , 12 л. с./8,8 кВт] водяного охлаждения.



Фото «Дюпор отомобиль», «Конструкционотех Жанно», «Марден С. А.», «Отомобиль Лижье», «С. А. Симпа», ЭРАД

# ЕЗДА ПО ЛЬДУ ПО-ИТАЛЬЯНСКИ

ИЛИ ДВА ЧАСА В ШКОЛЕ КАРЛО РОССИ В МОСКВЕ, В КРЫЛАТСКОМ



— Если на скользкой дороге вы потеряли контроль над машиной и ее вот-вот начнет крутить, то сразу нажмите на педаль сцепления — выключите его. После этого, когда автомобиль снова станет управляемым, плавно включаете сцепление и потихоньку выходите из кризисной ситуации. Все понятно? Давайте попробуем!

С такого откровения начала наш урок молоденькая очаровательная итальянка, которая на близайшие два часа стала моим наставником в езде на автомобиле по льду трека в Крылатском. Сколько себя за рулём помню, столько езжу по нашим зимним дорогам и всегда был уверен: на скользкой дороге — только с включенным сцеплением, никакого наката! Поэтому, признаюсь, с большим недоверием воспринял неожиданные рекомендации своей заграничной наставницы. Однако положение ученика обязывало — сделал добросовестно несколько попыток и... получилось.

Двадцать с лишним лет вожжу машину. За это время наездил сотни тысяч километров по дорогам страны и десятки тысяч за рубежом. В серьезные аварии — Бог миловал — не попадал, но в ситуациях, от которых в погоне было бы много разбито. И за все это время, приходится признать, никто меня ничему за рулём всерьез не учил. Как, впрочем, и миллионы других водителей в СССР...

«Из года в год увеличивается число машин на дорогах Европы, растет плотность транспортных потоков и, следовательно, все больше вероятность возникновения критических ситуаций, с которыми неизбежно сталкиваются все водители. Эти обстоятельства и заставляют их стремиться к совершенствованию навыков уп-



Карло Росси начинает с азов: правильная посадка, точная и надежная регулировка ремней безопасности...

равления автомобилем, чтобы во всеоружии и быстро реагировать на самые неожиданные нестандартные ситуации, которые встречаются на дороге».

Собственно водительскому ремеслу учился я лишь однажды — в конце шестидесятых годов, когда готовился сдавать на «права». Типичный наставник отечественной автошколы за несколько минут объяснил мне, как включать передачи и на какие педали нажимать, чтобы машина двигалась, как руль держать, чтобы сохранять мало-мальский контроль. И сразу мы поехали по торговых точкам и иным объектам, его личного интереса, которые были разбросаны по укромным уголкам Москвы и где он пропадал, случалось, довольно надолго. В результате выходило, что из отпущенности на практическое вождение часов большую часть я стоял в ожидании «мастера». Ну а когда мы все-таки были в движении, он очень плотно страховал меня параллельным управлением, вполне обоснованно опасаясь за сохранность автомобиля, да и за собственное здоровье. Страховал так плотно, что иногда я вполне мог себе позволить расслабиться, отвлечься, бро-

«Драйвинг кэмп Карло Росси» — особая автошкола. Это не специальная школа по подготовке гонщиков и не «школа рекордов». Она для тех, кто хочет в непринужденной обстановке научиться управлять машиной в повседневной жизни в самой сложной ситуации и при любых погодных условиях.\*



Одно из упражнений «начальной» школы — скольжение в управляемом заносе вокруг обозначенного конусами центра.

сить педали, руль, и режим движения при этом нисколько не менялся — человек справа уверенно вел машину к очередной торговой точке. Таким образом, мы благополучно отъездили положенные по программе часы, и, пройдя через экзамены в ГАИ, я получил удостоверение.

«Все упражнения в школе построены по принципу возрастающей сложности и тесно увязаны между собой. Обучающийся сначала знакомится с теоретической стороной каждого из них, выполняет упражнение на полигоне и затем, уже на базе приобретенного практического опыта, вновь рассматривается теоретический аспект. Это позволяет каждому ученику накопить собственный осмыслиенный багаж навыков по управлению машиной в критических ситуациях, которые легко восстанавливаются и по прошествии значительного времени после прохождения курса».

Без лишней скромности скажу, что, когда получил «права», у меня хватило ума понять, что сам по себе этот административный акт имеет чисто символическое значение. Другими словами, если в результате обучения я и бы готов к управлению автомобилем, то разве что на закрытых территориях при полном отсутствии каких-либо помех. Поэтому первые сотни километров накатывал, отрабатывая дневные маршруты ранним утром по совсем пустым московским улицам. При этом я составлял в памяти точное

\* Здесь и далее в тексте шрифтом выделены цитаты из рекламного проспекта школы Карло Росси — авт.

расписание: где и куда поворачивать и когда для этого перестраиваться, чтобы оказаться в нужной мне точке столицы. В хаосе дневного московского движения, особенно в часы «пик», было бы сложно и опасно сочтать эту работу с моими ничтожными на тот момент навыками управления машиной. Поэтому нарабатывать их вынужден был не на учебной площадке под руководством доброжелательного и опытного наставника, а в условиях, «приближенных к боевым», когда каждая ошибка была чревата, если и не материальными потерями, то моральными — партнеры по движению обычно не стесняются в выражениях, комментируя ошибки новичка за рулём.

Если вы не рассчитали скорость вхождения в поворот, колеса вывернуты до упора, машина как на лыжах скользит прямо, не пугайтесь — верните руль наполовину обратно так, чтобы он был повернут в нужную сторону на необходимый угол, затем выжмите и сразу резко отпустите педаль сцепления. После этого автомобиль с небольшим зано-

соревнований. Однако, помимо профессионального мастерства, их выбор был обусловлен такими обязательными личными качествами, как особая предрасположенность к работе с людьми. Все они прошли специальный курс обучения методам преподавательской работы, которые позволяют самым эффективным образом передавать ученикам собственный опыт. Среди них есть инструкторы-женщины.



**Синхронное выполнение сложных элементов сразу на двух автомобилях — самый высокий уровень подготовки учеников. В данном случае его демонстрируют инструкторы школы.**

Удивить очаровательную женскую инструктора из южной европейской страны не получилось. «Качели» — плод мобилизации всех моих навыков и значительных физических сил — итальянку не смутили. Скорее наоборот.

Не надо, не надо так много работать рулём. Вы устаете, да и результат совсем не тот, который нужен. Машина должна как можно меньше рыскать по льду, чтобы снизить степень риска. Поэтому руль старайтесь поворачивать в сторону заноса как можно меньше, а срывающийся на юз автомобиль «ловите» точной работой педалью акселератора. Держите газ на уровне или чуть прибавляйте его — снос колес продолжается или даже увеличивается. Уменьшаете газ — колеса начинают цепляться за дорогу, и машина стабилизируется. Все понятно? Давайте попробуем.

Попробовал. Действительно, оказалось совсем не обязательно крутять руль со скоростью детского «волчка», чтобы уверенно чувствовать себя в управляемом заносе и при этом вести машину по нужной траектории, а не безвольно следовать за ней туда, куда ее стремит неведомая сила. Простой, но разумный, точный совет, и после нескольких пробных попыток, слегка манипулируя рулём и педалью газа, я легко тащу машину юзом вокруг расположенных на льду фишечек, да так, что капот перемещается вокруг них, как привязанный, буквально облизывая, а задние колеса идут в заносе по большому радиусу и с большей скоростью, но под полным моим контролем.

**«По степени совершенствования разработаны четыре курса по принципу от простого к сложному. Выбор того или иного этапа подготовки — за учеником и его будущим инструктором. Каждый курс завершается в течение трех дней и организуется таким образом, чтобы в группе было 6—8 человек. Это позволяет вести учет личных успехов каждого**



Следующий этап подготовки — скоростное прохождение поворота на трассе в управляемом заносе.

сам должен направиться именно туда, куда вам требуется. Все понятно? Давайте попробуем.

Попробовал. Автомобиль действительно принимает тот маневр, который был задуман — прекращает прямолинейное движение и заносом ныряет в поворот. Все бы хорошо, но сразу возникает новая проблема: этот занос надо контролировать, иначе машина вновь оказывается неуправляемой.

В общем-то по льду приходилось мне «фигурки крутить». Самостоятельно занимался этим на разных площадках, надеясь постичь секреты езды по скользкой дороге и обрести хоть какую-то уверенность. Поэтому имел представление о том, что результат во многом зависит от того, как быстро, точно и на опережение работает рулём. Памятуя об этом, рулём крутил усердно — аж до боли в руках. Послушная в управлении БМВ в конце концов подчинялась моим настойчивым усилиям и после нескольких широких маятниковых качаний срывавшимися в юз задними колесами становилась на нужный курс. При этом я получал истинное удовлетворение от ощущения власти над машиной, которая вот-вот должна выйти из-под контроля, но подчиняется моим командам. Такими «качелями», считая их за признак мастерства, втайне рассчитывал если не восхитить, то хотя бы удивить свою итальянскую наставницу.

«Принципиальная особенность «Драйвинг кэмпа» в высокой квалификации команды инструкторов. Многие из них — действующие автогонщики, победители международных

из учеников, также обеспечивать постоянный контроль за их действиями инструктора, который находится непосредственно в кабине автомобиля или на расстоянии, но в постоянном радиоконтакте».

Помню на заре моей водительской карьеры — прошло года два после получения «прав» — я наездил уже не один десяток тысяч километров, несмотря на это время на дорожные трагедии и сам много раз побывал в ситуациях им предшествующих, и только тогда пришло ко мне осознание того, что, помимо элементарной техники управления автомобилем, необходимо постигать искусство безопасной езды. В процессе недавнего обучения мой первый и единственный наставник в езде по торговым точкам вскользь упоминал об этом. Его немудреные наставления вкратце сводились к двум почти библейским истинам: «не ударь» и «не подставься» и одному народному афоризму: «дай дорогу дураку». Им, собственно, я и следовал строго всю автомобильную жизнь, накапливая технику и мудрость водительской методом «проб и ошибок». Так было до этого зимнего дня в Крылатском, когда меня впервые учили мастерству управления автомобилем и, что самое удивительное, многому действительно научили.

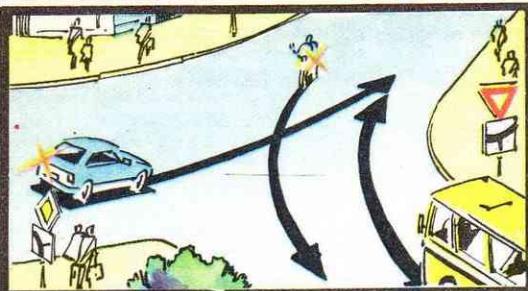
Эти короткие заметки — не только рассказ об автошколе Карло Росси и, пожалуй, совсем не очередное смакование зарубежной экзотики. Просто знаю, что и сегодня подавляющее большинство из почти миллиона ежегодных выпускников отечественных автошкол готовятся выехали на наши трудные улицы и дороги под руководством таких же наставников, как тот, который «учил» меня еще в конце шестидесятых. Совсем недавно прошел несколько часов в одной учебной машине, где пожилой и, видимо, по-своему опытный мастер, никому из курсантов не позволял ехать со скоростью больше 30 км/ч, держал их в правом ряду у тротуара и маршруты откровенно выбирал потище и попроще. Его подопечные, которым оставалось всего несколько часов до завершения курса, держали и терзали старый «скутером», нервничали под его постоянными окриками, но если кто-то все-таки переходил «опасный» предел 30 км/ч, «мастер» тут же подключался и притормаживал со словами: «Гонять будешь уже за свой счет». Смысли этой «педагогической» мудрости таков — быть и биться будешь уже на своей машине.

Вот мы и бьемся. Притом так, что перекрыли уже все самые печальные мировые рекорды. Бьются и неопытные водители первых лет езды за рулём. Бьются и многоопытные асы. Конечно, причин этому много — не будем упрощать. Но одна из главных, безусловно, в том, что нашего водителя никто, по сути, не учит азам, а затем и мастерству этой сложной профессии. Понятно, что при обилии проблем и нашей нынешней бедности трудно рассчитывать, что уже сегодня появятся в наших краях отечественные «Драйвинг кэмпы». Однако, чтобы представлять себе, в какую сторону надо делать первые шаги для организации настоящего обучения управлению автомобилем, полезно знать, как это происходит в цивилизованном мире.

В. ПАНЯРСКИЙ  
Фото В. Князева

**Под редакцией  
ГУДИ МВД СССР**

**Ответы на стр. 43**



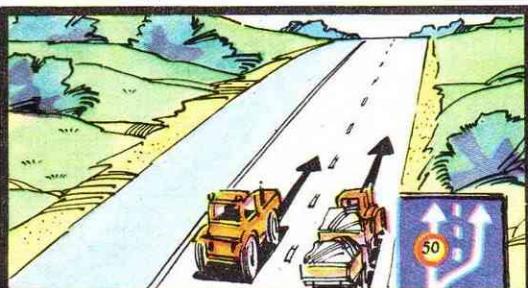
I. В какой последовательности должны проехать перекресток эти транспортные средства?

- 1 — мотоцикл, автобус, легковой автомобиль
- 2 — легковой автомобиль, мотоцикл одновременно с автобусом



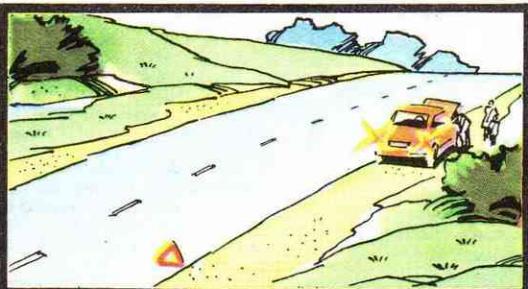
II. Нарушают ли Правила эти водители?

- 3 — нарушают оба водителя
- 4 — нарушает водитель легкового автомобиля
- 5 — нарушает мотоциклист
- 6 — никто не нарушает



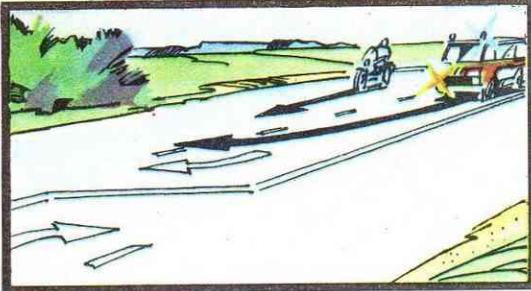
III. Разрешено ли трактору в данной ситуации опережение по левой полосе на подъеме?

- 7 — разрешено, если скорость транспортного средства на правой полосе меньше 30 км/ч
- 8 — не разрешено



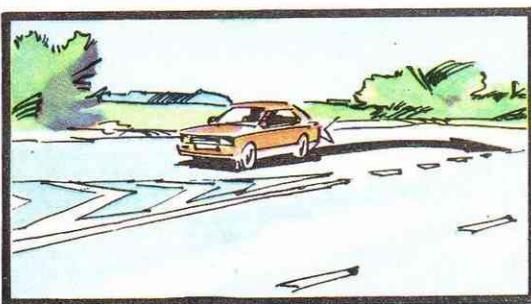
IV. Должен ли включать аварийную сигнализацию водитель автомобиля, остановившегося на подъеме так, как это показано на рисунке?

- 9 — должен
- 10 — по усмотрению водителя
- 11 — не должен



V. Водитель какого транспортного средства имеет преимущество в данной ситуации?

- 12 — водитель мотоцикла
- 13 — водитель «скорой помощи»



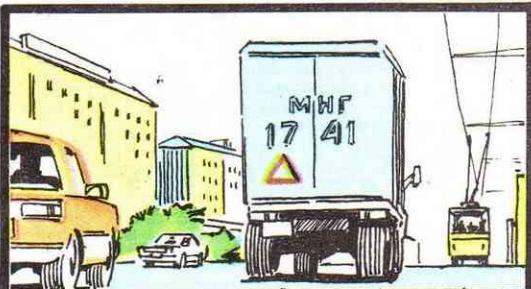
VI. Можно ли двигаться задним ходом по полосе торможения, как показано на рисунке?

- 14 — можно
- 15 — можно, если не создается помех другим водителям
- 16 — такой маневр запрещен



VII. Какие транспортные средства могут выполнять поворот при таком положении регулировщика?

- 17 — грузовой автомобиль, мотоцикл и трамвай
- 18 — трамвай и мотоцикл
- 19 — только мотоцикл



VIII. О чём информирует этот знак на автомобиле?

- 20 — транспортное средство обозначается так на случай вынужденной остановки
- 21 — буксируется транспортное средство с неисправными габаритными огнями

**ЭКЗАМЕН НА ДОМУ**

# ОБСУЖДАЕМ ПРАВИЛА

В продолжение разговора о новой редакции Правил мы сегодня даем слово автору статьи НИЛ судебных экспертиз из Якутска В. КСЕНОФОНТОВУ.

По роду деятельности мне постоянно приходится решать вопрос о соответствии действий водителя в той или иной конфликтной ситуации конкретным положениям Правил и давать заключения, которые потом, когда суд выносит свое решение, самым непосредственным образом сказываются на судьбах людей. С этой точки зрения чрезвычайно важные нормы, определяющие действия водителя, содержатся в пункте 11.1 действующих Правил. Во второй части этого пункта сказано, что при «возникновении препятствия или опасности для движения, которые водитель в состоянии обнаружить, он должен принять меры к снижению скорости вплоть до остановки транспортного средства или безопасному для других

участников движения объезду препятствия».

Если внимательно вчитаться в эти требования, то неизбежно возникает ряд вопросов. В частности: в какой ситуации водитель должен применить маневр — объезд? При возникновении «препятствия»? Или «опасности»? Или в том и в другом случае? И вообще, в чем различие для водителя в этих двух понятиях, записанных в Правилах? Непонятно. Думаю, это должно быть разъяснено в разделе «Основные понятия и термины». Иначе требование пункта 11.1 в руках следователей, судей и работников ГАИ оказываются просто «резиновыми», годными на все случаи жизни, что в правовом государстве безусловно быть не должно.

И в заключение несколько пожеланий

об общих принципах разработки и введение в действие такого документа, как Правила дорожного движения. В связи с расширением прав суверенных республик следовало бы внести в них такое положение: «Необходимые изменения и дополнения в Правила вводятся в установленном порядке суверенными республиками по согласованию с органом, утвердившим настоящие Правила».

Сейчас высшими органами власти Союза ССР и республик рассматривается проект «Основ законодательства Союза ССР и союзных республик о дорожном движении». Статья 66 этих Основ определяет, что Правила дорожного движения являются нормативным актом, развивающим и дополняющим основные требования к порядку дорожного движения, изложенные в настоящих Основах. Для исключения противоречий между будущим законом о дорожном движении и некоторыми разделами Правил, думается, утверждать новую редакцию Правил следует только после того, как они будут точно увязаны с нормами, заложенными в Основы, то есть после введения их в действие.

# НЕКОМПЕТЕНТНОСТЬ

Вот что порой мешает судам выносить справедливые приговоры в делах по дорожно-транспортным происшествиям

Всегда ли законны и обоснованы приговоры судов по делам о дорожно-транспортных происшествиях? Насколько квалифицированно назначаются и оцениваются судами автотехнические экспертизы? Каков уровень компетентности судей в рассмотрении указанной категории дел? Эти и другие вопросы анализировались при изучении практики судебного рассмотрения подобных дел в Чите, Иркутске и Новосибирске. Всего их было исследовано более двухсот. Прежде чем говорить о каких-либо выводах, приведем несколько примеров.

Водитель В. на личном «Москвиче» решил обогнать два мотоцикла и легковой автомобиль, которые ехали впереди с небольшой скоростью. Он включил сигнал поворота и вышел на встречную полосу, при этом двигаясь с опережением, но не превышая разрешенной скорости. Когда он уже обогнал легковой автомобиль и впереди были только мотоциклы, водитель одного из них, не убедившись в безопасности маневра, подал сигнал левого поворота и повернулся налево — здесь было пересечение со второстепенной дорогой. В. сразу же затормозил, но не смог предотвратить столкновение из-за небольшого расстояния до мотоцикла. Водитель мотоцикла и пассажир получили телесные повреждения. Суд признал В. виновным в нарушении Правил дорожного движения и приговорил его к лишению свободы. Возникает вопрос: а мотоциклист не нарушил ли пункты 9.1 и 8.4 Правил? Ответа на него в уголовном деле не было.

В другом случае был осужден водитель Б. за то, что он не выбрал «безопас-

ной» скорости при проезде автобусной остановки и поэтому совершил наезд на пешехода, который внезапно выбежал из-за автобуса. Проведенная по делу автотехническая экспертиза установила, что Б. не имел технической возможности предотвратить наезд. Суд тем не менее посчитал, что водитель должен был избрать такую скорость, чтобы... иметь эту возможность.

В действующих Правилах закреплен принцип, согласно которому каждый участник дорожного движения вправе рассчитывать, что и другие будут выполнять требования Правил (п. 1.5). Другими словами, водители не должны ориентироваться на то, что пешеходы будут нарушать Правила, выбегая из-за транспортных средств и других объектов. Кроме того, в данной ситуации, как, впрочем, и во многих иных, водитель просто не в состоянии предвидеть возникновение такого препятствия на своей полосе движения. Словом, этой мифической «безопасной» скорости, которая записана в решении суда и якобы позволяет застраховать водителя от любых неожиданностей, не существует. К великому сожалению надо сказать, что последний пример иллюстрирует распространенную ошибку судов при рассмотрении дел о ДТП. Анализ показывает, что она лежит на основе 6,5% обвинительных приговоров, по которым признание водителей виновными вызывает серьезные сомнения.

А вот пример другого рода. Водитель М. ехал на мотоцикле «Урал» по правой стороне проезжей части дороги, на обочине которой стояло несколько транспортных средств. Неожиданно для

него одно из этих транспортных средств — легковой автомобиль начал выезжать на проезжую часть, ограничив обзорность в направлении движения. М., избегая столкновения, вынужден был совершить обгон автомобиля, так как расстояние до него оказалось небольшим и тормозить было бесполезно. Завершив обгон автомобиля, М. почувствовал удар и увидел, что на коляску его мотоцикла упал человек. В результате наезда потерпевший скончался. При расследовании и в судебном рассмотрении дела выяснилось, что ни один свидетель не видел самого момента наезда, никто ничего не мог сказать о направлении и темпе движения пешехода.

Перед экспертизой был поставлен ряд вопросов, в том числе о причинной связи между нарушением М. Правил, которое выражалось в том, что он не принял меры к предотвращению наезда на пешехода, и самим фактом наезда. Выводы экспертизы были неоднозначными, по ним нельзя было определенно судить о том, насколько действия водителя соответствовали Правилам. В этой ситуации суд должен был руководствоваться принципом презумпции невиновности: не доказана вина подсудимого, значит он невиновен, — и вынести оправдательный приговор. Тем не менее суд вынес обвинительный приговор и осудил М. к лишению свободы. И таких дел в ходе проведенного анализа, о чем говорилось выше, было выявлено около 43 %.

Таким образом, лишь половину из обвинительных приговоров, которые были изучены в ходе анализа этой группы дел, можно с достаточной степенью уверенности признать правосудными. Что же касается оправдательных приговоров, то их было совсем мало: всего лишь 2,3 % от общего количества вынесенных. Крепко укоренился в сознании судей обвинительный уклон по отношению к подсудимым водителям.

Известно, что автотехническая экспертиза играет важную, а иногда и решающую роль в установлении истины по де-

лам о ДТП. Однако многие суды имеют лишь смутное представление об основаниях для ее назначения, не подготовлены к проведению судебно-следственных действий, при которых добываются исходные данные для экспертизы. Проведенное исследование показало, что суды часто не назначают экспертизу там, где это необходимо. Нередко перед ней ставятся вопросы, не относящиеся к компетенции автотехнического эксперта. Не всегда соблюдается процедура назначения автотехнической экспертизы в суде. В подавляющем большинстве случаев перед экспертизой не ставились вопросы, на которых настаивали участники процесса. Притом, когда суд отказывался ставить перед экспертизой какие-либо вопросы, на которых, например, настаивал обвиняемый водитель, такое решение суда ни разу не мотивировалось в определении.

Не лучше обстоят дела и с оценкой судьями заключений автотехнических экспертиз в приговорах. В 11 % изученных приговоров вообще нет упоминаний об автотехнических экспертизах, хотя они проводились. Причем в некоторых случаях, по-видимому, заключение экспертизы игнорируется умышленно, как неудобное. Так по делу И. в материалах было заключение эксперта, где определенно сделан вывод о том, что водитель не мог избежать наезда и, следовательно, не нарушил Правила. Однако суд, вынося обвинительный приговор, вместо того, чтобы мотивировать свое несогласие с заключением экспертизы, которая проводилась при предварительном расследовании, вообще проигнорировал его в судебном заседании, а в приговоре о нем даже и не упомянул.

Многие ошибки в оценке заключений экспертизы происходят из-за неправильного понимания судьями их смысла. В одном из приговоров записано: «согласно заключению эксперта скорость автомобиля была превышена». Читаем это самое заключение и видим, что сам эксперт определил, что скорость была в пределах допустимой. В другом случае суд принял определенную экспертом расчетную критическую скорость на повороте дороги за действительную скорость, с которой двигался автомобиль обвиняемого.

Частичный опрос судей, проводившийся при исследовании, показал, что большинство из них признают недостаточность своей компетентности для рассмотрения дел о дорожно-транспортных происшествиях. При этом они ссылаются на свою большую загруженность, распыленность деятельности по различным отраслям права. Проведенное исследование да и повседневная практика наводят на мысль о целесообразности учреждения в СССР специализированных судов (составов судов) для рассмотрения дел о дорожно-транспортных происшествиях. Такая возможность, кстати, предусмотрена и Основами законодательства Союза: ССР и союзных республик о судоустройстве. Судьи, специализирующиеся на рассмотрении таких дел, смогли бы сосредоточить свое внимание на более углубленном изучении их правовой да и технической специфики, необходимой литературы. Нет сомнений, что только такой подход к решению этой важной правовой проблемы позволит свести к минимуму судебные ошибки при рассмотрении уголовных дел, связанных с дорожно-транспортными происшествиями.

Д. УРАЗГИЛЬДЕЕВ,  
кандидат юридических наук

# ВНИМАНИЕ - ДЕТИ!

Неблагополучие наше на дорогах, кажется, всем в стране уже хорошо известно: десятки тысяч погибших, сотни тысяч раненых ежегодно. И, наверное, самые горькие строки в этой насквозь печальной статистике относятся к детям. Только в прошлом году более пятидесяти тысяч из них оказались жертвами дорожно-транспортных происшествий, почти шесть тысяч спасти не удалось. Дети и автомобиль в современном мире — это, безусловно, тема отдельного большого, не для одного раза разговора, к которому мы на страницах журнала будем еще возвращаться. А сегодня, в канун сентября, который традиционно дает всплеск детского травматизма на наших улицах и дорогах, мы хотим напомнить всем водителям, что, по данным ВНИЦБД МВД СССР,

**самый опасный возраст детей, если иметь в виду дорожный травматизм, — от 7 до 14 лет**

**чаще всего погибают дети, когда они оказываются на улице в роли пешеходов — 61,8 %**

**с каждым годом возрастает число наших с вами детей, пострадавших в автомобильных авариях и погибших в них**

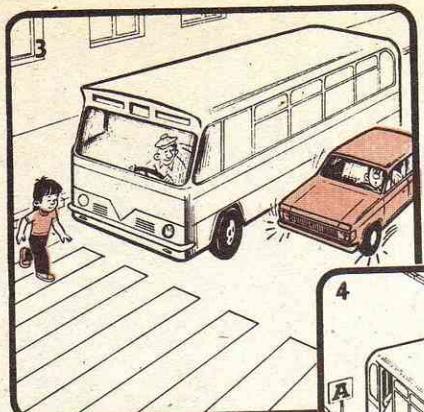
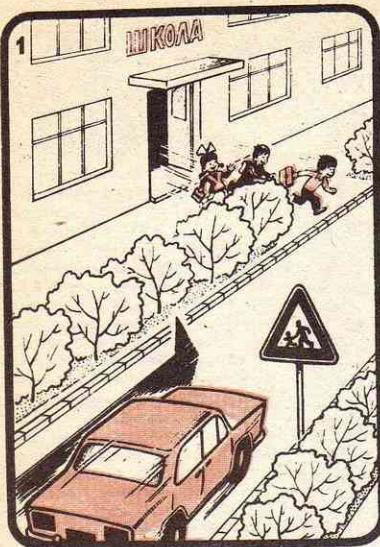
Наступающая осень — это начало учебного года, а значит время, когда в города и поселки возвращаются с каникул дети. За летние месяцы они наверняка утратили и те скучные навыки безопасного поведения на улице, которыми еще недавно владели. Пока они восстановятся, может случиться много бед, и святой долг каждого взрослого человека за рулем сделать все возможное, чтобы свести их к минимуму. Предлагаем вам внимательно вникнуть в ситуации, которые изображены на рисунках. Мы взяли их из пособия, автор которого — кандидат психологических наук Анатолий Добрushin много лет занимается исследованием проблем «Дети и безопасность дорожного движения».

Итак, несколько стандартных ситуаций, с которыми вы постоянно сталкиваетесь, находясь за рулем. Особенность их в том, что именно они чаще всего оказываются той самой трагической ловушкой судьбы, из которой не получается благополучно выбраться многим нашим детям. Запомните их и будьте вдвое, втройне внимательны; когда такая «ловушка» оказывается на вашем пути. Может так случиться, что именно вам выпадет шанс

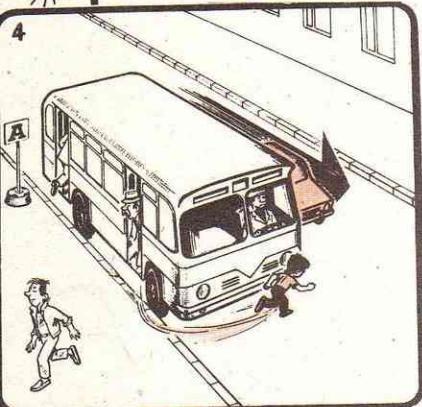
спасти детскую жизнь. Точное представление о возможных опасностях, которое вы получите, изучив эти несколько ситуаций, поможет вам этот шанс не упустить.

И в заключение еще о двух ситуациях, которых нет на наших рисунках, но о которых надо знать обязательно. Не успокаивайтесь излишне, когда видите, что у края тротуара находится ребенок, которого держит за руку кто-то из взрослых. Пять процентов несчастий с детьми происходит именно в таких ситуациях: ребенок в самый неожиданный момент вырывается из рук взрослого и...

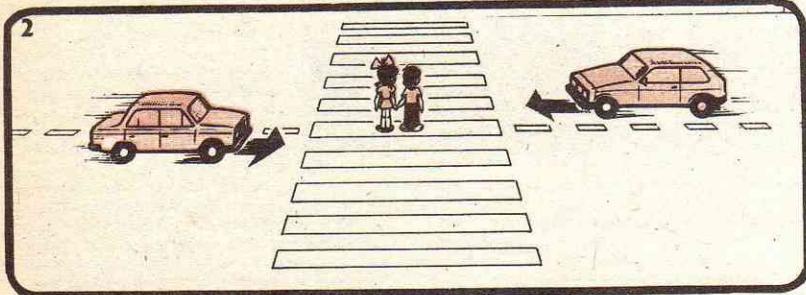
И еще. Во дворах будьте осторожны не только во время движения, но и трогаясь с места. Всегда перед этим внимательно осмотритесь, особенно начиная движение задним ходом. Во-первых, совсем не исключено, что ваш автомобиль стал прикрытием для кого-то из играющих ребят. В азарте они не заметят, что вы начинаете движение, и могут оказаться под колесами. Во-вторых, когда дети играют, то ситуация у них меняется так быстро, что кто-то, например, бросившись за мячом, окажется под задними колесами вашего автомобиля в тот момент, когда вы уже убеждены, что там никого нет.



● Ситуация 4. Очень опасны остановки общественного транспорта. Когда обезжааете автобус или троллейбус в попутном направлении, всегда помните, что ребенок может выскочить спереди, не ожидая вас. На узких улицах с однорядным движением в каждом направлении та же опасность поджидает вас, если ребенок выскочит на дорогу, огибая стоящий транспорт сзади.

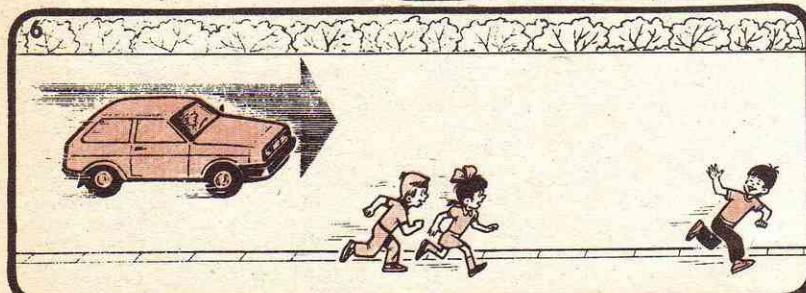
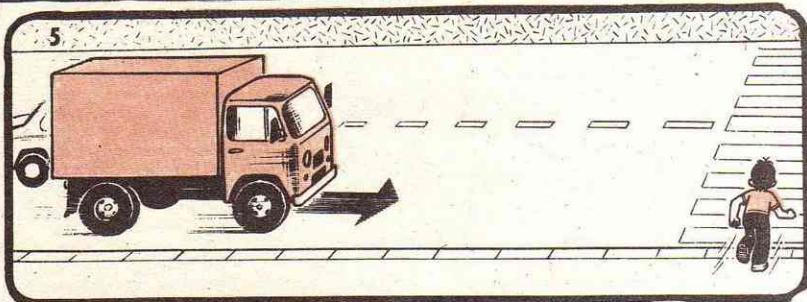


● Ситуация 3. Каждая ситуация закрытого обзора в местах, где могут появиться дети, должна быть для вас сигналом об опасности. Будьте очень внимательны, если заметите детей за каким-нибудь крупногабаритным транспортом, стоящим у тротуара. Дети часто забывают о том, что стоящий автомобиль может скрывать собой движущийся по соседней полосе, и, считая себя в безопасности, могут броситься через дорогу.



● Ситуация 5. Опережая какое-нибудь транспортное средство, особенно крупногабаритное перед пешеходным переходом, будьте очень внимательны. Дети довольно часто перебегают улицу перед машиной, если им представляется, что она движется слишком медленно. При этом ребенок нередко упускает из виду, что по второй половине может с большой скоростью ехать другой автомобиль, например легковой. Именно в такой ситуации получает травму около 10% ребят, попавших под колеса.

● Ситуация 6. Если на пустынной улице, где совсем немного машин, вы видите играющих на тротуаре или бегущих по нему детей, никогда не расслабляйтесь и лучше, приближаясь к ним, сбросьте скорость и будьте готовы к торможению. Еще лучше — предупредите ребят звуковым или световым сигналом и убедитесь, что они вас заметили. Дело в том, что на таких улицах, где автомобили появляются довольно редко, дети привыкают



чувствовать себя как во дворе. Они забывают о том, что машина может появиться в любой момент, и поэтому зачастую бросаются через дорогу, даже не оглянувшись, и в результате оказываются под колесами.

Спроси владельца автомобиля в любом городе, где находится местный совет общества автомобилистов, уверен — мало кто точно ответит. В Пензене эту организацию знают если не все, то очень многие. При том даже те, у кого нет своего транспорта, наслышаны о деятельности областного совета. Другое дело, что не все однозначно ее оценивают: споры вокруг нее давно вышли за пределы пензенского союза автомобилистов...

«Добровольные общества автолюбителей фактически самоустранились от выполнения своих прямых задач и увлеклись в полном смысле слова «шкурными» интересами. Так, пензенский союз автомобилистов слишком активно занимается разведением ценных пород пушного зверя, и Центральный республиканский союз общества также принимает в этом очень горячее участие — выделяет финансы...» Так в своем письме в редакцию оценивает ситуацию Р. Курашили, бывший заместитель председателя пензенского областного союза автомобилистов по безопасности движения.

Да, действительно, пензенский союз автомобилистов имеет собственную звероферму, где разводят норку, соболя, чернобурых лис. Есть и свой маленький магазин по продаже меховых изделий.

— Когда приезжаешь на любое предприятие за запчастями или той же резиной, — говорит председатель областного совета В. Кузнецов, — всегда один и тот же вопрос: «А что вы можете нам дать?» И когда предлагашь меха или мясо, с удовольствием идут навстречу. Или такой пример. Мы заключили договор на поставку нам в первой половине этого года 50 тысяч шин итальянской фирмы «Пирелли» и будем продавать их членам нашего союза по цене 380 рублей за штуку. Но если бы мы имели сейчас две тысячи шкурок соболя, то могли бы за них выкупить 100 тысяч покрышек и продать их членам союза всего по 150 рублей.

Кроме зверофермы, средства областного союза автомобилистов были вложены и в строительство мотеля, на трассе Москва — Челябинск. При этом комфортабельному комплексу запланированы гаражи, ресторан, сауна. Ежегодный доход после ввода его в эксплуатацию предполагается более миллиона рублей, которые тоже, по словам В. Кузнецова, будут направляться на нужды членов общества.

Из письма Р. Курашили: «В последние годы руководство пензенского союза автомобилистов не проводит мероприятия по обеспечению безопасности движения, не добивается у местных органов власти выделения территорий для автостоянок и гаражей».

Командир дорожно-патрульной роты областной ГАИ майор Н. Гаврилов выглядит очень усталым — служба напряженная, выходные выпадают редко. В таком состоянии люди обычно остро реагируют на отсутствие поддержки и понимания, но особой обиды на местное обще-



## СОБОЛЕЙ ЗА ПОКРЫШКИ

Так пытаются решать свои проблемы в Пензенской областной организации автомобилистов. Оправдано ли это!!

ство автомобилистов со стороны работников ГАИ не ощущается.

«Хозяйственная деятельность отнимает у В. Кузнецова много времени и сил», — считает майор Гаврилов, — но нет оснований и жаловаться, что он от наших проблем устранился. Областной совет оплачивает нашу информацию в «Пензенской правде» по безопасности движения, выделил стройматериалы для реконструкции помещений в детском автогородке, подарил пять жигулевских автотреккеров и столько же новых мотоциклов ЧЗ. Есть, правда, и мнение, что от такой сильной организации, как наш областной союз автомобилистов, можно ожидать большего — какой был бы эффект, если всю энергию председателя направить на помощь работникам ГАИ!»

Это мнение разделяют многие коллеги Гаврилова. Но при этом они тоже не забывают сказать о примерах сотрудничества с Кузнецовым. В том числе и о том, что весной этого года для пензенской детворы начал давать бесплатные представления Ленинградский театр кукол. Спектакль этого коллектива «Мы спешим» очень поможет детворе понять и усвоить Правила дорожного движения. Пригласила артистов областная Госавтоинспекция, а все материальные затраты взял на себя союз автомобилистов.

Из письма Р. Курашили: «Наблюдать за работой председателя одно удовольствие — энергичный, с мертвой деловой хваткой человек. Да, пора уж ему и отдохнуть от трудов праведных, ведь он отпуском не пользовался минимум три года, бессменный такой трудяга».

Даже те люди, которые совершенно не принимают деятельность Кузнецова, отмечают его завидную работоспособность. Как, впрочем, и его неудачи. Вспоминают, например, о такой истории. Городские власти после долгих переговоров выделили место под автостоянку. Начали оформлять необходимую документацию, но, когда этот процесс уже был в стадии завершения, выяснилось, что на отведенной союзу автомобилистов территории идет строительство школы искусств. И тоже, конечно, с разрешения городских властей.

Недавно областной союз автомобилистов получил согласие на отвод территории под одним из мостов. Все бы хорошо, но начальник городского дорожно-эксплуатационного управления ставит при этом свое условие: строительство гаражей на территории разрешит, только если протекающий неподалеку ручей будет убран в бетонный коллектор.

Стоимость этого «услугия» — полмиллиона рублей, которые должны заплатить или автовладельцы или областной союз автомобилистов за счет все той же «хозяйственной деятельности».

— Такие «сюрпризы» нам преподносят уже не раз, — говорит заместитель председателя совета областной организации В. Филиппова. — Видимо, кому-то нужно, чтобы у членов союза сложилось мнение о нашей неспособности решать их серьезные проблемы.

Почти в то же время, когда В. Кузнецов стал председателем областного совета, в Городищенском районном совете ДОАМ принял дела вернувшийся из армии Г. Штейнберг. Спокойная должность председателя беззобидной общественной организации его поначалу вполне удовлетворяла — небольшой оклад, зато масса свободного времени и почти никакой ответственности. Беззобидный покой «районного масштаба» был нарушен, когда «шef» из областного совета изменил систему оплаты труда районных председателей и настойчиво потребовал не формального, а реального развития хозяйственной и учебной деятельности организации, сферы услуг, взаимодействия с ГАИ...

Поначалу все это было непривычно, не нравилось, но со временем Г. Штейнберг стал иначе смотреть на дело. Появилось желание найти применение своим силам, принести пользу землякам-автовладельцам, чтобы оправдать пребывание на председательской должности. На сегодняшний день филиал пензенского областного союза автомобилистов в Городищах имеет свою автошколу, собственную строительную технику и необходимые материалы, чтобы начать возведение станции техобслуживания, которая так нужна местным автолюбителям, — ведь до сих

пор им приходилось гонять свои машины на ближайшую СТО аж за 60 километров.

— Не так давно я имел возможность увидеть свой прежний стиль работы со стороны, — рассказывает Г. Штейнберг, — когда оказался по делам нашего союза в Архангельске. С большим трудом отыскал областной совет ДОАМ, занимавший часть старого, совсем обветшалого здания. Излагаю председателю свою просьбу, а взамен обещаю помочь архангельским автомобилистам чем-нибудь из дефицитных запчастей. В ответ никакой реакции. После долгих бесплодных разговоров понял: ничегошеньки ему не нужно! Лишь бы не беспокоили, не мешали прозябать в его убогом полусарае. И сколько по стране сидят таких собирателей членских взносов!

Из письма Р. Курашвили: «Весьма скромный когда-то председатель замарашел, появились у него черты, присущие «сильным мира сего»: апартаменты с секретаршей, элегантная «Ауди», которую председатель водит собственноручно. Такой машины нет даже в обкоме или облисполкоме. Знай наших!»

На фоне «собирателей членских взносов» пензенский председатель действительно «замарашел». Современное трехэтажное здание, принадлежащее областному совету союза автомобилистов, имеет просторную приемную, со вкусом отдельный актовый зал, солидные кабинеты председателя и его зама. Здесь же два магазина, где члены общества могут приобрести запчасти и... меха. Конечно, такие апартаменты, служебный автомобиль, который находится практически в личном пользовании председателя, другие атрибуты преуспевающего делового человека вызывают неоднозначную реакцию. Откровенно отрицательную в первую очередь у тех, кто считает, что все это за счет автолюбительских взносов или махинаций с ними, кто уверен, что иначе просто быть не может. Однако многочисленные за последние годы проверки финансовой и хозяйственной деятельности областного совета союза автомобилистов ничего криминального не выявили.

Положительно преуспевание одной из своих областных организаций оценивается в последнее время Центральным советом ВОА и потому нередко проводит свои выездные совещания именно в Пензе. Одна из задач таких мероприятий — пробудить честолюбие председателей областных и районных советов других регионов, увеличить их результатами эффективной работы, заставить их шевелиться, чтобы и они выбрались наконец из спокойных полуподвалов и стали приносить реальную пользу автомобилистам — членам общества.

Десять лет назад председателем областного совета ДОАМ стал выпускник политехнического института В. Кузнецов. Тогда в его распоряжении было лишь маленько и убогое помещение в старой части города и единственный источник доходов — членские взносы. А сегодня пензенский союз автомобилистов — обширное хозяйство, прибыль которого в этом году должна составить 5 миллионов рублей. Такая предпримчивость не вызывает одобрения у оппонентов в прошлом «скромного» председателя. Что ж, этот спор о «шкурных» интересах, вероятно, рассудит время и сами члены пензенского союза автомобилистов. Их, кстати, за последний год стало на треть больше.

С. ЕВЩИКОВ,  
спец. корр. «За рулем»

# ВОДИТЕЛЬ — ВОДИТЕЛЮ

Ездить без аварий — это не только хорошо знать Правила и владеть техническими приемами управления автомобилем. Очень помогает и то, что можно назвать чувством дорожной обстановки. У каждого водителя с годами формируется свой стиль поведения за рулем в зависимости от темперамента, физических и умственных способностей.

Хочу поделиться на страницах читаемого многими водителями журнала своим уже немалым опытом — возможно он окажется кому-то полезен.

Каждому водителю постоянно приходится совершать разъезды со встречным транспортом. На дорогах с многорядным движением они волнистий не доставляют. Хуже если разъезд совершаются на узкой местной или проселочной дороге, особенно, с трактором, большегрузным автомобилем, автобусом, комбайном. В такой ситуации теряются иногда не только новички, но и бывалые водители. На них гипнотически действует приближающийся, быстро растущий крупногабаритный транспорт, который должен, как им кажется, неизбежно задеть их автомобиль. При этом они зачастую усугубляют аварийную ситуацию: резко тормозят, неожиданно съезжают на обочину, а то и вообще в кювет. Встречаются и обратные примеры, когда водитель демонстративно не уступает ни сантиметра дороги, проверяя крепость чужих и своих нервов.

И в том, и в другом случае они действуют неправильно, опасно, так как не основываются на реальной оценке дорожной обстановки. Главная рекомендация в таких случаях — благовременно настроиться на сложную ситуацию и за 100—150 метров до места разъезда несколько сбросить скорость. Предварительно стоит предупредить об этом следующих за вами водителей легкими наложениями на тормоза. Снижение скорости — каждый водитель со временем определит для себя наиболее оптимальный режим — позволяет увеличить угол обзора и уверенное маневрирование в сложных условиях. Таким образом вы подготовитесь к разъезду с крупногабаритным транспортом и наверняка удачно с ним разойдетесь.

Огонь, как известно, является одним из наиболее сложных и опасных маневров. Физические и эмоциональные нагрузки на водителя при этом неизмеримо возрастают, так как надо одновременно держать в поле зрения все, что происходит впереди, сзади, а также с боков и действовать к тому же в режиме высоких скоростей сложно. Здесь опасностей много, но самое страшное, если обгоняя-

мый транспорт вдруг сменяется влево. Поэтому всегда надо контролировать ситуацию, стараясь предвидеть все действия партнеров по маневру. А главное — они должны знать, что вы совершаете обгон, поэтому всегда заранее оповещайте их о своих действиях.

Еще одно нехитрое, но полезное, на мой взгляд, наблюдение. Часто приходилось быть свидетелем того, как водители транспорта, отъезжающего от тротуара после остановки, не включают указатель поворота. Более того, пропустив несколько машин и, видимо, устав ждать, они неожиданно срываются с места, создавая опасные помехи тем, кто едет сзади. В такой ситуации, если к ней не готов, непросто бывает вовремя затормозить или сменить направление. Вы заранее узнаете о моменте начала движения, если обратите внимание на колеса. Как только они сдвинулись с места, значит велика вероятность того, что водитель решился на маневр. Уловив этот момент, вы выигрываете путь секунду или даже какую-то ее долю, но этого будет достаточно, чтобы принять необходимые меры и избежать осложнения ситуации.

Дождь не самое лучшее время для езды на автомобиле. И мой совет: если есть такая возможность, то остановитесь и переждите непогоду. Но что делать, когда ехать надо, а дождь не думает прекращаться? Известно, что на скользкой дороге в дождь автомобиль ведет себя иначе, чем на сухом асфальте. Особенно надо опасаться эффекта аквапланирования.

Однажды, когда шел затяжной дождь, уже при скорости 45 км/ч автомобиль начинало водить из стороны в сторону и требовалось значительные усилия, чтобы держать его на дороге. Секрет оказался в том, что на асфальте были продольные волны и в канавках стоял большой слой воды. Когда колеса попадали туда, автомобиль начинал «плавать» даже на небольшой скорости.

Через некоторое время я приировался: поворот руля чуть-чуть влево или вправо и колеса машины оказываются на гребне асфальтовой волны, где воды почти нет. Сразу движение выравнивается, удары о днище прекращаются, руль не вырывается из рук. Благодаря этой находке, хотя дождь продолжался, удалось закончить путешествие вовремя и без особых приключений.

Как видите, и в привычных ситуациях можно находить что-то новое, помогающее лучше овладеть навыками вождения. Важно быть всегда внимательным, анализировать свои действия и конечно, проявлять внимание к другим участникам движения.

Л. КУДРЯШОВ

# НЕ РАЗЪЕХАЛИСЬ

Немало аварий происходит на пересечениях дорог. Бывает, водители спешат и пытаются их прокинуть, резко перестроиться, не отслеживая движение других автомобилей, повернуть не из своего ряда или срезать угол. И, как правило, создают при этом аварийные ситуации, которые не всегда заканчиваются благополучно. Поэтому мы предлагаем разбор дорожно-транспортного происшествия, которое случилось на Т-образном перекрестке. По примыкающей дороге к нему подъехал на «Москвиче-2140» водитель (назовем его А) и стал поворачивать налево. В это же время по пересекаемой дороге слева подъехал к перекрестку на ВАЗ-2106 другой водитель (назовем его Б) и стал поворачивать направо. Знаки 2.1 с табличкой 7.13, установленные перед перекрестком, указывали, что оба водителя подъезжали к пересечению по главной дороге и после поворота собирались продолжать движение тоже по главной. Завершив маневр они благополучно не смогли и столкнулись на перекрестке.

Подъехав к перекрестку, водители, по их словам, никаких поводов для беспокойства не имели и одновременно приступили к повороту. При этом каждый из них ориентировался на свою условную осевую линию, которые показаны на рисунке: А поворачивал налево, считая, что осевая дороги проходит по линии с кружочками, Б ориентировался по линии, которая обозначена у нас крестиками. И вот, на тебе, не разъехались... Их положение в момент столкновения вы видите на рисунке.

Была бы на дороге реальная разметка, а не воображаемая осевая линия, ответить на вопрос «кто виноват?» не составляло бы труда. Да и сам вопрос, скорей всего, и не возник бы — разметка развеяла бы участников конфликтной ситуации. Известно, что при нанесении четкой и грамотной разметки на опасных участках дорог количество аварий снижается на 30 %. Но это так, к слову.

При отсутствии разметки каждый из водителей считал себя правым, выдвигая свою версию случившегося. Водитель Б утверждал, что заблаговременно занял крайнее правое положение на проезжей части, как того требует пункт 9.4 Правил, и поворачивал — никому не мешая и не нарушая. Водитель же А «срезал» угол при повороте, заехал на встречную полосу движения, поэтому и произошла авария.

Водитель А, со своей стороны, тоже настаивал, что действовал точно в соответствии с Правилами и не допустил ни единой погрешности. Он определил полосу движения «с учетом ширины проезжей части, габаритов автомобиля...», как требует пункт 10.1 Правил. И в данной ситуации ощущал за собой преимущество, поскольку был для водителя Б «помехой справа». Потому Б виновен в случившемся.

Прибывший на место происшествия инспектор ГАИ внимательно выслушал обоих и определил виновным водителя Б, как нарушившего два пункта Правил — 14.12 и 9.7.

В пункте 14.12 записано: «В случае, когда главная дорога на перекрестке ме-

няет направление, водители, движущиеся по главной дороге, должны руководствоваться между собой правилами проезда перекрестков равнозначных дорог...» Другими словами, правилом «отсутствия помехи справа». В пункте 9.7 отмечено: «В случаях, когда траектории движения транспортных средств пересекаются, а очередность проезда не оговорена настоящими Правилами, дорогу должен уступить водитель, к которому транспортное средство приближается справа».

На первый взгляд все кажется правильным. К тому же в действующих Правилах точно не регламентируется траектория поворота на перекрестках. Только в пункте 9.4 сказано, что поворачивать надо так: «...чтобы при выезде с пересечения проезжих частей транспортное средство не оказалось на стороне встречного движения». Но это, подчеркнем, касается выезда с перекрестка, а происшествие, о котором идет речь, случилось на самом перекрестке.

Однако, если внимательно «вчитаться» в ситуацию, при которой случилась авария, легко понять, что никто из двух этих водителей помехой в данном случае не был и быть не мог. По той простой причине, что их траектории движения... не являются пересекающимися. Следовательно, пункты 9.7 и 14.2 Правил в данной ситуации не имеют никакого отношения.

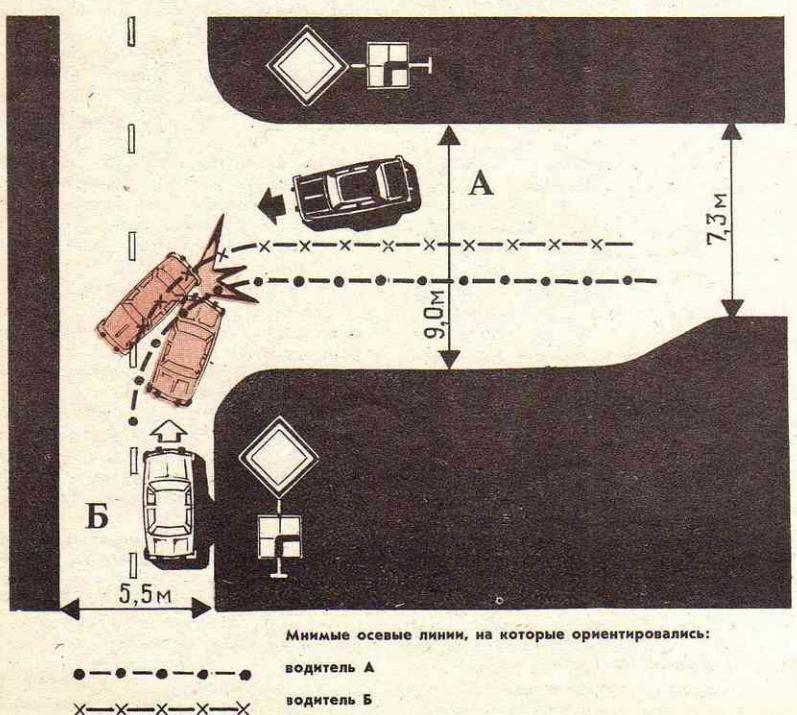
Возникает вопрос: какие же положения Правил регламентируют действия водителей в подобных случаях. Во-первых, пункт 9.1. В нем сказано: «Перед началом движения, перестроением и другим изменением направления движения водитель обязан убедиться, что это будет безопасно и не создаст помех другим участникам движения».

Во-вторых, пункт 10.1 Правил. В нем речь идет о том, что при отсутствии разметки количество полос для движения определяется «...самими водителями с учетом ширины проезжей части, габаритов транспортных средств и необходимых интервалов между ними». С учетом этих двух пунктов Правил однозначно направшаются следующие выводы.

Водитель А, конечно же, должен был при повороте ориентироваться на минимум осевую линию, которая делит пополам его проезжую часть (на рисунке помечена крестиками). Он не должен был создавать помеху водителю Б, заезжая на его полосу при изменении направления движения, то есть при повороте (п. 9.1). Кроме того, разъезжая на таком перекрестке, водитель А должен был не «кроить», отжимая влево «чужую» осевую линию, а маневрировать с запасом, чтобы обеспечить необходимый безопасный интервал с автомобилем ВАЗ-2106 (пункт 10.1). Действуй А в соответствии с этими требованиями, не оказался бы на встречной полосе и не стал бы виновником аварии.

В заключение остались только сказать, что чем меньше ширина проезжей части при разъездах на поворотах, тем опаснее маневр и тем больше осторожности и внимания друг к другу должны проявить водители, которые его выполняют. В этом суть требований пунктов 9.1 и 10.1 Правил.

**С. ЛИТИНСКИЙ,**  
кандидат технических наук



## ВСЕСОЮЗНАЯ ШКОЛА АРЕНДАТОРОВ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ В АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ

Ее организует 17—24 ноября этого года Всесоюзный центр "ИНФОРМ-МОСКВА", авторский коллектив журнала "Социалистический труд", МП "Велла-М"

В программе: арендный договор, устав МП; налогообложение; ценообразование; формирование фонда потребления и новое в оплате труда; выкуп государственной собственности; создание и функционирование малых, народных и частных предприятий; бухгалтерский учет и отчетность; новое в хозяйственном и трудовом законодательстве.

Занятия ведут ответственные работники Минавтотранса РСФСР, союзных министерств финансов, юстиции, труда, комиссий по экономической реформе, руководители арендных и малых предприятий отрасли.

Обучение на базе учебно-коммерческого Центра профсоюзов.

Проезд: от станции метро "Юго-Западная" или аэропорта "Внуково" автобусом 511 до остановки "Комбинат "Московский", гостиница учебного Центра, подъезд 1.

Дни заезда и отъезда слушателей воскресенье. Цена обучения, включая размещение в двухместных номерах, четырехразовое питание, документы и материалы по темам занятий, культурную программу, — 1470 рублей. Обеспечивается бронирование обратных билетов. Выпускникам выдается удостоверение.

Предварительная оплата ТЕЛЕГРАФОМ на расчетный счет малого предприятия "Велла-М" № 468512 в Шаболовском отделении ЖСБ г. Москвы, МФО 201467. Заявки с указанием фамилии слушателя, названия и адреса предприятия, телефона, номера расчетного счета и платежного поручения направлять ТЕЛЕГРАФОМ не позднее чем за 5 дней до начала занятий по адресу: 117602, Москва, Б-602, а/я 602 "ИНФОРМ-МОСКВА".

В связи с ограниченным количеством мест просим перед направлением слушателей связаться с нами по телефонам: 177-28-80, 439-84-54, 439-84-49. Тем, кто будет зачислен в школу, НЕОБХОДИМО ИМЕТЬ при себе платежное поручение с гербовой печатью банка и командировочное удостоверение.



### СТАНОК ДЛЯ БАЛАНСИРОВКИ КОЛЕС

автобазам, где есть легковые автомобили  
и микроавтобусы,  
ПРЕДЛАГАЕТ

**Минское станкоинструментальное ПО**

Станок определяет значение и угловое положение дисбаланса в двух противоположных плоскостях, что обеспечивает точную балансировку колес с широкопрофильными шинами. Конструкцией предусмотрена переналадка станка для балансировки колес с наварными шинами, имеющими большой начальный дисбаланс.

Современная балансировка колес на нашем станке повысит ходимость шин, срок службы подшипников и подвески ходовой части автомобиля.

Цена 11 000 рублей.

■ Заявки направлять по адресу:  
220801, Минск, ул. Октябрьская, 16, МЗОР.  
Отдел маркетинга.  
Телефоны: 27-73-46, 27-42-72



### УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ КОММУТАТОР КZY-1

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

ПРЕДЛАГАЕТ

**ПО "Ковровский электромеханический завод"**

Высокий уровень производства, оригинальная схема гарантируют работу коммутатора в течение 3 лет эксплуатации или 45 000 км пробега автомобиля.

КЗУ-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 КЗУ-1 направлять по адресу:  
601900, г. Ковров Владимирской области,  
ПО "Ковровский электромеханический завод".  
Телефон 9-33-98. Телекс 218724 ПРИБОР.

Индивидуальным заказчикам коммутатор высылается наложенным платежом через Ковровский Роспотреблторг, адрес которого:  
601913, г. Ковров Владимирской области,  
ул. Колхозная, 61

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

### ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИБОР ПОИСК-2

поможет выявить неисправности автомобиля: повреждения в высоковольтной цепи, места замыкания провода на корпус, старения изоляции, повышенного сопротивления в контроллере и коммутаторе; определит состояние помехоподавительного резистора, электродов свечи, зазор между ними.

Пойск-2 оснащен эквивалентом исправной свечи зажигания. Выпускается для легковых автомобилей (кроме ВАЗ-2108, "2109") и грузовых машин с двигателями ГАЗ-53 и ЗИЛ-130. Цена 26 рублей. Возможна торговая скидка — до 15%. Минимальная поставка — 100 штук.

■ Заявки направлять по адресу:  
141070, Московская область, Калининград, ул. Калининградская, 30, проектно-технологическое бюро.  
Телефон 515-82-61

### ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ "АРГУС-МО4"

производства НПО "Темп"

Эта универсальная система подключается к любой марке автомобиля без дополнительных переделок.

Сигнализация обеспечивает блокировку систем двигателя и зажигания, защиту дверей, багажника, капота, ветрового и заднего стекол, колес.

Цена 194 рубля.

Приобрести "АРГУС-МО4" можно в московских магазинах: "Темп", "Зенит", "Белград", "Южный порт".

### "ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ В СССР (1985-1989 гг.)"

Этот сборник подготовлен Всесоюзным научно-исследовательским центром безопасности движения МВД СССР. В нем содержатся сведения о состоянии аварийности, характеризующие уровень безопасности движения в стране, республиках; анализ структуры, динамики и основных тенденций аварийности на автотранспорте за пять последних лет.

К концу нынешнего лета ВНИЦБД планирует выпустить такой же

сборник за 1990 год.

■ Тем, кто заинтересован в приобретении наших изданий, сообщаем адрес ВНИЦБД:  
109240, Москва, ул. Володарского, 2.  
Телефон 297-08-83

ЛЕКТОРИЙ КЛУБА

# КЛЕЙ И ГЕРМЕТИКИ

Мы часто сетуем: «Вот и клей купил дорогой, и намазал обильно, а все отвалилось...» Да, склейка и герметизация — дело не простое. О его тонкостях рассказывают Б. БОБОВИЧ и Г. МАЛЫШЕВА, сотрудники НИИ автотракторных материалов.

В современном автомобилестроении клеи и герметики применяются чрезвычайно широко. При изготовлении легкового автомобиля их используют примерно в трехстах точках, в том числе весьма ответственных и нагруженных. Эти средства необходимы и в эксплуатационных условиях, где они позволяют решать многие проблемы ремонта и обслуживания. Рассмотрим конкретные примеры.

Серьезное дело — стопорение резьбовых соединений, предохранение их от самоотвинчивания при вибрации. Для этой цели незаменимы так называемые анаэробные герметики. Попадая в узкие зазоры, куда не поступает кислород из воздуха, они быстро полимеризуются, прочно связывая металлические поверхности (на открытых поверхностях отверждения не происходит). Для стопорения резьб применяют герметики «Унигерм-6», «8», «9» и «11», а также «Анатерм-6» и «8К». Препараты наносят на сухие детали, очищенные от окалины и ржавчины. Отверждает он практически без усадки, поэтому момент затяжки резьбового соединения при последующей эксплуатации не изменяется.

Анаэробные герметики необходимы и при запрессовке деталей. Так, если соединение плотное, но требуется сделать его намного прочнее (на уровне горячей посадки), детали следует смазать «Унигермом-7» или «Анатермом-17». Если же посадочное гнездо заметно изношено, однако зазор еще не превышает 0,1 мм, подойдет «Анатерм-68» или «103». При большем зазоре применяют эти же препараты, но предварительно добавляют в них 20—40 % (по массе) медного порошка.

Другой насущный вопрос ухода за машиной — поддерживать герметичность всякого рода стыков и разъемов. В таких местах обычно стоят уплотнительные прокладки из паронита, картона или резины. Со временем они стареют, обминаются, и подтяжка крепежных болтов или хомутов уже не помогает. Особенно часто приходится бороться с подтеканиями, когда при сборке узла использована прежняя прокладка. В подобных случаях эффективно помогают кремнийорганические герметики, получившие бытовое название «жидкую прокладку». Пригодны следующие марки: КЛТ-75Т, ВГО-1, «Эластосили-136-83» и «Автогерметик-прокладка». Они представляют собой вязкую массу белого или серого цвета, которая при взаимодействии с влагой воздуха застывает (самовулканизуется), превращаясь в некое подобие резины. Время полного отверждения колеблется от 12 до 48 часов, оптимальная температура —

от +20 до +50 °C, хотя процесс идет и на холода (до -15 °C). Получившийся материал выдерживает мороз до -70 °C, нагрев — до +300 °C. Он устойчив к воздействию воды, масла и ряда органических растворителей.

Наносить «жидкую прокладку» можно двумя способами. Если от соединения требуется только герметичность, то достаточно на одну из поверхностей заблажевременно положить слой препарата толщиной 1—2 мм. Примерно через шесть часов полимеризация слоя заканчивается, образовавшаяся эластичная прокладка позволяет начинать сборку. Если же сопрягаемые поверхности желательно еще и склеить, их обезжиривают, смазывают герметиком и сразу соединяют.

Редко, но бывает, что подтекание жидкости вызвано капиллярными порами или трещинами в корпусной детали. Если размеры микроразрушений не превышают 0,07 мм, их устраняют анаэробным герметиком «Анатерм-1». Препарат отличается хорошей смачиваемостью, легко проникает в мельчайшие поры и затвердевает в них без усадки примерно за 5 часов при 20 °C. Отремонтированные детали выдерживают температуру от -60 до +250 °C, а по прочности не уступают новым. Если трещина шире 0,07 мм, ее заделывают эпоксидным компаундом, основу которого составляет смола ЭД-18, ЭД-20 или ЭД-22. Отвердителем служат низкомолекулярные полиамиды ПО-300 или Л-20 (40 % от массы смолы), которые обеспечивают повышенную эластичность и хорошую адгезию клея. При необходимости вязкость компаунда можно увеличить введением наполнителя (от 40 до 200 % от массы смолы), скажем, железного порошка или алюминиевой пудры (в зависимости от материала ремонтируемой детали). Компаунд наносят на очищенную и обезжиренную поверхность, тщательно заполняя трещину.

Следует упомянуть и о такой распространенной неприятности, как прогорание глушителя. Для заделки поврежденных мест целесообразно использовать эпоксидно-кремнийорганический компаунд К-300 или К-400. Это трехкомпонентный состав, отверждение которого происходит за 24 часа при +20 °C. Чтобы заделка была прочной, делают заплату из асбестовой ткани, пропитывают ее компаундом с двух сторон и накладывают на глушитель.

Специфическая ремонтная работа — приkleивание фрикционных накладок к колодкам барабанных тормозов. Для этой цели используют теплостойкие фенопфор-мальдегидные клеи марок ВС-10Т и БФТ-52, отверждение которых происходит за 1—1,5 часа при температуре 150—200 °C. Металлическую колодку, с которой удалены остатки изношенной накладки, тщательно зашкуривают и, если есть возможность, пескоструят. Накладки зашкуривают, протирают сухой тряпкой, но не обезжиривают. Клей наносят тонким слоем жесткой кистью на обе сопрягаемые поверхности, после чего сушат детали на воздухе в течение 45 минут (температура не должна быть ниже +15 °C). Затем наносят второй слой клея, подсушивают его еще 15 минут и лишь после этого детали стыкуют в зажимном приспособлении (обычно — массивная круглая опора для двух колодок и наруж-

ный стяжной хомут). Накладки должны быть прижаты равномерно с усилием 5 кгс/см<sup>2</sup>. Приспособление помещают в духовой шкаф с температурой 180 °C; через 1,5 часа подачу тепла прекращают, и склеенные детали оставляют вместе с печью, что занимает не менее трех часов. Точное соблюдение описанной технологии очень важно, поскольку с тормозами, как говорится, шутки плохи.

Еще одна эксплуатационная проблема — уплотнение стекол в кузове автомобиля, особенно если стекло вынимали, а после сборки в стыке резинового профиля образовался зазор. Здесь успешно «работает» **тиоколовый герметик**, имеющий маркировку У-30 МЭС-5. Это трехкомпонентный препарат черного цвета, который после полимеризации превращается в эластичный резиноподобный материал. Время отверждения — от получаса до восьми часов; его можно регулировать количеством катализатора, вносимого в смесь. Обрабатываемое место очищают от грязи, обезжиривают какими-либо органическими растворителями, а затем полностью высушивают, иначе плотность контакта резко уменьшится. Герметик вязкий и обладает хорошими токсикологическими свойствами, то есть способностью не стекать даже при толсто нанесенном слое.

Бывает, что резиновый уплотнитель стекла разорвался вследствие механического повреждения, но концы разрыва можно состыковать. В таких случаях помогут цианакрилатные клеи марок ТК-200 и ТК-201. Их отличительная особенность — очень быстрое отверждение (время скваживания составляет 10—15 секунд) и высокая прочность клеевого соединения, не уступающая прочности самой резины (это достигается примерно через 30 минут). Цианакрилатный клей представляет собой маловязкий однокомпонентный состав, одной капли которого достаточно для поверхности 5 см<sup>2</sup>. Склеиваемые элементы обезжиривают, высушивают, а после нанесения клея сжимают на десять секунд.

На многих легковых автомобилях последнего поколения зеркало заднего вида приклеено к лобовому стеклу. Для соединения применяют двухкомпонентный клей «Анатерм-105». Один компонент насыщают на стекло, другой — на кронштейн зеркала, а затем детали стыкуют, поддерживают кронштейн в течение 5—10 минут (для этого можно использовать обычную липкую ленту). Полностью клей отверждает через сутки, но после десяти минут фиксация уже не требуется.

Наиболее часто клей требуется для кузовных работ — крепления интерьерных элементов, шумопоглощающих материалов, резиновых уплотнителей. Здесь обычно используют клей на основе нафритового каучука: 88, 88-Н, 88-НП, 88-СА и «Момент». Их наносят в два слоя с выдержкой между ними в 5—10 минут, а через 1—3 минуты после нанесения второго слоя детали соединяют. Если нужно, чтобы стык получился особо прочным, детали нужно прижать и оставить так примерно на сутки. По истечении этого времени отверждение клея завершается.

В заключение несколько рекомендаций по безопасности работ. Помните, что все клеи и герметики в большей или меньшей степени токсичны и огнеопасны.

Потому пользоваться ими надо в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, или на свежем воздухе при теплой и сухой погоде. В ваших интересах надеть резиновые перчатки и спецодежду. В случае попадания на кожу быстро удалите загрязнение тампоном из ваты, смоченным в ацетоне, после чего кожу тщательно протрите горячей водой с мылом.

Несколько слов, что называется, вдогонку. Наверняка у многих читателей возникнет вопрос: а где их брать, эти эффективные химические средства? Ирония, которая сквозит в таком вопросе, вполне обоснована. Действительно, многие из названных в статье клемм и герметиков изначально ориентированы на производственное использование. Но сейчас, как известно, многие экономические вопросы решаются по-новому и предприятия нередко направляют в розничную торговлю изделия, о которых мы, автомобилисты, прежде и не слышали. Поэтому не исключено, что с какими-то из упомянутых препаратов придется столкнуться вам. В этом случае знание вопроса принесет практическую пользу.

## КОЛЕСНЫЕ ПОДШИПНИКИ ПЕРЕДНЕ-ПРИВОДНЫХ

**Подшипники колес — детали не просто важные, а очень ответственные. О конструктивных и эксплуатационных особенностях этих узлов рассказывает В. КУЗЬМИН, специалист НИИ подшипниковой промышленности.**

Долгие годы преобладала традиционная схема, характерная для заднеприводного автомобиля. Опора заднего ведущего колеса — достаточно солидный шарикоподшипник, который установлен на полуось и по сути является элементом не колесного узла, а заднего моста. Переднее колесо вращается на двух собственных подшипниках — роликовых конических, различных по размеру (внутренний побольше, наружный поменьше). По такому же принципу выполнена и задняя ступица при независимой подвеске колес (ЗАЗ-968).

Система из двух конических подшипников добротна, надежна, но у нее есть органические недостатки. Во-первых, время от времени узел приходится разбирать для замены заложенной в него консистентной смазки. Во-вторых, следует систематически проверять и регулировать осевой зазор в подшипниках. Наилучший результат достигается, когда этот зазор равен нулю (натяг недопустим). Однако практически это недостижимо, хотя стремиться к минимуму надо.

Есть и «в-третьих», это проявилось сравнительно недавно, когда пришло время проектировать переднеприводные автомобили. В такой конструкции желательно, чтобы подшипниковая опора переднего колеса (одновременно и управляемого, и ведущего) была как можно компактнее, во всяком случае по ширине. Два роликовых подшипника с промежутком

между ними занимают слишком много места, поэтому в мировой практике общепринятым стало иное решение — двухрядный радиально-упорный шариковый подшипник. Пришли к нему и наши конструкторы.

Устройство такого подшипника показано на рисунке. Обращает на себя внимание, что внутреннее кольцо не цельное, а разрезное; в рабочем положении его половинки должны быть плотно и прочно прижаты одна к другой. Другой характерный элемент конструкции — армированные резиновыми уплотнители, различающиеся точностью изготовления, надежностью и высокой долговечностью. В наружное кольцо они запрессованы с большим натягом, попытка снять уплотнитель приводит к его разрушению. В полость подшипника при сборке заложена необходимая порция консистентной смазки (хорошо известный «Литол-24»); в ходе эксплуатации ни заменять, ни пополнять ее не требуется.

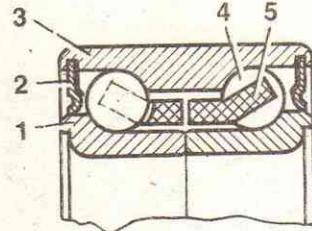
Эксплуатационные особенности нового подшипникового узла сводятся к следующему. Во-первых, как уже сказано, нет никаких забот о его смазке. Во-вторых, что тоже понятно из описания конструкции, не требуется и какой-либо регулировки подшипника. Словом, узел не нуждается в уходе до полного износа, когда его просто заменяют новым. Однако один нюанс здесь все-таки есть, и, судя по дискуссиям автомобилистов, известен он далеко не всем. Речь о том, что в свободном состоянии двухрядный радиально-упорный шарикоподшипник имеет незаметный, но реально существующий осевой зазор.

Он исчезает, когда внутренние кольца подшипника сжимаются в осевом направлении давлением гайки, которой хвостовик шарнира привода крепится к ступице. Именно поэтому момент затяжки гайки строго нормирован (23—25 кгс·м у ЗАЗ-2108 и «2109», 18—20 кгс·м у АЗЛК-2141). Очевидно, что несоблюдение данного условия сократит срок службы подшипника.

Говоря о посадке подшипника, уместно сделать небольшое практическое замечание. Наружное кольцо залегает в корпус поворотного кулака и страховывается от осевого перемещения одним АЗЛК-2141 или двумя (ЗАЗ-2108, «2109») стопорными кольцами. При этом между торцем подшипника и стопорным кольцом остается какой-то минимальный зазор. Бывает, что под действием большого осевого усилия (обычно при троганье с поворотом

до отказа рулевым) этот зазор выбрасывается; смещение кольца, преодолевающего натяг в посадке, сопровождается хорошо слышимым щелчком (одним единственным). Он не должен вызывать тревогу у водителя, поскольку подшипник остается зафиксированным на положенном месте.

Другие стуки и шумы в подшипнике обычно свидетельствуют о необходимости его замены. Во всяком случае, ревизию узла тут откладывать нельзя. В целом же радиально-упорные шарикоподшипники на переднеприводных автомобилях служат довольно долго — от 70 до 100 тысяч километров пробега.



Так устроен современный колесный подшипник: 1 — внутреннее кольцо; 2 — уплотнение; 3 — наружное кольцо; 4 — шарик; 5 — сепаратор.

В отечественных легковых машинах последнего поколения конструкторы обошлись всего тремя типоразмерами колесных подшипников нового типа. Сведения о них приведены в таблице. Используют их и в ступицах задних колес, но не из соображений компактности, а для того, чтобы избавиться от эксплуатационного обслуживания (ЗАЗ-2108, ЗАЗ-2109, АЗЛК-2141). Впрочем, частый уход там не требуется, поскольку условия работы подшипников достаточно благоприятны (задние колеса и не ведущие, и не управляемые). Поэтому в задних ступицах некоторых новых автомобилей применены конические роликоподшипники (ЗАЗ-1102, ЗАЗ-1111). В нынешней ситуации такое решение практически тем, что двухрядные подшипники крайне дефицитны, а конические вполне доступны. Трудно обещать, что в скором будущем это положение изменится. Кстати, именно трудности с развертыванием массового производства новых подшипников заставили конструкторов ЗАЗа пойти на временное использование в передних ступицах конических роликоподшипников 6-7707У.

### Колесные подшипники автомобилей нового поколения

Обозначение подшипника	Габаритные размеры, мм			Применение
	внутренний диаметр	наружный диаметр	ширина	
Двухрядные шариковые				
6-256908E2C17	37	72	37	АЗЛК-2141 — передние колеса
6-256907E1C17	34	64	37	ЗАЗ-2108, ЗАЗ-2109, ЗАЗ-1102 — передние колеса; АЗЛК-2141 — задние колеса
6-256706E1C17	30	60	37	ЗАЗ-2108, ЗАЗ-2109 — задние колеса; ЗАЗ-1111 — передние колеса
Конические роликовые				
6-137205A	25	52	16,5	ЗАЗ-1102 — внутренний задних колес
6-7205A	25	52	16,25	ЗАЗ-1111 — внутренний задних колес
6-7204A	20	47	15,5	ЗАЗ-1102 — наружный задних колес
6-7804Y	19,05	45,25	15,5	ЗАЗ-1111 — наружный задних колес

СВОИМИ СИЛАМИ

# СНИМАЕМ СТЕКЛО-ОЧИСТИТЕЛИ «ТАВРИЙ»

В отличие от других отечественных автомобилей, на «Таврии» и «Оке» установлен однощеточный очиститель ветрового стекла без системы тяг и рычагов. В нем применен новый моторедуктор (46.3730), выходной вал которого поворачивается циклически. Моторедуктор подобной конструкции (471.3730) служит для очистки заднего стекла (подробнее о них см. ЗР, 1990, № 4).

Демонтирувать эти агрегаты приходится в случаях отказов, вызванных износом щеток, загрязнением коллектора, из-за других неисправностей, а также при ремонте кузовных деталей, расположенных в зонах установки стеклоочистителя.

Начинаем, разумеется, со снятия щетки с поводком, для чего достаточно отвернуть гайку крепления и отвести поводок от стекла. Затем снимаем пластмассовую решетку, отвернув четыре крепящих ее винта (фото 1). Отворачиваем гайку с вала редуктора (фото 2) ключом «на 24». Отсоединяем колодку с проводами редуктора от колодки жгута (фото 3). Отворачиваем две гайки, фиксирующие моторедуктор на панели моторного отсека (фото 4). Извлекаем освобожденный агрегат, поднимая его мотор в окно (фото 5).

Чтобы осмотреть редуктор, выворачиваем четыре винта и снимаем крышку (фото 6). Все подвижные соединения здесь должны быть смазаны (в демонстрируемом редукторе, снятом с редакционной «Таврии», на червячную пару смазка не попала, она вся была положена сверху на кривошип).

Для отсоединения мотора от редуктора отворачиваем два стягивающих их винта, вынимаем из корпуса пластины-гайки и осторожно, чтобы не выпадали из гнезд пружины щеток, отделяем редуктор (фото 7). Из корпуса мотора вынимаем якорь (фото 8), преодолев их взаимное магнитное притяжение. При необходимости аккуратно очищаем от грязи коллектор и пазы между его пластинами.

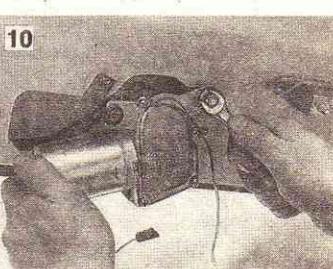
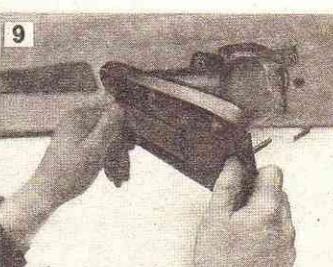
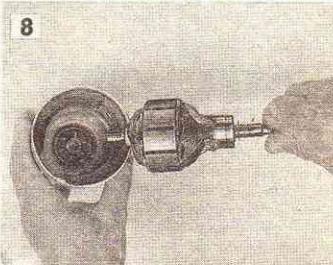
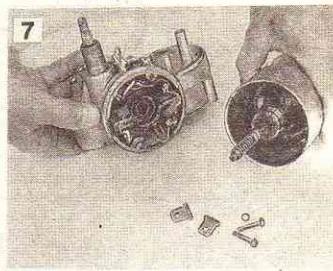
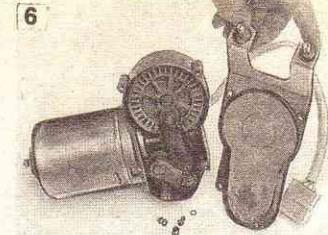
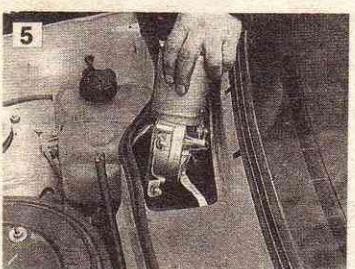
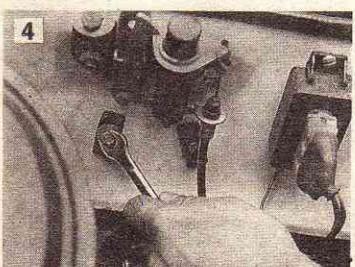
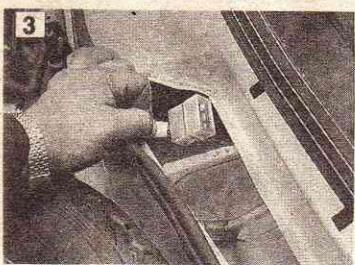
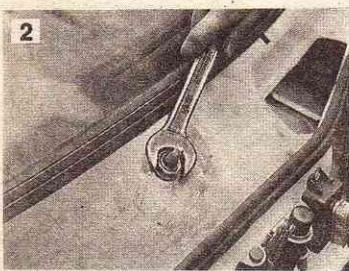
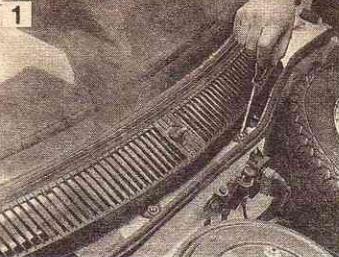
Снимая моторедуктор очистителя заднего стекла, сначала удаляем пластмассовую крышку (фото 9), которуюдерживают в двери задка два пластмассовых штыря, и отворачиваем две гайки (фото 10).

Сборку и установку агрегатов ведем в обратном порядке. Самая тонкая операция здесь — соединение моторедуктора с мотором. Дело в том, что удержать пальцами три щетки со скатыми пружинами (иначе не войдет коллектор) трудно. Лучше, во избежание повреждения, зафиксировать их на время сборки нитками или тонкой проволочкой.

Материал подготовил инженер  
Б. СИРЕНЕВ  
Фото В. Князева

В следующем номере журнала —

«Разбираем дверь в «Таврии»



# СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

**В ВАЗ-2108** неудачно севший пассажир отломил прикрепленное внутреннее зеркало заднего вида, причем оказался поврежден и один слой стекла.

Я сделал механическое крепление зеркала, показанное на рис. 1. Кронштейн (рис. 2) вырезал из алюминиевого листа, согнул по месту установки, а для зеркала приклепал две пластины. С обратной сто-

роны приклеил полоску пористой резины, которая служит опорой кронштейна на стекле. А зафиксирован он винтами-саморезами, крепящими противосолнечные козырьки.

При движении по шоссе зеркало не выбрасывает. **Челябинская область,** **В. МЕТЕЛЯГИН**  
г. Златоуст

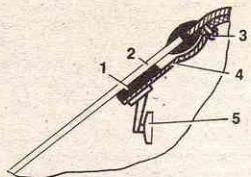


Рис. 1. Крепление зеркала: 1 — резиновая прокладка; 2 — стекло; 3 — винты; 4 — кронштейн; 5 — зеркало.

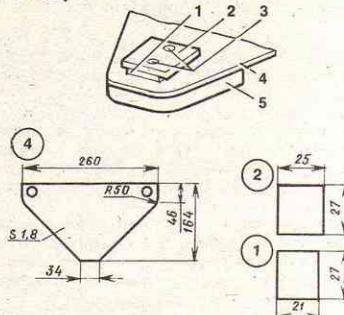
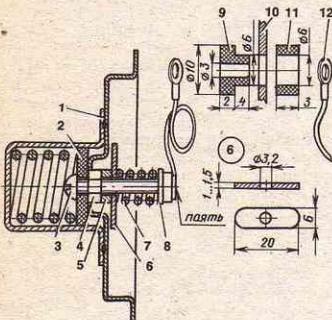


Рис. 2. Кронштейн: 1 и 2 — пластины; 3 — заклепка; 4 — основание; 5 — резиновая прокладка.

Чтобы получить сигнал об открытии перепускного клапана в масляном фильтре «Жигулей» при засорении фильтрующего элемента, я установил контакты в разборном фильтре 2105-1012005-РК-Б2, как показано на рисунке.

Для этого высверливаем сварные точки, соединяющие перепускной клапан с крышкой 1 фильтра (потом укрепим его на заклепках). Извлекаем текстолитовую пластину клапана 2 и сверлим в ее центре отверстие диаметром 3 мм. В отверстие вставляем болт М3 длиной 15 мм, который закрепляем гайкой 4. На нее ставим прокладку 5 такой толщины, чтобы подвижный контакт 6 не доходил до корпуса клапана на 0,3—0,4 мм. Затем надеваем пружину 7 (от шариковой авторучки, 5—6 витков), шайбу и навинчиваем гайку 8 с резьбой М3.



Установка контактов в фильтре: 1 — крышка фильтра; 2 — пластина [клапан]; 3 — болт контакта; 4 — гайка; 5 — прокладка; 6 — подвижный контакт; 7 — пружина; 8 — шайба и гайка; 9 и 11 — втулки; 10 — корпус; 12 — наружный провод.

Гайку припаиваем к болту и к нему же — провод длиной около 65 мм, конец которого закрепляем болтом М3 изнутри на корпусе фильтра через изолирующие втулки 9 и 11, изготовленные из капролона (они же — уплотнители). Для них сверлим в корпусе отверстие диаметром 6 мм, смещенное на 7—8 мм в сторону от центра торца фильтра, чтобы изоляторы в рабочем состоянии не упирались в гайку клапана 8.

На тот же болт ставим наружный провод 12 («массовый»), который выводим к дополнительно установленной сигнальной лампочке на щите приборов. Плюсовый провод ведем от любой точки, где есть напряжение при включенном зажигании.

При открытии перепускного клапана 2 подпружиненный подвижный контакт 6 замкнет цепь на «массу» и на щите приборов загорится сигнальная лампочка.

Устройство, как видите, просто в изготовлении и безотказно в работе. **Донецкая область,** **г. Краматорск**

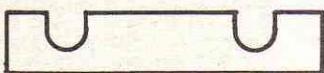
**А. ТИМОШЕНКО**

После пуска и прогрева двигателя «Жигулей» в холодное время контрольная лампа аварийного давления масла гасла только на средних оборотах из-за попадания посторонних частиц под тарелку редукционного клапана в масляном насосе. (Подобный случай приведен в разминке конкурса знатоков в этом номере.)

Я восстановил работоспособность клапана довольно простым способом. Снял масляный фильтр и вывернул свечи зажигания для облегчения работы стартера. Закрыл керном отверстие для выхода

масла из блока цилиндров от насоса в фильтр (можно другим подходящим предметом — например, изолятором свечи, обернутым для уплотнения тканью) и удерживал его в таком положении при работающем стартере 20—30 секунд. Масло, не имея иного выхода, чем в редукционный клапан, в большей степени приоткрыло тарелку и вымыло из-под нее посторонние частицы. Герметичность клапана восстановилась.

**Мурманская область,** **п. Нивский** **Е. КУЗЬМИЧЕВ**



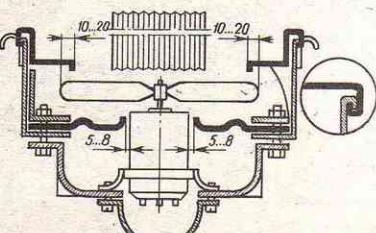
Пластина под генератор.

(шайбы уже все сняты), рекомендую под генератор подложить пластины (показаны на рисунке), изготовленные из металла разной толщины. Снимать генератор не требуется. Освобождаем гайки и скобу поджимов, подсовываем пластины. Можно подложить их больше, чем нужно, и регулировать натяжение опять-таки штатными шайбами.

**Донецкая область,** **г. Амвросиевка** **И. БАЧЕШЕВ**

Чтобы в «Москвиче-412» стало зимой теплее, я установил в кожухе вентилятора отопителя два дополнительных дефлектора, как показано на рисунке (они вырезаны из крышек больших консервных банок). Благодаря лучшей организации воздушного потока в салон теперь поступает гораздо больше теплого воздуха: даже в сильные морозы стекла не обмерзают.

**Архангельская область,** **С. ПАШКОВ**  
п. Североонежск



Вентилятор отопителя с дополнительными дефлекторами (они затушеваны).

# КОГДА КОНЧАЕТСЯ АСФАЛЬТ

Благое дело освоения огородных, садовых и дачных участков привлекает нынче многих горожан. Да вот беда: чаще всего нет к ним такой дороги, по которой можно проехать на обычном легковом автомобиле, не рискуя надолго застрять. А без своей машины обойтись тут очень трудно — государственный транспорт услугами не блещет.

И вот едут, застревают, калечат машины на скользких, с ямами и лужами, камнями и глубокими колеями грунтовых путях городских водители, не имеющие опыта езды в трудных условиях.

Опыт — дело наживное. Но приобретать его только методом проб и ошибок не советуем — дорого обходится.

Некоторые из основных приемов преодоления трудных участков рекомендует обозреватель журнала инженер Б. СИ-НЬЕЛЬНИКОВ.

Все вынужденные остановки на трудно-проходимых дорогах вызваны, по сути, тремя причинами. Первая — недостаточное сцепление колес с дорогой, из-за чего автомобиль буксует. Вторая — чрезмерное сопротивление движению, когда колеса глубоко погружены в песок или грязь и тяговое усилие от двигателя не хватает, чтобы вращать их. Наконец, третья — автомобиль сидит на днище, а колеса свободно вращаются, не имея опоры. В большинстве случаев эти причины так или иначе сочетаются. И поскольку устраняют каждую по-своему, важно определить главную причину, чтобы, борясь с ней, не усугубить действие других. Например, если колеса буксируют на льду, хорошо подсыпать песок, а если они проскальзывают из-за того, что машина сидит в раскисшем грунте, подсыпка песка в лучшем случае ничего не даст, а в худшем — колеса еще глубже зароются в землю.

Рассмотрим подробнее каждую из названных причин и способы их устранения.

**БУКСОВАНИЕ.** Явление, безусловно, знакомое каждому водителю: еще в период обучения случалось, слишком резко нажав на педаль газа, услышать визг шин на асфальте. А если дело было злой, то казалось, колеса вообще боксуются чуть ли не по своей воле.

Причина понятна: колеса (точнее, шины) недостаточно хорошо сцепляются с дорогой — или дорога скользкая, или шины гладкие, или то и другое вместе. Все? Нет. Вспомним, что стбит в этот момент сбросить немного газ и чуть выжать сцепление, как буксование прекращается. Дело в том, что снижается тяговое усилие, передаваемое на колеса, и теперь связи колес с дорогой хватает.

Отсюда очень важный практический вывод — надо научиться чувствовать границу буксования и не переходить ее, тонко «дозируя» обороты двигателя. Иногда приходится корректировать тяговое усилие, не полностью включая сцепление. Последнее небезобидно, потому что ведомый диск, проскальзывая по маховику коленчатого вала, изнашивается. Правда, в этом случае незначительно, поскольку передает малое усилие: ведь колеса почти не испытывают сопротивления.

Те, кому довелось ездить на «жигулях» и «москвичах» («412», «2140» и др.), наверняка заметили, что на первых гораздо чаще приходится прибегать к помощи сцепления, когда машина едет по скользкой грунтовой или снежной дороге. Это потому, что на «жигулях» труднее педально регулировать обороты двигателя, так как малому ее ходу соответствует большой для данного двигателя ход дроссельной заслонки. Кстати, эта особенность для многих начинающих водителей, а также для тех, кто раньше ездил на машинах других марок, создает определенные трудности, часто — надолго.

Есть простой способ избавиться от такого неудобства: уменьшить передаточное отношение привода от педали к дроссельной заслонке, переставив в моторном отсеке двухлучевой рычаг привода дроссельной заслонки, как показано на фото 1.

Отсоедините от него тяги, снимите стопорную шайбу и, перевернув рычаг так, чтобы короткое и длинное плечо поменялись местами, поставьте на место. При этом подложите дополнительную шайбу с внутренним диаметром 8 мм, чтобы наконечник не задевал за кронштейн. Еще можно отогнуть от него длинное плечо. Подсоедините тяги и проверьте

те, полностью ли открывается дроссельная заслонка, когда нажимаете на педаль. Если нет, отрегулируйте тяги, вращая наконечник.

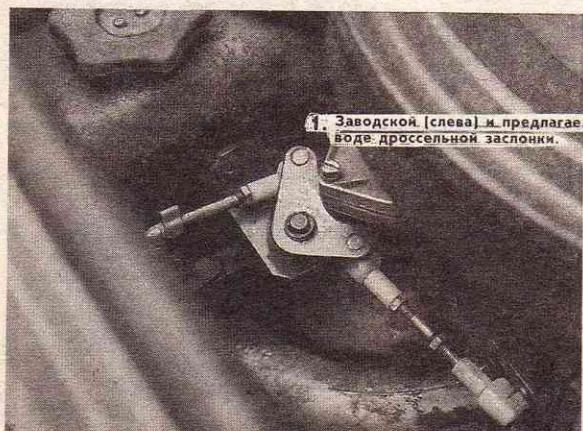
Здесь может возникнуть опасение: не станет ли автомобиль медленнее разгоняться? Нет, он сохранит динамику. Увеличится лишь ход педали газа, но не настолько, чтобы стало заметным время, затрачиваемое на преодоление приводившегося хода. Это подтверждают те, кто переделал таким образом привод дросселя и привык к нему.

Ну а как улучшить сцепление шин с дорогой? Способов множество — от простейших и универсальных до сложных и специальных. Выбор в каждом случае подскажут конкретные условия и возможности. Но первое условие хорошего сцепления — применять те шины, которые лучше всего подходят для данных дорог. Например, покрышки с крупным рисунком протектора (так называемым зимним) позволяют уверенно, без заносов и застреваний ездить по мягким грунтовым, снежным дорогам, где шины с мелким рисунком (шоссейным) будут скользить и буксовать. И наоборот, на твердом покрытии, даже скользком, преимущества дают шоссейные шины, имеющие большую площадь контакта. Из этого, однако, не следует делать вывод, что гладкие (лысые) вследствие износа шины будут вести себя еще лучше. На мокром (тем более поливаемом дождем) асфальте в пятне контакта шины с дорогой всегда будет вода, работающая подобно смазке, в то время как на неизношеннойшине она выдавливается в канавки протектора.

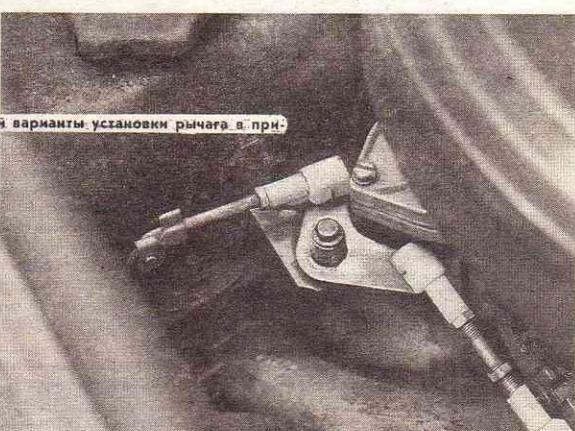
Поскольку нашим автомобилям приходится ездить по дорогам с разным покрытием, наибольшее распространение получили шины с универсальным рисунком протектора, в котором выступы и канавки имеют средние размеры. Они одинаково хорошо (или плохо) работают на гладком асфальте, щебенке или земле.

Специально для укатанных снежных дорог предназначены шины с металлическими шипами. Ездить на них по асфальту или твердому льду, в который шины не могут внедряться, не только бессмыслицей, но и опаснее, чем на обычных шинах — машина при торможении скользит как на коньках.

Понятно, что нынешний дефицит не позволяет иметь сезонные комплекты шин, но при возможности выбора учтывайте, дороги какого характера преобладают на вашем пути.



1. Заводской [слева] и предлагаемый варианты установки рычага в приводе дроссельной заслонки.





Рассмотрим теперь разные приемы, помогающие начать движение на скользком участке, когда колеса буксуют. Если, согласованно работая газом и сцеплением, сдвинуть машину не удается, достаточно бывает добавить усилие одного помощника. А если его нет? Попробуйте сами. Включите первую передачу, отпустите педаль сцепления. Одно или оба колеса крутятся на месте? Ничего не меняя, выйдите из машины, поставьте правую ногу на педаль сцепления и толкайте машину. Как только она пошла, выжмите сцепление, чтобы замедлить ход, и быстро сядитесь за руль. Теперь можно добавить газ. Конечно, этот трюк доступен проворным водителям, поскольку есть риск упустить машину.

Другой способ улучшить сцепление шин с дорогой — увеличить пятно контакта, снизив давление воздуха до 0,8—1,0 кгс/см<sup>2</sup> (меньше опасно, может пострадать резина). Сплощенная шина порой не только устраивает буксование, но и позволяет преодолеть без остановки участок с мягким грунтом, где нормально накачанные колеса «тонут». Разумеется, двигаться здесь надо на минимально возможной скорости, не допускать рывков, чтобы не повернулась покрышка, вырвав вентиль из камеры. Эффективность этого способа обычно изумляет водителей, впервые его применявших. Правда, необходимость подкачивать шины несколько умеряет восторг, но, если вместо штатного ручного насоса применить ногой или электрический, эта работа не покажется чрезмерной платой.

Хорошо помогают избежать буксования подручные материалы, которые оказываются поблизости: подсыпывают под колеса песок, щебень, гравий — чем мягче дорога, тем крупнее нужны куски. На льду или укатанном снегу хорошо помогает зола. Некоторые сельские автомобилисты возят мешочек с подсыпкой в машине — ведь найти ее на месте удается далеко не всегда. Другие предусмотрительные водители кладут в багажник две дорожки шириной 0,4 длиной 1,5 метра из металлической сетки с ячейкой 20×20 мм. Когда нечего подсыпать или подложить под колеса, не грех использовать резиновые коврики из салона или какую-нибудь старую одежду (вашу спецовку из багажника).

Наконец, о противобуксовочных приспособлениях, надеваемых на колеса. Таких известно немало: цепи, браслеты, захваты разнообразных конструкций. Они

различаются размерами и массой, способами монтажа и фиксации, материалом. У каждого свое назначение. Захваты — для проезда коротких (в несколько метров) участков, цепи (типа «лестницы») позволяют не только преодолевать препятствия, но и двигаться по дороге со скоростью 30—40 км/ч. Отметим, что все или почти все приспособления требуют очень аккуратного обращения, иначе вместо пользы могут принести вред — испортить шину, колесо, а то и арки колес.

Двигаться старайтесь так, чтобы transmission испытывала как можно меньше рывков в моменты контакта захватывающих элементов приспособления с грунтом.

К сожалению, промышленность выпускает очень мало видов противобуксовых средств, да и те в недостаточных количествах. За рубежом, где трудные дороги еще надо поискать, глаза разбегаются от разнообразия и привлекательности подобных принадлежностей. Надежды автолюбителей — на конверсию наших военных предприятий.

Владельцы «жигулей» могут взять на вооружение эффективный способ перестановки передних или задних колес на новое место, применяемый спортсменами. С той стороны, куда хотят передвинуть машину, ставят домкрат и вывешивают колесо на полный ход винта (фото 2, слева). С противоположной стороны резко толкают поднятую часть машины на домкрат; его рычаг складывается, позволяя колесам переместиться на 40—50 см (фото 2, справа). Обычно для этого достаточно усилия двух человек (водителя и штурмана), еще лучше, если будет трое. Опасение, что падающий домкрат испортит гнездо, напрасно: оно без видимых последствий переносится этой операцией.

**КОГДА НЕ ХВАТАЕТ «МОЩИ».** Это случается, если колеса при движении по мягкому грунту погружаются слишком глубоко. Им придется подминать, расталкивать и катить вперед валик земли, песка или снега, хотя и податливый, но оказы-вающий большое сопротивление. Когда оно становится чрезмерным, движение замедляется, обороты, несмотря на увеличение газа, падают, в transmission возникают рывки. В такой ситуации немедленно остановитесь и обдумайте, как лучше выбраться. В противном случае посадите машину так, что не сможете обойтись без посторонней помощи. Горячие головы нередко пытаются выехать, сильно поднимая обороты при выключенном сцеплении и резко включая его. Ма-

шина при этом дергается, чуть продвигаясь, но заканчивается все обычно повреждением сцепления — в нем подгро-рают фрикционные накладки, ломаются от рывков стяжные пластины и т. п.

Что же делать? Попробуйте выехать назад, а затем, разогнавшись, протаранить препятствие. Не удалось с первого раза — можно повторить таран. (Инерция «в руках» водителя — великая вещь! Она позволяет и подъем взять, и лужу форсировать, и перемет — проскочить.) А если машина назад не идет? Сначала максимально облегчите ее, высадив пассажиров и выгрузив вещи. Затем сройте лопатой ступеньки грунта перед колесами. Если не помогло, следует подложить под колеса, вывесив их домкратом, подручные материалы: сучья, камни, доски и т. п. Они помогут сдвинуться с места, после чего можно, немного набрав скорость, проехать трудный участок. Его почти наверняка удалось бы преодолеть без остановки, если бы вы заранее облегчили машину да еще снизили давление в шинах. Став шире, они меньше погружались бы в мягкий грунт. Здесь важно также не дать колесам пробуксовывать; это может вызвать остановку, после которой тронуться бывает невозможно.

Ну а если колеса застряли так прочно, что вырваться собственными силами не удается, остается прибегнуть к помощи бускира. Самое легкое — привязать трос к грузовику или автомобилю повышенной проходимости — УАЗу или «Ниве», обладающим хорошим запасом тяги. Сложнее с обычными легковыми автомобилями. Они смогут помочь, если находятся на сухом асфальте или бетоне, с которыми шины хорошо сцепляются. Но и тогда есть опасность «прижечь» диск сцепления, если придется использовать всю мощь мотора.

Функцию тягача хорошо выполняет и ручная лебедка, предназначенная для вытаскивания автомобиля и подъема грузов (несколько типов таких устройств выпускает наша промышленность). Вместе с прочной лопатой, служащей и в качестве опоры там, где нет деревьев, лебедка нередко дает возможность проехать самые безнадежные участки.

Роль лебедки в некоторых ситуациях может сыграть домкрат из штатного комплекта инструмента. Привязав его пяtkу и ползун соответственно к машине и опоре (дереву, лопате и т. п.), удастся продви-нуть ее примерно на 30 сантиметров.

**МАЛ ДОРОЖНЫЙ ПРОСВЕТ.** Это —

третья причина, по которой автомобиль не может преодолеть еще один трудный участок — с глубокими колеями от колес грузовиков. Попытка двигаться, оставляя колею между колесами, нередко кончается тем, что машина сползает в сторону и садится на днище или мосты. Одно или оба колеса вращаются в воздухе, потеряв опору, которую теперь и предстоит сорудить. Ташить отсюда машину на буксире нельзя: есть риск повредить все, что находится под днищем. Надо приподнять ее домкратом и подложить под колеса, что удастся найти поблизости. Можно также лопатой выбрать грунт, на который опирается передний или задний мост.

Чтобы не оказаться в таком положении, лучше ехать колесами одной стороны по колее, другой — по обочине. Так гораздо легче выдержать нужное направление, поскольку колея сама управляет автомобилем. Кроме того, низшая точка его проходит выше над землей, чем когда все колеса идут по колее.

**ЧЕРЕЗ ВОДУ.** Это — последняя преграда на нашем сегодняшнем пути. Излишне говорить, что, не зная ее дна, нельзя приступать к форсированию. Хотя вода расступается и легче, чем песок или снег, но все же создает сопротивление движению, причем тем больше, чем выше скорость. Если к тому же и дно скользкое, она может остановить автомобиль.

Если вода не доходит до днища, препятствия преодолевают без особых трудностей и отрицательных последствий. Чтобы не поднимать волны, способных захлестнуть моторный отсек и выходное отверстие глушителя, лучше двигаться на первой передаче, поддерживая средние обороты двигателя. Не поддавайтесь соблазну перейти на другую передачу: ведь для этого придется снизить обороты, а значит, потерять скорость. Кроме того, в следующий момент, когда будете прибавлять газ, может создаться разрежение в выпускной трубе: туда засосет воду, и двигатель остановится.

Когда уровень воды выше порогов кузова, она может попасть в салон, залить приборы зажигания. И если уж форсирования такой преграды не избежать, надо предварительно защитить катушку зажигания и распределитель, надев на них резиновые перчатки или обмотав полиэтиленовой пленкой. Это в первую очередь касается «москвичей-412», «2140», где приборы установлены очень низко. Полезно также снять крыльчатку вентилятора, которая больше всего и забрызгивает двигатель.

Если он остановился из-за того, что залило приборы, нужно, открутив крышки распределителя, протереть ее насухо изнутри и снаружи, а также удалить влагу с контактов прерывателя, проводов высокого напряжения, наконечников, крышки катушки зажигания. Остановившийся в воде двигатель с залитой выпускной трубой пускать бесполезно: надо вытащить машину на берег, чтобы из трубы вылилась вода.

И помните, мокрые барабанные тормоза не работают! Поэтому, выбравшись из воды, поезжайте не спеша, немного затянув рычаг стояночного тормоза, чтобы нагрев просушил барабаны и накладки.

В заключение напомним, что каждая марка и модель автомобиля обладает своим характером, как и каждый водитель — способностями. При удачном их сочетании водитель, умеющий анализировать свои действия, обязательно найдет выход из трудной ситуации.

## КОНКУРС ЗНАТОКОВ



# ЕЩЕ БЫЛ СЛУЧАЙ...

## РАЗМИНКА

Как-то летом перед дальней дорогой я проводил, как обычно, осмотр своего ВАЗ-2101. Проверил давление в шинах, уровень электролита, масла в двигателе, долил воду в бачок омывателя, осмотрел пол под автомобилем (он стоит в коллективном гараже), чтобы убедиться в отсутствии каких-либо течей. Так как автомобиль бездействовал более двух недель, по совету журнала вручную подкачал топливу. Сел в машину, включил «массу», выдвинул «подкос» и без нажатия на педаль акселератора пустил двигатель. Когда он заработал, мне сразу стало не по себе: был слышен какой-то металлический звук,

и я тут же остановил двигатель. К тому времени машина прошла около 9000 километров, и на стоянку я ееставил абсолютно «здоровой».

Собравшийся консилиум автомобилистов, проанализировав мои действия и послушав двигатель, делал различные выводы: обрыв клапана, поломка поршневых колец третьего или четвертого цилиндров, попадание чего-то в цилиндр и т. д.

Только Профессор, высушив внимание меня и двигатель, быстро что-то сделал в моторе, и звук исчез.

А вы определили причину?  
г. Минск

Ф. АГАЕВ

Ответы на задачу разминки на стр. 44.

## КОНКУРСНАЯ ЗАДАЧА

Летний отпуск в этом году семья Чайника решила провести в путешествии по стране. Зааранее разработали маршрут, места стоянок выбрали не слишком удаленные одно от другого, чтобы не утомляться в дороге и уложиться в выделенную сумму расходов на бензин. Последние дни перед отъездом, разумеется, были посвящены сборам вещей и подготовке машины.

Водитель проверил тормозную систему, подтянул крепеж, сменил масло и фильтр, а накануне отъезда залил полный бак бензина.

Утром тронулись в путь позже, чем рассчитывали, поэтому темнота застала экипаж в дороге. Когда Чайник включил фары, то с огорчением обнаружил, что их свет, всегда яркий, сегодня заметно слабее. Попробовал прибавить обороты двигателя — стало еще хуже. Потихоньку добирались до намеченного кемпинга.

Утром, когда все еще спали, Чайник отправился к машине. Включил стартер, пытаясь пустить двигатель, но тот, сделав несколько ленивых оборотов, остановился. На последующие включения стартер отвечал только щелчками. «Ну что ж, заведем мотор с ходу», — решил Чайник.

Это легко удалось, когда пришли пассажиры и толкнули машину.

Всю дорогу он думал о случившемся. Аккумулятор? Вряд ли, ему всего год. Стартер? Но тогда, лампы ни при чем. Генератор? Похоже, он не заряжает батарею.

Когда доехали до стоянки, Чайник, едва передохнув, отправился на поиски знающих, чтобы проверить свою догадку. Большинство, однако, склонялось к тому, что виноват не генератор, а скорее регулятор напряжения, встроенный в генератор.

Чайник пошел его снимать, чтобы почистить контактные поверхности, как советовали бывалые. Сделать это не удалось: пытаясь плоскогубцами вывернуть винты, «спрятанные» в неудобном месте,

он сорвал грани на их маленьких головках. Пришлось демонтировать генератор, чтобы на свободе справиться с винтами.

И вот, когда Чайник, зажим его коленями, изо всех сил скжимал винты плоскогубцами, невесть откуда явился старый знакомый — Профессор. Чайник, радуясь предоставившейся возможности передохнуть, а главное — получить, как было не раз, реальную помощь, подробно рассказал о происшествии. Профессор осмотрел генератор и посоветовал поставить его на место, а сам ушел.

К тому времени, когда работа была выполнена, снова появился Профессор, на этот раз на своем автомобиле. От его аккумулятора они пустили двигатель на машине Чайника, который проехал вокруг стоянки, чтобы, как сказал Профессор, подзарядить батарею. И она действительно подзарядилась, потому что от нее уже стал работать стартер.

Обрадованный, Чайник спросил, как Профессор устранил неисправность.

— Вы сами ее устранили, — ответил тот.

— Как? — растерялся Чайник.

Вопрос: что имел в виду Профессор?

Напоминаем, что короткий ответ надо четко, как и свою фамилию, написать на открытке и выслать в редакцию в течение двух месяцев со дня выхода журнала.

Задача предложена С. ЗАЯРСКИМ из Одесской области.



## НАГРАЖДАЕМ ПОБЕДИТЕЛЯ КОНКУРСА ЗНАТОКОВ



Как мы уже сообщали, победителем конкурса предыдущего года стал В. Тисто из подмосковного города Дмитрова. Он работает инженером-конструктором на Дмитровском заводе фрезерных станков, увлекается электроникой и любит автомобиль. Сейчас у него ВАЗ-2105, который был куплен неновым четыре года назад. До него ездил на мотоцикле «Восход».

Машину обслуживает и ремонтирует своими силами, пользуясь литературой и журналом «За рулем», который выписы-

вает уже 20 лет. К конкурсу отнесся серьезно. Отвечая на вопросы, советовался со специалистами, обращался к своей картотеке, куда давно заносит полезные сведения из журнала. Как он сказал, очень пригодилась.

Кроме поздравлений редакции журнала, В. Тисто (на фото) получил комплект шин. Другие четырнадцать лауреатов стали обладателями автомобильных магнитолов «Звезда», радиоприемников «Уралавто-2», компрессоров «Мустанг», подписки на журнал «За рулем».

## ПРОВЕРЬТЕ ПРАВИЛЬНОСТЬ ОФОРМЛЕНИЯ АБОНЕМЕНТА!

На абонементе должен быть проставлен оттиск кассовой машины.

При оформлении подписки (переадресовки) без кассовой машины на абонементе проставляется оттиск календарного штемпеля отделения связи. В этом случае абонемент выдается подписчику с квитанцией об оплате стоимости подписки (переадресовки).

Для оформления подписки на газету или журнал, а также для переадресования издания бланк абонемента с доставочной карточкой заполняется подписчиком чернилами, разборчиво, без сокращений, в соответствии с условиями, изложенными в каталогах Союзпечати.

Заполнение месячных клеток при переадресовании издания, а также клетки «ПВ — МЕСТО» производится работниками предприятий связи и Союзпечати.

## ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на задачи, помещенные на стр. 28

Правильные ответы: 2, 4, 8, 10, 13, 15, 19, 21

I. Преимущество имеют транспортные средства, находящиеся на главной дороге, о чем водителей информируют знаки 2.1 с табличками 7.13. Водители, находящиеся на главной дороге, когда она меняет направление, руководствуются между собой правилами проезда равнозначных перекрестков — первым едет тот, у кого нет «помехи справа» (пункты 14.10—14.12 и приложение 1, пункты 2.1, 2.4 и 7.13).

II. На перекресток с круговым движением водитель вправе выезжать с любой полосы. Поскольку при этом поворот осуществляется только направо, то, независимо от дальнейшего направления движения по перекрестку и полосы, по которой транспортное средство выезжает на перекресток, водитель должен подать предупреждающий сигнал о повороте направо (пункты 8.2, 8.3 и 9.4).

III. В общем случае тракторист может выехать на левую полосу для обгона, опережения или объезда. Однако знак 4.7 в данной ситуации разрешает движение по ней со скоростью не менее 50 км/ч. Так как трактор не может поддерживать установленный скоростной режим, выезд на левую полосу ему запрещен (пункт 10.5 и приложение 1, пункты 4.7 и 5.8.3).

IV. При вынужденной остановке в местах с видимостью дороги менее 100 метров хотя бы в одном направлении в частности, вблизи переломов дороги продольного профиля, водитель должен обозначить транспортное средство знаком аварийной остановки, который устанавливается вне населенных пунктов за 30—40 метров от транспортного средства, а в населенных пунктах за 15—20 метров. Аварийную сигнализацию водитель может включить в дополнение к знаку аварийной остановки (пункты 8.10 и 8.11).

V. Поскольку на «скорой помощи» включен проблесковый маячок, его водитель пользуется преимуществом, поэтому мотоциклист должен уступить дорогу, снизив для этого скорость, а при необходимости остановиться (пункты 4.1 и 4.2).

VI. Правила не запрещают водителю легкового автомобиля двигаться задним ходом по полосе торможения, если он не создает помех другим транспортным средствам, что возможно только при отсутствии вблизи транспортных средств, собирающихся съезжать на эту полосу (пункт 9.10).

VII. При данном положении регулировщика двигаться может только мотоциклист, поворачивающий направо, всем остальным транспортным средствам движение в данной ситуации запрещено (пункт 7.4).

VIII. Знаком аварийной остановки, который должен укрепляться сзади, обозначают буксируемое транспортное средство с неисправными габаритными огнями (пункт 8.9).



За нашу Советскую Родину!

# За рулем

8 ● Август ● 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. ИЛЬИЧЕВ,  
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  
К. Ю. Нехотин

Технический редактор  
С. Н. Жданова

Корректор М. И. Исаенкова

На 1-й странице обложки —  
Новая модель — «Мерседес-Бенц-600CE».  
Фото «Мерседес-Бенц АГ»

Сдано в производство 26.06.1991 г.  
Подписано к печати 24.07.1991 г.  
Формат 60×90<sup>1/8</sup>. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 6. Тираж 2 415 000 экз.  
Заказ 978

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 «Патриот».  
129110, Москва, Олимпийский просп., 22

За сведения в «Рекламе» об изделиях и  
их качестве редакция ответственности не  
несет.

## КОММУТАТОР ДВУХКАНАЛЬНЫЙ КЕ-50-2

для автомобилей ВАЗ-21083-02, "21093-04" и других, оборудованных цифровыми (микропроцессорными) системами зажигания, предлагает НПК "Звезда".

Коммутатор КЕ-50-2 — аналог коммутатора 42.3734.

Цена на 25% ниже государственной (не более 130 рублей).

■ Заявки направлять по адресу: 424000, Марийская АССР, Йошкар-Ола, а/я 162.

88(7)

88(8)

88(2)

88(5)

### Ответ на задачу разминки на стр 42

Был неправильно, с перекосом вставлен масляный щуп:  
за него задевал коленчатый вал.

Министерство связи СССР  
"Союзпечать" на газету 70321  
**АБОНЕМЕНТ** на журнал (индекс издания)

"За рулем"  
(наименование издания) Количество комплектов:

на 19 год по месяцам											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда | (почтовый индекс) (адрес)

Кому | (фамилия, инициалы)

ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА  
газету на журнал 70321  
(индекс издания)

"За рулем"  
(наименование издания)

Стоимость подписки руб. коп. Количество комплектов:  
переадресовки руб. коп.

на 19 год по месяцам											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда | (почтовый индекс) (адрес)

Кому | (фамилия, инициалы)



Впервые за многие годы вы сможете оформить подписку на журнал «За рулем» в любом отделении связи. Он, как и раньше, будет выходить ежемесячно. Объем — 48 страниц, включая 16 многокрасочных.

Стоимость подписки: на год — 19 руб. 80 коп., на полгода — 9 руб. 90 коп., на три месяца — 4 руб. 45 коп. Цена одного номера — 1 руб. 65 коп.

Впервые открыта подписка и на приложения «За рулем» — журналы «Мото» и АМС — «Автомотоспорт».

«Мото» [все о мототехнике, ее новниках, эксплуатации и ремонте, мототуризме и др.] — выходит раз в два месяца, объем — 40 страниц. Стоимость годовой подписки — 12 руб.; цена одного номера — 2 руб.

АМС [журнал для тех, кто интересуется автомотоспортом] — выходит раз в два месяца, объем — 64 страницы. Стоимость годовой подписки — 18 руб.; цена одного номера — 3 руб.

Продажа «За рулем» и его приложений через розничную сеть будет крайне ограничена. Поэтому советуем своевременно оформить подписку на наши издания.

Редакция «За рулем»



# «МЕРСЕДЕС-БЕНЦ»: что ни модель, то сенсация

Без преувеличения можно сказать, что последние международные смотры автомобильной техники, состоявшиеся в нашей стране, сенсации обходили стороной. Этот факт, видимо, не оставила без внимания немецкая фирма «Хельбиг Индустриемессен» — организатор выставки «Автосервис-91», прошедшей в середине апреля в Москве. Заручась поддержкой могущественного «Мерседес-Бенц АГ», она сумела вызвать эмоции даже у наших гурманов-автомобилистов, которые обычно впадали в дремотное состояние при виде очередной будничной экспозиции. Сенсация грянула и имя ей — «Мерседес-Бенц» семейства «С».

Да, тот самый четырехдверный седан высшего класса, признанный символ наивысших достижений в области мирового автомобилестроения, что месяцем раньше дебютировал в Женевском салоне. Конечно, Швейцарии приятно выставлять все машины, готовые к производству, — гамма новейших «мерседесов» семейства «С» включает модели «300CE», «400CE», «500CE» и наиболее престижную «600SEL» с V-образным 12-цилиндровым двигателем (силовой агрегат изображен на обложке). Однако нам, посетителям «Автосервиса-91», оказалось достаточно «разобрать по винтикам» и одну-единственную модель — «300CE», чтобы проникнуться уважением к ее создателям из Штутгarter-Унтерторхайма.

В новом «Мерседес-Бенце» подкупает и его техническое совершенство, и элегантность. Под капотом — рядный шестицилиндровый двигатель рабочим объемом 3199 см<sup>3</sup>, мощностью 231 л. с./170 кВт. Как подобает передовой модели, у нее четыре клапана на цилиндр, которые приводятся в действие двумя верхними распределительными валами. Любопытно, что электропривод регулирует поворот впускного распределительного вала в зависимости от частоты вращения и нагрузки. При этом повышается степень наполнения камеры сгорания, что позволяет уменьшить расход топлива. Не обошлось без системы электронного впрыска топли-



Все модели С-класса можно заказать в исполнении «люкс» с телефоном и телефоном, встроенными в подлокотники сидений.

ва с термоанемометрическим датчиком расхода воздуха. Такой датчик мгновенно реагирует на малейшие отклонения от просчитываемой компьютером дозировки массы топлива для каждого цилиндра. В недрах моторного отсека автомобиля скрыт своего рода «черный ящик», не поддающийся температурному и электромагнитному воздействию. В нем заключен так называемый «единий канал данных». Говоря проще — цепь модульных электронных блоков управления двигателем. Каждый блок через короткий промежуток

времени по круговой связи посылает остальным приборам необходимую для согласованной работы информацию. Через «единый канал данных» «проходит» и автоматический подогрев каталитического нейтрализатора после пуска двигателя. Отдельный электронный блок подключает дополнительный воздушный насос, чтобы отработавшие газы доокислялись. Выброс вредных веществ во всем компонентах уменьшается почти вдвое. Этому также способствовало регулирование фаз впуска.

Электроника играет решающую роль в управлении противобуксовочной системой колес (ПБС). Последняя может быть объединена единным гидравлическим узлом с антиблокировочной системой (АБС). Действие ПБС согласуется с пятиступенчатой гидромеханической трансмиссией. Первые две ступени имеют пониженные передаточные числа и подобно следующим двум включаются гидравлически. Пятая же ступень с повышенным передаточным числом включается электронным устройством с магнитным панорам. Автомобиль на низших передачах более гибко приспособливается к изменениям внешней нагрузки, а «кусоряжа» (0,75) высшая передача «экономит» топливо.

Многорычажная система задней подвески «Мерседеса» с гидравлическим регулятором дорожного просвета обладает очень хорошей кинематикой. Жесткость амортизаторов изменяет в зависимости от рельфа дороги и нагрузки еще одна электронная система.

Немецкие конструкторы избавили модель «300CE» от шумов и вибраций переднего моста. Независимая подвеска состоит из сдвоенных поперечных треугольных рычагов, пружин, амортизаторов и стабилизатора.

Активная и пассивная безопасность — сильная сторона нового «Мерседес-Бенца». Передний бампер с металлическим каркасом швеллерного сечения при фронтальном столкновении не только поглощает энергию удара, но и как бы передает

боковые панели кузова. Нижние крепления ремней безопасности передних сидений фиксируются на самом сиденье. Высота верхнего крепления «подстраивается» к плечу водителя, обеспечивая оптимальное положение ремней на теле. Длина ремней на заднем сиденье автоматически устанавливается в зависимости от фигуры сидящего.

В серийное оборудование машины входят подушки безопасности для водителя и сидящего рядом с ним пассажира. Первая установлена в рулевую колонку и срабатывает в том случае, если два микропроцессора с датчиками ускорения, определяющие силу столкновения, подадут сигналы надувному устройству. Подушка для пассажира наполняется за 0,05 секунды газом от единого генератора.

Сиденья водителя и рулевую колонку можно отрегулировать так, чтобы человек любого роста сидел с удобством. Высота сиденья регулируется по наклону и в продольном направлении относительно спинки. Как передние, так и задние сиденья квадратной формы, имеют подголовники и боковые упоры.

«Мерседес-Бенц-300СЕ» — идеальный семейный автомобиль. А если его владелец — другие члены семьи, то удобен блог памяти. МикроЭВОДИ — в него индивидуальные настройки трех человек, после чего система регулирует (в зависимости от того, кто из них за рулем) положение сидений, углы поворота внешнего и внутреннего зеркал заднего вида, наклона рулевой колонки.

Двери. Даже они приводят к себе внимание. На всех четырех установлены бесшумные, пневматические элементы. Стоит лишь слегка прикрыть дверь, как элемент завершит дело. Чтобы изолировать салон от внешнего шума и проникновения в него холодного воздуха, внешние все автомобили нового семейства похожи один на другой как две капли воды. Только рентген способен выявить, «кто есть кто». Например, флагман «Мерседес-Бенц АГ» модель «600СЕЛ» [к сожалению, не представленная в Москве] с 12-цилиндровым V-образным беззрывным двигателем с углом раз渲va цилиндров 60°.

Типичная для всех «мерседесов» панель приборов. Надувная подушка безопасности из нейлоновой ткани теперь занимает меньше места в рулевой колонке.



боковые стекла имеют двойное остекление. Стекла опускаются и поднимаются посредством электромоторов от нажатия на дверную кнопку. Чтобы автомат не нареком не прищемил руку, существует устройство, ограничивающее силу подъема.

Ручка багажника не должна быть грязной и пачкать руки, считают конструкторы «Мерседеса». Она утоплена в багажнике, а выдвигается автоматически, когда ключ вставляют в замок.

Внешний вид машины говорит сам за себя. Гладкие боковые облицовки из пластмассы, минимальное использование хрома, в основном на фирменной решетке радиатора, крупные, чуть выгнутые стекла фар, наружные зеркала под цвет кузова создают впечатление гармонии.

С таким автомобилем не грех показаться на людях. «Мерседес-Бенц» предоставит такую возможность всем заинтересованным лицам в Советском Союзе, — уверяет представитель фирмы по тор-

говле легковыми машинами в СССР г-н И. Трэнкль. — С этой целью в Москве показана модель нового класса «С». Судя по опыту продажи в вашей стране не менее удачных спортивных автомобилей «СЛ», уверен, покупатели найдутся и на представленную здесь модель. А уже о техническом обслуживании они могут не волноваться. Мы подписали контракт с совместным предприятием «Мосрентсервис» (учредители — банк «Мосинрасчет», «Мосавтолегтранс», германская фирма «Элкайт ГМБХ» и бельгийская «Колибел СА» — прим. авт.), которое все заботы по обслуживанию автомобилей «Мерседес-Бенца» берет на себя.

Нет причин сомневаться в том, что говорит господин Трэнкль. Хотя кому из нас дано проверить это на практике? Наверно, очень, очень немногим. Тем не менее встреча с автомобильной сенсацией состоялась, и теперь, хочется верить, это будет происходить постоянно.

С. ДОРОФЕЕВ

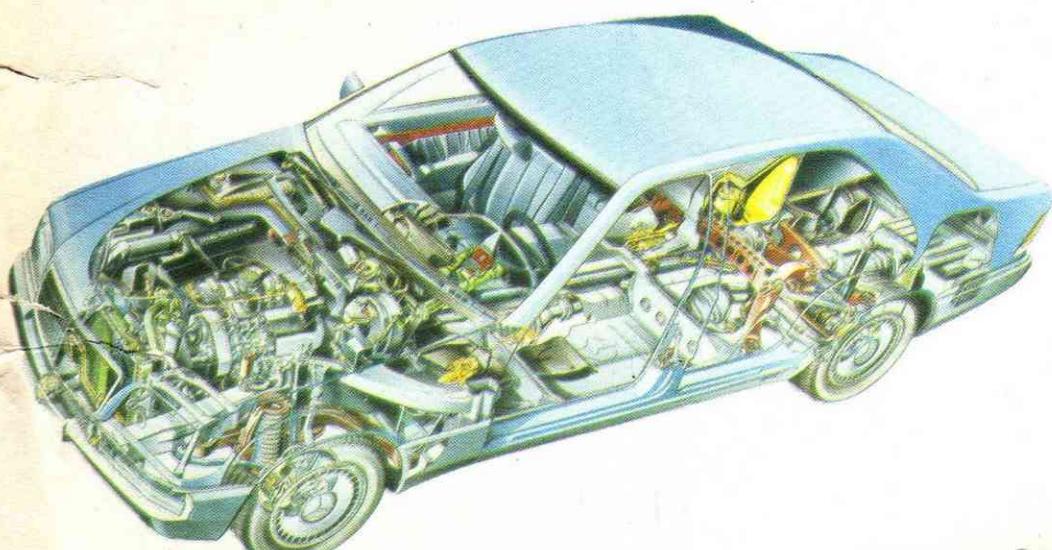


Фото «Мерседес-Бенц АГ»

**«АДЛЕР-ТРУМПФ-ЮНИОР-1Е» (Германия)**

**И**зображенный на снимке автомобиль — дальнейшее развитие модели «1Г», выпускавшейся с 1934 года. Это была одна из немногочисленных переднеприводных машин в 30-е годы. Ее силовой агрегат располагался вдоль рамы, причем главная передача, коробка передач, двигатель составляли в такой последовательности блок, который лежал внутри колесной базы. Среди других технических решений, редких для 30-х годов, заслуживают внимания независимая подвеска задних колес на поперечных торсионах, реечный рулевой механизм, лонжеронная рама, сваренная со стальным днищем.

Типичными для тех лет являлись барабанные тормоза с механическим приводом, нижние клапаны, термосифонная (без насоса) система жидкостного охлаждения, подача топлива к карбюратору самотеком. Подобно многим моделям немецких, австрийских, чехословацких фирм, на этом «Адлерсе» роль рычагов независимой подвески передних колес играли две поперечные рессоры, размещенные одна над другой. За шесть лет модель «Трумпф-юниор-1Е» изготовлена в 78 827 экземплярах.

Годы выпуска — 1936—1941; количество мест — 4; двигатель: число цилиндров — 4, рабочий объем — 995 см<sup>3</sup>, мощность — 25 л. с./18 кВт при 4000 об/мин; число передач — 4; размер шин — 5,00—16 (до 1938 г. — 4,50—17); длина — 4250 мм; ширина — 1470 мм; высота — 1520 мм; база — 2630 мм; колея — 1210 мм; масса в снаряженном состоянии — 820 кг; наибольшая скорость — 90 км/ч; эксплуатационный расход топлива — 9—10 л/100 км; запас топлива — 26 л.

Фото А. Елисеева

**«ЛЯНЧА-ИГРЕК-10» (Италия)**

**Э**та модель, как и «Адлер», тоже переднеприводная и тоже с 1000-кубовым мотором и двухдверным цельнометаллическим кузовом, но разделяет их полвека технического прогресса. На «Лянче» силовой агрегат расположен попе-

рек кузова и вынесен вперед, за ось ведущих колес. Поэтому современная модель короче на 858 мм своей далекой предшественницы, на 40 кг легче, а салон ее заметно шире.

Особого внимания заслуживает лег-

кий, компактный и экономичный двигатель с пятипорным коленчатым валом, полнопоточной фильтрацией масла, бесконтактной системой зажигания, радиатором охлаждения, естественно, оборудованного насосом, терmostатом и заполняется вдвое меньшим, чем у «Адлера», количеством охлаждающей жидкости.

Пятиступенчатая коробка передач с синхронизаторами всех ступеней, независимая пружинная подвеска всех колес, дисковые тормоза передних колес, вакуумный усилитель в приводе тормозов, несущий кузов весьма хорошей аэродинамикой ( $C_x=0,31$ ) — вот основные черты «Лянчи-Игрек-10».

Если говорить об элементах комфорта (некоторые представляются за дополнительную плату), то их у современной модели несравненно больше, чем у «Адлера». Это отопитель, люк в крыше, электрические стеклоподъемники, регулируемая по высоте рулевая колонка и многое другое.

Годы выпуска — с 1985-го; число мест — 4; двигатели: количество цилиндров — 4, рабочий объем — 999 см<sup>3</sup>, мощность — 46 л. с./33 кВт при 5600 об/мин; число передач — 5; длина — 3392 мм; ширина — 1507 мм; высота — 1440 мм; база — 2159 мм; колея колес, мм: передних — 1282, задних — 1278; масса в снаряженном состоянии — 780 кг; наибольшая скорость — 145 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч — 16 с; расход топлива при городском цикле езды — 6,4 л/100 км; запас топлива — 47 л.

Фото «Лянча»