

Журнал для автомобилистов

# За рулем

МАРТ

Читайте в номере:

“Московская кольцевая”  
между прошлым и будущим

“ФИАТ-Пунто” —  
автомобиль года



ISSN 0321—4249



 **ЛОГОВАЗ**

**официальный агент фирмы  
MERCEDES-BENZ AG**



**К вашим услугам все, чем располагают  
клиенты фирмы Mercedes-Benz AG во всем мире**

Легковые, грузовые, специальные автомобили и автобусы по ценам завода-изготовителя. Любая модель и вариант комплектации. Гарантийное, послегарантийное обслуживание и ремонт автомобилей производятся в специализированном центре технического обслуживания фирмы **MERCEDES-BENZ**.

**АО "ЛогоВАЗ" официально представляет и предлагает своим клиентам продукцию известной немецкой фирмы "KOGEL" (прицепы, полуприцепы и специальные кузова для грузовых автомобилей) по ценам завода-изготовителя.**

Москва, Беляево, ул. Академика Волгина, д. 6а. Тел.: (095) 330-32-31, 330-51-25.  
Факс: (095) 336-19-84.



Издается с апреля 1928 года

Учредитель:  
Издательство "За рулем"



Генеральный директор  
В. ПАНИЯРСКИЙ

Главный редактор П. МЕНЬШИХ

Заместители главного редактора:

В. Аркуша  
М. Тилевич  
Обозреватель  
Д. Шууров

Главный художник  
К. Нехотин

Техника  
А. Фомин  
Автомобильная жизнь  
Д. Жернов  
Испытания

Д. Постников, зав. отделом  
В. Крючков  
И. Твердунов  
Эксплуатация  
Б. Синельников, зав. отделом  
Э. Коноп  
В. Субботин  
А. Чуйкин

Собственные корреспонденты:

в Берлине М. Горбачев  
в Казани А. Солонов  
в Киеве Л. Сапжников

Оформление  
Н. Кледова, зав. отделом  
О. Воеводов, художник  
В. Князев, фотокор.  
С. Иванов, фотокор.  
Л. Мазиченко, техн. редактор

Корректура  
М. Исаенкова

Письма  
А. Диричева, зав. отделом  
Компьютерное обеспечение  
Г. Губина, зав. отделом

В. Смирнов  
Компьютерная верстка  
С. Романов  
Н. Яковлева

Реклама  
В. Соловьев, зав. отделом  
С. Павлов

ТИРАЖ 500 000 экз.

Подписано к печати 10.02.95 г.  
Формат 60x90 1/8. Печать офсетная  
Усл. печ. л. 9,5

Отпечатано в Финляндии  
Алграфике АОТепринт

Адрес редакции: 105045, Москва, К-45,  
Селиверстов пер., 10.  
Телефоны: 207-23-82, 207-19-42,  
208-44-38 (отдел рекламы)  
Телефакс 207-16-30

Материалы, опубликованные в журнале,  
обязательно принадлежат Издательству "За рулем". Их  
повторное или иное использование в других изда-  
ниях возможно с разрешения Издательства  
"За рулем".  
За сведениями в "Рекламе" редакция отвечает  
только по листу.

По вопросам распространения "За рулем"  
обращаться по телефонам: (095) 207-23-82,  
207-19-42

# Ежемесячный журнал для автомобилистов

# За рулем

# 3

## март 1995

### СОДЕРЖАНИЕ



#### ПЕРВЫЕ ЛИЦА

"Социалистический мужик" \_\_\_\_\_ 4

#### ПРОБЛЕМЫ И СУЖДЕНИЯ

ВАЗ не для нас \_\_\_\_\_ 6

#### НАШЕ ЗНАКОМСТВО

Вездеходы с "Дикого Запада" \_\_\_\_\_ 7

#### К 50-ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ

Кому память, кому слава, кому темная вода... \_\_\_\_\_ 11

КОЛЕСО \_\_\_\_\_ 12, 14

#### АВТОЗАРУБЕЖЬЕ

Дорогами Пекина \_\_\_\_\_ 16



#### ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВАЗ-21213 \_\_\_\_\_ 18

#### ДЛЯ ВАС И ВАШЕЙ МАШИНЫ

"Козлик" под крышей \_\_\_\_\_ 20

Не выбрасывайте дворники! \_\_\_\_\_ 21

#### ОБОЗРЕНИЕ ЗР

Самые легкие грузовики \_\_\_\_\_ 22

#### ТЕХНИКА

Буксует, но движется... \_\_\_\_\_ 25

Близнецы-братья \_\_\_\_\_ 32



МУЗЫКАЛЬНЫЙ САЛОН \_\_\_\_\_ 26

В МИРЕ МОТОРОВ \_\_\_\_\_ 29, 30

#### АВТОМОБИЛЬНАЯ ЖИЗНЬ

Между прошлым и будущим \_\_\_\_\_ 31

Дорожная проповедь \_\_\_\_\_ 42

Наступил ли перелом? \_\_\_\_\_ 43

Экзамен на дому \_\_\_\_\_ 44, 57

СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА \_\_\_\_\_ 34

#### ПУТЕШЕСТВИЕ

Турецкий марш \_\_\_\_\_ 35

#### АВТОМОБИЛЬ ГОДА

Пунктуальность ради "Пунто" \_\_\_\_\_ 38

ПИСЬМА \_\_\_\_\_ 45

## КЛУБ АВТОЛЮБИТЕЛЕЙ

Качнем? \_\_\_\_\_ 46

Прошу объяснить \_\_\_\_\_ 48

Багажник для "Оки" \_\_\_\_\_ 49

Шипуем сами \_\_\_\_\_ 50

Электричество согреет \_\_\_\_\_ 50



СВОИМИ СИЛАМИ \_\_\_\_\_ 51

СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ \_\_\_\_\_ 52

О чем молчат приборы \_\_\_\_\_ 53

Вариантов было много... \_\_\_\_\_ 54

Что сколько служат \_\_\_\_\_ 55

#### РЫНОК

С тетей в Финляндию \_\_\_\_\_ 58



#### СПОРТ

Ралли "Париж-Гранада-Дакар" \_\_\_\_\_ 60

весит восемь килограммов \_\_\_\_\_ 62

"Просто захотелось" \_\_\_\_\_ 63

ИЗ КОЛЛЕКЦИИ ЗР \_\_\_\_\_ 63



Сегодня пресса соревнуется в составлении списков элит, определяет степень их влияния на те или иные процессы, подсчитывает размеры личных состояний. Но если из сферы светских тусовок и сплетен углубиться в такую приземленную область, как промышленность, то может возникнуть ощущение, что ее не коснулись ветры перемен. Не видно тут что-то "новых русских", заработавших к тридцати годам деньги на островах в Атлантике. Нет и директоров, вернувшихся к рычагам правления после срока за "хозяйственные преступления". Объясняется это довольно просто. Организовать производство посложнее, чем биржевую аферу или пошив контрабандных джинсов в подпольных цехах. К тому же на каждом автогиганте работает не один десяток тысяч человек. Вот почему в верхних эшелонах автомобилестроения перестановки незначительны: на смену "красным директорам" приходят из их же окружения те же... "красные директора", но сумевшие воспринять рыночные веяния. Не этот ли консерватизм помог автомобильной промышленности остаться островком относительной стабильности?



# "СОЦИАЛИСТИЧЕСКИЙ

# МУЖИК"

Волжское происхождение Николая Андреевича Пугина выдает характерное "оканье", не стертое годами московской жизни. На ГАЗ он пришел в 1958 году. В своем выпуске Павловского индустриального техникума был по успеваемости вторым, что подчеркивает честолюбие сельского парня. Так началась его карьера, в которой шел он, не сворачивая, не миная ни одной ступени: станочник, наладчик, мастер, зам. начальника цеха по технической части... Параллельно — учеба на заочном отделении Горьковского политехнического. Венцом двадцатипятилетней карьеры стала должность генерального директора производственного объединения "АвтоГАЗ". В 43 года Пугин возглавил 110-тысячный коллектив завода, выпускавшего тогда наибольшее количество грузовиков в мире. Нормальная карьера менеджера, будь то социалистическая экономика или рыночная. Но только сделать ее дано не каждому (и здесь, и "там") — нужны особые качества.

Пугин — типичный трудоголик, низведший прочие потребности до аскетизма. Из литературы предпочитает техническую и экономическую. Не курит. А "десятку" на лыжах и сегодня бежит так, что куда более молодые члены свиты не достают. Это к слову о честолюбии и бойцовских качествах.

И когда "газовский" генеральный, лауреат Государственной премии СССР 1985 года, получил в октябре 1986-го портфель Министра автомобильной промышленности СССР, это никого особо не удивило. В том Совмине министром он оказался самым молодым. Через два года хозяйство разрослось — к автомобильной отрасли добавились тракторное, сельскохозяйственное и животноводческое машиностроение. Пугин успешно потащил и этот воз.

После ухода Рыжкова предложили пост премьер-министра. Да времена пришли иные — стало

возможным и отказаться от участия в большой политике. Пугин предпочел остаться хозяйственником. Но грянул пучок, отставка павловского кабинета в полном составе. Вот так, внезапно, в пятьдесят лет Николай Андреевич оказался не у дел.

Идея организовать на месте бывшего министерства холдинг к тому моменту уже созрела. Сегодня редко вспоминают, что именно министр Пугин предложил перевести отрасль на хозрасчет — отказаться от бюджетного финансирования, а взамен оставлять предприятия часть налогов. По нынешним временам — ход очевидный, а тогда это была революция. Холдинг стал логическим развитием идеи. Почти каждый автозавод СССР был монополистом в своем классе автомобилей, а вместе они складывались в огромную корпорацию. Пугин объехал все бывшие братские республики. Немалый, видать, авторитет сложился у экс-министра, а теперь — президента холдинга, если он сумел создать такое межгосударственное объединение на фоне разбегающихся новых государств. Электронной промышленности, к примеру, теперь в стране, по существу, нет. А автотракторная все-таки не рассыпалась!

Западные экономисты, да и отечественные рыночники предрекали крах нашим крупным заводам, в том числе автомобильным. И то, что ГАЗ сегодня не идет ко дну, подобно ЗИЛу, а движется к стабилизации, ищет новые формы существования, может кого-то насторожить: а если это кратковременное улучшение после "тяжелой, продолжительной болезни" — перед неизбежной кончиной? В Нижнем ситуация оценивают с осторожным оптимизмом.

Судьба ГАЗа вполне могла совпасть с "зильовской". Пугин это видел. Нижегородский губернатор Немцов приглашал его на завод. Поначалу Николай Андреевич отказывался, но

Горьковский автомобильный для Пугина — больше, чем просто один из заводов отрасли. В конце концов, оставаясь президентом холдинга, он стал членом совета директоров АО "ГАЗ". А потом была долгая история противостояния и скандалов, о чем рассказывали едва ли не все средства массовой информации. Дело разрешилось выборами и компромиссом: Пугин снова возглавил ГАЗ в апреле 1994 года, но теперь уже как президент акционерного общества.

Отправные постулаты рыночной экономики хорошо известны: нерентабельную продукцию не производить, лишних людей сокращать. Привези в Нижний западного менеджера — так бы и сделал. Но у "социалистического мужика" Пугина, как он сам себя называет, арифметика другая. На ГАЗе работает 110 тысяч человек. В Автозаводском районе Нижнего Новгорода живет 350 тысяч, а кругом — оборонные предприятия. Сегодня они стоят. Если сокращать персонал на автозаводе, то деваться людям будет некуда. Нет, пусть это назовут скрытой безработицей, пусть люди работают по четыре дня, но знают, что работа и заработок у них есть. Не рыночные методы? Но если использовать их в чистом виде, то результатом станет такой социальный взрыв, что о реформах придется забыть. Однако так долго не продержишься, срочно необходим рентабельный объект производства. И такой объект был найден.

Главная задача, стоящая перед первым президентом, формулировалась одним словом — деньги. "Полуторка" могла стать палочкой-выру-





чалочкой, но возможность ее освоить некоторые на ГАЗе подвергали сомнению: мол, где взять средства? Пугин нашел. Помог авторитет министра, президента "Автосельхозмашхолдинга". Да и действовал он совместно с губернатором Немцовым. Государство рискнуло выделить ГАЗу льготный кредит на "полторку". И риск оправдал себя. Но это стало очевидно сегодня, когда ГАЗ выплатил только в виде налогов в федеральный бюджет свыше 50 миллиардов рублей, когда подготовлен график погашения долгов государству. А сначала деньги давали, по сути, под честное слово Пугина.

"Выход из создавшейся ситуации – только в сумасшедшей работе!" – убежден Николай Андреевич. Самым трудным оказалось ломать психологию людей, привитую прежней системой. У капиталистов, если на какую-то модель резко повышается спрос, немедленно организуют ежедневную трехсменную работу – миг удачи надо ловить! А вот с чем столкнулись на ГАЗе. Приняли работников, сокращенных с одного из простаивающих оборонных заводов, а через месяц те стали увольняться, не выдержав "газовского" темпа. Выходит, лучше жить впроголодь, чем работать по графику в третью смену или воскресенье? К слову, на ГАЗе сегодня самые высокие и стабильные зарплаты среди заводов Нижнего.

Ухватив Бога за бороду с типажом "полторки", на заводе делают все, чтобы развить успех. Таких темпов освоения новинки ГАЗ не помнит с 30-х. Начав выпуск во второй полови-

не июля, действуя, по существу, в режиме отладки, до конца года успели собрать больше тринадцати тысяч "газелей" вместо планировавшихся десяти. Дневная программа выросла вдвое – с 20 до 200 автомобилей, что позволит дать в нынешнем году заявленные 60 тысяч. В перспективе под "полторку" будут отданы три из четырех грузовых конвейеров.

Столкнувшись с резким падением спроса на прежние модели грузовиков, здесь не стали кидаться в крайность и полностью сворачивать производство "газонов". "Вездеход" ГАЗ-66, известный ГАЗ-3307 и их дизельные модификации выпускаются, хотя и в значительно меньшем количестве. На смену оказавшемуся чересчур тяжелым шестицилиндровому дизелю готовят "четверку" с наддувом.

Строившийся для насыщения российских дорог грузовиками, ГАЗ остается верен своему предназначению, правда, спустившись в меньший по грузоподъемности класс. Впрочем, с "полторок" когда-то начинали. Рабочий автомобиль остается главным объектом производства, надеждой на достижение стабильности и дальнейшего прогресса.

Легковые машины никогда не превышали одной пятой общей производственной программы, но от этого не становились менее заметными. "Номенклатурная" "Волга" была мечтой состоятельных людей. И сегодня спрос на нее настолько высок, что при мощностях про-

изводства 75 тысяч автомобилей в год в прошлом году сумели собрать почти 120 тысяч. Но подоплека этого бума невеселая: цена машины среднего класса почти равна цене "Самары" малого класса. И хотя нынче "Волга" усиленно зарабатывает деньги для стабилизации финансового положения ГАЗа, перспективы ее радужными не назовешь. Самое тревожное, что нет в подготовке новой машины. Шикарная -3105 настолько дорога (и по "начинке", и в производстве), что ее тираж не превысит 120 штук в год. "Двадцать четвертая", выпускаемая с 1968 года, пережила уже несколько модернизаций, ожидает в скором времени еще одну. Но до уровня конкурентоспособности на внешнем рынке, да что там говорить – до соответствия некоторым стандартным международным требованиям! – она так и не дотянет.

Можно, конечно, сделать основную ставку на "технологические" автомобили, то есть грузо-пассажирские "бурлаки" на базе той же "Волги". Заводу это, бесспорно, принесет быстрые деньги. Но в более далекой перспективе может получиться, что ГАЗ добровольно покинет российский рынок автомобилей среднего класса. А уж обратно его никакой "Бурлак" не затащит. В январе подписан приказ о формировании группы для проектирования перспективного легкового автомобиля. Энтузиастов этого дела хватает, но у Пугина на уме другая идея. Он вовсе не считает зазорным делать в Нижнем какую-нибудь иномарку. Это сильно противоречит позиции поборников квасного патриотизма, скандально сорвавших несколько лет назад контракт по совместному производству "Пежо-605". Президент четко осознает, что без такого сотрудничества нам уготована роль вечно догоняющих. Разлад с "Пежо" нанес серьезный ущерб авторитету ГАЗа, теперь найти партнера для этой цели непросто. Зато близка к решению задача не менее важная – в ближайшее время будет назван партнер в совместном производстве дизеля рабочим объемом 2,5–3 литра. В нем нуждаются "Газель", "Волга", УАЗ, РАФ – словом, рынок обширный.

Из других глобальных идей, с которыми вернулся на ГАЗ его бывший директор, нельзя не отметить создание финансово-промышленной группы "Нижегородские автомобили" и эмиссии облигаций. Сегодня они уже воплотились в конкретные дела, и каждое из них заслуживает отдельного, подробного разговора.

Этим летом Николаю Андреевичу Пугину исполнится 56. Возраст расцвета для управленца. Когда-то "Русский" "Форд", как называли ГАЗ, олицетворял все самое передовое. Совсем недавно о нижегородском гиганте говорили: "закосневший", "кондовый", "застойный". Сумеет ли первый президент совершить свое экономическое чудо?

**А. СОЛОПОВ**  
Фото С. Иванова



# ВАЗ НЕ ДЛЯ НАС

Среди многих тем на страницах журнала есть одна, которая никак не идет у меня из головы. Ей посвящена статья в № 9 за 1993 год "Россия автомобильная" с большим заделом для полемики. В оппонентах у меня не столько автор, сколько разработчик 10-й модели – волжский автомеханик. Именно ему хотелось бы адресовать некоторые соображения.

России с автомобилем явно не везет. Слукавил автор, назвав прошлое России автомобильным. Когда же мы были автомобильной державой? На заре столетия лидер нашего автомобилестроения – Русско-Балтийский завод выпускал до сотни машин в год. В то время заводы Европы делали их уже тысячами, а американские – десятками тысяч. Или в более позднее время? Разве можно 50 тысяч послевоенных "побед", составляемых ежегодно Горьковским заводом, считать приемлемым объемом для автомобилизации. И АЗЛК не оправдал надежд: те же 50–60 тысяч "москвичей" в шестидесятые, когда уже требовались миллионы. Все ожидания связывали мы со строящимся ВАЗом. Когда на улицах наших городов замелькали первые юркие "жигули", то казалось: ну вот, наконец-то, теперь уж точно вся рядовая россиянин скоро устроится за руль вождя деловой автомобильной. Цена в пять с половиной тысяч хотя и была высока, но не казалась чем-то уж совсем запретельным. Излишнему оптимизму способствовали и уверенность, что она с каждым годом будет снижаться.

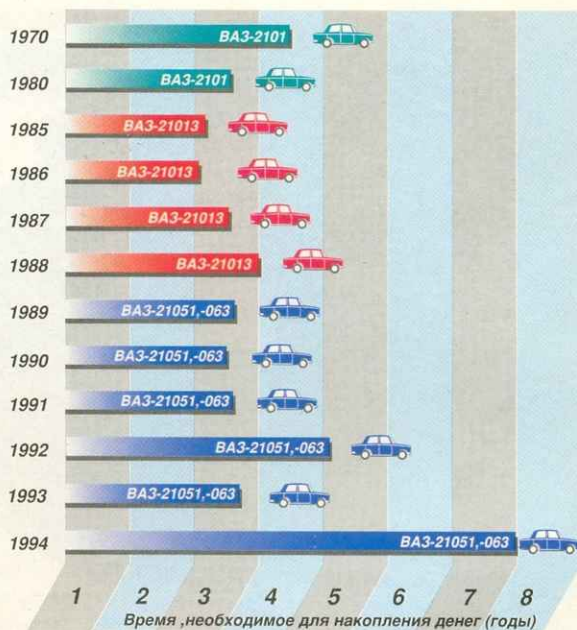
Но случилось совсем иное. ВАЗ, хотел он того или нет, объявил войну рядовому российскому потребителю. Иначе его стратегию и не назовешь! Ну, кто скажет, какая была необходимость в том, чтобы вместо приглашенной массы потенциальных покупателей "еюнички" предлагать постоянно все более

дорогие ее вариации, все эти "пятерки", "семерки".

Да, вариант 124-го ФИАТа можно было выпускать без изменений и сегодня, как некогда "Фольксваген" – знаменитого "Жука". Ведь спрос был! А где как не в России нужен собственный "жук"! Что такое 300 км, скажем, в Пермской области? Всего-навсего район, и то, наверное, не самый удаленный. Для Бельгии, например, это больше, чем вся страна с запада на восток. Но для бельгийца проблемы иметь автомобиль не существует, хотя там нет своей автомобильности.

Стоимость современного отечественного автомобиля из области ненаучной фантастики. Это сколько же времени должен копить со своей среднеэкономической заработной платы рядовой российский гражданин, чтобы приобрести, наконец, отечественное "чудо техники"! С чувством хорошо выполненной работы директорат завода утверждает, что их машины не закупаются, что каждая находит своего покупателя. А кто ваш покупатель? Сколько машин завод выпускает сегодня? Тысяч 500 с лишним? Отбросим экспорт – процентов 20–30, что останется, тысяча 300 с небольшим. Да у нас в стране одних только "новых русских" почти два миллиона. Немало, но это всего лишь незначительная часть населения. Что вы делаете для большинства, для народа в целом? Завод сам очертил для себя круг интересов – западный потребитель и новая российская элита.

"Форд" – национальный символ Америки, наверное, не только потому, что делает хорошие машины, но и потому, что с самого начала поставила благородную цель – создать автомобиль для массового производства, а значит и дешевой. "Форд" с этой задачей справился блестяще. Подтверждением тому – "Жестянка Лиззи". Мне



Сколько лет надо копить средства на покупку автомобиля? Ответ на этот вопрос дает диаграмма, где учтены стоимость самой дешевой модели ВАЗ (-2101; -21063; -21013; -21051) и среднегодовая заработная плата в разные годы. При этом условно принято, что зарплата целиком откладывается на приобретение машины. Сведения о среднегодовой зарплате получены в Роскомстате.

вспоминается интервью Г. Форда II, опубликованное в одном из журналов "Америка" в далекие уже шестидесятые годы. На вопрос о том, каким он видит автомобиль своей компании на следующий год, Форд кратко ответил: "Любим, но не дороже 3000 долларов".

А вспомните фильм "Брак по-итальянски". Что там бегает по дорогам на втором плане? "Фиат-Тополито" да "Иземта" на трех колесах. Бедновато жили итальянцы, но соответствующий бедности был транспорт! Вот за что сниму шляпу перед такими производителями и вот почему мне совсем не симпатичен ВАЗ. У него с населением отношения дружные – не патристичные. В жизни все взаимосвязано, не бывает чистой экономики без человека. У них там проблемы с неплатежами, с реконструкцией, с выпуском нового отечественного "Роллс-Ройса", но что мне, не имеющему возможности купить "вазовский" автомобиль, до всего этого? Для кого ставит завод на конвейер свою 10-ю модель? Для "забугорников" и для наших "нуворишей"? Но им ведь все равно

по душе больше БМВ и "мерсы". Нашелся бы в стране хоть один смельчак и наладил производство незадолго забытого ЗАЗ-965. Установил бы приемлемую цену. Да он сверхбогачом стал бы меньше чем за год.

Ну почему, ответьте, почему у нас такая дискриминация покупателя, то бишь потребителя? На сегодняшнем всероссийском авторынке можно приобрести все – и "Ладу", и "Форд-Скorpion", и БМВ седьмой серии. Но мне все это не по карману. Меня устроит и "Ситроен – две лошади", и "горбатый" в только что собранном виде. Где российский рынок дешевых машин? Это же и есть та самая социальная несправедливость, что изо дня в день разогревает социальный котел.

Надежда у "безлошадного" обывателя была, она еще теплится, в частности и на то, что правительство отменит драконовские тарифы на ввоз в страну подержанных иномарок, которые составят конкуренцию ВАзу. Не только потому, что зачастую лучше, а прежде всего потому, что доступнее.

Липецк Ю. ВАСЮТИН





# ВЕЗДЕХОДЫ С "ДИКОГО ЗАПАДА"

Согласитесь, некорректно сравнивать беговые и горные лыжи. Хотя те и другие созданы для передвижения по снегу, назначение у них разное. Подобное утверждение, оказывается, справедливо и для автомобилей повышенной проходимости. "Каждому джипу – свое бездорожье" – заключили мы, познакомившись с двумя заокеанскими машинами.

## ДЖИП ЗНАКОМЫЙ...

В нашей стране американские вседорожники олицетворяют изделия компании "Крайслер": именно "Рэнглер" и "Чероки" покупают охотнее других. Но назвать "Рэнглер" настоящим вседорогом язык не поворачивается – скорее двухместный автомобиль для отдыха в стиле "сафари". Полноразмерный джип по-американски – это, конечно, "Гран Чероки", старший брат "Чероки".

Нет нужды подробно описывать его внешность – эдакий легковой универсал о двух ведущих мостах. Другое дело шикарный, но не совсем заокеанский салон. По-европейски узкие анатомические сиденья, панель приборов с круглыми циферблатами, напольный рычаг управления автоматической коробкой передач. Отделка – скромный черный пластик и серая кожа. Управление климатической установкой, как на японских машинах. Настоящее смешение стилей

– с мира по нитке. Наверное, компания "Крайслер" старается учитывать вкусы европейских покупателей – автомобиль ориентирован не только на внутренний рынок.

Салон интернационального вседорога оказался достаточно удобным. Посадка водителя, расположение органов управления, читаемость приборов нареканий не вызывают. Автомобиль комплектуют полным набором дополнительного оборудования. На машине – антиблокировочная система тормозов, подушка безопасности для водителя, высококачественная магнитола с проигрывателем компакт-дисков. Сервоприводы есть везде, где надо переключать, перемещать или регулировать. Придаться к чему-нибудь трудно, электрика работает четко, плавно и почти бесшумно.

Единственное, что не устроит рослых пассажиров – узкий проем задних дверей и совсем не просторные задние сиденья. Колени упрутся в спинки передних кресел – черта, присущая скорее "европейцам", чем американским дорожным крейсерам.

## ...И НЕЗНАКОМЫЙ

Знаменитый "Гран Чероки" – на самом деле джип средних размеров. Рядом с настоящим сухопутным броненосцем – американским вседорогом "Шевроле-К-Блейзер" он выглядит небольшой шаландой.

Представленный нам для знакомства "Блейзер" в комплектации "Авраам" поражает воображение своим габаритом. Чтобы смахнуть пыль с его крыши, потребовались стремянка и швабра с длинной ручкой. Впечатление грандиозности дополняли огромные арочные шины размера 33x12,50 R15, переливчатая окраска "металликом", обилие самоварного золота и хромированная выхлопная труба, напоминавшая газопровод "Дружба". "Настоящая Америка!" – решили мы и, поправ ногами сверкающую подножку, полезли в салон. Внутреннее содержание полностью соответствовало внешности. Набор мебели из трех предметов: широкий кожаный диван сзади и два плоских кресла с подлокотниками впереди дополняла многоцветная обивка. В отделке использована кожа двух оттенков, велюр, пластик и дерево. Нет, не тоненький ореховый шпон. Панель приборов и двери "Блейзера-Авраам" украшают полированные доски толщиной в палец. Для монтажа столь благородного декора применяют медные шурупы, головки которых никто не старался спрятать от взгляда.

Вальяжно развалившись на просторном сиденье, обозреваем органы управления. Добротный рычаг переключения режимов автоматической коробки передач расположен по-американски – на рулевой колонке. Педалей две: та, что поменьше – акселератор, широкая – тормоз. Давить на





"Шевроле-Блейзер" – настоящая броненосец на колесах.

Типично американское убранство "Блейзера" (на фото слева) впечатляет, но безликий серый салон "Чероки" удобнее (нижний снимок).

нее можно как угодно, даже двумя ногами. Правда, не ясно, куда девать левую конечность в свободное от "педальирования" время: площадки для отдыха не предусмотрено, а до выступа колесной ниши добрых полметра. Гармонию нарушает маленький руль, к тому же без кожаной оплетки. Подушки безопасности нет, да и как разместить ее в небольшой ступице. На щитке приборов – шесть стрелочных указателей, расположенных не лучшим образом. Восприятие информации затрудняют непривычные единицы измерения: мили на спидометре и градусы по Фаренгейту (!) на указателе температуры жидкости. Электроприводы даны не каждому: водитель подгоняет сиденье, нажимая на кнопки, а пассажир дергает рычажки и крутит ручки. Еще более ущемленными чувствуют себя обитатели заднего сиденья. Оно хоть и кожаное, но неудобное. Да и пробираться туда прихо-

дится через переднюю дверь. Довершает картину магнитола. Ее плюсы – яркие катодолюминесцентные индикаторы всех режимов и удобное кнопочное управление. Единственный недостаток – низкое качество звука.

Впрочем, по одежке лишь встречают, а ценят за ходовые качества. Запускаем двигатели обеих машин и начинаем...

#### ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ВО ВРЕМЕНИ И ПРОСТРАНСТВЕ

По-другому назвать езду на больших вездеходах, особенно на "Блейзере", невозможно. "Шевроле" уверенно катит по ас-

фальту. Где-то там, внизу, суетятся легковые автомобили. В салоне тихо, звука двигателя рабочим объемом 5,7 литра почти не слышно. Неудивительно: обороты V-образной "восьмерки" лежат в пределах 2–2,5 тысячи. Тем не менее на шоссе громадный вездеход дает фору любой отечественной машине. Огромные колеса легко проглатывают мелкие дорожные неровности. Более серьезные ямы вызывают продольное раскачивание кузова, свойственное всем короткобазным автомобилям. Благодаря мощному гидроусилителю вращать маленький



руль легко, в чем мы убедились, катаясь по извилистому горному серпантину. Однако увлекаться скоростным маневрированием все же не следует. Автомобиль предупреждает водителя о превышении скорости в повороте сильным креном кузова. Если вы за-





метили, что пассажир не свалился с сиденья только благодаря широкому подлокотнику – сбросьте газ. Поведение тяжелого вседорожника в экстремальной ситуации предсказать трудно.

Кстати, тяговитый двигатель позволяет легко преодолевать затяжные подъемы и практически не реагирует на загрузку автомобиля. В "Шевроле" можно перевезти хоть тонну картошки, если не жалко испачкать тканевую обивку багажника.

Несолидный на фоне "Блейзера" "Джип-Гран Чероки" показал себя настоящим легковым автомобилем. В нем уровень комфорта при движении по шоссе значительно выше: в салоне полная тишина, сиденье лучше фиксирует тело водителя, плавнее работает автоматическая коробка передач. В отличие от "Шевроле", рывки при переключении почти незаметны. У "Чероки" выше максимальная скорость и лучше разгон. Подвеска хорошо расправляется со стыками и трещинами дорожного полотна, меньше продольная раскачка. А вот крены сводят на нет скоростные и динамические качества автомобиля. Российская магистраль все же не американский хайвэй. Раскачивание с боку на бок возникает внезапно даже на прямой (что уж говорить о горной дороге) и переходит в рыскание. И чем быстрее вы едете, тем труднее успокоить взбунтовавшуюся машину.

Оба американца, к сожалению, подследоваты. Свет их фар на наших дорогах без четкой разметки неэффективен. У "Блейзера" этот недостаток усугубляет высокий капот, который ограничивает видимость прямо перед вездеходом. Настоятельно реко-

мендуем владельцам этих джипов не увлекаться скоростной ездой по ночам.

На аппетит "янки" не жалуются. Средний расход топлива превышает 15 литров на 100 км пути. Но прежде чем возмущаться прожорливостью автомобилей, стоит заглянуть в технические характеристики, где приведены рабочий объем и мощность их двигателей. Получается, что "Волга", мотор которой слабее и меньше объемом в два раза, потребляет бензина почти столько же! Кроме того, экономия двух-трех литров горючего вряд ли сильно заботит владельцев вездеходов ценой от 50 тысяч долларов и выше, в зависимости от комплектации.

Проходимость вседорожников заслуживает отдельного разговора.

### СЪЕЗЖАЕМ С МАГИСТРАЛИ

Автомобили отлично показали себя на разбитом асфальте, укатанном песчаном проселке, гравийных дорогах. "Блейзер" на арочных шинах оказался серьезным "проходимцем". Он пропущал между колес огромные валуны и легко преодолевал такие препятствия, где более приземистый "Чероки" норовил сесть на брюхо. Во время форсирования водной преграды "Шевроле" помешал огромный камень, затаившийся на дне. Заокеанский мастодонт вывернул со дна глыбу древнего гранита и поехал мерить брод дальше. Плавать машина, конечно, не умеет, но глубина погружения впечатляет. Там, где "Жигули" намочат салон, высокий "Блейзер" лишь увлажнит ступицы.

Трансмиссия "Шевроле" сложнее, чем у "Чероки". Последний имеет в недорогом

"Джип-Гран Чероки": внешность и комфорт легкового универсала.

Центральная консоль "Чероки" – скорее Европа, чем Америка.







"Гран-Чероки" – любимец "новых русских"

#### Технические характеристики автомобилей

Параметры	"Шевроле-К-Блейзер"	"Джип-Гран Чероки Ларедо"
Габарит, мм:		
длина	4768	4489
ширина	1941	1800
высота	1803	1649
Снаряженная масса, кг	2120	1850
Двигатель:		
рабочий объем, см <sup>3</sup>	5733	5210
мощность, л. с.	213	215
максимальный крутящий момент, Н.м при об/мин	407/2800	375/3050
Объем багажника, мин/макс. м <sup>3</sup>	1,5/2,8	1,136/2,254
Максимальная скорость, км/ч	180	180
Разгон с места до 100 км/ч, с	11	9,8
Средний расход топлива, л	15,9	15,2

\*Приведены данные "Шевроле-К-Блейзер" в стандартной комплектации.

варианте всего два режима – постоянный привод на все колеса и блокировку межосевого дифференциала. "Авраам" может быть и классическим заднеприводным автомобилем.

Еще одно наблюдение – с "Кировцем" лучше не состязаться. Лужи и рытвины, непроходимые для легковой машины, оба вездехода осилят, но загонять их в раскисшую пашню, болото, глубокий снег желания не возникает: тяжеловаты они и неповоротливы. "Чероки" намертво зарылся в сугробе, который маленькая "Нива" запросто берет с хода. Освобождать из плена завязшие американские джипы – удовольствие сомнительное. Допустим, "Чероки" можно выдернуть "Блейзером". А чем тащить сам "Шевроле"? Так что не впутывайте их в "грязные истории". Заокеанским вездеходам противопоказан вязкий грунт; их родная стихия – каменная местность и прерии. Здесь для них раздолье, они выдержат что угодно: песок, гравий, камни, большие расстояния, тяжелый груз, но никак не глиняное месиво. Наверное, и не стоит подходить с нашими мерками к вездеходам с другого континента. Согласитесь, российские дорожки коварны – тут и гусеничный трактор утопить недолго.

Подведем итоги. "Гран Чероки" оказался автомобилем повышенной проходимости, для которого шоссе все-таки милее

#### Достоинства и недостатки в двух словах

##### "Шевроле-Блейзер"

"+"

Неординарная внешность  
Мощный двигатель  
Большие грузоподъемность и вместимость

"-"

Требуется привычка к габариту машины  
Дорожная грязь быстро забрызгивает кузов  
Слабый свет фар

##### "Джип-Гран Чероки"

"+"

Комфортабельный салон  
Динамика легкового автомобиля

"-"

Большой крен кузова при поворотах  
Слабый свет фар

проселка. У нас он пригодится жителю большого города – просторный, удобный, престижный. А полный привод и мощная подвеска вовсе не лишние в ежедневных поездках по разбитому асфальту, заснеженным улицам и проселку, ведущему к загородному дому.

"Шевроле" скорее грузовик, замаскированный под легковую машину. Использовать громоздкий вездеход в городе нерационально. Зато на нем хорошо путешествовать всей семьей, буксировать прицеп-дачу, ездить на охоту и рыбалку. Но главное – именно "Блейзер" создает своему владельцу неповторимый имидж. За рулем такого автомобиля должен сидеть волевой мужчина с небритым лицом, в клетчатой ковбойской рубашке и шляпе "стетсон" – настоящий покоритель просторов Дикого Запада.

И. ТВЕРДУНОВ, В. КРЮЧКОВ  
Фото С. Иванова

Редакция благодарит сотрудников фирмы "Мега-Лада" за помощь в подготовке материала.

#### Анонс

В следующем номере – рассказ о французском автомобиле "Рено-Твинго".



"Аврааму" море по колено.





## КОМУ ПАМЯТЬ, КОМУ СЛАВА, КОМУ ТЕМНАЯ ВОДА...

Скоро будем мы отмечать юбилей одного из самых великих событий в отечественной истории – 50-летие Победы над фашистской Германией в Великой Отечественной войне.

Наши публикации, посвященные этой дате, мы начинаем заметками историка Я. ПОНОМАРЕВА.

Январь 1942 года. Ленинград в огненном кольце блокады. Жесточайший мороз. Люди гибнут от голода и холода, от бомбежек и артиллерийских обстрелов... Государственный комитет обороны принимает решение эвакуировать полмиллиона жителей города по ледовой дороге через Ладожское озеро – единственной, связывающей блокированный Ленинград с Большой землей. Готовятся пути эвакуации, продовольственные пункты, медицинские и санитарные посты, железнодорожный и автомобильный транспорт.

Никогда не забудут январь 1942 года оставшиеся в живых ветераны-автотранспортники. Приказано восстановить 50 автобусов, которые после летних и осенних военных операций на дальних и ближних подступах к городу прибуksированы к местам консервации и стоят недвижимые. Чтобы заставить ожить эти машины, нужны здоровые, сильные руки. А где их возьмешь, здоровых да сильных?..

...К автобусам плелись изможденные голодом люди. Они шли только потому, что знали: кроме них никто не сможет поднять эти мертвые машины. У ремонтников не было сил, не было пищи, тепла, электричества. Была только решимость во что бы то ни стало обеспечить эвакуацию своих земляков.

Начался ремонт. У машины падал то один, то другой, а их место занимали такие же изможденные, но чуть-чуть отдохнувшие. Даже те, кто не мог двигаться, просили вынести их к автобусам на носилках: лежа тоже можно что-то сделать. Работали целую неделю, день и ночь, и свершилось чудо: полуживые люди вдохнули жизнь в мертвые автобусы. Правда, из пятидесяти удалось восстановить сорок.

На заседании СНК СССР, которым руководил А. Н. Косыгин, 17 января было принято решение в помощь ленинградским автотранспортникам направить московскую автобусную экспедицию в составе 40 автобусов. Начальником ее был назначен В. Г. Иванов, комиссаром – В. Н. Красов. Уже на следующий день, 18 января в 18.00 колонна с концентрированными продуктами для детей отбыла в Ленинград. Трудно даже представить, как это удалось сделать буквально в считанные часы. 22 января московская экспедиция прибыла на станцию Жихарево. На следующее утро она доставила бесценный груз в Ленинград.

Как и ремонтники, поднявшие 40 автобусов, водители были крайне истощены. Первую машину к Смольному повел шофер М. Н. Терентьев. Самостоятельно за руль сесть он не мог: его подсадили в машину товарищи. У Смольного принял детей. Помнит, как дотянул до Ладоги, а как переехал озеро, как оказался вместо Жихарево в Войбакало – не помнит. Позднее он скажет, что ехал на одной ненависти к фашистам.

Он-то доехал, а 11 водителей из 40 не смогли дотянуть и до озера. Трое из них умерли за рулем. Это были первые, но далеко не последние потери гражданских автотранспортников на Ладоге. Машины вставали в пути не из-за технических неисправностей – водители теряли сознание за рулем. Без управления автобусы утыкались в придорожный сугроб, мотор глох, а завести его уже не было никаких возможностей: аккумуляторы могли поддерживать движение автобусов, но не проворачивали стартер. Крутить же рукоятку уже не было сил.

На спасение застрявших машин послали бригаду – пятерых опухших от голода ремонтников из Центральных авторемонтных мастерских под руководством Ф. Г. Михайлова. Запасные части и агрегаты, взятые с собой, не понадобились – действовали смекалкой, сообразительностью. Двигатели пустили и на это ушли остатки сил: вся бригада попала в госпиталь. Но автомобили доехали до Жихарево. Ремонтники спасли не только машины, но и более 300 жизней. Теперь пришлось спасать спасателей.

Московские автобусники помогали всем, чем могли. Они делились продуктами, привезенными из Москвы, выделили своих людей на машины, водители которых не в состоянии были сидеть за рулем. Шофер Мельянок, завершая второй рейс, у Лаврово потерял сознание. Его машину довел до Жихарево московский водитель. Сколько таких примеров братской помощи!

Гражданские водители Ленинграда и Москвы работали бок о бок с легендарными военными водителями Дороги жизни. Их содружество омыто кровью погибших, спаяно метелями и морозами Ладоги. Известен такой факт. Ленинградский водитель Н. Я. Яковлев ехал мимо терпящей аварию военной машины. Он остановил свой автобус, груженный боеприпасами, подошел к грузовику, который вез туши мяса, разделся на сорокаградусном морозе, прыгнул в полынью, закрепил трос и тем спас продовольствие для защитников Ленинграда и машину.

Когда резервы пополнения водительского состава из гражданских гаражей были исчерпаны, Военный Совет Ленфронта принял решение направлять в автобусные колонны бойцов 10-го запасного автомобильного полка. В первом же рейсе сержант этого полка, имя которого до сих пор установить не смогли, погиб вместе с автобусом. Он до конца спасал детей из тонущей машины: 12 из них вытащил на лед и ушел вместе с машиной под воду.

Каждый день – подвиг. Эти вроде бы избитые слова имели здесь, на Ладоге, вполне конкретный смысл. Каждый километр трассы был испытанием мужества и выносливости. Рядом с военными выполняли свой долг перед Родиной гражданские водители – солдаты Ладоги, не принимавшие присяги. Вместе они вывезли из Ленинграда более 550 тысяч женщин, стариков и детей.

За заслуги перед Родиной по эвакуации населения блокированного Ленинграда каждый седьмой водитель Ленинградских автобусных колонн и Московской автобусной экспедиции был награжден орденами и медалями.





## ГОТОВЫ САНИ ЛЕТОМ

— известная русская поговорка, к сожалению, не универсальна. Испытать зимние шины летом не удастся. Впрочем, и зимой тоже не всегда получается: в Центральной Европе — тепло. Поэтому фирма "Континенталь" — известный изготовитель шин — испытывает их за Полярным кругом на севере Финляндии. Для теста выбрана новая модель автомобиля — полноприводная "Ауди-А4 Кваттро".

"Ауди-А4 Кваттро" у знака "Полярный круг".

## НЕ ЗАБУДЬ ОДЕЯЛО

Отправляясь в дальнюю поездку зимой, возьмите с собой прочную обувь, теплую одежду и одеяло, чтобы не замерзнуть в ожидании помощи, если машина выйдет из строя. "За рулем" полностью присоединяется к этой рекомендации, которую дает... Общероссийский автомобильный клуб (АДАК) немцам водителям в ФРГ. Мораль: беспечность и самоуверенность неуместны даже в самых благополучных условиях — что говорить о наших неуютных дорогах!

Корпорация "Крайслер" (США) планирует инвестировать на протяжении ближайших пяти лет 3 миллиарда долларов в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по легковым автомобилям и их двигателям.

МАЗ начал выпуск грузовых прицепов на 25 тонн. Они предназначены для работы в составе автопоездов с двухосными тягачами.

Борисовский танкоремонтный завод приступил к изготовлению аварийно-транспортных машин на базе БМП. Новинки получили марки "Березина-1" и "Березина-2". Машинки с успехом применяются на лесных пожарах, в местах чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.

На Волжском автомобильном заводе создана ведомственная автоинспекция. Такая мера оказалась необходимой ввиду большого движения на территории предприятия.

Опытную партию автомобилей "скорой помощи" на шасси УАЗ-452 с высотой салона 1640 мм выпустил самарский авторемонтный завод. Машинки разработаны в научно-техническом центре "АвтоВАЗа".

На Алтае внедряется система заправки автотранспорта с помощью электронных карт.

## СЕМЕЙНОЕ АВТО КИТАЙЦА

В ближайшие двадцать лет главным для автомобильной промышленности Китая будет производство семейных машин. Согласно исследованию, в 2000 году в стране смогут позволить себе приобрести автомобиль 4,2 млн. семей с годовым доходом в 50 000 юаней. Сейчас здесь развернулась жаркая борьба за сбыт, поскольку все больше иностранных компаний выходит на китайский рынок, усиленно конкурируя с местными производителями. Это уже привело к снижению цен. Например, цена легковой машины "Сантана" (класса "Москвич-2141") снизилась в 1994 году со 120 000 до 70 000 юаней.

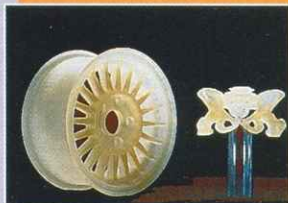
## ОЧЕНЬ СКОРАЯ ПОМОЩЬ ОТ "ПРОЕКТИВО"

Для жизни больного дорога каждая секунда — так почему бы не улучшить скоростные качества автомобиля "скорой помощи", решили специалисты немецкой тюнинг-фирмы "Проективо" и занялись доводкой "Фольксвагена-Т4".

Дизель рабочим объемом 2,4 л получил турбонаддув, в результате его мощность возросла с 78 до 110 л. с. при 3800 об/мин, а максимальный крутящий момент — со 164 до 230 Н.м при 2500 об/мин. При этом он полностью соответствует требованиям стандарта "Евро-2" по токсичности.

С этим двигателем автомобиль разгоняется до "сотни" за 15 секунд и достигает скорости 155 км/ч.

Дополнительно "Фольксваген" оснастили навесными аз-



Изготовленные из фотополимера модели колеса автомобиля и... тазовых костей человека.

Синтез высоких технологий порой приносит довольно неожиданные плоды — например, на фирме БМВ. Исследования технологического процесса стереолитографии, начатые ею в 1989 году, оказались полезны не только в производстве автомобилей, но и в медицине. Сущность процесса состоит в том, что специальный фотополимер,

## И КОЛЕСО, И... ПРОТЕЗ

первоначально находящийся в жидком состоянии, затвердевает под воздействием лазерного излучения. Изображение детали с помощью компьютера "разрезается" на множество очень тонких "ломтиков", а дальше управляемая им система зеркал направляет луч лазера внутри емкости с фотополимером таким образом, что образуется трехмерная модель детали. Эта технология, позволяющая всего за несколько часов изготовить модель для отливки детали любой сложности, оказалась полезна медикам. Созданные специалистами БМВ программное обеспечение позволило использовать для моделирования костей пациента результаты обследования на компьютерном томографе и создавать необходимые протезы с высокой точностью за очень короткое время.

родинамическими деталями и новой облицовкой радиатора с четырьмя круглыми фарами, изготовленными по технологии "черного стекла", а также черными задними фарами, сильно контрастирующими с ярко-желтым цветом кузова. Комфортабельная, но "спортивно настроенная" подвеска понизила кузов спереди на 35 и сзади на 50 мм.

Предложены также различные варианты колес: от скромных 15-дюймовых до суперспортивных диаметром 18 дюймов.

## "МУСА-МОТОРС" ДАЕТ ГАРАНТИЮ

Дилер "Рено" и "Волво" компания "Муса-Моторс" открыла в Москве новый торговально-сервисный центр. Его оборудование позволяет обслуживать до 50 машин в сутки. На все виды работ установлена годовая гарантия. Каждый автомобиль, вставший на обслуживание в центре, закрепляется за бригадой мастеров, которая отвечает за техническое состояние машины в течение оговоренного срока. "Муса-Моторс" планирует "брать деньги не за ремонт автомобиля, а за то, чтобы он не ломался". Стоимость ремонтных работ определяется каталогами фирм-изготовителей — соответственно "Рено" и "Волво".





## КУПИТЕ ЗИЛ-131

Нет, речь не об армейском имуществе. Казанская фирма "Электрон" (ЗР, 1993, № 11) освоила производство известной машины в масштабе 1:43.

Фирма была пионером и долгое время монополистом в выпуске моделей-копий грузовиков. Охватив всю гамму соседнего КамАЗа, стали расширять номенклатуру. Последняя по времени освоения модель – полноприводный КамАЗ-4310 – стала этапной. И не только по глубине проработки, но и по особому отношению к внедорожной технике. Свидетельством тому стали ЗИЛ-131, выпускаемый, как водится, в нескольких вариантах.

А на кульманах уже чертешит пресс-форм для модели "Урала".



Фото А. Яремчука

## КАЖДЫЙ ЧЕТВЕРТЫЙ – С "ОПЕЛЕМ"

Венгерское отделение "Опеля" продало в 1994 году 20 300 автомобилей этой марки, утвердив таким образом свои позиции как одной из ведущих фирм на местном рынке (в 1993 году было реализовано 17 200 машин). По данным Союза венгерских импортеров автомобилей, доля "Опеля" составила на рынке по итогам третьего квартала 26,3%. В общей сложности за 1994 год в Венгрии продано 90 000 новых автомобилей.



Популярный "Опель-Астра" со 100-сильным двигателем ЭКОТЕК (1,6 л) и новой облицовкой с крупной хромированной эмблемой.

## ЛУЧШИЙ ИМИДЖ – У КАМАЗА

Так решил международный комитет по рекламе и маркетингу, присудив АО "КамАЗ" Гран-при за лучший имидж компании 1994 года. Этот комитет создан испанской фирмой "Эдикойн де комерсио интернациональ", которая уже десять лет занимается сбором и анализом информации, связанной с имиджем и рекламой крупнейших фирм мира. В минувшем году главный приз оспаривали свыше 100 фирм из 22 стран. Подобная награда вручается российскому предприятию впервые.

## ТОСКА ЗЕЛЕНАЯ

Правила движения читать скучно. Взять хотя бы пункт 23.2: "Перед началом и во время движения водитель обязан контролировать размещение, крепление и состояние груза во избежание его падения" ... Тоска зеленая! А вот если не читать и не выполнять, может получиться очень весело. Как на этом снимке, сделанном фотокором газеты "Киевские ведомости".

## 25 ЛЕТ – НЕ ВОЗРАСТ

для человека, а для телевизионной передачи – солидный юбилей. Далеко не каждая может похвастаться регулярным появлением на экране в течение четверти века. А тележурнал "Человек и закон" может: в марте ему исполнилось двадцать пять. Создатели передачи всегда

стремились донести правду телезрителям, помочь им сориентироваться в конфликтных ситуациях, которыми, увы, богата наша жизнь. В передаче принимали участие видные юристы – ученые и практики. Неоднократно "Человек и закон" проводил рейды совместно с журналом "За рулем", уделяя много внимания правовым проблемам автомобилистов.

Желаем новых успехов, коллеги!

Тележурналисты Ю. Краузе (справа) и А. Карпов. На втором плане, как всегда, режиссер Н. Темпов.



## УАЗ-ПЕРЕРОСТОК

Всем знакомый "вездеход" стал длиннее на 800 мм: на 600 мм увеличена база и на 200 – задний свес. Создан такой автомобиль подмосковным малым предприятием "Корона", основной вид деятельности которого – производство металлических крыш для ульяновских "вездеходов".

Многие зарубежные дилеры имеют диннобазные модификации: "Ленд-Ровер", "Мерседес-Бенц-G", "Мицубиси-Паджеро". Есть удлиненная версия "Нивы". Теперь вот и "уазика". Правда, пока в единственном экземпляре.



## СТРАХУЕТ "КОНТИНЕНТ-ПОЛИС"

Полагают, что каждый двадцатый автомобиль в России, покидающий заводской конвейер, при транспортировке получает повреждение, разуконкомплектывается, а то и вовсе не доходит до места назначения.

Оградить покупателей от возможных в таких случаях убытков взялось страховое общество "Континент-полис", созданное предприятиями автосельхозмаша.

Недавно страховое возмещение в размере полной стоимости автомобиля получила фирма из Новосибирска: ее самосвал ЗИЛ-ММЗ по дороге с завода-изготовителя в Мытищах попал в аварию. За два автомобиля этой марки, перегоняемых на жесткой сцепке в Волгоград (ночью на их пути оказался брошенный без света грузовик), получили страховку их владельцы.

Услуги "Континент-полиса" сегодня пользуются покупателями автомобилей заводов ГАЗ, КамАЗ, УАЗ, "Урал". В ближайшее время к ним присоединятся ПАЗ, ЛиАЗ, а также три крупнейших тракторных завода.

**КОЛЕСО**

МОСКВИЧ-214122 – новая модификация семейства "2141" для работы в качестве такси. АЗАК готовится к ее выпуску.

Белорусский шинный комбинат "Белшина" в Бобруйске (Могилевская область) три года назад выпускает два размера легковых шин. В нынешнем году планируется изготовить 14 моделей 9 типоразмеров.

Длина нового моста через Волгу над Чебоксарской ГЭС – 1,3 км, а ширина четырехполосной проезжей части – 19 м. Среднесуточная пропускная способность – около 8 тысяч автомобилей в день.

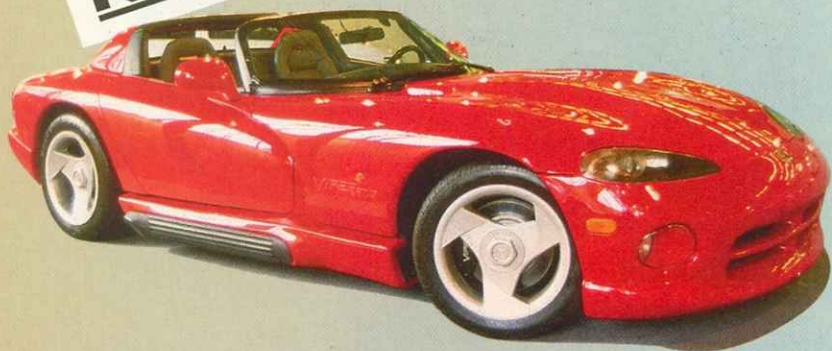
Барановичский автоагрегатный завод освоил более 30 разновидностей телескопических амортизаторов, а также рулевые механизмы для большегрузных автомобилей и автобусов.

В Москве на Минском шоссе начато строительство крупного терминала с отстойной площадкой для большегрузных автомобилей, прибывающих с западного направления.

Между Уфимским моторостроительным объединением и "АвтоАЗом" достигнута договоренность о поставке новой модификации "москвичевского" двигателя объемом 1,8 л и мощностью 95 л. с. для модернизированной "Нивы".



"ДОДЖ-ВАЙПЕР" ВСЕГО ЗА... \$ 85000



Автомобили фирм "Крайслер" и "Ауди" можно купить теперь в новом автосалоне ассоциации "Мосавтолеттранс". Объединение дилеров двух фирм, принадлежащих разным автомобильным концернам, вызвано соображениями экономии, а также отсутствием конкуренции между предлагаемыми к продаже моделями. Автомобили "Джип-Гран Чероки", "Чероки", "Рэнглер" пользуются популярностью в столице, но вдруг покупателю, пришедшему за "Джипом", понравится "Ауди-100"?

Вскоре пройдет презентация новинки – шикарного "Ауди-А8" и одного из самых дешевых американских автомобилей – "Крайслер-Неон". Любители экзотики смогут приобрести здесь "Додж-Вайпер" за 85000 долларов. По-божески, если учесть, что только таможенная пошлина при частном его ввозе составит около 50000.

На европейских заводах БМВ производительность труда составляет 10,6 автомобиля на одного работника в год.

450 млн. долларов намерена затратить компания "Форд" для организации в конце этого года производства в Бразилии малолитражки "Фиеста". Она будет продаваться также в Аргентине, Парагвае и Уругвае.

В 1995 году "Мерседес-Бенц" начинает поставку в США спортивной модели "Мерседес-Бенц С36 AMG". Американский рынок, где фирма в 1994 году продала более 70 000 машин, стал крупнейшим за пределами Европы.

Резиновые блоки вместо бетонных в местах пересечения трамвайных линий с проезжей частью улиц в Москве будут сделаны по патенту одной американской фирмы, которая предлагает таким образом ускорить продвижение транспорта в столице.

В США 19 процентов всего алюминия используется для производства автомобилей. Его потребление на эти цели с 1990 года удвоилось.

В Ярославской области за прошедший год построено 175,6 км новых дорог и отремонтировано 426 км старых, сооружено 10 мостов и отремонтировано пять. В 1995 году в регионе планируется построить 150 км новых дорог.



ПОЛЯКОВУ – 80!

Главным делом его жизни стал Волжский автомобильный завод, где Виктор Николаевич был первым генеральным директором – с 1966 по 1975 год. Широкая эрудиция и компетентность, инициативность и видение перспективы, настойчивость и требовательность в достижении цели – все эти качества проявились здесь в полной мере. Годы директорства Полякова живут в воспоминаниях ветеранов, где была колоритнее вымысла.

Не менее напряженным было следующее десятилетие (1976–1985 гг.) – уже на посту министра автомобильной промышленности СССР. Здесь Поляков направил всю свою энергию на перевооружение заводов и освоение современных моделей – переднеприводных легковых, дизельных грузовиков и других.

Сохраняя высокую работоспособность, юбиляр трудится и поныне – руководит консультативно-экспертным отделом московской дирекции ВАЗа. Теперь его опыт и знания помогают освоить следующее поколение "вазовских" машин.

За огромный вклад в развитие отечественного машиностроения В. Н. Поляков удостоен многих наград, а к нынешнему юбилею – российского ордена "За заслуги перед Отечеством". Поздравляем, Виктор Николаевич!

## ОТ БРЕСТА - С ВЕТЕРКОМ

45 миллионов экю на реконструкцию Московского шоссе – отрезка автомагистрали от Бреста до границы России выделил Европейский банк реконструкции и развития. Этой суммы достаточно для первого этапа работ. Всего же понадобится 155 миллионов ЭКЮ.

Наиболее мощные дорожно-строительные тресты и еще часть подрядчиков, в том числе и автотранспортники, получат значительные заказы. Правда, допущены к ним будут только те, кто имеет европейский сер-

тификат качества. Модернизировать 237-километровый участок планируется к 1997 году. Здесь будут ликвидированы все пересечения в одном уровне. Предстоит также применить современную систему регулирования транспортных потоков, использовать новейшие материалы для дорожной разметки и сигнализации, построить АЗС, стоянки, кафе и т. д.

Дорога станет платной. Кто не пожелает платить, сможет пользоваться старым, параллельным шоссе. Предварительные расчеты показывают, что магистраль окупится за семь лет.

## "ТОЙОТЫ" ИЗ КАЛИФОРНИИ

Десять лет назад свое первое совместное предприятие основали в США компании "Тойота" и "Дженерал моторс". Фирма, получившая название НЮММИ ("Нью Юнайтед Мотор Мэньюфакчеринг Инкорпорейтед"), производит пикап "Тойота-Хай-люкс" (на фото), легковой автомобиль "Корола", а также на его базе спортивную модель "Гео-Призм". С конвейера завода во Фремонте (Калифорния), в который за 10 лет инвестировано 1,5 миллиарда долларов, сходит ежедневно 1500 машин, его годовая производительность – 345 000 штук, а всего уже сделано более 2 млн. автомобилей. Ныне на североамериканском континенте еще два предприятия выпускают "тойоты": в Джорджтауне (штат Кентукки, США) – модели "Авалон" и "Камри" и в Кембридже (провинция Онтарио, Канада) – модель "Корола".



На конвейере завода НЮММИ во Фремонте.



## ЗАПАД ЕСТЬ ЗАПАД...

...Восток есть Восток – возможно, этой цитатой из Киплинга утешают себя покупатели автомобилей в новых, восточных землях ФРГ. Уровень жизни здесь ниже, чем на Западе страны, что вынуждает довольствоваться более дешевыми моделями. На восточные земли приходится более трех четвертей (76,2%) продаж всех машин "Киа-Сефия" в ФРГ, 72,5% "Шкоды-Фаворит" и "Форман", около 60% продаж "Хенда", более половины "Алд". В то же время "восточная" доля БМВ не дотягивает до 10%, "Мерседеса" – 5,9%.

"Киа-Сефия" из Республики Корея – новая любимца восточногерманских покупателей.



## ШИНЫ В РЕФРИЖЕРАТОРАХ

Шины лучше "сохраняются" в рефрижераторах. По решению руководства Белорусской железной дороги холодильные вагоны используют теперь и как обычные крытые, чтобы избежать хищений. В пути их сопровождают бригады рефрижераторщиков, которые постоянно сообщают о местонахождении груза; вагоны снабжены также тройной охранной сигнализацией. Белорусский шинный комбинат отправляет в таких вагонах свою продукцию для ВАЗа, и теперь она доходит в полном объеме.

## ЗАЛПОМ ПО ОГНЮ

Свирепый внешний вид и соответствующий антураж (машина в свое время демонстрировалась на выставке "Вооружение. Военная техника. Конверсия") давали повод предположить, что на шасси ГАЗ-5903 смонтировали потомка "Катюши" и "Града".

Однако дальность действия 22 стволов установки – всего 300 метров. "Стреляет" она специальным порошком, способным потушить бензин, керосин, нефть, газ, порох и другие особо горючие вещества. Одновременный залп возможен из пяти стволов. Он накрывает очаг пожара, подобно залпу легендарной "Катюши", но при этом преследуетя прямо противоположная цель: отсечь пламя, перекрыть доступ воздуха. "Военная" проходимость позволяет использовать машину в труднодоступных местах вроде трасс нефтепроводов.

Установка химического пожаротушения на шасси ГАЗ-5903.



## НЕ БОЛЕЕ ТРЕХ ЛИТРОВ...

– таков рабочий объем у двигателей формулы 1, начиная с этого года (до сих пор он был ограничен тремя с половиной литрами).

Фирма "Рено-Спорт", выигравшая в прошлом году вместе с командой "Вильямс" чемпионат

Мотор "Рено-R56" и "Вильямс-FW16" 1994 года – последняя чемпионская пара. Возможно, в нынешнем же составят "Бенеттон-Рено"?

мира для конструкторов, с 1995 года будет оснащать своими 10-цилиндровыми моторами не только автомобили формулы 1, которые выставит на первенство мира команда "Вильямс", но и машины... "Бенеттон". Мощность их составит 680–700 л. с.

## НА УКРАИНЕ – НОВЫЕ НОМЕРА

Новые номерные знаки для транспортных средств начали выдавать на Украине. На всех автомобилях, кроме военных, знаки будут с пятью цифрами и двумя буквами – черные на белом фоне. При этом используются лишь буквы, общие для украинского и латинского алфавитов. В левом углу номерного знака изображен в миниатюре желто-голубой национальный флаг Украины и под ним – двузначный код области. Знаки государственного и частного транспорта отныне не имеют различий.

На автомобилях, участвующих в международном движении, должен устанавливаться, кроме того, опознавательный знак Украины: черные буквы UA в белом овале.

КрАЗ совместно с ИВЕКО планируют развернуть выпуск автомобилей средней и малой грузоподъемности. Этот проект обсуждался на встрече президента Украины Л. Кучмы с вице-президентом ФИАТа де Паленом.

На совещании дилеров ГАЗа принята новая система "уполномоченных представителей" с дилерскими правами. Все остальные фирмы, торгующие горьковскими автомобилями, должны обращаться к ним.

## ПРИЧЕМ ТУТ СТАРЫЕ ГАЛОШИ?

Простите, шины – вправе спросить любой читатель, глядя на этот снимок. Сегодня на свалках Великобритании валяются 800 миллионов изношенных резиновых покрышек от автомобилей, тракторов, мотоциклов и других транспортных средств. И к ним ежегодно добавляется еще по 30 миллионов. Возможно, в нашей стране их еще больше.

Европейское Сообщество

рекомендовало входящим в него странам изыскать способы для утилизации по меньшей мере 65% скопившихся изношенных покрышек.

В Англии департамент транспорта ассигновал лаборатории Д. Мак-Интоша 50 тысяч фунтов стерлингов на эти цели. И там разработали процесс измельчения радиальных покрышек с металлокордом. Полученная крошка с успехом применяется для ремонта дорожного покрытия (на снимке). Мак-Интош нашел также способ превращения

резины от шин в крошку, которая может заменять дренажную щебенку при строительстве дорог.



В конце прошлого года долги ВАЗа городу Тольятти составляли более 55 млрд. рублей. Чтобы расплатиться, "АвтоВАЗ" разработал систему вексельного обращения. Предъявителю векселя будет предоставляться автомобиль по заводской цене.

**КОЛЕСО**





Здесь издавна многое поражаало воображение европейца, начиная с Великой китайской стены, возведенной за пять веков до нашей эры. Сегодня Китай строит дороги и автомобили – строит с тем же размахом, как некогда Великую стену, в темпе, которого еще не знали.

Знакомство с дорогами для меня началось с аэропорта Бейджин (Бейджин или Пекин, кому как привычнее), откуда до столицы около 30 километров. Это расстояние средний автомобиль покрывает за 15 минут. Шоссе имеет по три полосы в каждом направлении, широкие обочины, защитные ограждения с боков и по разделительной полосе, световозвращающие элементы не только по ограждениям, но и в части разметки. Скорость здесь ограничена 110 км/ч, но, похоже, никак не контролируется. Водитель нашего такси – новенького “Фольксвагена-Сантана” (разумеется, китайского производства) сумел выжать 160 и удержал темп без всякого напряжения.

К моему удивлению, большинство машин на дороге едут значительно медленнее своих возможностей, даже много ниже разрешенного предела – примерно 70–90 км/ч. Немыслимая для России ситуация, объяснить которую мне удалось лишь спустя месяц пребывания в стране.

Корреспондент российского телевидения, описывая это шоссе, назвал его лучшим, чем американские дороги, в чем, на мой взгляд, допустил некоторое преувели-

чение. Но что в Московской области такового нет – чистая правда. А если учесть, что оно построено быстрее, чем за год, такое достижение трудно оспорить. Да если бы только это шоссе.

Пекин состоит из множества небольших прямоугольных кварталов, разделенных узкими улочками, в которых с трудом разъезжаются два автомобиля. Вернее, так было, за последние 10–15 лет ситуация в корне изменилась. Сначала принялись за основные магистрали, которые после значительного расширения смогли взять на себя основной транспортный поток. Однако этого оказалось мало и вскоре появилось четкое разделение улиц на автомобильную и велосипедную часть. Велосипедов в Пекине действительно очень много, поэтому разделение потоков помогло увеличить скорость и упорядочить движение городского транспорта – автобусов, троллейбусов и маршрутных такси.

Далее приняли решение строить кольца: сейчас прокладывают уже пятое, и, похоже, не последнее. К слову сказать, кольцевые дороги не чета московскому Садовому, а тем более, Бульварному кольцу. В Пекине они не то чтобы особенно широкие или скоростные, но без перекрестков, с четко обозначенными полосами движения, местами съездов и выездов, указателями, разгонными полосами, “карманами” для автобусных остановок и еще многими атрибутами современной организации движения.

Первое кольцо – это просто дорога вокруг центральной площади города, са-



мой большой в мире площади Тяньаньмэнь; второе опоясывает центральную часть города и, в соответствии с застройкой, имеет в плане прямоугольную форму, что для кольцевой дороги несколько забавно. Длина этого “кольца” около 18 километров. Третье, примерно 35 километров, соединяет между собой деловые центры города, престижные отели и офисы; четвертое (около 60 километров) проходит по окраинным районам и промышленным зонам.

Всю систему колец соединяют как множество мелких улиц, так и широкие магистрали. Таким образом, получается явное разделение улиц на магистральные – относительно скоростные и без стоянок – и внутренние проезды – царство велосипедистов и местной торговли, где автомобили в основном стоят. Подобная система позволяет перемещаться по городу на машине без особых проблем.

Можно ли сказать, что они здесь вообще решены? Это не так. Хотя автомобилей в Китае становится все больше, личная машина для простого китайца – вещь весьма экзотическая: его доходов хватит в лучшем случае на 125-кубовый мотоцикл. Поэтому многие улицы Пекина, особенно новые, удивляют своей пустотой, но еще



больше – огромными двух-, трех- и даже четырехуровневыми развязками. Кажется, зачем все это: может, лучше вкладывать средства во что-либо другое? Но нет, китайцы строят дороги и, наверное, не зря. Ведь движение растет с каждым днем, а уж когда автомобиль станет доступен каждому горожанину, то транспортный поток возрастет в десятки и сотни раз.

Надо сказать, что местных водителей свобода положения устраивает. Может, поэтому привычки к строгому соблюдению правил, даже элементарной дисциплины, у них нет и в помине, так что проблема безопасности стоит довольно остро.

К чести местных блюстителей порядка, серьезные аварии в Пекине редки, чего не скажешь о мелких. Объяснением этому, в первую очередь, служит удивительное спо-

койствие водителей и практически полное их равнодушие к скорости (упомнутый в начале таксист оказался редким исключением). Более внимательное наблюдение подсказало и еще одну причину. По-видимому, о балансировке колес здесь не имеют понятия: по превышении 80 км/ч большинство автомобилей начинает трясти как в лихорадке (в частности, так было со всеми такси, на которых автору довелось поездить).

Зато таких нарушений, как стоянка или разворот в неполюженном месте, неожиданные и рискованные перестроения, запрещенные обгоны, сколько угодно. С этим пытаются бороться как традиционно с помощью полиции и штрафов, так и другими способами – исключением самой возможности нарушить. Просто и по-восточному мудро. Хотите проехать по встречной полосе – не выйдет: посередине почти каждой дороги возведен довольно высокий забор из металлических прутьев (помогает, кстати, и от пешеходов, которые любят переходить дорогу, где им нравятся). Вздумаете объехать всех по свободной велодорожке – тоже забор. Ост-

ровки безопасности для пешеходов, помимо разметки, еще и с рифленой окантовкой, а выезды на нерегулируемые перекрестки через “лежащих полицейских”. Это специального профиля выпуклый брус, полуотопленный в дорожное полотно – с размаху не пролетишь. Любителей шнырять из ряда в ряд тоже может ждать неприятный сюрприз: на развилке они рискуют “поймать” такой же заборчик – насмерть не убьются, но машину помнут крепко. Другие возможности нарушить почти всецело под контролем полиции.

А вот велосипедисты, которые “входятся” здесь в фантастическом количестве, правил соблюдать никак не желают. Но на них, похоже, не найти управы – слишком уж их много. По моим наблюдениям, они бывают виноваты более чем в половине аварийных ситуаций – но как китайцу без велосипеда? Общественного транспорта на всех явно не хватит, а на работу ездить на чем-то надо. Так и живут...

Мы уже немало слышали, а многие и попробовали знаменитые немецкие автобаны, прекрасные дороги Западной Европы. Знаем и о США. Но Россия находится как раз между Западом и Востоком. Так, может, и китайский опыт пойдет на пользу?

А. ФОМИН

# ПЕКИНА



В Китае есть все – от “Волги” до “Роллс-Ройса”.

Царство заборов и велосипедов.

Даже с иероглифами знаки вполне понятны.

Фото автора



Интересно, они легкие?



Эти съезды со второго яруса будут использовать, когда снесут прилегающий квартал.





## ВАЗ-21213

О том, как проявила себя редакционная "Нива" ВАЗ-21213 за первые десять тысяч километров, рассказывает Э. КОНОП.

До сих пор мне случалось прокатиться в "Ниве" только пассажиром, но интереса к ней это не пробудило. По разговорам, автомобили были шумные, тупые, прожорливые, сложные в ремонте. Очевидное преимущество "Нивы" — ее способность довольно успешно преодолевать бездорожье — для столицы существенной роли не играло.

И вот — новенькая белая машина, только что прибывшая из Тольятти. Что отличает ее от предшественницы? Сразу бросается в глаза: задняя дверь увеличена и теперь ее нижняя кромка расположена чуть ли не у бампера. Хотя багажник у "Нивы" — достаточно условное понятие, но когда вам придется поставить сюда хотя бы канистру с бензином, уменьшение погружной высоты вы, уверю, почувствуете.

Салон производит более приятное впечатление, чем прежний, благодаря, в основном, сиденьям от "восьмерки". Ну, а под капотом — новый двигатель объемом 1,7 литра с электронной бесконтактной системой зажигания, карбюратором типа "Солекс", объемистым алюминиевым радиатором.

Сев за руль, вы — если до этого ездили на "нормальном" легковом автомобиле (например, ВАЗ-2105) — вначале ощущаете некоторую дисгармонию: что-то не так. Потом доходит: стоящая справа "Таврия" напоминает о себе только запыленной крышей, а пейзаж в заднем стекле кажется более удаленным — "Нива" как-никак выше "пятерки"!

Словом, тут хорошо нашему коллеге Игорю Твердунову, который — с его грендерским ростом! — может видеть гвозди под правыми колесами. Остальным испытателям "Нивы" приходится к ней привыкать. Впрочем, через каких-то полчаса вы обретете необходимое "чувство габарита" и сможете, когда надо, проехать впритирку к любому предмету на дороге.

Что больше всего бросается в глаза человеку, пересевшему с "классики" на "Ниву"? Вот вы приближаетесь к знакомому повороту дороги: рядом склад стройматериалов и потому проезжая часть вечно усыпана гравием. Вы — любитель "фокусов" классического автомобиля, а значит, почему бы не дать газку, чтобы пройти поворот красиво, с заносом?

На "Ниве" этот номер не получается: входить в занос задней осью она не хочет, зато на открытие дросселя отвечает — несмотря на гравий под колесами — энергичным разгоном! На своем -2105 я бы так не разогнался — ведущие колеса пробуксовали бы, и только. Вот так себя проявила полноприводная схема.

Зимой на дорогах, переметенных снегом, эти свойства автомобиля — скажу честно — не раз вызвали двойственное чувство. К восторгам по поводу замечательной "цепкости" автомобиля подмешивается опасение: поездив на "Ниве" год-другой, разучишься, неровен час, ездить на классической заднеприводной машине.

Диагональные шины ВЛИ-5, на первый взгляд, довольно грубые и, понятно, вызывают законное недоверие, если дорога покрыта льдом. Известно: здесь лучше "держат" эластичные радиальные шины, более насыщенного рисунка, с "ножевыми" прорезями в протекторе.

Езда показала, что для льда шины ВЛИ-5 — в самом деле не идеал. Но на полноприводной машине это опять-таки меньше ощутимо. Там, где заднеприводную нецелесообразно тянуло бы в занос, а переднеприводную на внешнюю сторону закружения, полноприводная довольно безопасна. Порой на ней просто скучно! Разумеется, это предполагает, что человек за рулем не утрачивает чувства реальности. "Влезть" на столб вы можете и на "Ниве"!

Способность одолевать бездорожье, раскисшую от осеннего дождя пашню, заболоченные лесные тропы — самое ценное свойство этого автомобиля. Но и на зимних московских улицах, которые вовремя не очищают от снега, вы можете ощущать себя королем дорог: тут, в снежной каше

ВАЗ-21213 и разгоняется, и дорогу держит лучше обычных легковых автомобилей. Однако если на первой и второй передачах машина разгоняется неплохо, мало уступая более скоростным автомобилям ВАЗа, то на третьей уже ощутимо вянет, напоминая: "Я — аппарат тяжелее воздуха!" И пока разгонитесь на четвертой до 90–100 км/ч, поневоле усомнитесь: стоит ли включать пятую, повышающую?

Дело в том, что на модернизированной "Ниве" (-21213) передаточное число главной передачи уже уменьшено в сравнении с прежней моделью — с 4,3 до 3,9, а значит, мотор нагружен дополнительным моментом сопротивления.

Удалось ли этим оптимизировать его работу и реально снизить расход бензина? Считать вопрос решенным, наверно, рано. На повышенных скоростях, для которых подбор передаточного числа главной передачи особенно важен, быстро растут силы сопротивления движению. У "Нивы" этому способствуют и увеличенная масса автомобиля, и диагональные шины, и сложная трансмиссия, и аэродинамика на три с минусом.

О величине механических потерь в какой-то степени можно судить по такому примеру. Мне часто приходится заправляться на АЗС, к которой ведет длинный спуск с уклоном (на глазок) 3–4%. Если, стоя в очереди, выключить на ВАЗ-2105 тормоз и передачу, автомобиль резко устремляется вниз. "Нива" на этом спуске стоит, как памятник. Вспомнив школьные уроки физики, мы прикинули: сила, стремящаяся скатить полугоратонную машину, здесь не меньше 50 кгс.

Аэродинамическое сопротивление нашего джипа тоже существенно больше, чем у легковых автомобилей ВАЗ. Чтобы понять это, не обязательно быть специалистом: высоко поднятый кузов, под которым в лабиринте деталей подвески, приводов и т. п. свистит ветер, говорит сам за себя. Сам кузов не шедевр обтекаемости — стоит глянуть на вечно грязный задок. Здесь — зона пониженного давления потока воздуха (куда и подсасываются частицы грязи), а это — дополнительное сопротивление.





Повышенные механические и аэродинамические потери джипа по сравнению с легкой машиной объясняют и аппетит двигателя. Точных измерений мы пока не производили, но если судить приблизительно (как и большинство автолюбителей), то расход "213-й" в сравнении, например, с ВАЗ-21053, литра на два-три больше.

Поездки по загородным шоссе ненамного экономичней. Дело, видно, в том, что для "Нивы" скорость 90–100 км/ч уже достаточно большая, что отражается в росте расхода топлива. А ездить со скоростью 60–70 км/ч мало кто захочет.

**Двигатель.** Сейчас-то, к 10 тысячам, он научился работать неплохо. Но в свое время, по прибытии с завода, вынудил "учителей" суетиться. Сначала автомобиль воспринимался просто как вялый: так неспешно, с ленцой разогнался до 90–100 км/ч, что невольно возникли сомнения, способен ли преодолеть барьер в 115–120 км/ч. Что касается максимальной скорости (согласно техническому описанию — 137 км/ч), то проверять это на практике вряд ли имело смысл — по словам одного "испытателя", жизнь для этого слишком коротка!

Итак, началась "доводка"... Каков результат? Уровень топлива в карбюраторе ("Солекс") пришлось поднять на добрых 3 мм — теперь он именно таков, как рекомендовано.

Затем обнаружили еще один дефект: регулировкой длины тяг (резьбовыми наконечниками) не удавалось добиться нормальной работы привода дросселей — дроссель второй камеры едва открывался наполовину! Чтобы выйти из положения "малой кровью", длинную тягу пришлось согнуть, уменьшив расстояние между центрами шарниров почти на 10 мм. После этих действий машина пошла куда резвее.

Обращаем на это внимание читателей. Не исключено, что многочисленные жалобы на "вялую" работу моторов, оснащенных "солексами" с такими же тягами, объясняются вот так просто.

Но вот появляется новая проблема: вы плавно открываете дроссель первой камеры (например, после торможения дви-

гателем) — и возникает глубочайший провал! Автомобиль резко "клюет", затем — если не заглохнет — движется прыжками.

Одновременно было замечено, что винтом качества правильно отрегулировать состав смеси не удается — черная копоть из выхлопной трубы не оставляла никакой надежды... Причину все-таки нашли — не до конца был завернут жиклер холостого хода. Насколько сильно может сказаться такой "пустячок", судите сами. При работе двигателя на холостом режиме "довернули" жиклер до упора, сделав два-три оборота. Копоть за выпускной трубой пропала. Смесь из переобогащенной стала нормальной — осталось лишь отрегулировать карбюратор как положено. Кстати, теперь он прекрасно реагирует на поворот винта качества!

Провала не стало, автомобиль "выстреливает" со старта, логично реагирует на любые положения дросселя, ощутимо быстрее достигает скорости 100 км/ч.

Каких-либо проблем с бесконтактной системой зажигания не возникло. Но есть у двигателя одна черта, избавить от которой его пока не удалось, — склонность к "дизельному" зажиганию после выключения горячего мотора. Иногда это несколько всплешек, а порой двигатель "подхватывает" и секунду-две работает ровно, на повышенных оборотах и ... в обратную сторону!

**Электрооборудование.** В целом — работает нормально, но кое-что не понравилось.

Озадачивает расположение выключателей отопителя, наружного освещения, задних противотуманных фонарей и заднего стеклоочистителя — в два этажа. При этом не ищите логики в их работе: у одного нужно нажимать на верхнее плечо, у другого на нижнее! К тому же они прикрыты правой рукой и баранкой, еще надо научиться включать то или это быстро, без ошибок. Вряд ли все это на пользу безопасности. Мы перевернули выключатель вентилятора — так оказалось удобней.

Если в темное время суток вам что-либо понадобится в так называемом пер-

чаточном ящике, искать придется вслепую: освещение не предусмотрено.

На испытываемом автомобиле заднее стекло без обогрева. Попробуйте прокатиться на нем в холодную или дождливую ночь — и вы поймете, что обогреваемое стекло не роскошь, а вещь самая необходимая.

Слишком яркая подсветка панели приборов ночью не столько помогает, сколько мешает. Мелочь, а неприятно!

**Подвеска** автомобиля работает вполне приемлемо. Поначалу, при пробеге около полутора тысяч километров, устрашающе заскрипела одна из шаровых опор передней подвески: при вращении руля на крутом повороте или при "клевке" во время торможения. Но, видно, нам повезло — после поездки по ухабистой дороге опора перестала скрипеть сама собой.

Пока неплохо действуют амортизаторы. Во всяком случае, на некоторых, давно изученных неровностях дороги "Нива" держится не хуже, чем привычный ВАЗ-2105. На одном из знакомых поворотов асфальт, напоминающий стиральную доску, заднюю ось "пятерки" неизменно стягивает в занос. "Нива" здесь держится гораздо лучше. Во то же время на некоторых дорогах, скажем, на грунтовых грейдерных, с их характерным, выпуклым профилем и всевозможными неровностями, наш джип требует уважительного отношения — не переоценийте его устойчивость!

Это предостережение, наверное, останется в силе и для многих других ситуаций. Узкие диагональные шины довольно чувствительны к продольным неровностям дороги, например, к трамвайным рельсам, колеям и т. п. — тут ухо держите востро!

В то же время на шоссе с хорошим, ровным покрытием "Нива", несмотря на короткую базу, удивительно устойчива. Подходка твердая — автомобиль везет вас туда, куда вам нужно, не выказывая стремления свернуть в окрестные поля, на проселки, для которых он предназначен.

Таковы первые впечатления о новой модели "Нивы". Надеюсь, она в дальнейшем не заставит снизить в общем хорошую оценку.





**Частным УАЗом сегодня никого уже не удивишь. Но вместе с ним владелец получает комплекс недостатков, присущих этой не очень свежей конструкции, сделанной к тому же в расчете на требования военных. И основное, что не устраивает почти всех владельцев – матерчатая крыша.**

# "КОЗЛИК" ПОД КРЫШЕЙ

Завод освоил теперь выпуск "козликов" с металлическим верхом. Тепло, сухо, и, как говорится, мухи не кусают. Это хорошо, но что делать тем, кто приобрел подержанный УАЗ. Да и заводская комплектация "Люкс" с "полноценной" крышей, подголовниками и (на некоторых машинах) розовым рулем (выдавливает слезу умиления!) не всем по карману. Перечисленные усовершенствования стоят ни много ни мало – 5 миллионов рублей. Если "тряпочный" УАЗ в Москве продается по цене от 14 млн. рублей (цены 1994 г.), то "железный" дешевле 19 млн. отыскать трудно.

Проблему крыши над головой каждый решает по-своему. Некоторые, засучив рукава, берутся за дело сами. Материалы используют самые разные. Результаты работы тоже сильно разнятся. Кто-то создает вполне приемлемую конструкцию, другой сгордит настоящий курятник на колесах, незстетичный, а порой и небезопасный.

Другой путь – приобрести готовую крышу. Еще в прежние времена существовали умельцы, которые делали на них маленький нелегальный (другого тогда не было) бизнес.

Теперь крышами занялись всерьез. Доработку серийных "уазиков" проводит московская фирма ЛЛД. В Санкт-Петербурге для ульяновских вездеходов делают пластиковый верх. Значительная часть УАЗов в Москве и окрестностях разъезжает с металлическими крышами, причем заводского производства. "Допрос" владельцев вывел на производителей товара. "Кровельщиками" оказались ТОО "Корона" из подмосковного города Нахабино и Луховицкое ремонтно-техническое предприятие. О достоинствах и недостатках их продукции пойдет речь.

Основное преимущество любой крыши перед брезентовым тентом – непромокаемость. Водные процедуры за рулем вряд ли кому доставляют удовольствие. Внутренняя отделка потолка (достаточно простая в обоих случаях) делает "уазик" еще чуть комфортабельнее, если слово "комфорт" можно применить к салону "козлика".

Внешне крыша из Луховиц достаточно близко повторяет формы "тряпичного" верха. Нахабинская "кровля" кажется чуть более угловатой, это впечатление подчерки-

вают выступающие наружу отбортовки. За небольшим различием во внешности кроется серьезная разница в конструкции и технологии производства.

В Луховицах с "козлика" снимают брезентовый тент и оголившийся каркас обшивают листовым металлом. Отсюда – почти полное повторение формы тента. Трудоемкая ручная работа не отличается производительностью, поэтому, наверное, и встречаются такие "уазики" на дорогах реже, чем с крышей фирмы "Корона".

УАЗ "нахабинский" – машина более распространенная, это и понятно. Ведь крышу здесь делают на заводе отдельно. Не надо ждать, пока ваш вездеход будут обшивать железом. Готовую крышу устанавливают за два-три часа. Быстро и удобно. А что получается, видно на фото.

Простые формы крыши – требование технологии. В производстве не используются дорогостоящие штампы.

Кстати, к стандартным дугам конструкция крыши никак не привязана. Дуги снимают, а крыша опирается на собственный силовой каркас, который создает необходимую прочность. Конструкцию разра-



батывали профессиональные инженеры-автомобилисты. На нее получен сертификат, который подтверждает соответствие жесткого верха всем требованиям безопасности. Все-таки крыша – это совсем не так просто, как кажется.

Над головами водителя и пассажира предусмотрен люк для вентиляции. Очень полезная вещь – летом в УАЗе настоящая парилка. По желанию заказчика на крышу можно установить прочный каркас из труб – верхний багажник. Большие стекла в задней подъемной двери и в боковинах не только делают салон светлее, но и улучшают обзор назад.

Чтобы УАЗ получил облик "солидного" джипа, кроме крыши на него могут установить сваренный из труб "кенгурятник". Конструкция громоздкая и достаточно примитивная, мало напоминает сияющие хромированные решетки на "Паджеро" или "Чероки". Да и схема крепления ее к бамперу не внушает желания испробовать "кенгурятник" на прочность. Сильные удары ему явно не "по зубам".

Но уберечь "морду" от легких столкновений или от иссечения ветками и кустами при езде по бездорожью такая защита вполне может. Конструкция, которая "прикрывает" задние фонари, выглядит более солидно.

Кроме "уазовских" крыш, в "Короне" смастерят "кровлю" для "младшего" джипа – ЛуАЗа. Приходилось делать жесткий верх ветерану ГАЗ-69 и румынскому вездеходу АРО. По заказу могут установить крышу на кузов грузовичка УАЗ-3303 (-452Д) и на пикап АЗЛК-2335.

Крыши, о которых шла речь, конечно, не "фирменная" заводская конструкция. Не те возможности, не то оборудование. Даже нахабинская "кровля", которую делают промышленным способом, отнюдь не лишена недостатков: и внешне попроще заводской, и к окраске бывают претензии. Но при всех ее недостатках потребители предпочитают в большинстве случаев нормальную крышу брезентовому тенту.

Во всем мире существуют небольшие фирмы, которые за дополнительную плату улучшают по желанию клиента потребительские качества тех или иных автомобилей: повышают комфортабельность салона, по возможности изменяют внешность, вносят изменения в конструкцию ходовой части, форсируют двигатель – короче, придают машине индивидуальность. У них это называется "тюнинг".

Вот и мы дождались – предприимчивые люди взяли за доработку заводских конструкций. Только об улучшении речь пока не идет. Доделать бы то, что завод в свое время не сделал. Крыша на УАЗ – тому пример. Такой вот получился тюнинг по-русски.

И. ТВЕРДУНОВ

# НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ ДВОРНИКИ!

В сылокотное время года, осенью или во время зимней оттепели, приходится высматривать дорогу через завесу дождя, мокрого снега или через сетку жидкой дорожной грязи. В дождливую или морозную погоду стекла автомобиля запотевают, если салон недостаточно прогреет или плохо вентилируется.

Сделать стекло прозрачным снаружи и изнутри, улучшить видимость весьма просто, если, как гласит рекламный проспект, пользоваться препаратами "Рейн-Икс" и "Рейн-Икс-Антифог" ("Rain-X" и "Rain-X-Anti Fog"). Первый создает на поверхности стекла специальное покрытие, которое придает ему свойство отталкивать воду и грязь. Второй – предотвращает запотевание стекол изнутри.

Начнем с первого. На чистое и сухое стекло наносим препарат, строго соблюдая рекомендации фирмы. Обработка автомобиля (не считая мытья стекол) вряд ли займет более 10 минут. Заодно обрабатываем одну фару. А вдруг чудо-препарат поможет хоть как-то предотвратить загрязнение стекол фар? Изображаем ливень – льем на обработанную поверхность воду – она скатывается, не оставляя следа. На необработанном стекле остается широкая мокрая полоса. Эффект, как говорится, налицо.

Дождаться настоящего сильного дождя, при котором препарат продемонстрировал бы максимальную эффективность, среди зимы не удалось.

Капли морозящего дождика, попадая на стекло, не образовывали сплошной водной пленки, а висели отдельными бусинками, которые постепенно скатывались. Днем видимость через такое стекло хорошая, а вот в темное время капли воды сверкают в свете фар встречных автомобилей. Приходится-таки пользоваться дворниками.

Но что будет на наших дорогах, где вместе с водой на стекло попадает грязь и "химия", которой поливают (посыпают) улицы для борьбы со льдом?

Грязная водная пыль, поднятая с дороги, оттолкнувшись от ветрового стекла не успевала и засыхала на нем. Эффективность средства проиллюстрировали фары: обработанная оказалась лишь немногим чище необработанной. Оно и понятно: стекла фар сильно нагреваются и грязь на них бы-

стро засыхает. Значительно эффективнее действует покрытие на боковых стеклах. Грязи и влаги попадает на них меньше, чем на ветровое стекло, и все это, не успев прилипнуть, сдувается потоком воздуха, так что боковые стекла долго остаются чистыми.

Неожиданно открылось еще одно положительное качество препарата. С обработанного стекла грязь легко удалять мокрой тряпкой или просто снегом. Намочил, растер – и грязная вода скатилась со стекла, оставив его чистым.

Подведем итог: "Рейн-Икс" отталкивает воду и даже при слабых осадках позволяет стеклоочистителям работать в "щадящем" прерывистом режиме. Победить нашу грязь заокеанское средство не в силах, но зато позволяет легко вымыть стекла. Стеклоочиститель, растирающий по стеклу грязь и песок, резко сокращает срок действия препарата.

Теперь о втором препарате, том, что защищает стекла изнутри. Антизапотеватель "Рейн-Икс-Антифог" наносить на стекла не просто, а очень просто: мягкой тряпочкой на внутреннюю поверхность обработанное стекло. И правда, обработанное не запотевает! Экспериментируя, посидели в холодной машине минут двадцать. Стекла начали покрываться влагой, но за это время отопитель уже должен прогреть салон.

Ударившие морозы проказали, что обработанные стекла меньше обмерзают, хотя нельзя сказать, что антизапотеватель сделал их полностью незамерзающими. В общем, "Рейн-Икс-Антифог" надежно защищает стекла. Продолжительность его действия 10–15 дней. Не переносит даже самых слабых механических воздействий.

Общее достоинство обоих средств: добротная упаковка и удобный клапан в крышке. Пахнут препараты "на любителя" – дешевым вином. Так что не оставляйте тряпку, пропитанную "Антифогом", в салоне автомобиля. Остановивший вас инспектор может неправильно определить источник запаха.

Средства, о которых шла речь, помогают улучшить обзор. Более эффективен в наших условиях антизапотеватель. Но, увы, даже дорогостоящая импортная "химия" (15 долларов США за флакон) не заменяет стеклоочистителей. Так что главная надежда – на дворники.

Отдел испытаний





# САМЫЕ ЛЕГКИЕ ГРУЗОВИКИ

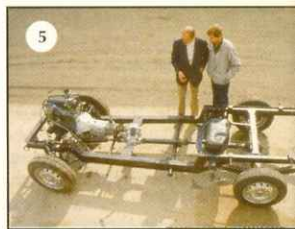
На окраине Казани, неподалеку от дачного массива, вырос когда-то поселок самовольных застройщиков, получивший соответствующее название – Нахальный. Всем своим существом поселок опровергал постулаты тогдашнего общественного уклада. Но даже в Нахальном появление в частных руках фургона “Москвич-433”, официально зарегистрированного ГАИ, четверть века назад стало сенсацией. Власти справедливо считали, что трансформация седана в неудобный узкий фургончик превращала транспортное средство в средство производства. А последнему никак не полагалось быть частной собственностью.



Этот довод подкреплялся наивным расчетом, что плановая экономика учтет все потребности и не станет расплющить бензин и рабочую силу по мелочам, а запустит по оптимальному маршруту тяжелый грузовик. Обернулось все иначе: почти исчез целый класс автомобилей – пикапов, легких грузовиков и фургонов.

Между тем в США на пикапы давно уже мода. И “Большая тройка”, и коллеги-конкуренты из Японии наперебой предлагают пресыщенному потребителю последние достижения пикапостроительной мысли. Это давно уже не уполвиненный седан с приделанным кузовком, а вполне самостоятельный типаж с устойчивым набором качеств (см. ЗР, 1994, № 11). Немало практичных машин делают в Европе.

Американские традиции вполне могли укорениться и у нас. В Нижнем Новгороде до войны было выпущено почти 42 тысячи легковых ГАЗ-А и пикапов ГАЗ-4 на их базе, причем последние составили больше четверти (10648). Выходит, мистер Форд принес в Россию не только ряд моделей, но и их соотношение. Делали пикап ГАЗ-415 на базе “Эмки”. Но прерванное войной производство больше не возобновлялось. Все, что появлялось подобного на шасси “Победы” и обих



“волг”, было кустарным и серийно на ГАЗе не выпускалось.

“Москвичи” с АЗЛК имели в своих модельных рядах фургоны, родившиеся из универсалов, со всеми вытекающими отсюда неудобствами. ВАЗ был ориентирован на производство исключительно пассажирских машин. У “запорожцев” сама компоновка исключала появление пикапа

(но все-таки для внутризаводских нужд его делали).

В общем, к началу перехода на рельсы рыночной экономики отечественная промышленность выпускала два серийных мини-грузовичка: пикап ИЖ-2715 и бортовой УАЗ-3303.

Но вот десятилетие перестройки встречается и “Бизон”, и “Бурлак”, и еще целое стадо рабочих лошадаков. На то – рынок.

Возьмем, например, коммерсанта. Он стремится продать больше товара, для чего хочет купить или арендовать магазин в центре города. Но чем “центрее” – тем дороже. Понятно, что каждый оплаченный квадратный метр он будет использовать под торговый зал, а хранить товар там, где это дешевле, и одновременно его подвозить. Но большой грузовик либо привезет слишком много груза, либо пойдет попусту, что тоже невыгодно. Да и в центр города его попросту не пустят. Выходит, самая работа для мини-грузовичка! А еще – в сельском хозяйстве и бытовом обслуживании, торговле и мелком производстве.

Резкий рост спроса и открывшаяся предприятиям свобода самим определять техническую политику привели к тому, что ижевский “каблучок”, родившийся в инициативном порядке и составлявший прежде едва ли четверть в общем выпуске завода, стал для него основным. Более того, правительственная комиссия, рассматривавшая положение дел на “Ижмаше”, указала, что его реконструкция оправдана, если предложенный спектр грузовых вариантов – пикап, фургон, прицеп-роспуск и т. д. – составит не менее 80 процентов объема производства. Их “отец” – хэтчбек ИЖ-2126 – становится чуть ли не пасынком!

1. Фургон ЗАЗ-11024 отличается от “Таврии” только задней дверью.

2. Пикап ЗАЗ-1302 – опытный образец с задней рессорной подвеской.

3. Грузо-пассажирский ИЖ-27156 на 6 человек (или 2 чел. + 370 кг).

4. Пикап АЗЛК-23352.

5, 6. “Бизон” – машина рамная.



Но это – перспектива. А модели, уже сегодня предлагаемые заводами России и ближнего зарубежья, собраны в таблице. Выбор, как видите, довольно широк, хотя базовых моделей куда меньше, а двигателей – и подавно. При всем различии конструкций для нас важно, что полная масса представленных автомобилей не превышает 3,5 тонны, а значит, достаточно иметь “права” самой распространенной категории – “В”. Попытаемся дать краткие характеристики представленным моделям.

Пикап ИЖ-27151-01 теперь конкурирует с другими, более современными моделями такой же грузоподъемности (500 кг) – АЗЛК-2335, “Бизон”. Его преимущества перед ними – компактность, простота, лучшая ремонтпригодность; есть серийная модификация под бензин А-76 и конструкция превосходно изучена несколькими поколениями водителей. Сказанное относится и к фургону ИЖ-2715. Вдобавок последний – пока единственная модель с закрытым металлическим кузовом на полтонны, выпускаемая серийно. (Надеемся, вскоре ей составят конкуренцию серийные или по крайней мере мелкосерийные “будки” из металла или пластика для пикапа АЗЛК.)

Грузо-пассажирский ИЖ-27156 – это остекленный фургон с продольными откидными сиденьями-лавками. Говдится в качестве дешевого такси для небольших поездок, может подбросить на объект бригаду с негромоздким инструментом. О комфорте в неотопляемом кузове говорить не приходится; в то же время застекленные окна ограничивают грузовые возможности. Одно слово – компромисс...

Московский пикап АЗЛК-2335 (точнее, его модификации -23352 и -233522 с моторами УЗАМ) – наиболее современный. В его активе – хорошие скоростные и ездовые качества, большой комфорт для водителя и пассажира, просторная платформа и тент в стандартной комплектации. Особенно привлекателен вариант с мотором “1700”.



6

Однако достоинства машины во многом обесцениваются плохим качеством сборки и низкой надежностью отдельных агрегатов (в том числе сцепления, нередко испытывающего здесь повышенные нагрузки). Между тем запчастки для трансмиссии и подвески заметно дороже, чем к ИЖу.

“Бизон” из Тольятти, несомненно, стал привлекательнее с более “тяговитым” и мощным двигателем “1700”, особенно с учетом таких исходных качеств, как полный привод и – внимание! – несущая рама (у ИЖа и АЗЛК несущие кузова). Рост популярности этой машины сдерживают скромные масштабы выпуска и высокая цена. Да и топлива относительно тяжелая полноприводная машина расходует побольше.

Следующую подгруппу – микрогрузовики грузоподъемностью до 800 кг – открывает опытный образец пикапа “Бурлак” ГАЗ-2304 на базе серийной “Волги”. В ее конструкцию внесены существенные изменения: база увеличена на 300 мм, под платформой – несущая рама, стыкуемая с лонжеронами передней и средней частей. Общеизвестные недостатки легковой модели, очевидно, будут менее существенны для грузового варианта, а общая устарелость и внушительный “производственный стаж” обернутся положительными сторонами: машина всем знакома, широко распространена, а запчастки к ней доступны. Надеемся, что начало серийного выпуска не заставит себя ждать.

Грузовики УАЗ-3303 (бортовой) и -3741 (фургон) не нуждаются в представлении, поскольку давно и хорошо известны. Не так давно фирма “Псковавто” освоила на их базе варианты с удлиненной (пятиместной) кабиной: “Фермер-1” с цельнометаллическим кузовом (пикап) – “производное” от фургона, а “Фермер-2” – грузовичок с укороченной бортовой платформой. Они особенно удобны, ко-

гда вместе с грузом необходимо доставить несколько человек, например ремонтную или строительную бригаду. Правда, изготавливают их мелкосерийно. Полноприводные машины с крепкой ходовой частью, УАЗы и “фермеры” лучше других приспособлены к плохим дорожным условиям.

А вот грузовики РАФ (кстати, румыне, как и ульяновские) – скорее городские машины. Завод в Латвии делает нынче обычный бортовой грузовик -33111, “двухкабинный” вариант -3311, а также изотермический фургон -2920, причем за дополнительную плату ставит импортный дизель. Однако в России эти машины – редкость.

Что касается фургона ЕрАЗ-762В (на



7



8



9

7, 8. Грузо-пассажирский “Бурлак” ГАЗ-2304 (опытный образец).

9. Фирма ЛАД строит на заказ удлиненные (на фото) и обычные пикапы.

10. УАЗ-33035 с металлической платформой (опытный образец).



10





11. РАФ-33111 – грузовик с двухместной кабиной (-3311 – с пятиместной).



12. “Газель” ГАЗ-3302 – первая в семействе новых полупорок.

базе агрегатов “Волги” и кузова всеми забытого микроавтобуса РАФ-977ДМ), то в независимой Армении его производство сошло на нет, но какое-то количество машин все-таки эксплуатируется, поэтому мы включили в таблицу и эту модель. У нее грузовой отсек довольно внушительных размеров – объемом около 7 м<sup>3</sup>.

Конструкция полупороки “Газель” ГАЗ-3302 бесшарнирная и в то же время перспективна, особенно если базовый двигатель “Волги” удастся заменить (или хотя бы дополнить) другим, более экономичным и долговечным.

К сожалению, в освоении своей полупороки сильно отстал от нижегородцев Брянский автозавод (базовая модель – фургон БАЗ-3778). Напомним: выпускать ее сначала планировали в Кировабаде (ныне Гянджа), затем “озадачили” этим БАЗ, специализировавшийся на ракетовожах. Спустя 15 лет

после “исторических” решений XXVI съезда КПСС, в которых упомянута полупорока, изготовлены лишь опытно-промышленные партии. Поэтому модель в таблице отсутствует.

Пикап ЗА3-110550, освоенный в Запорожье, вряд ли сыграет на рынке заметную роль – слишком много экономических и производственных проблем осложняет его выпуск. Но где-то (конечно, прежде всего “дома”, на Украине) и он станет подспорьем. У этого пикапа (в отличие от АЗЛК-2335) сохранена конструкция задней подвески базовой “Таврии”, хотя разработаны также варианты с рессорной подвеской (см. фото). Заметим, что в благополучной Европе фургоны такого класса (“СЕАТ-Терра”, “Рено-Экспресс”) имеют неплохой сбыт.

Но ЗА3-110550 – не самый маленький из пикапов: есть опытные образцы даже на базе “Оки”! Хорошо, что на

КамАЗе серьезно относятся к этому автомобилю, но “Ока-пикап” – все-таки скорее курьез, нежели коммерческий транспорт.

В нашем обзоре (и таблице) мы не коснулись расхода топлива, поскольку для разных моделей контрольные цифры определены по различным методикам. Строго говоря, ни одну из этих машин не назывешь экономичной, а реальное потребление бензина сильно зависит от конкретных условий.

Не станем гадать, чей грузовик окажется более жизнеспособным. Наверное, “Ока” останется курьезом, “Ижмаш” и АЗЛК вступят в серьезную конкуренцию, кто-то удовлетворится “Таврией”, а кому-то и “Бурлак” окажется слабват. Главное – появилась реальная возможность выбора.

А. СОЛОПОВ,  
В. АРКУША

#### Технические характеристики пикапов, легких грузовиков и фургонов

Параметр	ЗА3-110550	ИЖ-2715-01 (-271501, -27196)	АЗЛК-23352, -233522	ВАЗ-ФВК-2302 “Бюкан”	УАЗ-3303 (-3741)	АВЗ-У-05-01 (АВЗ-У-05-02) “Фермер”	УАЗ-31512* (31512 TRUCK-ППД)	ГАЗ-3304 “Бурлак”	РАФ-33111 (-33111)	РАФ-2920	ГАЗ-3302 (-330211) “Газель”	ЕРА3-762В
Базовая модель	ЗА3-1105	ИЖ-412ИЗ	АЗЛК-21412	ВАЗ-2121	УАЗ-3741	УАЗ-31512	ГАЗ-31029	РАФ-2203	РАФ-2203	РАФ-2203	ГАЗ-3302	ЕРА3-24
Тип кузова <sup>2</sup>	П	ЛФ, ПП	П	БП	БП(Ф)	П	Л(Ф)	Ф	Ф	Ф	БП	Ф
Грузоподъемность, кг	260	450 (500, 370) <sup>3</sup>	500	500	800	500	400(600)	700(600)	800	800	1500	1150
Снаряженная масса, кг	790	965(1015, 1095)	1000	1220	1650(1700)	–	1480(1650)	1740(1700)	1960	1960	1850	1475
Мощность, л. с./кВт	51/38	72/53 <sup>4</sup>	72/53, 85/63	73/54, 80/58	90/66	90/66	100/74	100/74	100/74	100/74	100/74 (110/81) <sup>5</sup>	82/61
Максимальная скорость, км/ч	134	125	140	110	110	110	135(130)	100	100	100	110	110
Запас топлива <sup>7</sup> , л	39	46	60	45 (55 или 75)	56 (55+30)	56	78	60	55	55	60 или 2/60	55
Баз. маз	2320	2400	2700	2800	2380	2380	2380(3030)	3100	2620	2620	2900	2700
Диаметр разворота, м	10,6	11,4	12	–	13,6	13,6	–	13	12	12	11	13,4
Габарит, мм:												
длина	3895	4130	4590	4570	4460(4440)	4420(5170)	5154	5342	5145	5145	5470	4900
ширина	1564	1590	1740	2000	2044(1940)	1940(2044)	1860	1800	2000	1940	2095	1815
высота	1450(1740) <sup>8</sup>	1500(1825) <sup>8</sup>	1455(1905) <sup>8</sup>	1640(-)	2070(2100)	2100(2070)	–	1480, 2060 <sup>8</sup> (2000)	2070(1970)	2580	2120	2110
Внутренние размеры кузова, мм:												
длина	1280	1600	1870	2000	2600(2733)	2000(1950)	– (1700)	2160	2300(3250)	3070	3060	3300
ширина	1300(860)	1400	1450(1130)	1640	1870(1818)	1818(1870)	–	1600	1860	1760	2055	1640
высота борта или кузова	400	390(1160)	500	350	420(1315)	420	–	345(1250)	400	1670	400	1400
Погрузочная высота, мм	600	565	555	865 или 705	1040(720)	1040	–	720	1000	720	1000	650
Полезный объем кузова, м <sup>3</sup>	1,9	(-2,6)	3,5	–	6,5	–	–	4,15(4,1)	(6/8,5)	10	–	–
Тип подвески, передняя/задняя <sup>9</sup>	НМФ/ЗРП	НРП/ЗР	НМФ/ЗРП	НРП/ЗР	ЗР/ЗР	ЗР/ЗР	ЗР/ЗР	ЗР/ЗР	НРП/ЗР	НРП/ЗР	ЗР/ЗР	НРП/ЗР
Размер шин	155/70R13	6,40-13 или 175/80R13	165/80R14	6,95-16 или 175/80R16	8,40-15	8,40-15	8,40-15	205/70R14	185/82R15	185/82R15	175R16	7,00-15
Компоновка <sup>10</sup>	П	З	П	ПП	ПП	ПП	ПП	З	З	З	З	З

<sup>1</sup> Включается также фургон ГАЗ-33022 (объем кузова 11 м<sup>3</sup>).

<sup>2</sup> П – пикап; Ф – фургон; БП – бортовая платформа; ПП – грузо-пассажирский.

<sup>3</sup> При уста. экзе шин 175/80R13 грузоподъемность увеличивается на 50 кг.

<sup>4</sup> Модифицированная мощность 67 л. с./49 кВт для бензина А-76.

<sup>5</sup> По заказу поставляется с дизельным двигателем.

<sup>6</sup> Предусмотрены двигатели в 50 и 100 л. с. соответственно для бензина А-76.

<sup>7</sup> Для моделей ЗА3, ИЖ, АЗЛК, ВАЗ, ГАЗ – бензин АИ-92, для остальных – А-76 (см. также примечания 4 и 6).

<sup>8</sup> По тенту кузова.

<sup>9</sup> НМФ – независимая, типа “Мак-Ферсон”; НРП – независимая, рычажно-пружинная; ЗРП – зависимая рычажно-пружинная; ЗР – зависимая рессорная.

<sup>10</sup> П – переднеприводная; З – заднеприводная; ПП – полноприводная.

Прочерк означает отсутствие данных.



# БУКСУЕТ, НО ДВИЖЕТСЯ...



ЛуАЗ-1301 – все еще опытный образец.

На снимке – импровизированное соревнование: три новые модели ЛуАЗа поднимаются на бугристый косогор крутизной около 40%. Зрелище впечатляющее, жаль, зрителей было всего двое: пастух внизу да автор с фотоаппаратом. Вперед уверенно вырвался микрогрузовик ЛуАЗ-13021, который только что пошел в серийное производство и становится главной рыночной надеждой Луцкого автозавода. Вторым идет серийный -1302, третьим — опытный образец -1301.



Микрогрузовик ЛуАЗ-13021

## Техника



18 44 ВНО



# В

аш корреспондент имел возможность управлять каждой из трех машин. От езды по асфальту, скажу прямо, я не получил никакого удовольствия: невольно сравнивал эти вездеходы с "Даной" ЗАЗ-1105, на которой приехал в Луцк. Досаждали тугие педали,

должно быть, рассчитанные на водителя в кирзовых сапогах, неестественное переключение передач "наоборот" (первая и третья – на себя) и сильный шум в салоне. Даже в относительно комфортабельном ЛуАЗ-1301 он пока таков, что

будь там радиоприемник, вряд ли захотелось бы слушать его во время езды. О плавности хода вообще умолчу. Но все эти городские претензии забылись, как только кончился асфальт. Машины попали в родную стихию – раскисший после дождей проселок, брод, мокрый кочковатый луг. "Махнем по лесу?" – предложили водители-испытатели. Но после того, как они взяли штурмом этот самый косогор, махнуть оставалось разве что в тайгу или джунгли...

Рассказывать об украинском собрате "Нивы" – ЛуАЗ-1301 и поздно, и преждевременно. Как плод конструкторской мысли, он уже известен читателям (ЗР, 1989, № 8). Многие имели возможность познакомиться с ним на Московской международной автомобильной выставке МИМС-94. Говорить же о нем как о серийном автомобиле, к сожалению, все еще рано. "Когда вы наконец поставите его на конвейер?" – часто спрашивают заводчан. На какой конвейер? На примитивный, напольный, подобного которому не сыщешь нигде? Он и технологически устарел, и маломощен – дай Бог управиться на нем с уже освоенными моделя-

ми. Чтобы выпускать ЛуАЗ-1301 не для галочки, а для широкого потребителя, заводу необходимы новое сборочное производство и окрасочный комплекс. А значит, крупные капиталовложения, на которые в разоренной Украине нечего рассчитывать в ближайшие десять лет. Этот срок назвал украинский премьер, имея в виду государственные инвестиции. Остается надеяться на альтернативные источники финансирования, но это отдельная тема.

Сегодня основная продукция Луцкого автозавода – модель -1302 с 50-сильным "таврическим" двигателем. Внешне она почти не отличается от ЛуАЗ-969М, ценимого сельскими жителями и всеми, кому приходится ездить по бездорожью. Но есть верный признак, указывающий, что под капотом не "воздушник", а мотор жидкостного охлаждения, – широкий резиновый уплотнитель между передней панелью и крылом.

Благодаря замене двигателя "Волынянка" – так неофициально называют на Украине луцкий вездеход – стала динамичнее и экономичнее (расход топлива снизился в среднем на 16%), уменьшился шум в салоне, улучшилось отопление. Эти достоинства омрачаются необходимостью заливать в бак "девятино третий" бензин, который в сельской местности найти нелегко (на Украине же он и в городах далеко не всегда доступен). Правда, некоторым машинам достаются двигатели, приспособленные под А-76: на Мелитопольском моторном снимают их



степень сжатия с 8,8 до 8,0, фрезеруя днища поршней.

Модернизация "969-го" не свелась к установке более современного двигателя. Новая конструкция рулевого управления улучшила управляемость и курсовую устойчивость автомобиля на мокрых, заснеженных и обледеневших дорогах. Замена прежних шин радиальными 175/80R13 положительно повлияла на устойчивость, тормозные свойства и экономичность. Применение алюминиевых тормозных барабанов с чугунными вставками и тормозных колодок с верхним закрепленным концом (вместо плавающих) позволило заметно сократить тормозной путь. Более жесткими стали дуги безопасности. "Словом, — заявили мне не без тихой гордости заводчане, — нам кажется, что ЛуАЗ-1302 — заметный шаг вперед. Надеемся, крестьянин-кормилец и другие потребители оценят это по достоинству".

Полноприводный грузовик особо малого класса ЛуАЗ-13021 — это модификация модели -1302. Его грузоподъемность больше на 150 кг: кроме водителя и пассажира, малыш везет до четырех центнеров груза — официально. "Неофициально" же, как признались испытатели, перевозят до тонны — по хорошей дороге, со скоростью 50–60 км/ч. Колесная база удлинена по сравнению с моделями -969M и -1302 на 500 мм и составляет 2300 мм. (Это одна из причин того, что там, на кочковатом косогоре, грузовичок вырвался вперед; другая причина — шины ИВ-167, рисунок протектора которых обеспечивает повышенную проходимость.)

Борта грузовой платформы откидные. Погрузочная высота невелика — 740 мм: у мужчины среднего роста это посредине между бедром и коленом. В ближайшем будущем должен появиться ЛуАЗ-13022 с изотермическим кузовом для перевозки скоропортящихся продуктов. Такой кузов разработан одним из заводов Тернопольской области.

Конечно же, меня заинтересовал расход топлива грузовичком.

— Если машина загружена, мы списываем 10 литров на 100 километров, — сказал начальник лаборатории испытаний. — По бездорожью расход соответственно увеличивается. На самых тяжелых участках, где больше буксует, чем едем, доходит и до 17 литров. Но учтите, мы вынуждены пользоваться некондиционным бензином. Если залить в бак то, что нужно, и как следует отладить двигатель, расход составит 9–9,5 литра. Автозавод не имеет нормального бензина для испытаний... Абсурд! Но на Украине и не к такому привыкли. Отрадно и удивительно, что на самом тяжелом — экономическом — бездорожье ЛуАЗ продолжает движение.

Лукч  
**Л. СПАЖНИКОВ**  
Фото автора

# Между ЗвукАМ



Расположение динамиков в дверях

В предыдущем номере мы рассказали, из каких элементов должна состоять система для воспроизведения стереозвука в автомобиле, каков уровень цен на приборы разного класса. Сегодня, как и обещали, знакомим с конкретным примером оснащения хорошей стереофонической аппаратурой такой популярной машины, как "Нива". Слово — А. ФОМИНУ.

Общеизвестно, что "Нива", даже последней модификации -21213, — автомобиль не самый тихий. И если его владельцу хочется слушать музыку во время езды, то динамикам будет нелегко "перешуметь" двигатель, трансмиссию и шум ветра на скорости более 80 км/ч. Чтобы обеспечить приемлемый по качеству звук, его уровень давления должен превышать шум как минимум на 20 дБ (по нормальной шкале — в 100 раз). Это требует максимальной громкости в 102–105 дБ, для чего, в свою очередь, необходима мощность усилителя не менее 40 Вт. Более взыскательные потребители выдвигают свои требования. К ним относится владелец "Нивы", чей опыт оснащения машины аудиосистемой мы рассмотрим ниже.

Первым, естественно, было высококачественное воспроизведение звука с компакт-кассет и лазерных дисков, а также возможность слушать передачи в УКВ-диапазоне. Для этого он приобрел автомагнитолу "Сони XR-U550RDS" и комплект динамиков "Сони XS-3051D".

Коротко о технических характеристиках компонентов. Магнитола "Сони XR-U550RDS" (цена 335 долларов) способна принимать передачи в УКВ-диапазоне 88–108 мГц в стереофоническом режиме и в СВ-диапазоне 540–1600 кГц; имеет цифровой тюнер, память на 20 радиостанций. Ее кассетный магнитофон с авторевверсом может работать с кассетами типов I, II, IV; имеет две системы шумоподавления "Долби" ("B" и "C"), систему поиска по паузам, сервоприводы всех клавиш управления. Оборудована системой RDS (передачи данных по радио), что позволяет принимать специальные сообщения, передаваемые в стандарте RDS (информацию о движении, названия

## СТЕРЕО



Установка магнитолы и эквалайзера проблем не вызвала.

радиостанций, тематику вещания).

Может управлять пакетными проигрывателями компакт-дисков "Сони-CDX" на 10 дисков (до 10 проигрывателей). Мощность встроенного усилителя 4 x 20 Вт, есть также один выход на внешний усилитель.

Для защиты от кражи передняя панель сделана съемной. Акустическая система "Сони XS-3051D" (цена 90 долларов) — двухполосная; состоит из двух коаксиальных громкоговорителей с диаметром большего 130 мм, рассчитанных на максимальную мощность 100 Вт.

Необходимо заметить, что в силу своей конструкции "Нива" плохо приспособлена для монтажа аудиоаппаратуры. Например, места для динамиков на передней панели вообще не предусмотрены, а на боковинах у задней полки (штатные места) можно разместить только два небольших динамика.

Таким образом, перечень возможностей для установки динамиков исчерпывается штатными местами, задней полкой и дверями. Ни под передними сиденьями, ни в ногах водителя и пассажира места простору нет.

После установки двух динамиков в задней полке оказалось, что их мощности недостаточно для качественного воспроизведения, и в помощь им установили аналогичной конструкции акустические системы "Пионер TS-N161" (70 долларов), что резко улучшило качество звука. Оно стало приемлемым для цифровой звуквоспроизводящей техники, и в багажнике автомобиля появился ченджер "Сони CDX-U303" за 350 долларов. Здесь и произошел казус. Первоначально ченджер прикрепили к полке за задним сиденьем — казалось, очень удобно, так как он не мешал вещам в багажнике. Но вот работать он никак не хотел. Дело в том, что проигрыватели компакт-дисков весьма чувствительны к тряске; на кольдобине лазерный луч теряет до-



# В ЖИВОЙ САЛОН

## В "НИВЕ"

рожку на диске и проигрыватель замолкает секунд на десять, пока не найдет ее снова. Многодисковые проигрыватели (ченджер) в меньшей степени подвержены этому недостатку, чем однодисковые, но российские дороги и "дубовая" подвеска "Нивы" способны растрясать и их. В описываемой машине после проезда достопримечательной выбоины



Акустическая система "Кларион" на задней полке "Нивы".

Си-ди-ченджер на новом месте – спинке заднего сиденья.



недалеко от дома владельца ченджер "вырубался" всерьез и надолго – нередко приходилось вынимать диски и нажимать "RESET". Тогда "сидишник" прикрепили к спинке заднего сиденья, и неприятность осталась в прошлом. Но все-таки звучанию не доставало объема, что вполне понятно, если учесть, что все динамики располагались в одном месте – на задней полке. Как раз в это время уши нашего меломана пленил замечательный звук трехполосных колонок "Кларион-9350" максимальной мощностью 120 Вт. Эти акустические системы предназначены для монтажа на задней полке; их размеры 160x240 мм (6 на 9 дюймов), номинальная мощность при 10-процентном искажении – 40 Вт, а стоят они 120 долларов. После этого "Сони" и "Пионер" заняли свое окончательное место в передних дверях, но и тут возникла небольшая проблема.

Дело в том, что встроенный в магнитолу усилитель имеет только четыре выхода, рассчитанных на акустические системы сопротивлением 4 Ом, а систем набралось уже шесть, все по 4 Ом. Параллельное соединение в данном случае не рекомендуется, так как при нем сопротивление упадет до 2 Ом, поэтому при работе усилителя с мощностью, большей 50% от максимальной, он может сгореть. Пришлось задействовать линейный выход магнитолы на дополнительный усилитель "Оптимус", совмещенный с эквалайзером, позволяющим регулировать уровень громкости в различных частотных диапазонах. Мощность усилителя, выполненного в одном блоке с эквалайзером, составляет 4 x 18 Вт. 103 доллара вполне сходная цена за хорошие характеристики. Теперь "Сони" и "Кларион" подключены через эквалайзер, а "Пионер" – через переднюю пару выходов встроенного усилителя магнитолы.

Именно эта комбинация HI-FI-компонентов была установлена в "Ниве", когда владелец любезно предоставил автомобиль для знакомства сотрудникам журнала. Познакомившись с аппаратурой и прослушав несколько разных по характеру звучания компакт-дисков, мы смогли составить свое мнение, которое приводим ниже.

**И. Твердунов, отдел испытаний.** Качество звука нареканий не вызывает. Если бы еще обивка не дребезжала...

**В. Крючков, отдел испытаний.** Громкий, чистый, но все же очень дорогой звук.

Несколько уточнений к мнению коллеги. Звук действительно хороший и чистый для относительно небольшого салона "Нивы", но недостаточен уровень высоких частот. Эквалайзер не дает возможности исправить этот дефект, так как динамики в дверях расположены слишком низко и экранированы боковой поверхностью подушки сиденья. Необходима установка допол-

нительных высокочастотных динамиков на передней панели. Еще один недостаток в том, что центр звука находится, несмотря на наличие динамиков в дверях, позади передних сидений.

В заключение отметим, что звучание системы общей стоимостью 1068 долларов (все работы по установке были проведены самим владельцем) весьма неплохое и заслуживает оценки "6" по десятибалльной шкале. К сожалению, ради упрощения монтажа передние динамики закреплены на обивке двери, из-за чего при высокой громкости последняя резонирует в диапазоне частот 100–120 Гц. Это не единственное резонансное явление в автомобиле; с частотой около 140 Гц колеблется внутреннее зеркало и обивка боковин кузова, с частотой 80 Гц – передняя панель. Да и кузов автомобиля не лишен недостатков по этой части; так, панель двери начинает издавать звук на частоте 63 Гц.

Если для устранения резонанса пластиковых панелей требуются относительно небольшие усилия, то чтобы "успокоить" металл, надо "обрезать" низкие частоты на уровне 80 Гц или выше. Для этого потребуются разделительный фильтр, который стоит немалых денег. Скорее всего, потребуется также разделительный фильтр и на частоту 4000 Гц, чтобы получить возможность разместить на передней панели высокочастотные динамики. Общая звуковая картина может быть "сдвинута" вперед с помощью цифрового звукового процессора, но это еще не менее 400 "зеленых" – другой уровень затрат.

Есть ли более дешевый способ создать классный звук в "Ниве"? Да, если использовать вместо "Сони CDX-U303" и "Сони XR-U550RDS" соответственно "Кенвуд KDC-S602" и "KRC-445L". Они обойдутся дешевле на 50 долларов, а замена двух пар динамиков в дверях одной, типа "Пионер TS-H1700" еще 70, причем последние снабжены встроенным разделительным фильтром и отдельными высокочастотными динамиками, которые можно разместить в передней панели. Все это в сочетании с более высокой мощностью встроенного усилителя позволит обойтись без дополнительного усилителя и практически бесполезного в "Ниве" эквалайзера и сэкономить еще 103 доллара. Таким образом, вся система станет дешевле на 223 доллара – неплохо! Конечно, это только один из вариантов. Для того, чтобы проанализировать разные и выбрать наилучший, придется затратить немало сил и времени. Если вы хотите получить лучшее как можно дешевле, купите каталог различных фирм и внимательно их изучите. Экономьте больше, чем потратите на информацию.

А мы обещаем рассказать, как получить хороший звук с компакт-диска в машине всего за 500 долларов. Но в следующий раз.



# моторные масла высшего класса



полусинтетическое моторное масло, также для дизельных двигателей и двигателей с турбо-наддувом.



минеральное масло высшего класса.



полностью синтетическое моторное масло наивысшего класса для круглогодичного использования.

По вопросам поставок смазочных материалов фирмы "TEBOIL" обращаться:

АОЗТ "НАФТАТРАСТ"  
тел. (095) 244-16-84,  
тел./факс 244-14-95.

АОЗТ "АЛВИАН"  
тел. (095) 954-06-58,  
факс 954-06-57.

**TEBOIL**

Финский специалист по маслам



## “КРАЙСЛЕР-НЕОН”

Вот уже третий год как автомобильная промышленность США на подъеме. Поэтому желание выстоять и даже победить в конкурентной борьбе с японской продукцией сильно как никогда. Успехи компании “Крайслер” связывают, прежде всего, с выпуском автомобилей высокого технического уровня – под стать европейскому.

Новая модель “Додж-Неон” (в Европе продается под маркой “Крайслер”) – пример американского подхода к созданию автомобиля в европейском стиле. По заокеанским меркам “Неон” – дешевая малогабаритная модель (чуть больше “Москвича-2141”), но в Европе машины такого типа относят к среднему классу. Основное преимущество “Неона” перед европейскими конкурентами типа “Опель-Вектра” или “Ниссан-Примера” – в сопоставимых комплектациях он дешевле.

Причем даже в базовом варианте машина обладает очень высокими динамическими качествами и вполне приемлемо оснащена. Пока эту переднеприводную модель с поперечно расположенным силовым агрегатом делают только в двух комплектациях с мотором одного и того же рабочего объема, причем вариант “LE” обладает мощностью 133, а “LX” – 150 л. с.



“Крайслер-Неон”.

Ниже приводятся данные модели “LE” для Европы.

**Техническая характеристика. Двигатель** – бензиновый с впрыском топлива и каталитическим нейтрализатором; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 4–16–1996 см<sup>3</sup>; мощность – 133 л. с./98 кВт при 5850 об/мин; максимальный крутящий момент – 174 Н·м при 4900 об/мин. **Коробка передач** – механическая пятиступенчатая. **Кузов** – несущий, пятиместный седан; база – 2640 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 4364x1714x1369 мм; снаряженная масса – 1125 кг; полная масса – 1570 кг; максимальная скорость – 200 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 9,8 с; расход топлива при 90, 120 км/ч и в ГЦ – 5,6; 7,3; 10,6 л/100 км.

По заказу устанавливают автоматическую коробку передач. Для американского рынка есть модель и с двухдверным кузовом.

## В мире моторов

### “ОПЕЛЬ-ТИГРА”

Непременное условие успеха массового автомобиля на рынке – как можно большее разнообразие вариантов. Например, в особо малом классе (по европейским меркам – в компактном) большинство моделей с трех- и пятидверными кузовами “хэтчбек”. Такова и “Опель-Корса” (ЗР, 1993, № 9).

Поэтому, когда в 1993 году на базе “Корсы” было показано довольно дешевое спортивное купе с оригинальной внешностью под интригующим названием “Тигра”, внимание покупателей к новинке было обеспечено. Дело в том, что у этой машины нет европейских аналогов с подобным кузовом – только японские “Хонда-СРХ” и “Мазда-МХ-3”. Впрочем, и японские конкуренты размерами чуть больше, классом и ценой выше. “Тигра” с двигателем в 90 л. с. стоит около 26 000 немецких марок.

Кузов “Тигры” – трехдверный хэтчбек-купе вместимостью 2+2 предназначен, главным образом, для двоих. Предполагается, что основными покупателями станут люди среднего возраста, не обремененные семьей и детьми. А уровень оснащения довольно высок – подушки безопасности, электропривод стеклоподъемников, гидроусилитель рулевого управления и т. д.



“Опель-Тигра”.

Ниже приводятся данные базовой модели “Тигра-1.4i” 1994 года выпуска (в скобках – с двигателем 1,6i).

**Техническая характеристика. Двигатель** – бензиновый с впрыском топлива и каталитическим нейтрализатором; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 4–16–1389 (1598) см<sup>3</sup>; мощность – 90 л. с./66 кВт (106 л. с./78 кВт) при 6000 об/мин; максимальный крутящий момент – 125 (148) Н·м при 4000 об/мин. **Коробка передач** – механическая пятиступенчатая. **Кузов** – несущий; база – 2429 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 3922x1604x1340 мм; объем багажника – 0,425 м<sup>3</sup> при сложенных задних сиденьях; снаряженная масса – 1055 (1075) кг; полная масса – 1300 (1350) кг; максимальная скорость – 190 (203) км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 11,5 (9,8) с; расход топлива при 90, 120 км/ч и в ГЦ – 5,0; 6,6; 8,7 (5,1; 6,6; 9,0) л/100 км.

На модели -1,4i по заказу устанавливают автоматическую четырехступенчатую коробку передач.



## “ФОЛЬКСВАГЕН-ПОЛО”

До минувшей осени семейство “Поло” оставалось самым старомодным в особо малом классе: оно выпускалось уже 13 лет. Новая модель “Поло” (третьего поколения) завершила обновление программы фирмы, причем машина выполнена в едином стиле со своими “старшими братьями” и легко узнаваема как “Фольксваген”. Одновременно почти полностью заменен набор применяемых двигателей. Кроме этого, в отличие от предшественника, новый “Поло” предлагают не только с трех-, но и с пятидверным кузовом “хэтчбек”.

Базовый двигатель в 45 л. с. стал явно слабее для этой машины, однако традиции класса не позволяют отказаться от экономичной модели, пользующейся стабильным спросом, хотя и не дешевой: цена в Германии – от 18295 (“Поло-45”) до 22395 (“Поло-75 Интерлагос”) марок.

Новая модель заметна “распухла” и стала чуть больше (по ширине и высоте), чем даже “Гольф” первого поколения (1973 г.), бывший в свое время эталоном машин следующего – малого класса. Вдобавок она на 130 кг тяжелее того “Гольфа”: вот плата за комфорт и безопасность для пассажиров, за долговечность кузова.



“Фольксваген-Поло” третьего поколения.

Ниже приводятся данные по базовой модели “Поло-45” 1995 года.

**Техническая характеристика. Двигатель** – бензиновый с впрыском топлива и каталитическим нейтрализатором; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 4–8–1043 см<sup>3</sup>; мощность – 45 л. с./33 кВт при 5200 об/мин; максимальный крутящий момент – 76 Н·м при 2800 об/мин. **Коробка передач** – механическая пятиступенчатая. **Кузов** – несущий, пятиместный трехдверный хэтчбек; компоновка – переднеприводная с поперечно расположенным силовым агрегатом; база – 2400 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 3715x1655x1420 мм; снаряженная масса – 880 кг; полная масса – 1375 кг; максимальная скорость – 145 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 21,4 с; расход топлива при 90, 120 км/ч и ГЦ – 5,3; 7,1; 7,5 л/100 км. **Сведения о семействе.** Количество модификаций, различающихся мощностью двигателя, – 3. Кроме базовой модели “Поло-45”, есть “Поло-55” (1296 см<sup>3</sup> мощностью 55 л. с.) и “Поло-75” – 1598 см<sup>3</sup>, 75 л. с. Максимальная скорость – 156 и 172 км/ч соответственно.

## В мире моторов

### “ХЭНДЭ-АКЦЕНТ”

Этот автомобиль – первый полностью разработанный корейской фирмой, без технической помощи японской “Мицубиси”. Между тем прошло уже 20 лет с тех пор, как появилась оригинальная модель “Хэндэ-Пони” на базе узлов “Мицубиси-Кольт” – до этого корейцы собирали автомобили “Форд” из импортных комплектующих. Новая модель малого класса заменит предыдущую “Эксел” (в Европе известна как “Пони”); она осталась почти в том же габарите. Высокий технический уровень и современный дизайн свидетельствуют, что новое семейство было задумано в лучших “японских” традициях – таким, чтобы понравиться покупателям в любой точке земного шара. И, разумеется, недорого стоить: например, в ФРГ – от 17990 (трехдверный хэтчбек -1,3LS) до 22890 (седан -1,5iGLS) марок.

Машина предлагается с тремя вариантами кузовов – трех- и пятидверные хэтчбеки и четырехдверный седан. В заказное оборудование входит кондиционер, АБС, подушка безопасности для водителя, автоматическая коробка передач, электроприводы стеклоподъемников передних дверей, боковых зеркал.



“Хэндэ-Акцент” с кузовом “седан”.

Ниже приводятся данные одной из европейских комплектаций 1995 года – 1,3i GLS с кузовом “седан”.

**Техническая характеристика. Двигатель** – бензиновый с впрыском топлива и каталитическим нейтрализатором; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 4–12–1341 см<sup>3</sup>; мощность – 75 л. с./55 кВт при 5000 об/мин; максимальный крутящий момент – 119 Н·м при 3100 об/мин. **Коробка передач** – механическая пятиступенчатая. **Кузов** – несущий, 4–5-местный седан; компоновка – переднеприводная, с поперечно расположенным силовым агрегатом; база – 2400 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 4117x1620x1394 мм; снаряженная масса – 970 кг; полная масса – 1440 кг; максимальная скорость – 170 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 13,6 с; расход топлива при 90, 120 км/ч и в ГЦ – 4,9; 6,7; 7,9 л/100 км. Бензин – типа АИ–92. **Сведения о семействе.** Диапазон рабочих объемов и мощности – 1341–1495 см<sup>3</sup>, 60 л. с./44 кВт – 91 л. с./67 кВт. Диапазон максимальных скоростей – 155–180 км/ч. Автоматическая гидромеханическая коробка передач устанавливается по заказу с двигателем 1495 см<sup>3</sup>.



# МЕЖДУ ПРОШЛЫМ И БУДУЩИМ

## тянется Московская кольцевая автомобильная дорога

«Москвичи горячо благодарят Коммунистическую партию и Советское правительство за создание кольцевой дороги. Много теплых слов сказали они Никите Сергеевичу Хрущеву, который вместе с Ф. Р. Козловым и П. Н. Демичевым совершил поездку по новой кольцевой автомобильной дороге, беседовал с москвичами».

Журнал «За рулем», декабрь 1962 г.

Московская кольцевая строилась в два этапа. В ноябре шестидесятого было введено в эксплуатацию ее 48-километровое восточное полукольцо, соединившее Ярославское, Щелковское, Горьковское, Рязанское, Ново-Рязанское, Каширское и Подольское шоссе. Завершение работ планировалось к знаменательной дате – 45-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции. К означенному сроку Москва замечательный подарок получила.

Без преувеличения, по тем временам МКАД стала чудом дорожного строительства, первым советским автомобилем. Автострада соорудилась по типу скоростных автомобильных дорог непрерывного движения со скоростью до ста километров в час. Исползовалась самая передовая дорожная техника того времени. Было вынуждено и перемещено 15 миллионов кубометров земли, уложено 600 тысяч кубометров бетона, установлено 80 тысяч кубометров сборных железобетонных конструкций.

Дорога решила множество городских проблем. Путь следования автомобилей, даже если надо было проехать две трети кольца, стал значительно короче, чем при движении по радиальным дорогам.

Заметим, что по меркам шестидесятых хорошо были решены проблемы безопасности движения. Встречные потоки автомобилей были разделены приподнятой и окаймленной бетонными бордюрами полосой шириной в четыре метра. На полосе разби-

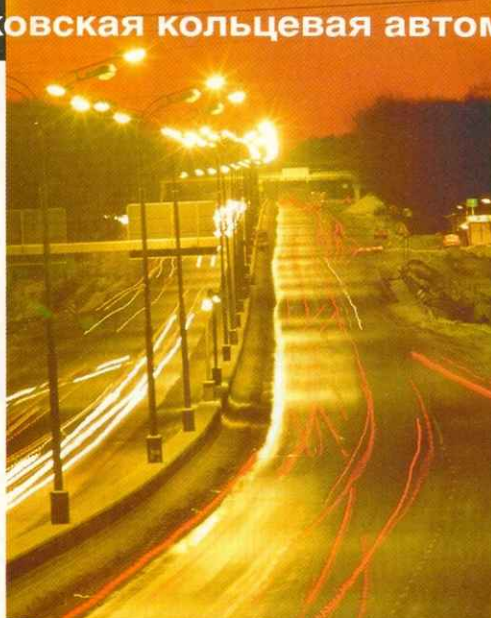


Фото С. Иванова, В. Князева

ты газоны и через каждые 25 метров высажен кустарник. Новинкой тех лет стали специальные бетонные плиты с рифленой поверхностью. Ими проезжая часть отделялась от обочины.

К несчастью, тридцать с лишним лет неумелой эксплуатации чуда дорожного строительства шестидесятых сделали свое дело. К началу восьмидесятых все достижения были сведены к нулю, кроме множества проблем, от дороги ничего не осталось.

Разделительная полоса с ее посадками и бордюрами превратилась в пыльную грунтовку, всю используемую для обгона и разворота. Несмотря на все чаще появляющиеся знаки ограничения скорости, редко кто ездил медленнее 80 км/ч. В итоге ежегодно на «дороге смерти», как окрестили МКАД водители, погибало более 200 человек: выезд на встречную полосу, лобовые столкновения стали привычным делом. О езде в ночное время и говорить не приходится – тема кромешная.

К выводу, что дорога нуждается в косметическом, а капи-

тальном ремонте, московские власти пришли давно. По словам Александра Матросова, министра правительства Москвы, первое слушание в градостроительном совете, посвященное МКАД, состоялось еще в 1989 году. И закончилось по сути ничем.

Работы начались только в 1992-м. Злые языки утверждают, что новой жизнью кольца мы обязаны... спору. Вроде бы поспорили Виктор Степанович Черномырдин и Юрий Михайлович Лужков: первый утверждал, что за два года проделать такую работу невозможно. Трудно сказать, насколько эта история правдива, но факт остается фактом – за два года и более чем двести миллиардов рублей Юрий Лужков воздвиг себе памятник на радость водителям. И в назидание завистникам.

Собственно строительство велось всего год. За это время были установлены бетонные блоки на разделительной полосе и проведен монтаж освещения. Сегодня лобовое столкновение на кольцевой стало невозможно. Впрочем, о безопасности трассы лучше всего

говорит статистика ГАИ. В ноябре 93-го на МКАД случилось 22 происшествия (из них 14 – встречные столкновения), в которых погибло восемь человек и было ранено 25. В ноябре же 94-го – первый месяц эксплуатации после реконструкции – происшествий было всего шесть (ни одного встречного столкновения). Погибло два и ранено шесть человек.

Заметно улучшилось информационное обеспечение трассы. Завершена установка более двух тысяч знаков дорожного движения и 487 информационных указателей. Причем значительная часть последних – на всех въездах и выездах. Теперь иногородним шоферам не придется гадать, как быстрее попасть в нужное место. Кстати, и дорожная разметка тоже серьезно «пополнела» и великолепно читается. Полностью знаково-информационное оснащение дороги закончится к июлю этого года. Остается добавить, что сегодня порядок на кольце поддерживают девять постов-пикетов ГАИ: на 14, 23, 33, 43, 53, 65, 76, 89 и 107-м километрах.

Реконструкция МКАД позволила решить проблемы безопасности, но снять с городской уличной сети излишнюю нагрузку и снизить себестоимость автоперевозок пока не удалось. Дорога безнадежно узка для современного транспортного потока. В ближайшие четыре года городские власти намерены сделать МКАД восьмиполосной – четыре полосы в каждом направлении. Ориентировочная стоимость проекта – пять триллионов рублей. Финансирование первого этапа реконструкции было поделено пополам между городским и федеральным бюджетом. Деньги на второй этап предполагается черпать исключительно из федерального бюджета.

Расширение дороги планируют начать с самого сложного на сегодняшний день участка – с 19-

Окончание на стр. 34

Автомобильная жизнь



# БЛИЗНЕ

## Техника



Вот уже 10 лет выпускают в Тольятти ВАЗ-2108 и чуть меньше — модели -21083 и -21081. Пришло время "расскретить" историю их появления и рассказать об особенностях конструкции — тем более, что реэкспортных "восемьдесят первых" становится у нас все больше. Слово специалисту ВАЗа С. ГЕРАСЬКИНУ.

В конце далеких уже 70-х годов было принято решение о создании нового (после "Жигулей") семейства автомобилей ВАЗ. В Управлении главного конструктора разработали техническое задание (ТЗ), проанализировав зарубежные образцы ("Мазду-323", "Фольксваген-Гольф", "Ситроен-Визу" и др.). Вот что определили конструкторы: автомобиль должен иметь привод на передние колеса, подвеску "качающаяся свеча", двигатель рабочим объемом 1300 см<sup>3</sup> меньших по сравнению с существующим размеров, коэффициент лобового сопротивления (Сх) ниже 0,4. Поскольку для ВАЗа все принятые к исполнению идеи были новыми, решили привлечь фирму "Порше" в качестве консультанта.

Базовой (и единственной) моделью контракта был ВАЗ-2108 с двигателем объемом 1300 см<sup>3</sup> и пятиступенчатой коробкой передач. Для разработки других модификаций завод не получил тогда денег от министерства. Но в планах они (не деньги, а модификации) были.

Примерно через год на ВАЗе занялись мотором -21083 (1500 см<sup>3</sup>), а еще примерно через полгода -21081 (1100 см<sup>3</sup>). Почему именно двигатель рабочим объемом 1300 см<sup>3</sup> стал базовым? Из компоновочных расчетов и анализа автомобильного рынка было сделано заключение, что для автомобиля такого класса, массы, назначения будет достаточно мощности 60–62 л. с. Отсюда рассчитали литраж мотора.

Затем разработали мотор -21083, используя тот же блок цилиндров. Этот двигатель рождался трудно, потому что почти ничего нельзя было изменить: расстояние между осями цилиндров было задано размерами блока, материалы — те же и т. д. Иными словами, требовалось сделать конфетку из подручного материала. А проб-

лем, присущих только этому мотору, было достаточно: не выдерживая нагрузок, трещал блок; задирался поршень и клинил поршневой палец по причине тепловой нагруженности (ведь протоков между цилиндрами для охлаждающей жидкости нет). И еще целый букет: питтинг на вкладышах и растрескивание выпускного коллектора, продавливание привальной плоскости головки и смятие бобышек. Но в процессе доводки мотор удалось подтянуть до необходимой надежности, хотя мощностные характеристики пришлось снизить. Тем не менее, двигатель остался самым чувствительным к малейшим отклонениям от требований документации, будь то качество материалов или обработка деталей.

Мощность полутитанитового двигателя примерно на 6 л. с. больше. Но она определяет главным образом максимальную скорость. Для разгона и удобства маневра значительно важнее другой показатель — максимальный крутящий момент. Вот здесь двигатель "1500" дает осязательный перевес. Правда, не обошлось без ложки дегтя: максимальному крутящему моменту соответствуют слишком высокие обороты (см. таблицу). Теперешний начальник отдела доводки двигателей НТЦ П. Быв-

шев в свое время доказывал, что такой момент двигатель должен выдавать при 2500 об/мин. Тогда подбором передаточных чисел коробки передач можно было бы добиться выполнения всех показателей ТЗ по этому автомобилю, одновременно значительно снизив расход топлива, шум и токсичность. Ныне этот вариант реализован на двигателе с впрыском.

У двигателя -21081 совсем иная история. Он был включен в гамму разрабатываемых двигателей по запросу отдела экспорта, так как во многих странах (Бельгия, Греция, Португалия) налог на машину определяется по литражу ее мотора. В других странах эти автомобили привлекают заказчиков низкой контрактной стоимостью. К нам они попадают уже "оттуда" — на внутренний рынок завод их не поставлял. Автомобиль с этим мотором ведет себя довольно вяло; к тому же, чтобы удовлетворить нормам токсичности в Европе, его пришлось "зажать" по регулировке. Но, скажем, для пожилых людей, покупающих машины исключительно по соотношению "цена — объем салона", он предоставляет определенные преимущества. И все же большим спросом мотор не пользовался.

Двигатель "1100" не особенно удобен для производства: довольно много отличий от базового мотора (о них ниже). В то же время он получился наименее нагруженным и поэтому "прощает" даже значительные отклонения по материалу и изготовлению. Вот такова история.

А теперь о том, что изменено в модификациях мотора -2108.

В двигателе -21081 уменьшен ход поршня и за счет этого сокращен рабочий объем.

Блок цилиндров ниже на 5,6 мм; остальные размеры не изменились, да и в технологии ремонта ничего нового.

Коленчатый вал: на 5,2 мм уменьшено расстояние между осями шатунных и коренных шеек. "Вычислить" вал поможет расположение смазочных отверстий на шатунных шейках — на валах -2108 и -21081 они смещены от оси шейки в противоположные стороны (рис. 1).

Головка цилиндров та же самая. Кстати, если вы купили для своей "восьмерки" новую головку и обнаружили на ней маркировку "21081", не расстраивайтесь — так и должно быть, эта деталь считается "родной" для двух моторов. Единственное различие — в расположении шпильки для натяжного ролика зубчатого ремня. В головке выполнены два резьбовых отверстия (рис. 2), и в зависимости от типа двигателя — объемом 1,1



Рис. 1. Кривошипы коленчатых валов двигателей: а — 2108; б — 21081. Красным цветом на шатунных шейках выделены смазочные отверстия.



# ЦЫ-БРАТЯ

или 1,3 л – под шпильку используют одно или другое. Перенос натяжного ролика позволил на моторах с различными межосевыми расстояниями шкивов распределительного и коленчатого валов использовать один и тот же зубчатый ремень.

**Распределитель** – оригинальный, с иным расположением кулачков, что связано с изменением фаз газораспределения на двигателе с "низким" блоком.

**Карбюратор** модели -21081 отличается тарировочными параметрами – сечением топливных жиклеров и пусковыми зазорами. В целом идентичен "восьмерочному", способы его регулировки, разборки и сборки остались прежними.

В **системе выпуска отработавших газов** отсутствуют привычные "штаны" – приемная труба одинарная, а выпускной коллектор выполнен с одним выходным отверстием. Соответственно под приемную трубу сделаны кронштейн и зажим крепления к блоку.

В **системе зажигания** устанавливают датчик-распределитель с иными характеристиками центробежного и вакуумного регуляторов опережения зажигания. Внешне этот прибор можно узнать по метке красного цвета на крышке вакуумного регулятора. Изменился начальный угол опережения зажигания (см. табл.), что необходимо помнить при регулировке. Одно деление шкалы в люке картера сцепления соответствует 1 градусу поворота коленвала, поэтому в луче стробоскопа метка на маховике должна на 5–6 делений не доходить до средней метки шкалы. Напомним, что на двигателе -2108 метка не доходит до середины шкалы на одно деление.

Вот, пожалуй, и все отличия двигателя -21081. Посмотрим теперь на **полуторалитровый мотор -21083**.

Здесь конструкторы пошли другим путем, а именно: достигли большего рабочего объема, чем на -2108, увеличив диаметр цилиндров. Понятно, что появились отличия в устройстве и ремонте блока цилиндров, поршней, головки цилиндров и карбюратора.

**Блок** по конструкции такой же, изменились лишь размеры (в том числе и ремонтные!) цилиндров и... цвет. "Восемьдесят третий" блок легко узнать – приятный синий колер отличает его от серых "собратев".

**Поршни** увеличились в диаметре и приобрели проточки на днище (рис. 3), которые не позволяют клапанам удариться о поршень при обрыве зубчатого ремня. На большой поршень нужны и большие поршневые кольца, и иные пальцы (от ВАЗ-2101) – не забывайте это при покупке запчастей!

В **головке цилиндров** увеличены диаметры впускных клапанов (с 35 до 37 мм), седел и впускных каналов. Прокладка головки – с увеличенными диаметрами отверстий под цилиндры.

Конструкция карбюратора не претерпела изменений, но другими стали проходные сечения и тарировочные данные, в том числе пусковые зазоры (см. табл.).

В **системе зажигания** все приборы остались прежними (если не применяется микропроцессорная система управления двигателем с двумя катушками зажигания и прочими хитростями). Новый начальный угол опережения зажигания требует небольшой корректировки действий при регулировке со стробоскопом: метка на маховике не должна доходить до среднего деления шкалы в люке картера сцепления на 3–5 делений (почему – см. выше).

Остальные детали двигателя – "восьмерочные", останавливаться на них не будем; а если

вас одолели сомнения при выборе запчастей, обратайте внимание на их маркировку – первые несколько цифр указывают модель двигателя.

Надеемся, эта статья поможет вам и в выборе, и в обслуживании, и в ремонте "Самары", а на автомобильных "развалах" – в поисках необходимых запчастей. Закончим пожеланием, вынесенным в заголовок одной из предыдущих статей: "Выбирая – не ошибись!".

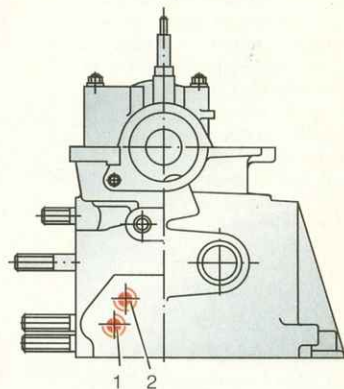
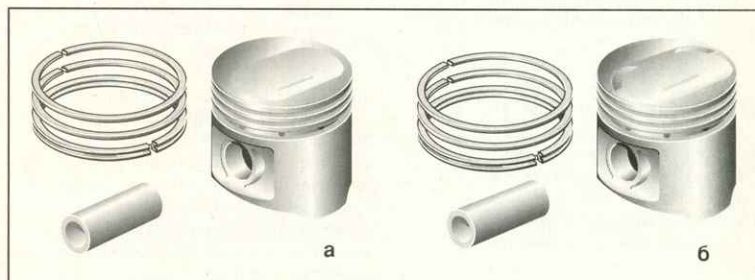


Рис. 2. Головка блока цилиндров. Шпилька натяжного ролика ввернута в отверстие 1 на двигателе -2108; в отверстие 2 на двигателе -21081.

Рис. 3. Поршневые группы двигателей: а – 2108; б – 21083.



Характеристики автомобилей ВАЗ-21081, -2108, -21083

Параметры	Автомобиль		
	ВАЗ-2108, -09	ВАЗ-21081, -91	ВАЗ-21083, -93
Максимальная скорость, км/ч	148	140	155
Время разгона до 100 км/ч, с	19	22	17
Расход топлива, л/100 км, при скорости движения:			
90 км/ч	5,7	5,7	5,9
120 км/ч	7,8	7,9	8,0
в городском цикле	8,6	8,2	8,6
Модель двигателя	ВАЗ-2108	ВАЗ-21081	ВАЗ-21083
Диаметр цилиндра и ход поршня, мм	76x71	76x60,6	82x71
Рабочий объем, л	1,3	1,1	1,5
Степень сжатия	9,9	9,0	9,9
Номинальная мощность, нетто, л. с./кВт	63,4/46,6	54,3/39,9	70/51,5
при частоте вращения кол.вала, об/мин	5600	5600	5600
Макс. крут. момент, нетто, Н·м/кгс·м	94,8/9,70	77,9/7,90	106,4/10,85
при частоте вращения коленвала, об/мин	3500	3600	3600
Карбюратор	2108-1107010	21081-1107010	21083-1107010
Пусковые зазоры:			
воздушной заслонки, мм	3±0,2	2,7	2,5
дроссельной заслонки, мм	0,85	1,0	1,1
Датчик-распределитель	40.3706 или 40.3706-01	40.3706-10	40.3706 или 40.3706-01
Начальный угол опережения зажигания, град.	1±1	6±1	4±1
Трансмиссия:			
число передач	4 или 5	4	5
передаточное отношение главной передачи	3,7 или 3,9	4,1	3,7 или 3,9



го по 39-й километр, от Бесединского моста до Профсоюзной улицы. Предполагается, что эти двадцать километров будут сданы в эксплуатацию уже в этом году.

В этом же году, к летнему сезону, на 63-м километре МКАД появится новая транспортная развязка, соединяющая столицу с Рижским шоссе. А в будущем году новые развязки должны быть построены на 105-м, 68-м и 27-м километрах. Тогда более свободно "вздохнут" Щелковское, Волоколамское, Каширское шоссе. Коренной реконструкции требуют все мосты и путепроводы.

Пока все проекты не будут реализованы, об изменении скоростного режима говорить не приходится. 60 километров в час — это все, что позволено сегодня на МКАД.

Но, как известно, хорошая дорога — это не только скорость и безопасность, но и комфорт. На МКАД должны появиться современные магазины, мотели, АЗС, СТО и другие сооружения, которые сделают "полузагородную" дорогу приятной для поездок.

— Концепция обустройства дороги есть, — сказал вашему корреспонденту Александр Матросов, — но детальный проект только разрабатывается.

109 километров МКАД еще как минимум четыре года будут испытывать наше терпение в пробках и заторах, вызванных, правда, благими намерениями — реконструкцией. Тем не менее, ни москвичам, ни гостям столицы никуда от этого кольца не деться. Вот что советует автолюбителям инженер отдела организации дорожного движения ГУ ГАИ Москвы Юрий Шабанов:

— Прежде чем въехать на МКАД, внимательно изучите карту Москвы. Предварительное знание маршрута, подкрепленное информационными указателями, значительно облегчит поездку. Наиболее загружена дорога с 9 до 11 и с 14 до 17 часов. Не знаю, чем это объяснить, но в первой половине дня свободна, если не сказать пустыня, внешняя сторона МКАД, а во второй — внутренняя. Учтите это при выборе маршрутов. Будьте особенно внимательны на северной части кольца от Ленинградского до Щелковского шоссе. И, конечно, соблюдайте все Правила дорожного движения...

**А. РОСТАРЧУК**



**Можно ли по внешнему виду двигателя "Волги" ГАЗ-24 определить, на каком бензине он должен работать?**

Двигатель ЗМЗ-24Д, работающий на бензине АИ-93 (АИ-92), отличается от дефорсированного ЗМЗ-24-01 (бензин А-76) головкой блока цилиндров: на первом ее высота равна 94,4 мм, на втором — 98 мм. Удобнее измерять расстояние между осями шкивов коленчатого вала и водяного насоса. На двигателе "24Д" оно составляет 233,9 мм, на "24-01" — 237,5 мм.



**На моем автомобиле установлен двигатель ВАЗ-2103 1981 года выпуска. Собираюсь при ремонте заменить клапаны и втулки. Приведите, если можно, величины зазоров в этом сопряжении.**

Зазор между стержнем клапана и направляющей втулкой должен быть равен 0,022...0,055 мм для впускных клапанов и 0,029...0,062 мм для выпускных. При этом необходимо помнить: зазор проверяют во втулке после запрессовки в головку блока, а значит, отверстие в ней окажется несколько меньше, чем до этой операции. Направляющие втулки запрессовывают в головку с натягом 0,063...0,108 мм.

Максимально допустимый зазор между стержнем клапана и втулкой — при изношенных деталях — не должен превышать 0,15 мм.



**Как определяются нормы расхода топлива автомобилями ГАЗ-24-10, ГАЗ-3102 и ГАЗ-31029 при их эксплуатации автохозяевам преимущественно в условиях города?**

Как указано в кратком автомобильном справочнике НИИАТА (Изд. АО "Трансконсалтинг", М., 1994), нормируемое значение расхода топлива для легковых автомобилей вычисляются следующим образом:

$$Q_n = 0,01 H_s \cdot S(1 + 0,01D),$$

где  $Q_n$  — нормативный расход топлива (л);  $H_s$  — базовая линейная норма расхода топлива на пробег 100 км (л);  $S$  — пробег автомобиля (км);  $D$  — поправочный коэффициент (суммарная относительная надбавка или снижение) к норме в процентах.

Для интересующих вас автомобилей с двигателем ЗМЗ-4021  $H_s = 13$  л и с двигателем 4021.10  $H_s = 13,5$  л.

Поправочный коэффициент  $D$ , если автомобили работают в городе с населением свыше миллиона человек, — до 10%.

При работе в зимнее время в южных районах страны  $D=5\%$ , в северных — до 15%, в районах Крайнего Севера и приравненных к ним — до 20%. В остальных районах страны — до 10%.

При учебной езде — до 20%.

При работах с частыми остановками, связанными с погрузкой или выгрузкой (в среднем больше одной остановки на 1 км пути), — до 10%.

При работе в гористой местности: на высотах от 500 до 1500 м — на 5%, от 1501 до 2000 м — на 10%, от 2001 до 3000 м — на 15%, от 3001 м и выше — на 20%.

Если в расчет норм расхода входят несколько надбавок, они учитываются в виде суммы или (при снижении) разности. Например, норма расхода уменьшается на 15%, если автомобиль эксплуатируется на загородных дорогах с усовершенствованным покрытием.

Пример: автомобиль ГАЗ-24-10 в условиях небольшого города в средней полосе использовался для учебной езды и прошел 200 километров.

Тогда:  $Q_n = 0,01 \cdot 13 \cdot 200 (1 + 0,01 \cdot x \cdot 20) = 31,2$  л (летом)

$Q_n = 0,01 \cdot 13 \cdot 200 (1 + 0,01 \cdot 10 + 0,01 \cdot x \cdot 20) = 33,8$  л (зимой).



**Для каких двигателей предназначена свеча А17ДВ-10, чем она отличается от А17ДВ?**

Эта свеча предназначена прежде всего для двигателей ВАЗ-2108, но ее можно применять и в прежних двигателях ВАЗ.

Свеча А17ДВ-10 отличается от свечи А17ДВ тем, что ее конструкция (включая размеры электродов и изолятора) и характеристики подобны лучшим зарубежным аналогам. Важнейшие преимущества новой свечи — более высокая стойкость электродов. Она определяется их размерами, свойствами материалов, а также температурой, при которой они работают.

Размеры электродов разных свечей отечественного производства близки. Диаметр центрального электрода обычно находится в пределах 2,4–2,7 мм. Боковой электрод ("масса") имеет такую же ширину, а толщину — 1,2–1,6 мм.

До недавнего времени некоторые отечественные свечи ради экономии выпускали с электродами минимальных размеров, что отрицательно сказывалось на их долговечности, особенно в сравнении со свечами зарубежных производителей. Испытания свечей А17ДВ-10 и импортных аналогов показали, что скорость износа электродов у тех и других одинакова и не превышает 0,02 мм на каждую тысячу километров пробега.





# ТУРЕЦКИЙ МАРШ

Если посмотреть рекламы туристических фирм, создается впечатление, что Турция – одна из самых освоенных нашими туристами стран. В самом деле, русских в Турцию едет много, но страны-то они толком не видят. Шоп-туристы летят за покупками в Стамбул. Те, кто хочет отдохнуть, отправляются в Анталию. Этим ограничивается знакомство со страной для большинства наших путешественников. Журналисты “За рулем” решили восполнить пробел и отправились в путешествие по Турции на автомобиле.

Такой вид отдыха будет предоставлен российским туристам в наступающем сезоне. Мы дважды пересекли Турцию поперек: по побережью спустились из Стамбула в Анталию и вернулись обратно через центр страны. Попробуем коротко изложить впечатления от поездки.

## ДЕНЬ ПЕРВЫЙ: СТАМБУЛ–БУРСА

В крупнейшем городе Турции есть на что посмотреть. Даже базар, где отовариваются “челноки”, интересен для “некоммерческого” туриста. Такое обилие товаров разнообразного назначения, качества и цен представить трудно. Здесь найдешь буквально все – от сувениров и ювелирных изделий до бытовой техники и автомобилей. Настойчивые продавцы наперебой зовут покупателя, делая особый упор на низкую цену. Но,

естественно, базар – не главная достопримечательность древнего Стамбула. Наша короткая экскурсия ограничилась осмотром основных, самых известных памятников старины: храма Святой Софии, Голубой мечети, крупнейшей в мусульманском мире, и, конечно же, мы побывали в Султанском дворце. Время поджимало – знакомство со Стамбулом пришлось закончить. Вечером того же дня в сопровождении двух турецких гидов мы отправились в Бурсу – древнюю столицу османов.

Путь начался с пробки. Через пролив Босфор, соединяющий европейскую и азиатскую части города, перекинuty всего два моста. Пропускная способность их недостаточна, особенно в час пик. Кстати, проезд через мост платный, но только в одну сторону – из Европы в Азию, куда мы и направлялись.

Проехав 160 километров (часть из них по



Современный район Измира и древняя крепость в Кушадас. Их разделяют 20 километров и несколько столетий.

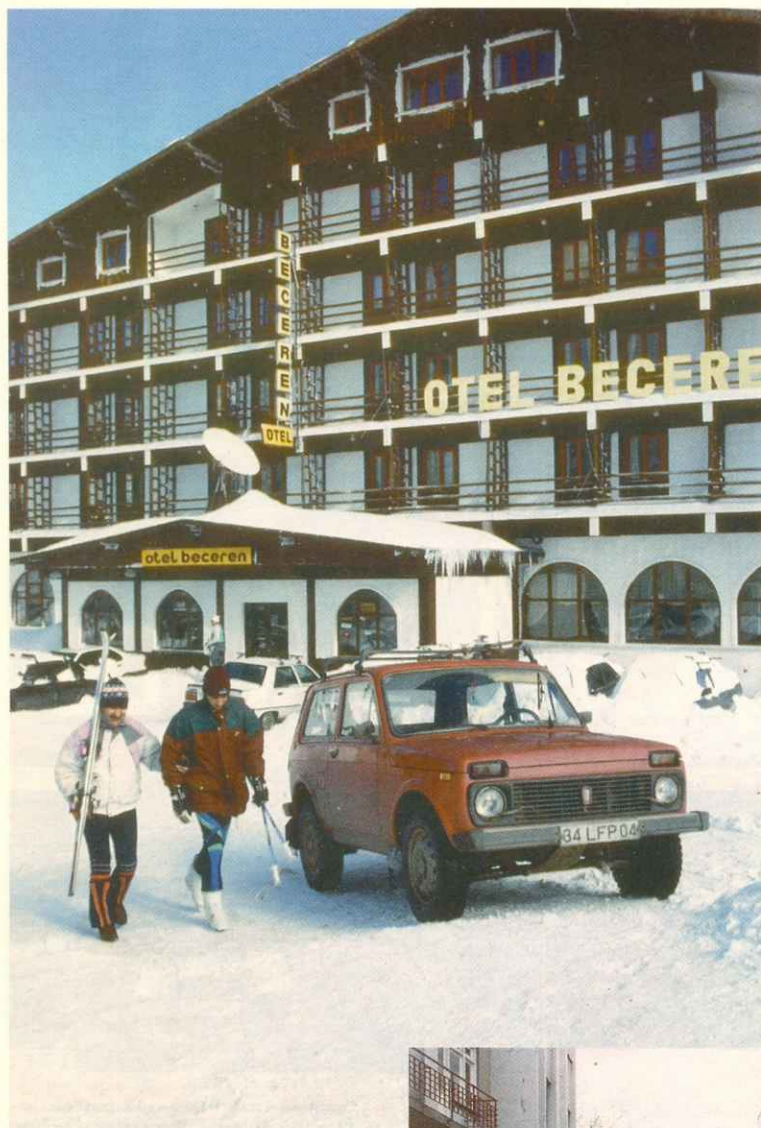
платной автострате Стамбул–Анкара) и переправившись в середине пути на пароме через морскую залив, поздно вечером прибыли в Бурсу.

**Информация.** В Турции существуют платные дороги, сеть которых расширяется. При въезде на автобан автомат выдает карточку, а при выезде взимают плату за пройденный путь. За 30 километров с нас взяли около 40 тысяч турецких лир – примерно 1 доллар.

## ДЕНЬ ВТОРОЙ: БУРСА–ИЗМИР

Над древней Бурсой, на высоте около 2000 метров над уровнем моря, расположен горнолыжный





На чем турок едет отдыхать в горы? На "Ниве".

центр Улуда. Добраться туда можно двумя способами: на автомобиле или воспользоваться транспортным средством, которое по-турецки называется "телеферик", а по-русски – фуникулер. Решив сэкономить время, сели в кабину подвесной дороги и через 20 минут оказались высоко над городом. Несколько километров на микроавтобусе – и мы в Улуде.

Светит солнце, но холодный ветер пробирает до костей. Слабо верится, что внизу тепло (+5°C) и сыро. На небольшом пятачке сосредоточено два десятка отелей самого разного уровня, множество магазинчиков, прокатных пунктов, ресторанов и ресторанчиков. Описывать красоту гор в беглых

строчках невозможно. Упомянем только, что был выходной день и жизнь на снежных склонах кипела. А люди все прибывали и прибывали.

Возвращаться в Бурсу пришлось на такси: "телеферик" остановили из-за сильного ветра. Здесь мы поняли, почему все турецкие водители возят в багажнике цепи противоскольжения. Подтаявшая под ярким солнцем снежная дорога коварна, и автомобиль, обутый в летние шины, становится неуправляемым. Гор в Турции много, и снег зимой там не редкость. На заснеженном серпантине полиция заставляет надевать цепи на ведущие колеса.

Благополучно спустившись на такси с гор, сели в свой турецкий ФИАТ и отправились в третий по величине город страны – Измир. К вечеру добрались до отеля, где для нас был забронирован номер.

**Информация.** Двухместный номер в трехзвездочном отеле обходится 35–40 долларов в сутки, в четырехзвездочном – около 50\$. В стоимость проживания обычно входит завтрак.

### ДЕНЬ ТРЕТИЙ: ИЗМИР

Измир, в прошлом Смирна, порт на Эгейском море, по словам нашего гида – самый европеизированный город в стране. Действительно, его приморская (деловая) часть не отличается азиатским колоритом: современные здания, огромные стеклянные витрины магазинов и ресторанов. Здесь расположен крупный выставочный центр, где летом проводится традиционная Измирская ярмарка. Но попадаешь в старый город – и все сразу встает на свои места. О том, что находишься в Турции, напоминает и древняя османская крепость, возвышающаяся над Измиром.

Победали в ресторанчике с национальной кухней. Местная еда понравилась, а уж такие сладости в России вряд ли сыщешь.

Лотки, лавочки, магазины – торговая улочка в Стамбуле.







**Информация.** Стоимость обеда в Турции – от 3 до 12 долларов в зависимости от класса заведения. Дорогие рестораны не в счет.

#### ДЕНЬ ЧЕТВЕРТЫЙ: ИЗМИР-ЭФЕС-КУШАДАС-АНТАЛЬЯ

Бесконечно длинный день, большой переезд и масса впечатлений. Эфес – древний римский город, ныне – античные развалины. Здесь надо задерживаться не на один час. Храмы, бани, библиотека, театр, дом Любви и даже римский общественный туалет – все, как в современном городе. Древние были вполне цивилизованными людьми.

Недалеко от Эфеса в горах – дом девы Марии. По преданию именно здесь умерла мать Христа.

Спускаемся к Эгейскому морю. Маленький курортный городок Кушадас, затихший в зимней спячке, – не сезон. Летом здесь кипит жизнь. Основная масса отдыхающих – англичане, русские туристы в Кушадасе пока редкие гости.

Чувствуется, что мы забрались на юг. На улицах растут мандариновые деревья (никто их не трясет!). Задерживаемся здесь ненадолго – вече-

На турецких заправках – чистота. Если клиент увидит лужу бензина – уедет к конкуренту.

ром выезжаем в Анталию. Дорога идет по горам, но ехать нетрудно: ровное покрытие, хорошая, четкая разметка. Множество указателей помогают ориентироваться. Изредка встречаются участки совсем разбитые. Но нашему водителю к плохим дорогам не привыкать, да и не так много на турецких шоссе канав и рытвин.

Проплетая триста с лишним километров по горным дорогам (прямые участки составляли меньшую часть перегона), поздно ночью подъехали к Анталии. Турецкий курорт, как и все другие города, встретил путников... заправкой.

**Информация.** Турция – страна заправок. Здесь действуют почти все крупные европейские нефтяные компании да еще пара местных "нефтяников": "Тюрк-Петроль" и "Петроль-Офис". Турецкая бензоколонка найдется в каждом населенном пункте. В городах и на крупных магистра-

У каждого – свой грузовик. Один едет на пикапе, другой толкает ручную тележку.

лях заправки "стоят стеной": "Мобил" соседствует с "Эльфом", а "Тюрк-Петроль" расположился напротив "Бритиш Петролеум". И ведь не боятся конкуренции. Цена бензина "нормаль" – около 55 центов, "супер" – около 60 центов за литр.

#### ДЕНЬ ШЕСТОЙ: АНТАЛЬЯ

Недаром люди едут сюда отдыхать. На турецкой ривьере есть все – горы, море, пляжи, апельсиновые сады, яхты, отели, пансионы, рестораны, ночные клубы, дискотеки и еще много разных соблазнов. А главное – здесь тепло. В январе, в разгар зимы, самые "морозостойчивые" туристы загорают, укрывшись от ветра. Температура воздуха – около 12 градусов тепла, да еще солнышко греет. Но составить полное впечатление о городе можно только в летний сезон. Январская Анталия пуста, отдыхающих – единицы.

Гуляя по городу, обратили внимание на обилие контор, которые занимаются прокатом транспортных средств. Вам предложат все, что угодно: от велосипеда и мотороллера до супербайка и современного автомобиля.

**Информация.** Самый дешевый автомобиль напрокат стоит около 40 долларов в сутки.

#### ДЕНЬ ПОСЛЕДНИЙ: АНТАЛЬЯ-СТАМБУЛ

Точнее сказать, ночь. Впереди 730 километров до Стамбула. В туристический маршрут такие ночные рейды, конечно, не входят. А нам пора возвращаться в начальный пункт путешествия.

Для разнообразия немножко заблудились, потом попали в снегопад в горах и под наблюдением турецкого полисмена в полной темноте натягивали цепи на колеса, постукивая зубами от холода. Но до Стамбула таки доехали. Турецкий гид, выполнявший роль водителя, героически отказывался вылезти из-за руля и сдался только перед самым финишем, когда стал стучаться о баранку носом. Автор, приняв эстафету, бодро пролетел 30 километров по автобану, въехал в Стамбул и... тоже чуть не заснул за рулем. Турецкий марш протяженностью без малого 2000 километров "торжественно" завершился.

По этому или очень похожему маршруту поедут туристы. В одном им завидую: времени будет побольше. Мы многого не успели увидеть.

**И. ТВЕРДУНОВ**  
Фото В. Князева



От редакции. Благодарим туристическую фирму "Прекрасный отдых" за предоставленную возможность проехать по Турции на автомобиле. Подробнее о ее услугах и скидках специально для читателей "За рулем" – на стр. 71



# ПУНКТУАЛЬНОСТЬ

На первом этапе конкурса из всех рассмотренных конструкций были отобраны пять претендентов. В финальном голосовании каждый из 56 членов жюри распределил предоставленные ему 25 баллов между не менее чем четырьмя моделями. Максимум, который можно было присудить одной модели по условиям конкурса, – 15 баллов.

Наибольшую сумму набрал "ФИАТ-Пунто", который и стал лауреатом конкурса "Автомобиль 1995 года". На последующих местах: "Фольксваген-Поло", "Опель-Омега", "Ауди-А8" и "Рено-Лагуна". Поскольку они в той или иной степени уже знакомы читателям, останавливаться на них не станем.

Конечно, каждый из членов жюри имел собственные доводы для оценки семейства "ФИАТ-Пунто" – во всяком случае, 24 из них высказались за присуждение ему первого места и 16 – второго. Прежде все-



Пятьдесят шесть автомобильных журналистов из 21 европейской страны вынесли в конце прошлого года свой вердикт – определили лучший автомобиль 1995 года. Журналисты получили возможность познакомиться со всеми моделями-

претендентами – оценить их дизайн, комфортабельность, безопасность, экономичность, управляемость, эксплуатационные показатели, функциональность, соблюдение экологических требований, а также стоимость машин – словом, все.

го, они увидели в "Пунто" новаторскую машину по конструкции и содержанию. Они отметили его характерный внешний вид, безошибочно узнаваемый в дорожном потоке, и акцент на безопасность.

Журналисты – такова их профессия – хорошо изучили взгляды и запросы современного автомобилиста. Сегодня он не делает фетиша из технических характеристик и



# ТЬ РАДИ "ПУНТО"

скоростных показателей, а склонен к более прагматичному, чем прежде, восприятию автомобиля. Другими словами, заинтересован прежде всего в безопасности для себя и спутников, комфортабельности, совместимости машины с окружающей средой, устойчивом качестве изготовления, прочности.

Первыми среди автомобилистов "наркоманами" комфорта стали американцы. Ныне и европейцы балуют себя электрическими стеклоподъемниками, сиденьями "с памятью", да и другими удобствами. Они давно не удивляются, что "Ниссан-Микру" можно заказать за доплату с гидроусилителем руля, а "Опель-Корсу" — с гидромеханической коробкой передач.

та, который свойствен моделям следующего класса. Речь не только о ширине салона на уровне плеч (следовательно, и о габаритной ширине кузова), но и о наборе устройств, обеспечивающих комфорт. Одни входят в серийное оборудование, другие устанавливаются за дополнительную плату. Перечень их довольно обширен, но некоторые элементы заслуживают упоминания хотя бы потому, что пока они не часты на автомобилях этого класса. Таковы гидроусилитель рулевого управления, атермальные стекла, фильтр поступающего в салон воздуха, галогенные фары, электрические стеклоподъемники, регулируемая по высоте рулевая колонка.

Компромисс удалось найти и в сочета-

ный типа "хэтчбек" и двухдверный "кабриолет". Таким образом, потребитель получает широкий диапазон выбора нужной ему модификации. Чтобы еще более расширить ассортимент, FIAT выпускает "Пунто" в шести комплектациях: S, ED, SX, HSD, ELX и GT.

Столь обширный выбор необходим, чтобы семейство "Пунто" могло конкурировать на европейском рынке с шестью другими популярными семействами (их важнейшие параметры приведены в таблице). Для сравнения из каждого выбраны самые дешевые модификации с трехдверными кузовами.

Вне сомнения, специалисты FIATa еще пять лет назад, когда закладывалась концепция "Пунто", пунктуально проанали-



Конечно, в пятерке претендентов "Опель-Омега", "Ауди-А8" и "Рено-Лагуна" предлагали еще более обширный выбор комфортных устройств — это всеми воспринималось как закономерность. Стало быть, присудив пальму первенства "FIAT-Пунто", жюри конкурса высоко оценило в том числе и его комфортность. Но был еще один аспект, который повлиял на решение. Речь идет о высокопрофессиональной компромиссности конструкции.

При первых поездках на "Пунто" показалось, что скоростные качества отчасти принесены в жертву экономичности и экологическим показателям. С точки зрения эргономики компоновщики отдали предпочтение более вертикальной (чуть-чуть по-автомобусному!) посадке водителя и пассажиров, подняв на 20–30 мм косяк двери и задав тем самым сущую головоломку дизайнерам. И тут не обошлось без компромиссов.

Конструкторы задались целью заложить в размеры салона такой потенциал комфор-

"FIAT-Пунто" — лауреат конкурса "Автомобиль 1995 года". Он набрал 370 очков.

"Фольксваген-Поло" с 292 очками вышел на второе место.

"Опель-Омега" (272 очка) — третье место.

ниях уже освоенных моторов и коробок передач с новыми кузовами. Для семейства "Пунто" завод предлагает шесть разновидностей двигателей (55, 60, 72, 75, 90 и 136 л. с.), включая дизельный и спортивный с турбонаддувом. К ним — три разновидности механических коробок передач и одна бесступенчатая (вариатор с металлическим ремнем). Любопытно, что предусмотрен специальный вариант пятиступенчатой коробки (он называется ЭД) для экономичной езды и, впервые для автомобилей такого класса, шестиступенчатая коробка передач. Разумеется, все модели "Пунто" — переднеприводные.

Комбинации перечисленных выше двигателей и коробок передач устанавливают в кузове трех типов: трехдверный и пятидвер-

зировали модельные ряды конкурентов. И столь же пунктуально стали суммировать свои возможные преимущества на каждом участке. Параллельно тем же занимались и "Рено", и "Опель", и "Ниссан". И нашлись компромиссы между технологией и конструкцией, вкусами потребителя и расчетами экономистов. Дать покупателю больше машины за те же деньги — вот какую сверхзадачу ставили перед собой специалисты FIATa. Теперь потребитель может оценить, насколько удалось ее решение.

Разница в ценах (они приведены для Германии в марках ФРГ) у конкурентов не так велика — разброс около 15%. Пока в этом классе (пожалуй, одном из наиболее популярных) "FIAT-Пунто" — самый дешевый. При этом он серийно комплектуется





Модификация с двухдверным кузовом "кабриолет" на 95 кг тяжелее трехдверной машины и почти в полтора раза дороже.

Двигатель семейства ФИАТ-ФАЙР с электронным управлением впрыском топлива для "Пунто" выпускают в трех разновидностях (55, 60 и 75 л. с.), но с неизменным (1108 см<sup>3</sup>) рабочим объемом.

подушкой безопасности, а, скажем, "Пежо-106" – нет. А доплата за ее установку – примерно 400–600 марок.

"Пунто" наряду с "Опелем-Корса" распо-

лагает двигателями с наибольшими значениями крутящего момента, его тяговые свойства довольно высоки. Привлекает и экономичность машины (здесь она лишь немного

уступает "Опелю-Корса" и "Ниссану-Микра").

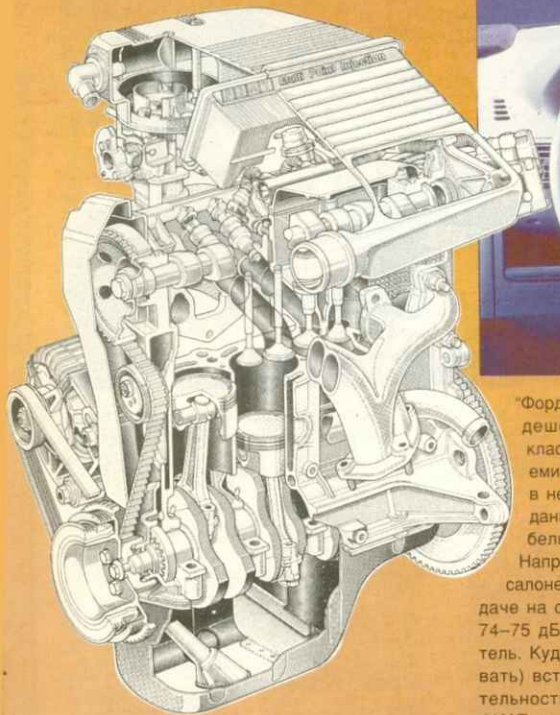
Любопытно, что новая модель ФИАТа не принадлежит к самым легким. Несущий каркас ее кузова рассчитан с помощью

#### Основные данные автомобиля "ФИАТ-Пунто" и его аналогов

Параметры	"ФИАТ-Пунто-55S"	"Фольксваген-Поло-45"	"Опель-Корса-Эко"	"Ниссан-Микра-1,0L"	"Пежо-106XN1,0"	"Рено-Клио-1,2RL"	"Форд-Фиеста-1,1"
							
Дата начала выпуска	IX-1993	X-1994	I-1993	I-1992	VIII-1991	V-1990	V-1989
Цена в Германии (марок ФРГ)	17 940	18 295	18 390	19 445	16 840	17 890	17 940
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	1108	1043	1195	998	954	1171	1119
Мощность, л. с./кВт	55/40	45/33	45/33	55/40	45/33	55/40	50/37
Крутящий момент, Н·м	85	76	88	79	74	85	83
Степень сжатия	9,6	10,0	10,0	9,5	9,1	9,5	8,8
Октановое число бензина	95	95	95	95	95	91	91
Количество передач	5 и 6	5	5	5	4 и 5	5	5
Наличие ABS	доп.	доп.	доп.	доп.	доп.	доп.	доп.
Наличие подушки безопасности	есть	доп.	есть	доп.	нет	есть	есть
Колесная база, мм	2450	2400	2443	2360	2385	2472	2446
Колея колес, мм: передних	1395	1367	1387	1360	1380	1336	1392
задних	1377	1400	1388	1325	1300	1362	1384
Дорожный просвет, мм	150	–	140	–	120	120	140
Длина, мм	3760	3715	3729	3695	3564	3709	3743
Ширина, мм	1625	1655	1608	1585	1590	1616	1606
Высота, мм	1450	1420	1420	1430	1369	1395	1379
Снаряженная масса, кг	840	955	840	775	760	825	845
Объем багажника, м <sup>3</sup>	0,27/1,08	0,24/0,98	0,26/0,65	0,21/0,96	0,22/0,56	0,26/1,06	0,25/0,63
Скорость, км/ч	150	145	145	150	150	150	143
Время разгона до 100 км/ч, с	16,5	21,4	20,5	16,4	19,2	15,0	19,1
Расход топлива, л/100 км:							
при скорости 90 км/ч	4,7	5,3	4,4	4,8	5,1	4,8	5,0
при 120 км/ч	6,5	7,1	6,2	6,7	6,8	6,4	6,7
в ГЦ	7,9	7,5	7,2	6,0	6,9	7,3	8,0
Описание в ЗР – год, №	1993-12	1995-3	1993-9	1993-4	1993-1	1991-6,10	1989-9

Примечание. Объем багажника после дробки дан при сложенных задних сиденьях. Доп – устанавливается за дополнительную плату. Все модели – самые дешевые в своих семействах, все имеют поперечное расположение силового агрегата и передние ведущие колеса. У всех – трехдверные кузова типа "хэтчбек", 13-дюймовые колеса.





«Форд-Фиеста» могут «питаться» более дешевым бензином, чем их одноклассники, или что «Клио» более приемист, чем «Пунто». Но мы не найдем в ней, к сожалению, сравнительных данных об экологичности, комфортабельности, удобстве обслуживания. Например, таких, как уровень шума в салоне при движении на высшей передаче на скорости 120 км/ч. У «Пунто» он 74–75 дБ(А) – весьма неплохой показатель. Куда реже (поэтому трудно сравнивать) встречаются данные о производительности вентилятора и отопителя, но ФИАТ их для «Пунто» обнародовал – соответственно 6,3 и 5,0 м<sup>3</sup>/мин.

Коэффициент лобового сопротивления коротких и относительно широких одноклассников нового ФИАТа очень непросто снизить. Конструкторы «Пунто» здесь преуспели: Сх=0,31. Все познается в сравнении, даже у

Панель приборов на «Пунто» в комплектации ELX дополнена тахометром и термометром охлаждающей жидкости.

такого «скользкого» автомобиля, как «Опель-Корса», этот коэффициент побольше – 0,34.

Так, понемногу, в сопоставлении с конкурентами, определяется лицо лауреата. Небольшие преимущества, ложась на весы жюри, в конце концов накапливаются и позволяют со всей определенностью назвать лучшую машину.

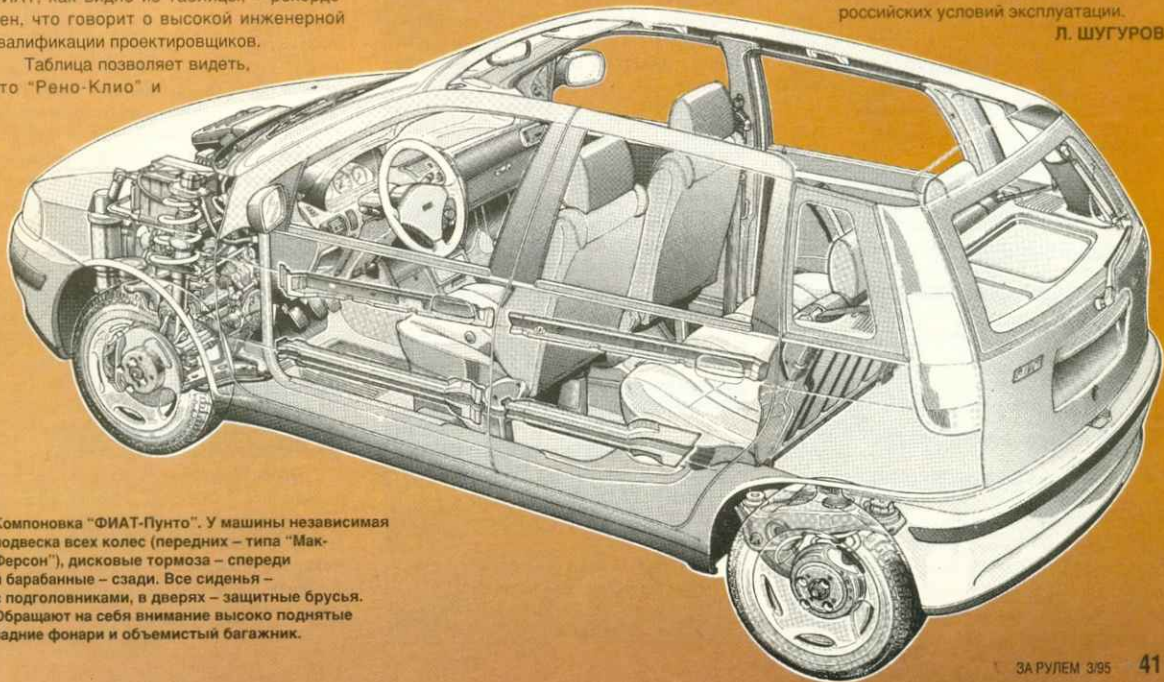
«ФИАТ-Пунто» заслужил свой почетный титул. Он знаком автомобилистам нашей страны не только понаслышке, из журнальных статей. Машина экспонировалась минувшим летом на международной автомобильной выставке МИМС-94 в Москве. Теперь «Автомобиль года» предложен и российскому покупателю. С января через сеть дилеров ФИАТа на территории СНГ начата продажа модели «Пунто» в комплектации, специально предусмотренной для российских условий эксплуатации.

Л. ШУГУРОВ

ЭВМ; усилены наиболее нагруженные его элементы, а также «отвечающие» за безопасность пассажиров при аварии. Словом, совершенство конструкции не всегда выражается в малой массе.

А вот по объему багажника новый ФИАТ, как видно из таблицы, – рекордмен, что говорит о высокой инженерной квалификации проектировщиков.

Таблица позволяет видеть, что «Рено-Клио» и



Компоновка «ФИАТ-Пунто». У машины независимая подвеска всех колес (передних – типа «Мак-Ферсон»), дисковые тормоза – спереди и барабанные – сзади. Все сиденья – с подголовниками, в дверях – защитные бруссы. Обращают на себя внимание высоко поднятые задние фонари и объемистый багажник.



## МАРТ

Прекрасен март, коварен март,  
Как юная красавица,  
То снежный выпалит заряд,  
То солнышком расслабитя.

Асфальт под шинами поет,  
Блестя на солнце лужами,  
А в ночь – мороз, а утром – лед,  
И руль сжимаем туже мы.

Забыв суровый опыт зим,  
Мы суеتمدимся, мечемся,  
Газуем, резко тормозим –  
И бьемся, и калечимся...

Лишь только в девственной красе  
Блеснут листочки нежные,  
Как выезжают на шоссе  
Опасные “подснежники”.

В душе – экстаз, нога – на газ,  
Но что за наваждение?!  
Неточен жест, неверен глаз  
И навыки вождения.

Сбивает с толку суета  
Дорожного движения,  
Свистки, тоннелей темнота,  
Внезапное сужение...

Но дайте срок – и их азарт  
Опять с умением сплавится.  
И все-таки – прекрасен март,  
Как юная красавица.



**“Счастливы муж доброй жены... добрая жена – счастливая доля... с нею у богато и бедного – сердце довольное и лицо во всякое время веселое.”**

Ежегодно в марте мы вспоминаем о женщинах за рулем. Сегодня хочется поговорить о женщинах рядом – о пассажирках, о женах водителей. В нашей стране женщина чаще всего выступает именно в этой роли. Как приятно в пути ощущать присутствие близкого человека! Если рядом женщина, салон автомобиля кажется уютнее, дорога короче. Теплое чувство ответственности за доверившееся нам существо разливается в груди. Мы не возьмем ее, а буд-то несем на руках. В пути можно поговорить о многом, касающемся только нас. Можно о многом помолчать. К сожалению, так бывает не всегда...

Разбитая машина, скорая помощь, носилки. Увы, нередкая картина. И распространенная формулировка: “Не справился с управлением”. Но редко кто задумывается о том, что подобной аварии предшествовала банальная семейная ссора.

“Останови машину, мы проехали магазин”. – “Но здесь нельзя останавливаться!” – “Вот ты всегда так: если мне нужно, то нельзя, а сам у этих “запчастей” торчал полчаса”. – “Но мы опоздаем”. – “А я тебя предупреждала, надо было раньше разогреть свою “консервную банку”. И вообще...” – и пошло, и поехало. К чему описывать сценарий ссоры?

Тех, кто не знает, как это бывает, можно только поздравить, а остальным нечего и напоминать. Слово за слово – накаляются страсти, нарастает раздражение, уже не до дороги: Когда количество адреналина в крови переваливает за критическую отметку, в зависимости от темперамента, воспитания, семейных традиций возможны разные варианты развития конфликта.

Первый: грубое затыкание рта. После чего оба партнера некоторое время неслышно мысленно рычат.

Второй: машина резко останавливается: “Вылезай, доберешься на метро”.

Третий: то же, но выскакивает водитель и бежит “остывать”.

Наконец, четвертый: подсознательно стремясь убежать от невыносимой перепалки, водитель все сильнее давит на газ – и это, пожалуй, самое опасное.

Ученые давно заметили, что человеку присуще различное восприятие другого человека, в зависимости от того, на каком расстоянии они находятся друг от друга (Алан Лиз, “Язык телодвижений”, 1992). Различают “интимную зону” (до полуметра), проникновение в которую, за очевидным исключением, вызывает ощущение дискомфорта, агрессии; так называемую “личную зону” (в среднем до 1,2 м), в которой происходит нормальный контакт и т. д.

В машине эти дистанции существенно изменяются и напряженность возникает гораздо легче, чем в обычных условиях, когда можно просто отойти друг от друга.

Каждая женщина мечтает видеть рядом с собой настоящего мужчину – сильного, умного, решительного и благородного. Да вот же он, сидит рядом с вами за рулем. Могучий полководец, легким движением посылающий вперед горячую конницу двигателя, решительно прокладывающий путь капитан железного корабля. Кто же спорит с капитаном?

Оставьте, милые женщины, эту роль для него. И тогда для вас останется роль Прекрасной Дамы, служить которой мечтает каждый рыцарь. От вас зависит, чтобы этот рыцарь проснулся в нем.

Мужчины вообще более предсказуемы и управляемы, чем женщины. Проведите следующий эксперимент: вместо привычного “Не гони, сколько раз я тебя просила, мне не нравится такая скорость!” скажите: “Мне так спокойно с тобой, когда ты не торопишься”. Эффект превзойдет ваши ожидания. Очень хорошо воспринимается фраза: “Я так привыкла к твоей манере вождения, что не могу ездить с другими водителями, не нервничая”.

Ссора всегда нежелательна. Но если перебранка в квартире угрожает лишь вашим семейным отношениям, то ссора в машине угрожает вашей жизни. Так что – да будет мир в ваших семьях! Пусть ваше пребывание в пределах “интимных зон” друг друга всегда будет приятным.

ЮРИЙ ШЕХТ



# НАСТУПИЛ ЛИ ПЕРЕЛОМ?

Впервые за последние несколько лет в 1994 году снизились аварийность и число ее жертв на дорогах России.

Ох, как хотелось бы надеяться, что минувший год станет переломным в печальной статистике дорожно-транспортных происшествий и что неслыханные людские и материальные потери на наших дорогах наконец-то пойдут на убыль.

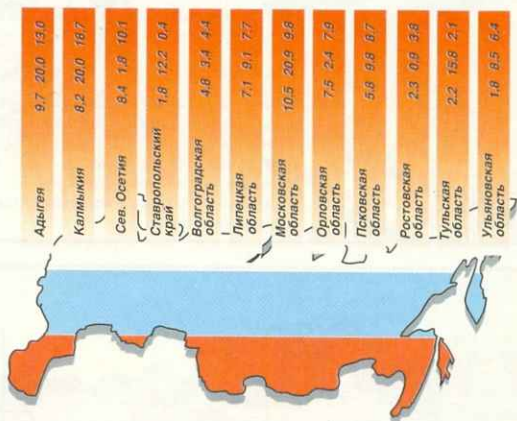
В приведенных здесь данных прежде всего привлекает внимание снижение на 4,1%, по сравнению с 1993 годом, числа погибших в авариях. Это в переводе на абсолютные значения более 1500 человеческих жизней. Согласитесь, этому стоит порадоваться. К сожалению, другой важнейший показатель – снижение на 2,1% общего количества ДТП – не выглядит столь убедительным. И не потому, что два процента меньше четырех, а по другой причине.

Статистика, как известно, дело тонкое. Ни для кого не секрет, что в последнее время ДТП регистрируются значительно реже, в основном, когда есть пострадавшие. Участники аварии стараются уладить конфликт на месте с помощью денег, часто по рекомендации самих работников ГАИ. Времена, когда масса автовладельцев страховала свои машины (а это требовало справки о ДТП), давно позади. Добавим к этому многих, кто управляет транспортными средствами без "прав" и всегда готов в случае проис-

шествия раскошелиться, чтобы не засветиться. Так что есть веские основания полагать, что дорожных происшествий случается куда больше, чем значит-ся в отчетности.

Не следует переоценивать и данные о снижении аварийности по вине так называемых юридических лиц. Просто это след-

Регионы, на территории которых зарегистрирован рост количества ДТП, погибших и раненых (в процентах)



## АВАРИЙНОСТЬ НА ДОРОГАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 1994 г.

Показатели	Количество	В % к 1993 г.
<b>ВСЕГО</b>		
ДТП	174908	97,9
Погибло	35599	95,9
Ранено	189877	98,5
<b>ПО ВИНЕ ВОДИТЕЛЕЙ</b>		
ДТП	129904	97,5
Погибло	29176	96,4
Ранено	149946	98,1
<b>ПО ВИНЕ НЕТРЕЗВЫХ ВОДИТЕЛЕЙ</b>		
ДТП	32625	97,9
Удельный вес (%)	25,1	
Погибло	7394	94,4
Ранено	38977	98
<b>ПО ВИНЕ ВОДИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ</b>		
ДТП	26733	81,8
Погибло	7718	80,9
Ранено	29712	80,6
<b>ПО ВИНЕ ВОДИТЕЛЕЙ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТРАНСПОРТА</b>		
ДТП	87665	105,5
Погибло	18595	105,2
Ранено	106475	106,2
<b>ПО ВИНЕ ПЕШЕХОДОВ</b>		
ДТП	48164	97,2
Погибло	6842	93,1
Ранено	42707	97,8
<b>ДЕТСКИЙ ТРАВМАТИЗМ</b>		
ДТП с участием детей	27085	102,4
Удельный вес (%)	15,5	
Погибло	2499	93,3
Ранено	26315	103,3

ствие того, что значительно сократился парк автомобилей предприятий и организаций.

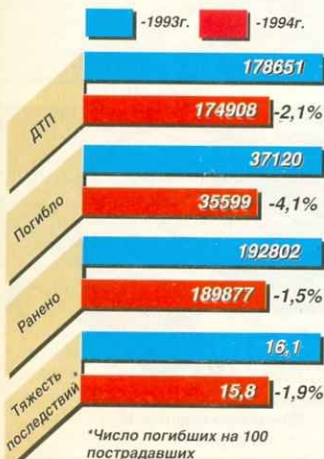
По двум позициям в статистике аварийности за прошлый год отмечен рост. Прежде всего это аварии по вине водителей личного транспорта. И по количеству их, и по числу убитых и раненых показатели превышены на 5–6%. Это опасный симптом, особенно если учесть, что число владельцев автомобилей неуклонно и быстро растет, а уровень подготовки водителей категории "В" столь же неуклонно падает. Многочисленные курсы и школы больше озабочены финансовыми делами, нежели учебными. Настораживает также рост детского травматизма. "Дорожный" воспитанием детей и подростков никто, по существу, у нас не занимается, а новый школьный предмет "Основы безопасной жизнедеятельности" если где-то и преподают, то из рук вон плохо.

Основные показатели аварийности снизились в 38 республиках, краях и областях России, в то же время в 13 регионах они выросли (см. диаграмму), а средний уровень тяжести последствий ДТП – 15,8 – превышен в 42 субъектах Российской Федерации. Это настораживает.

Сколько бы мы ни говорили о благоприятной динамике показателей аварийности за минувший год, факт остается фактом – потери оказались ужасающими. Судите сами: 35 599 погибших на дорогах, 189 877 раненых и искалеченных. И, пожалуй, не менее печальное: наше раздираемое конфликтами и противоречиями общество, наши законодательные и исполнительные органы власти не содрогаются от этих потерь, не бьют тревогу – вроде бы так и должно быть. Не дождался мы в прошлом году Закона о безопасности движения, нового Кодекса об административных правонарушениях, не дождался того, чтобы Дума и правительство озаботились ситуацией на российских дорогах. Может быть, год нынешний что-то изменит к лучшему?

Редакция "За рулем"

## Сравнение основных показателей аварийности

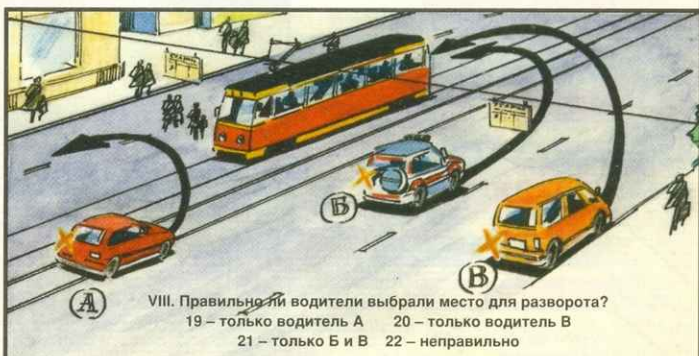






## ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на стр. 57







## О РАБОТЕ ТАМОЖНИ

Моей радости не было предела, когда я наконец-то купил новую машину – ВАЗ-21093. Поехал за ней специально в Литву, приобрел ее на рынке в Каунасе за 4500 “баксов”, пригнал в Сыктывкар и поставил на учет в ГАИ. И вдруг где-то через месяц приезжают ко мне домой следователь из города Смоленск и представитель страховой компании “Ра-Титан” оттуда же и сообщают, что эта машина была угнана 7 августа 1994 года. Автомобиль у меня изымают – теперь он принадлежит страховой компании “Ра-Титан”, так как был в ней застрахован, а бывшей владелице выплачивается страховка 15 млн. рублей. Самое же удивительное, что я на этой машине проехал через четыре таможи, причем последняя была – где бы вы думали? – в Смоленске! Спрашивается: какой смысл в таких таможах, если краденую машину спокойно переправляют из России в Литву, а затем при ее возвращении через город, где она была похищена, этого не обнаруживают. Я уже не говорю о том, что на таможе в Литве краденый автомобиль спокойно прошел компьютерную проверку. За все эти безобразия в итоге должен расплачиваться я, оказавшись без машины и денег, которые собрал первый и, наверно, последний раз в жизни.

Такая вот беда. Хочу спросить: кто должен нести ответственность за это? Сыктывкар

А. ИСАКОВ

## О “МОСКВИЧЕ-2141”

Я владею “41-го” “Москвича” и один из немногих, кто доволен своим автомобилем. За 50 тысяч пробега нареканий не было, но вот стала проявляться “детская болезнь” этой модели – лопнул трос привода сцепления. Менять его, даже в дорожных условиях (если, конечно, есть запасной), особенно труда не составляет, но вот качество продающихся сейчас тросов чудовищное. Причем независимо от того, покупаешь его на толкучке или в магазине. За прошедшее лето я заменил девять тросов, причем иных хватало на 500–800 км пробега. Продавцы говорят, что тросы сейчас поступают с Украины, и советуют покупать сразу по две штуки – про

запас, поскольку качество их никудышное. Хочется спросить АЗЛК: можно ли для такого “тузого” сцепления, как у -2141, сделать усиленный трос? Или пусть владельцы маются с ним до конца дней своей машины? Друзья пускаются на различные хитрости: обваривают место входа тросика в наконечник (со стороны педали), дополнительно обжимают пластмассовую втулку-наконечник оболочки. Но не все этим будут заниматься, да и пользу из такого усовершенствования не всегда извлечешь. Остается одно: надеяться, что АЗЛК примет наконец какие-нибудь меры, чтобы устранить досадную “детскую болезнь”.

Москва

С. РОМАНОВ

## О НЕГОДЯХ ЗА РУЛЕМ

Я получила “права” недавно и ездить стараюсь крайне осторожно. И вот однажды, двигаясь в потоке, увидела, что меня обгоняет дорожная иномарка. Дальше началось черт знает что. Водитель машины, объехав мой автомобиль, вдруг резко затормозил. От неожиданности я так нажала на педаль тормоза, что чуть не достала головой до ветрового стекла. Но успеха: остановилась в нескольких сантиметрах от иномарки. Вначале пощипала, что произошла случайность, но пока доехала до перекрестка это повторялось еще раз пять. Слава Богу, оказалось, что дальние нам в разные стороны. Водитель иномарки нагло уйдянул и на прощание помахал ручкой. Можете представить мое возмущение. Поспрашивала у знакомых, и знающие люди мне объяснили, что некоторые владельцы иномарок делают это умышленно, видя, что за рулем новичок. Стукнул где-то свой автомобиль и нужны деньги на ремонт – вот он и “подставляет”. А ведь повредишь дорожную иномарку, потом всю жизнь будешь расплачиваться. На своем примере хочу предостеречь водителей-новичков от таких негодяев.

Москва

С. ОДИНЦОВА

## О ЧАСТНОМ ИЗВОЗЕ

Еще в 1993 году решил заняться частной деятельностью и приобрел лицензию на право перевозки пассажиров. Зарегистрировался в налоговой инспекции, заполнил декларацию о доходах и начал работать. А в ноябре прошлого года наша ГАИ потребовала, чтобы мы, частные таксисты, ежедневно получали путевой лист и имели в нем отметки механика о техническом состоянии автомобиля и меэработника на предмет трезвости. Я обратился в “Скорую помощь”, где мне, естественно, отказали. Другие частники кинулись в разные предприятия искать меэстру и механика. Но кто же это возьмет на себя ответ-

ственность за выдачу путевых листов посторонним лицам? Словом, бред какой-то. А может, кому-то это выгодно? Ростовская область, Белая Калитва

Н. ФИЛАТОВ

## О ЖУРНАЛЕ

Меня очень порадовала публикация “Два дня с пожилой шведкой” в № 3 за 1994 год. Потому что сам пользуюсь услугами “пожилого немца” – у меня подержанный “Форд-Гранда” – и материалы по эксплуатации, обслуживанию, ремонту, просто сведения об устройстве и параметрах машины мне очень интересны.

Количество подержанных иномарок в России неуклонно растет, а информации о них почти нет. Случайно попадающая в руки литература – в большинстве случаев на иностранном языке и стоит дорого. Вы же основное внимание из номера в номер уделяете внимание по ремонту и обслуживанию “жигулей”. Но для них за двадцать с лишним лет уже создана сеть СТО, накопился большой опыт эксплуатации. За эти годы все перепробовано, придумано и предложено что-то новое трудно. Иное дело у нас, владельцы подержанных иномарок, к тому же проживающих не в крупных городах, а на селе: нам особенно нужна ваша помощь. Возьмите самые распространенные в стране модели “Ауди”, БМВ, “Волво”, “Мерседес-Бенца”, “Форда”, “Тойоты”, другие и в каждом номере публикуйте материалы об их эксплуатации. Этим завоеуете не только признательность жителей сельской местности, у которых уже немало иномарок, но и привлечете новых подписчиков.

Тамбовская область, с. Агласово

И. ШЕБАЛКИН

## О БРОШЕННЫХ АВТОМОБИЛЯХ

Многие, наверно, замечали, как во дворе их дома вдруг появлялся небрежно поставленный автомобиль. Наблюдая за ним, можно было определить, что он кем-то брошен – уныло стоит и страдает по своему хозяину. Невольно возникает догадка, что автомобиль угнали. Такая машина обычно стоит полгода-год, затем с нее начинают исчезать детали, потом узлы, агрегаты и, в конце концов, остаются “рожки да ножки”. Так, в нашем дворе “растворился” “Москвич-2141” номер Д 87-75 МО, начало растаскивание ГАЗ-24, гос. номер Т 96-07 МТ (улица Верхняя, 23). Пытался я как-то позвонить, чтобы сообщить о беспризорных машинах, но не нашел концов. Да и толку, думаю, будет мало. Предлагаю в связи с этим в журнале “За рулем” открыть маленькую рубрику “Не ваши ли это автомобиль?”.

Москва

П. ПАНОВ

Письма подготовила Е. БУЛАВИНА





## КАЧЕМ?

Что предлагает сегодня автомобильный рынок для накачки шин, как пользоваться насосами и компрессорами, рассказывает А. ЧУЙКИН.

Чем качать, казалось бы, ясно — ведь не ртом же! Приложен к автомобилю штатный насос — вот им и пользуйся, качая одновременно и шину, и руки. Как и всякая конструкция, обычный **ручной насос** не лишен недостатков, впрочем, с некоторыми из них легко справиться. Так, доставляющий немало хлопот резьбовой наконечник заменяют легкосъемным — и процесс подготовки насоса к работе сокращается вдвое (кстати, и производителям давно пора отказаться от резьбовых штуцеров!). Предельная простота — несомненное преимущество насоса: в нем нечему ломаться, разве что изнашивается, стареет уплотнительная манжета.

Но, предположим, нужно продуть карбюратор, а шланг коротковат, да и обе руки заняты... А чтобы померить давление в процессе накачки, насос нужно отсоединять от шины, ведь манометра в нем нет. (Заметим, что исправный насос при накачивании средней "жигулевской" шины за 10 ходов дает примерно 0,1 кгс/см<sup>2</sup>.)

Короче говоря, понятно, почему повившиеся в достаточных количествах сравнительно недавно **ножные насосы** быстро завоевали популярность и стремительно вытеснили ручные. Естественно, для нака-

чивания одной и той же шины необходимо выполнить одну и ту же работу. Выигрывает тут только в удобстве пользования.

Рынок предлагает разнообразные ножные насосы, отечественные и зарубежные. По соотношению "цена — потребительские качества" наиболее приемлемым показался наш старый знакомый — первенец НВН-11. Он же и наиболее распространен.

Внушающие уважение двухцилиндровые конструкции сулят и немалый выигрыш времени при использовании — благодаря большой подаче вы накачаете шину быстрее, чем с обычным насосом, но настолько же быстрее и устанете.

С "карманными" ножными насосами, очень легкими и компактными, — обратная картина. На их педальку можно давить одним пальцем (и даже не ноги — руки!), но на подкачку одной автомобильной шины уйдет уйма времени.

У всех ножных насосов — встроенный манометр и дополнительная насадка на наконечник для продувки, например, карбюратора. Этим же наконечником удобно пользоваться для надувания всевозможных резиновых изделий.

Когда же надо накачать сразу несколько шин, вспоминаешь о существовании **автомобильных электрических насосов — компрессоров**. Их наверняка не забывают и женщины-водители, и люди, страдающие радикулитом или ревматизмом. Если вы приняли решение купить такой агрегат, то, наверное, встанет вопрос — какой выбрать? Автомобильные рынки и магазины, по

крайней мере в Москве, располагают этим товаром, а посему предлагаем вашему вниманию небольшой обзор компрессоров.

Основные потребительские качества мы свели в таблицу. Чтобы оценить собственную работу, выбрали универсальный показатель — время накачивания одной и той же шины Бл-85 от 0 до 2,0 кгс/см<sup>2</sup>. Каждый компрессор работал от бортовой сети при пущенном (для повышения напряжения с 12 до 13...15 В) двигателе; шина — бескамерная, с золотником в вентиле. Короче, условия испытаний — как при обычной эксплуатации. По времени накачивания можно оценить и подачу, и мощность агрегата, а главное, сравнить все компрессоры между собой. Для удобства разобьем их на группы по странам-производителям.

Первая "троица" — российская (фото 1). Известный многим "Мустанг-М" — явный лидер. Конечно, шум и вибрация аппарата, от которого нельзя отойти (накачивая колесо, "Мустанг" приходится держать в руке, как пистолет), досаждают, но зато какая быстрота и мощность! Неспроста этот компрессор подключают напрямую к аккумулятору — предохранители в цепях прикуривателя или розетки могут не выдержать такого могучего потребителя.

Кстати, предлагаемая изготовителями схема подключения "Мустанга" (через прилагаемую специальную розетку прямо к аккумулятору) нас не устроила. Чтобы использовать компрессор на любом автомобиле (а не только оборудованном такой розеткой), мы удлиннили немного его провод и снабдили специальными зажимами типа "крокодиль". Наш "Мустанг" теперь хоть куда, на зависть соседям-автомобилистам. Благодаря



недожиной мощности оно не только быстро накачает колесо, но и справится с посадкой бескамерной шины на обод (об этом – позже), легко прудет карбюратор.

"Темп" – послабее. Его удобнее подключить (в гнездо прикуривателя), только вот провод коротковат для средних и больших машин. Тише работает, к тому же не требует личного присутствия хозяина – несколько минут, нужных для накачки колеса, водитель может посвятить другим делам. Таким образом, "Темп", как и остальные нижеописанные агрегаты, потакает лени и прочим уважительным обстоятельствам, затрудняющим применение физической силы.

Компрессор КБ-1 даже издали безошибочно опознается как изделие отечественной оборонки. Его угловатый сварной (!) – возможно, пуленепробиваемый – корпус скрывает лишь моторчик от стеклоочистителя ГАЗ-53 и цилиндрик с поршнем; вокруг расположены провод для подключения к розетке (архаичной, "уазовской") и необычно длинный шланг с манометром. Не останавливаясь на мелочах, скажем о главном – КБ-1 удручающе нетороплив; кроме того, развить больше 2 кгс/см<sup>2</sup> он так и не смог. В общем, техника убогая, хотя и шумная; выражаем сочувствие купившим чудо-изделие завода радиоаппаратуры из Воткинска.

Переходя к импортным компрессорам, необходимо сделать несколько замечаний.

Во-первых, насчет рекламируемых чудовищных давлений, якобы подвластных компрессору. Редкий зарубежный агрегат имеет шкалу манометра меньше, чем на 200 PSI. Поясним, что PSI расшифровывается как "фунт на квадратный дюйм" и соотносится с привычными нам килограммами на квадратный сантиметр приблизительно как 14:1. Таким образом, 2 кгс/см<sup>2</sup> = 28 PSI. За чем же, спрашивается, давление в 250 PSI (18 кгс/см<sup>2</sup>)? Оказывается, для амортизаторов с пневмокамерами, которые иногда нужно подкачивать до 12–13 кгс/см<sup>2</sup>. Объемом они не больше теннисного мяча, поэто-

Отечественные компрессоры. Слева направо: "Мустанг-М", КБ-1, "Темп" (фото 1).

Компрессоры из США. По часовой стрелке сверху: TVR-250, LHT-250, LFC-200 (фото 2).

Компрессоры азиатской сборки. Слева направо: MS-206, "Deluxe" (фото 3).

му компрессор справится с ними, не затратив слишком много времени. Но если вы задумаете накачать шину грузовика или, не дай Бог, самолета, помните – жизнь человеческая слишком коротка для подобных экспериментов. Не случайно изготовители подчеркивают, что для шин максимальное давление – 3,5 кгс/см<sup>2</sup>, легкому грузовику или легковому автомобилю этого хватит, а для большего аппарат не предназначен.

В наших условиях такой запас по давлению ничего, кроме досады, не приносит – шкала, оцифрованная обычно до 250 PSI и 18 кгс/см<sup>2</sup> (сразу в двух единицах измерения), весьма трудночитаема. Да и цена деления 1 кгс/см<sup>2</sup> оказалась чрезмерной.

Итак, следующая тройка – "американцы" (фото 2). Компрессоры, судя по ярлы-

ку, сделаны в США и привезены на продажу в Торговый дом "За рулем".

Показали примерно одинаковое быстрое действие – неудивительно, отличаются они только оформлением. "Начинка" – двигатель, редуктор и нагнетатель – везде одна и та же. Две модели (LFC-200 и LHT-250) снабжены фонарями – встроенными и переносным соответственно. На наш взгляд, в автомобиле удобнее все же иметь отдельный мощный фонарь или переноску – не к чему совмещать их с компрессорами. Поэтому третья модель (TVR-250) понравилась больше. Из явных достоинств – подсветка шкалы манометра и очень удобная упаковка (собранный компрессор напоминает пятилитровую канистру из-под масла). Гладкий корпус ни за что не цепляется, из него ничего не выпадет; наконец, он легко находит свое место в автомобиле.

Общее впечатление таково – работают все неплохо, но внешним видом пластмассовых деталей не радуя, что заставляет предположить: родина аппаратов – Юго-Восточная Азия. Впрочем, коли американская корпорация не боится ставить свой торговый знак – значит, за качество (по крайней мере, работы) отвечает.

Два других компрессора фирменным "лейблом" похвастаться не могут. Один – MS-206, произведенный на Тайване, наших условий не выдержал. Пользовались им всего семь раз. На восьмой, издав предсмертный визг, он отказал. Вскрытие показало, что срезались зубья на пластмассовой шестеренке. Причина – неправильное зацепление: зубья ведущей металлической шестеренки "целят" самый краешек ведомой. Именно таких компрессоров больше других на рынках.

Второй, "Deluxe Air Compressor", работает без нареканий. Правда, вибрация заставляет его "ездить" вокруг накачиваемого колеса, но дальше, чем на длину шланга, он не "убегает" и не переворачивается. Быстродействие и здесь одинаково – уже привычные четыре минуты на "стандартную" шину. В целом, приемлемо.

Подытожим. На всех без исключения компрессорах хотелось бы иметь провод подлиннее, чтобы, один раз подключив аппарат к бортсети, обходить с ним все четыре колеса, а не протаскивать компрессор (или провод) через салон к задней, то к передней двери. Бесшумным ни один не назовешь – о том, что вы подкачиваете шины, будет знать вся округа. Время накачивания "стандартной" шины у всех примерно одинаково. Но если вам нужен мощный агрегат и ради этого вы готовы терпеть его шум и вес, купите "Мустанг". Покупая зарубежный компрессор, обратите внимание на торговый знак фирмы-производителя. Если его нет, лучше откажитесь от приобретения. Аппараты азиатской сборки, хоть и подешевле, качеством похуже.

В следующем номере журнала мы расскажем о том, как быстрее и проще накачать шины (прежде всего, бескамерные), а чем это делать, вы, наверно, уже решили.



#### Технические данные компрессоров

Модель	Время, мин*	Габарит, мм**	Длина шнура и шланга, м	Цена, USD (январь)
"Мустанг-М"	2,5	200x170x80	2,9+0,6	20
"Темп"	5	210x160x110	2,4+0,5	17
КБ-1	7	200x150x90	2,3+1,4	10
TVR-250	4	340x220x100	3,0+0,7	30
LHT-250	4	300x190x80	3,0+0,7	45
LFC-200	4	270x170x135	3,0+0,7	27
"Deluxe"	4	160x140x90	3,0+0,75	22
MS-206	4	220x150x120	3,0+0,48	20

\* Время накачивания бескамерной шины Бл-85 до 2,0 кгс/см<sup>2</sup>.

\*\* В сложенном "транспортном" положении.



# ПРОШУ ОБЪЯСНИТЬ

**Почему при работе на холостом ходу двигатель ВАЗ-21011 словно клинит? Загорается контрольная лампа давления масла, мотор дергается, потом останавливается. Мне сказали, возможна трещина маслоприемника...**

Похоже, вы путаете причину и следствие. Давление масла падает при остановке мотора, а не наоборот. Контрольная лампа, показывающая недостаточное давление масла, загорается — в зависимости от состояния мотора, насоса, вязкости масла и т. д. — при снижении оборотов коленвала до какого-то критического значения. Например, на новом двигателе лампа может не загораться и при 500–600 об/мин, тогда как на изношенном иногда горит и при 800–900 об/мин.

Из-за чего же падают обороты? Чаще всего причина — в неудовлетворительной работе запорного клапана поплавковой камеры, о чем мы уже не раз рассказывали в журнале. Случай, когда «игла» заклинена в закрытом состоянии и не пропускает топливо в поплавковую камеру, достаточно редки; у вас же, судя по всему, запорный клапан карбюратора недостаточно герметичен (дефект очень распространенный), поэтому на холостом ходу уровень бензина чрезмерно повышается, смесь переобогащается и обороты двигателя падают.

В негерметичности запорного клапана убедиться нетрудно. Снимите крышку воздухоочистителя и наблюдайте. Если бензин самопроизвольно вытекает из распылителей карбюратора на дроссельные заслонки и затем просачивается в коллектор под карбюратором, откуда вытекает через дренажную трубку, это — признак недопустимо высокого уровня топлива. В салоне автомобиля на эту неисправность вам укажет запах бензина и сопутствующее ему падение оборотов двигателя.

Устраняют неисправность обычно заменой клапана, реже его ремонтом.

**Как понять противоречие: с одной стороны, часто утверждают, что игольчатый клапан поддерживает постоянный уровень топлива в поплавковой камере карбюратора, а с другой — разве само открытие клапана не означает, что уровень стал ниже?**

В популярных изданиях, как правило, упрощенно описывают работу поплавкового механизма, чтобы не перегружать информацией читателей, которые не считают эти знания необходимыми.

На деле при работе двигателя на различных режимах уровень топлива, строго говоря, не вполне постоянен. Наибольший соответствует режиму, при котором мгновенный расход топлива двигателем мини-

мален — это обычно холостой ход. Тут для компенсации расхода достаточно даже небольшого открытия клапана.

С увеличением нагрузки на двигатель (и развиваемой им мощности) увеличивается мгновенный расход топлива. Чтобы компенсировать его, игольчатый клапан откроется больше, а значит, снизится уровень топлива — с исходной (отрегулированной) величины  $h_1$  до новой —  $h_2$ .

При нормальной, исправной (подчеркываем!) работе системы питания самый низкий уровень топлива в поплавковой камере соответствует режиму полной мощности. Это не значит, что смесь бедная: если двигатель (карбюратор) отрегулирован для достижения наибольшей мощности, фактический уровень должен обеспечить обогащенный состав смеси (ЗР, 1994, № 12) — конечно, с учетом работы всех систем (второй камеры, экономотата и т. д.).

Вместе с тем состав смеси на холостом ходу, даже при свойственном этому режиму более высоком уровне топлива, должен отвечать требованиям к токсичности выхлопных газов. Это опять-таки определяется не одним лишь уровнем, а работой соответствующих систем карбюратора.

Еще сложней картина работы поплавкового механизма при таких нарушениях в системе питания, из-за которых бензина в карбюратор подается меньше нормы. Очень час-



**Уровень бензина в поплавковой камере: 1 — корпус клапана; 2 — игла  $h_1$  — на режиме холостого хода,  $h_2$  — при работе с полной мощностью,  $h_3$  — при удушенной топливоподаче.**

то мы сталкиваемся с засорением подающей магистрали (особенно топливного фильтра), а также с неполадками в топливном насосе.

Бывает, двигатель работает с максимальной мощностью, а в это время начинает снижаться пропускная способность фильтра — скажем, прямо на наших глазах замерзает попавшая в него с топливом вода. Что за этим последует?

Подача топлива в карбюратор становится меньше мгновенного расхода из него (двигателем) — значит, уровень начнет падать. Это повлечет обеднение смеси, снижение мощности и, следовательно, скорости движения — машина, как говорят, вянет. Баланс прихода и расхода наступит при каком-то (пониженном) уровне топлива  $h_3$ .

Если же подача бензина в карбюратор все уменьшается, то уровень топлива может оказаться настолько мал, а смесь настолько бедна, что мотор на ней работать не будет; происходит глубокий провал

(смесь в цилиндрах перестает сгорать). Это не означает, что мотор немедленно остановится — классические «Жигули», например, еще способны совершать серии прыжков: провал — рывок, снова провал и т. д., особенно если при снижении уровня оголяются главные топливные жиклеры.

Чуть не в девяноста процентах случаев такое поведение означает, что бензина поступает слишком мало для выбранного режима движения. Достаточно сбросить газ и уменьшить скорость, чтобы устойчивая (хотя и вялая) работа двигателя восстановилась.

Во многих случаях не обязательно сразу останавливаться и искать причину удушения топливоподачи. Снизив скорость, скажем, со 100 до 80 км/ч, вы благополучно доедете до пункта назначения, а там уж — разбирайтесь.

**Российские Правила дорожного движения запрещают эксплуатацию автомобиля, у которого на одной оси разные шины. Но многие зарубежные фирмы оснащают автомобили запасным колесом, которое уже основного. Чем это объяснить?**

Подобное запасное колесо для нормальной эксплуатации автомобиля не предназначено. Его назначение — дать водителю возможность доехать — соблюдая осторожность, с невысокой скоростью и т. д. — до ближайшей ремонтной мастерской. Ни для кого уже не секрет, что во многих странах мастерских больше, чем в нашей, а дороги ровнее, да и чище.

К тому же в варианте с такой «запаской» автомобиль обязательно проходит испытания, которые должны подтвердить, что и в этой комплектации он сохраняет безопасность, то есть устойчивость на дороге, управляемость.

Когда же вы на одну ось своих «Жигулей», «Волги» и т. п. ставите разные колеса (по размеру, конструкции, типу и рисунку протектора), то рискуете в каких-то условиях недопустимо ухудшить характеристики устойчивости или управляемости автомобиля. Некоторые шины и в этом случае обеспечивают достаточно высокую устойчивость, но общий принцип неоспорим: на одну ось ставить разные шины нельзя. Перестраховка здесь — только на пользу устойчивости.

**Отрегулировал карбюратор с помощью индикатора качества смеси, по цвету пламени, а на другой день был наказан ГАИ — за превышение нормы на СО! Спрашивается, почему?**

Исследования показывают, что с точки зрения современных требований к регулировке двигателя (в частности, к составу выхлопных газов) применяемый вами прибор, к сожалению, не дает достаточно достоверной информации о составе сгорающей в цилиндрах смеси.





Взаимосвязь цвета пламени в камере сгорания и содержания окиси углерода в выхлопных газах.

На рисунке показана типичная картина взаимосвязи цвета пламени в цилиндре и содержания окиси углерода в выхлопных газах.

Перебогатенная смесь (при избытке в ней бензина) сгорает плохо, в цилиндре взвешены раскаленные частицы несгоревшего углерода, которые придают пламени желтый или оранжевый цвет. Остыв в выпускной системе, они образуют ту самую черную копоть, которую в этом случае вы наблюдаете за выхлопной трубой или на вывернутой из двигателя свече.

По мере перехода от перебогатенной смеси к богатой (при ввертывании винта качества) растет температура пламени в камере сгорания, в то же время уменьшается количество взвешенных в нем частиц. Цвет пламени меняется от оранжевого к желтому. Наконец, эти частицы исчезают — и пламя становится чисто голубым (см. рисунок). Но это вовсе не значит, что содержание CO в выхлопных газах соответствует нормам.

В момент перехода от желтого пламени к голубому выхлопные газы все еще содержат около 6% CO, вдвое выше нормы. Вот почему опытный автомеханик, даже имея в своем арсенале ИКС, после перехода одного цвета в другой продолжает заворачивать винт качества, обедняя смесь, пока двигатель еще способен устойчиво работать. Тогда CO, как правило, приходит в норму.

ИКС хорошо использовать для первой, прикидочной регулировки карбюратора и пока двигатель не старый. Когда же в камеры сгорания проникает масло (через изношенные кольца и колпачки) и сгорает, то даже при самой тщательной регулировке и при отсутствии CO в выхлопных газах добиться голубого цвета пламени не удастся. А значит, судить по нему о составе смеси в этом случае вообще нельзя.

**Читал в журнале, что перед холодным пуском масло разбавляют бензином. У нас в Баковке автолюбители разбавляют его веретенным маслом — и нет проблем. Годится ли такой способ?**

Смешав моторное масло с веретенным, вы ухудшаете его важнейшие показатели, влияющие на состояние двигателя. Например, при равном содержании в смеси обоих масел концентрация в ней необходи-

мых присадок — противозносных, моющих и т. д. — уменьшается вдвое (поскольку в веретенном масле их нет). В результате износ деталей двигателя, безусловно, ускоряется.

Другая опасность заключается в том, что смешивание разнородных масел может привести к нежелательным химическим реакциям и выпадению твердых осадков, засоряющих систему смазки и тоже увеличивающих износ.

Наконец, не забывайте, что смесь пониженной вязкости нужна лишь при пуске для облегчения работы стартера. При последующей работе двигателя, особенно на тяжелых режимах, когда температура двигателя и нагрузка на детали максимальные, ее применение наносит вред.

Что касается разжижения масла бензином, то, чтобы получить нужную для уверенного пуска вязкость, в масло добавляйте всего 4–5% (по объему) бензина, который по мере нагрева двигателя быстро испаряется, не очень ухудшая свойства масла во время работы с полной нагрузкой.

Следить нужно за выполнением одного лишь условия: бензин должен быть чистым, без примесей.

## БАГАЖНИК ДЛЯ "ОКИ"



**Какие ассоциации вызывают слова "багажник на крыше"? У одних автомобилистов — палатка, лодка, отпуск. У других — доски, рубероид, дача. Но есть и такие, у кого возникает лишь чувство зависти: ведь не для всех машин подходит универсальный багажник. Что, к примеру, делать хозяину "Оки"?**

К счастью, нашлось предприятие, безучастное к его проблемам, — АО "Тула-сантехника". Багажник для "Оки" — оригинальная разработка туляков. Возможно, этот город отныне будет славен не только ружьями, пряниками да самоварами, но и багажниками: ведь в новой конструкции есть свои особенности. У "Оки" нет желобов для стока воды, к которым обычно крепят багажники, поэтому новинка опирается на ребра крыши, а фиксируется лапами, которые входят в дверные проемы (см. фото). Продольные и поперечные балки багажника отштампованы из стального лис-

та, они довольно жесткие и под грузом не гнутся. Конструкция технологична, рассчитана на крупносерийное производство. По-видимому, туляки собрались обеспечить багажниками всех желающих.

Конструкция разборная, в сложенном виде багажник занимает мало места. Спереди и сзади у грузовой платформы нет ограничителей, что позволяет перевозить длинномерные грузы. При желании такие борта-ограничители можно сделать, сняв две крайние поперечные балки и закрепив их в верхней части багажника. У платформы шесть опор, причем среднюю можно регулировать по высоте, чтобы установить все "ноги" на кузов без зазоров и равномерно распределить вес перевозимого груза.

Масса багажника немногим больше 10 кг, а грузоподъемность — 40.

За рубежом для машин, у которых тоже нет водосточных желобов, за дополнительную плату делают специальные продольные балки на крыше, к ним и крепят багажники. Для этого крышу сверлят. Кроме того, такие балки портят внешний вид машины, ухудшают аэродинамику. Тульская конструкция не требует переделки кузова.

Испытания багажника на редакционной "Оке" прошли успешно: со своими функциями он справлялся. Поломок не было, крепеж не отворачивался. Да и к внешнему виду претензий нет: багажник машину не украшает, но и не уродует.

Однако за время эксплуатации выявились кое-какие недостатки конструкции. Первый: длинные предметы, например доски, при движении машины раскачиваются и могут ударять по крыше. Не стоит, наверное, уточнять, почем нынче исправление вмятин и покраска, ясно, что дешево. Поэтому изготовителям стоит подумать о новой, длинной модификации багажника. Владелец же следует очень жестко закреплять длинномерные грузы и преодолевать ухабы осторожно.

Другой недостаток — сильный шум на скоростях свыше 60 км/ч. Впрочем, все багажники "гудят", одни — больше, другие — меньше. К сожалению, тульский из тех, которые больше.

Третья неприятность подстерегает владельцев, если багажник не укомплектован пластмассовыми деталями для защиты кузова от царапин или они потерялись: тогда краска на крыше долго не продержится. Во избежание неприятностей стоит обмотать изолированной детали, соприкасающиеся с кузовом, а также лапы, которыми багажник фиксируется в дверных проемах. Только кажется, что лапы отстоят далеко от крыши, под грузом они могут ее касаться.

В целом багажник заслуживает неплохой оценки. Однако его конструкторам не следует на этом ставить точку: отечественные автозаводы разрабатывают новые модели машин без желобов на крыше.



## ШИПУЕМ САМИ



Кому не известно, что зимой ездить безопаснее, если на автомобиле установлены шипованные покрышки. Однако далеко не всем по карману вторая комплект шин. Как говорится, цены кусаются. Магазины запасных частей все чаще предлагают покупателям только импортную продукцию: знаменитые "Нокья", "Континенталь", "Пирелли" по 90–140 долларов за одну покрышку. Даже недорогой по западным меркам "Монарх" обойдется в 70–80. Шины без шипов, предназначенные специально для езды по льду, не дешевле. Например, за французскую "Мишлен" 175/70R13 XM-S "Альпин" придется выложить 130 долларов. Как без больших расходов обустроить автомобиль по сезону?

Если на вашей стоянке есть компрессор, то можно самостоятельно оснастить шипами отечественные зимние покрышки (в начале года они стоили 60–120 тысяч рублей). Правда, для этого потребуются еще и ручная пневматический пресс КШ-1 самарского предприятия "Стим". Не секрет, приобрести подобное оборудование вскладчину значительно выгоднее, поэтому купите один пресс на всех. Ваши вложения окупятся быстро, а служить он будет несколько лет.

Предупредим сразу: с помощью этого инструмента устанавливают только стандартные шипы с выступающей частью из твердого сплава длиной 1,5 миллиметра. Для монтажа увеличенных спортивных шипов применяют специальную оснастку, да и не нужны они простым водителям на обычных дорогах.

Пользоваться прессом может каждый. Имея под рукой инструкцию и старую покрышку, вы освоите все премудрости за несколько минут. В этом мы убедились сами. Но одним прессом при установке шипов не обойтись. Нужно предусмотреть также дрель и сверла для прорезки отверстий под шип, а также упомянутый уже компрессор с ресивером. Пневмопресс приводится в действие сжатым воздухом под давлением 5 кгс/см<sup>2</sup>. Производители утверждают, что их детище не уступает аналогичным зарубежным образцам. Опыт эксплуатации первой партии из тысячи прессов, распространенных изготовителя-

ми по всей России, свидетельствует о том, что они полностью соответствуют своему назначению.

Розничная цена шипователя КШ-1 в январе нынешнего года составляла 150 000 рублей. Согласитесь, вполне приемлемо для группы автомобилистов. Так что готовьте сани летом – у вас есть шанс иметь к следующему зимнему сезону комплект колес для езды по льду.

### Техническая характеристика пневматического пресса КШ-1

Диаметр шипа – 8 мм; длина шипа – 12–15 мм; давление сжатого воздуха – 0,5 МПа (5 кгс/см<sup>2</sup>); расход воздуха – 0,1 м<sup>3</sup>/мин; размеры, мм: длина – 230, ширина – 55, высота – 150, масса – 1,5 кг.

## ЭЛЕКТРИЧЕСТВО СОГРЕЕТ

Весна. Можно расстаться с теплой шубой и надевать короткую куртку. Но вот проблема: когда утром садишься в машину, испытываешь легкий шок от соприкосновения с остывшими за ночь деталями. Особенно достается частям тела, которые короткая куртка не защищает. А поскольку они весьма чувствительны, статья о теплоизолирующих ковриках на сиденья (ЗР, 1994, № 2) вызвала большой отклик. Отрадно, что откликнулись не только страждущие, но и производители. Впрочем, начнем лучше по порядку.

Как говорилось в упомянутой статье, кардинальное решение проблемы – электроподогрев сидений. При некоторых заболеваниях врачи не рекомендуют сидеть на холодной поверхности, да и здоровью простудиться недолго. Сиденья же остывают не только за ночь, но и пока хозяин автомобиля на работе или в магазине. Естественно, что электрообогреваемые сиденья пользуются большим спросом в странах с холодным климатом. Россия – одна из них. Увы, отечественные заводы пока электрообогрев не освоили – других проблем хватает. Тем не менее необходимость в приспособлении наших автомобилей к нашим же условиям давно назрела.

Надежда – на небольшие предприятия, которым легче изменить профиль деятельности или ассортимент продукции. Они могли бы дооборудовать машины, приспособив к климатическим и дорожным условиям региона, а не только монтировать радиоаппаратуру и сигнализацию. Спрос наверняка будет. По крайней мере, на обогреваемые сиденья. Мы не знаем ни одного водителя, который, посидев на них зимой, сказал, что это – ненужная вещь.



Коврики с электроподогревом из Петербурга (вверху) и из Москвы.



Правда, речь об иномарках, сиденья которых спроектированы с помощью компьютера: где нужно больше тепла – там больше нитей электронагревателя. В результате – комфорт и экономия электроэнергии. Ну, а что могут предложить отечественные производители?

Пока только электрообогреваемые накидки, они же грелки, они же "нагреватели автомобильные". Терминология еще не устоялась, но, главное, такие приборы существуют.

Окончание на стр. 53



## МЕНЯЕМ ВЕДОМЫЙ ДИСК У "ТАВРИИ"

(Окончание, начало – в предыдущем номере)

Под автомобилем снимаем пружину, стягивающую вал управления передачами и реактивную штангу (фото 11). Двамя рожковыми ключами "на 12" и "13" отворачиваем хомут, фиксирующий соединение вала со штоком выбора передач коробки (фото 12). Помогая отверткой, разъединяем их. Отворачиваем и отсоединяем от коробки реактивную штангу (фото 13).

Головкой "на 13" отворачиваем четыре болта, крепящие балку двигателя к кузову (фото 14). Эти болты ввернуты в гайки, закрепленные внутри коробов. Обычно болт и гайка в тех местах ржавеют и их трудно разъединить. Чтобы не сорвать резьбу и не обломать болты, смочите их тормозной или иной подходящей жидкостью. Сделать это можно с помощью шприца через специальные отверстия в коробах (фото 15). В заднем коробе их хорошо видно, в переднем придется поискать – они закрыты бампером.

Накидным ключом "на 17" отворачиваем две гайки крепления поперечины (через подушки подвески мотора) к балке – одну спереди (фото 16), другую сзади. Покачав руками балку, снимаем ее с автомобиля. Ключом "на 17" отворачиваем гайки, крепящие поперечину к силовому агрегату (фото 17), и снимаем ее. Вывинчиваем той же головкой болты (сверху и снизу автомобиля), стягивающие коробку и двигатель (фото 18). Отворачиваем ключом "на 13" гайку крепления "массового" провода и снимаем его.

Монтировкой немного сдвигаем коробку передач с направляющих втулок двигателя (фото 19). Теперь нужны помощники: один наклоняет силовой агрегат коробкой вниз (если агрегат подвешен на тали, его можно немного опустить), другой (лучше двое) осторожно, чтобы не повредить лепестки диафрагменной пружины, снимает коробку передач.

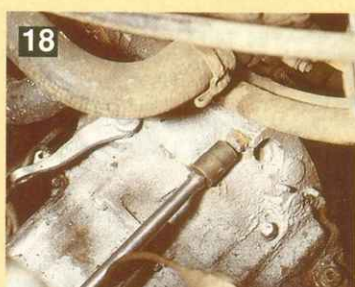
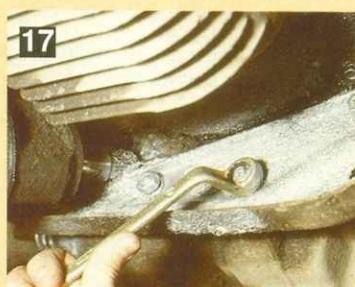
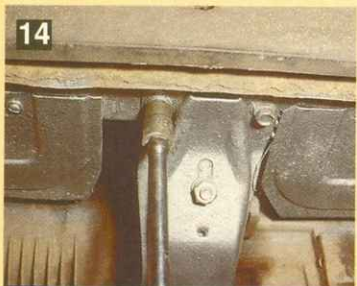
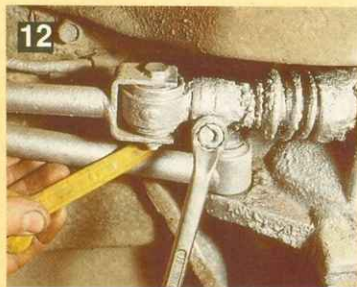
Торцевым ключом "на 8" отворачиваем болты крепления кожуха ("корзины") сцепления к маховику (фото 20), застопорив последний монтировкой или мощной отверткой, чтобы не поворачивался, и снимаем его.

Заменяем диск сцепления новым или отремонтированным (с замененными накладками).

Сборку ведем в обратной последовательности. При этом не забудьте смазать пары трения в приводе сцепления (ось вилки в пластмассовых втулках, направляющую выжимного подшипника), а также проверьте состояние самого подшипника. Если ведомый диск новый, проверьте, чтобы он перемещался по шлицам первичного вала свободно, без заеданий.

Отцентрируйте ведомый диск на маховике по оси вращения с помощью оправки. Установите кожух и притяните его к маховику болтами, завернув их усилием 2,3...3,6 кгс·м. Не забудьте, ведомый диск ставим выступающей частью в сторону маховика.

В следующем номере – "Снимаем и разбираем коробку передач в "жигулях".





ИТОГИ КОНКУРСА СБ-94

В прошлом году, рассмотрев все присланные в редакцию предложения читателей, мы опубликовали 69 из них. А сейчас называем трех призеров, чьи советы жюри конкурса признало наиболее интересными.

Первое место присуждено **Н. НАГОВИЦЫНУ** из Удмуртии. На примере глушителя для "Запорожца" он показал, как можно изготовить матрицу из льда (или глины) для гибки труб сложной пространственной формы. Этот совет позволяет быстро изготовить узел по образцу, избавляя от необходимости неоднократно примерять его по месту (ЗР, 1994, № 5).

Второе место отдано **В. ЛЫХОВСКОМУ**, который убедился в том, что многие поврежденные пластмассовые детали (например, крышку распределителя зажигания) достаточно прочно склеивает... сок чеснока. В случаях, когда под рукой нет запасной детали или клея, этот совет может оказаться бесценным (ЗР, 1994, № 5).

Третье место занял **Ю. ШЕХТМАН**, поделившийся опытом использования пустых пластмассовых банок и канистр в автомобиле и гараже (ЗР, 1994, № 12).

Победители конкурса награждаются денежными премиями (300, 200 и 150 тысяч рублей соответственно).

Редакция благодарит всех читателей, приславших советы для одной из самых популярных рубрик журнала, и ожидает новых интересных предложений: об эффективных, но малоизвестных способах ремонта, обслуживания и эксплуатации автомобиля, об усовершенствованиях его систем (кроме непосредственно влияющих на безопасность движения). Все предложения будут внимательно рассмотрены специалистами "За рулем" и признанные полезными – опубликованы. Как всегда, авторы наиболее ценных советов получат денежные призы. Желаем успехов и ждем ваших предложений!

Тем, кто хочет облегчить себе замену масла в коробке передач, подскажу несколько проверенных способов.

Первый. Масло заправляют с помощью специального автомобильного шприца, выпускаемого промышленностью (рис. а).

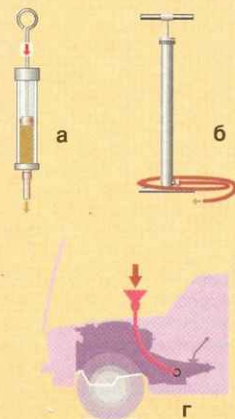
Второй. Используют ручной шинный насос. При заправке масла наконечник шланга насоса удаляют (рис. б).

Третий. Вместо насоса используют эластичный флакон (например, из полистилена). Пробку его дорабатывают под вентиль от негодной автомобильной камеры. Его вырезают, оставив "пятячок" резины с учетом размеров горловины флакона, как показано на рис. в.

Четвертый: заливают масло с помощью воронки и достаточно длинного шланга. Воронку располагают выше уровня коробки передач – в моторном отсеке или сбоку машины (рис. г).

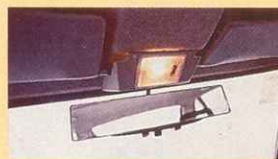
Для повышения текучести масла перед заправкой его нагревают до 70–80°C. Это особенно полезно зимой.

Мягищи А. БЕСПАЛОВ



Поспособления для заливки масла: а – шприц; б – шинный насос; в – полиэтиленовая фляга со штуцером от камеры; г – воронка со шлангом.

В "сорок первом" "Москвиче" плафоны освещения салона расположены по краям обивки потолка, к тому же смещены в сторону заднего сиденья, поэтому место водителя и переднего пассажира освещают слабо. Чтобы стало светлее в передней части машины, я вырезал отверстие в накладке обивки крыши (что держит противосолнечные козырьки) и закрепил в нем плафон с помощью клея. Питание подвел от одного из боковых плафонов, протянув провода (с



Дополнительный плафон в "Москвиче-2141".

помощью проволоки) между крышей и ее обивкой. Светом этого плафона я пользуюсь намного чаще, чем боковых.

Москва А. АНДРЕЕВ

На моем ВАЗ-2107 лопнул по шву расширительный бачок. Многие в этом случае покупают новый, я же отремонтировал старый.

Бачок изготовлен из полиэтилена, который отлично плавится при температуре чуть выше 100°C. Это позволяет устранить многие повреждения с помощью обыкновенного паяльника – лучше электрического.

Бачок тщательно очистил от грязи и следов "Тосола", вымыл и высушил. Затем место стыка половин прогрел, пока они не расплавились, и сварил. Учтите: признак хорошего прогрева и сваривания – появление прозрачности материала (при остывании он снова мутнеет).

На ВАЗ-2106 сильно замасливалась свеча первого цилиндра. Разобрав механизм газораспределения, я обнаружил, что обломана верхняя часть направляющей втулки впускного клапана с маслоотражательным колпачком. Как поступить?

Возможности заменить втулку не было, и тогда я придумал следующее. Воспользовавшись имеющимся набором маслоотражательных устройств (стальной колпачок плюс фторопластовая шайба), установил на стержень клапана 1 (см. рис.) шайбы 5, которые входят в колпачок 4, полностью компенсируя обломанную часть втулки 7. Колпачок прижат к шайбам усилием внутренней пружины 3.

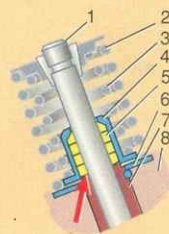
За несколько дней эксплуатации автомобиля шайбы полностью осели, после чего масло перестало проникать в камеру сгорания. К настоящему времени

Прочность отремонтированного места увеличивается, если на него наложить полоску металлической сетки (медной, латунной, стальной) и, прогревая паяльником, несколько утопить ее в материале бачка, армируя последний. Если нет сетки, годится стеклоткань.

В некоторых случаях, если стенка тонкая, при неосторожной работе в ней легко проплавить дыру. Чтобы этого избежать, поверх отремонтированного места заранее кладу заплату, например, кусок полиэтилена, вырезанный из какой-нибудь банки.

Подобным образом я не раз чинил и лопнувшие полиэтиленовые канистры.

Казань В. ЕВДОКИМОВ



Устранение течи масла при поломке направляющей втулки клапана: 1 – стержень клапана; 2 – внешняя пружина; 3 – внутренняя пружина; 4 – металлический колпачок; 5 – фторопластовые шайбы, 4 шт.; 6 – опорная шайба; 7 – втулка; 8 – головка блока цилиндров. Стрелкой показано место облома втулки.

двигатель в этом состоянии проработал 10 тысяч километров – свеча первого цилиндра сухая, чистая.

Красноярский край, А. КАРПОВ Зеленогорск



ют. Посмотрите на фото. Узкая грелка (вверху) – из Санкт-Петербурга, сделана АО "Карбид" (ее модификации несут индексы ЭНА-1, ЭНА-1л, ЭНА-2), а широкая – "Эгрант", изготовлена московским АО "Интеркомплес".

Внешность обоих приборов высокой оценки не заслуживает, однако московская грелка – привлекательнее. Улучшить вид салона поможет простой прием: упрятать обогреватель под чехол сиденья. Правда, это можно сделать, только если чехол – тонкий. Под толстым эффективность обогревателя снизится, прибор в конце концов перегреется и выйдет из строя.

И еще о размещении грелок. На фото видно, что к анатомическим сиденьям ВА3-2107 обе они не подходят. У петербургской коротки ремешки для охвата кресла, московскую не прицепишь к подголовнику. К сиденью с короткой спинкой ее тоже не приспособишь – тогда придется снимать подголовник, а он защищает от травм позвоночник при авариях.

Петербургский обогреватель выпускается в двух вариантах (на фото – короткий), но ремни обоих закрепить, как положено, на ВА3-2107 не удалось. К этой машине больше подходит длинная грелка, а к "Оке" – короткая. По-видимому, для каждой модели должна быть своя модификация обогревателя. Тогда владельцу не придется ломать голову.

Вторая проблема – как подключить к сети. Здесь, наоборот, нужно не индивидуальное решение, а универсальное. Такое нашли москвичи – штекер прибора вставляю в гнездо прикуривателя. Петербуржцы предлагают подсоединять грелку к одной из электрических цепей бортовой сети, защищенных предохранителем и отключаемых ключом зажигания, чтобы не забыть выключить обогреватель и не разрядить аккумулятор. Но тогда прибором нельзя пользоваться на стоянке! В общем, решайте: если хотите греться при выключенном двигателе – не будьте рассеянными. И еще о подключении. Водители сейчас не те, что раньше: не каждый может соединить два провода, а уж разобраться в электросхеме – тем более. Поэтому вариант с подключением в гнездо прикуривателя – лучше.

Итак, обогреватель – прибор для умелых рук: придется или соединять провода, или пришивать завязочки. Тем не менее грелки, присланные в редакцию для испытаний, работоспособны, пока не выходили из строя, с ними намного комфортнее, чем без них. Петербургская все-таки узковата: на широком сиденье водитель плотного сложения будет обогреваться не целиком. Одна из ее модификаций имеет два режима: "разгонный" (мощность 72 Вт) и стационарный (18 Вт). Пользователь сам выбирает режим, для этого предусмотрен тумблер. Особых преимуществ такой конструкции мы не ощутили, хотя не исключаем,

что в условиях Крайнего Севера могут потребоваться грелки с "разгоном".

Жителям северных районов предназначен один совет: сначала пустите двигатель, потом включайте обогреватель. Если поступите по-другому, энергии аккумулятора, потерявшего на морозе емкость, может не хватить для пуска мотора.

Пора подводить итоги. Московская конструкция оказалась более совершенной. А вот посоветовать, где купить обогреватели, мы не можем: торговля не очень охотно заказывает малознакомые товары. Производители скрупулезно на рекламу, а возможно, не имеют на это средств. Автомобилист рад бы заплатить, но не видит изделия на прилавке. В общем, замкнутый круг, и чтобы из него выйти, стоит посоветовать и производителям и торгующим организациям быть поактивнее. Тогда можно надеяться, что следующей зимой вас будет согревать в машине электричество.

Эта статья, так же как и предыдущие "Багажник для "Оки" и "Шипуем саму", подготовлена отделом испытаний.

## О ЧЕМ МОЛЧАТ ПРИБОРЫ

"Знаешь, в моем "Мерсе" на панели горит какая-то контрольная лампочка", – жалуется один незадачливый владелец другому. – "Не бери в голову, ездь спокойно: это катализатор прогорел", – объясняет "специалист". Велик талант русского народа придумывать сказки и просто небылицы, но когда дело касается техники, больше пригодятся точные знания. Понять, "о чем молчат" приборы, на примере распространенных машин "Мерседес-Бенц" семейства W124 поможет М. ГОРБАЧЕВ.

Надо сказать, щитки приборов (рис. 1) и назначение контрольных ламп, а также колодка для проверки их цепей (рис.2) на всех моделях этой придерживающейся традиций фирмы почти не менялись в последние двадцать лет. Начнем с указателя температуры 1 охлаждающей жидкости. При движении, а тем более в пробке или при длительной стоянке у светофора его стрелка может перемещаться с отметки 80° почти до 120°С. На моделях, оборудованных электромагнитной муфтой, момент включения вентилятора хорошо заметен по усилившемуся шуму из-под капота, а стрелка быстро уходит обратно к 80°С. На автомобилях, где вентилятор с вискомуфтой, этого не происходит, но стрелка должна смещаться к 80°С при возобновлении движения.

Если одновременно с повышением температуры загорелась контрольная лампа 2 уровня охлаждающей жидкости, значит, "приехали" – недопустимо снизился уровень в расширительном бачке. Выясняйте причину: негерметичность соединений, течь радиатора или неисправность водяного насоса. Возможно и худшее – пробита прокладка головки цилиндра.

Следующий прибор – указатель уровня топлива 3. При включенном зажигании должен загореться треугольный индикатор резерва, после пуска двигателя он гаснет. Если стрелка дрожит или прибор дает неверные показания – причина не в нем, а в неисправности датчика уровня в баке.

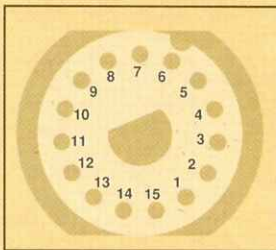
Манометр давления масла 4 проградирован в барах, которые лишь ненамного отличаются от привычных нам атмосфер. В исправном двигателе давление на холостых оборотах должно быть выше 1 бара и может достигать 2,5 бар. Если давление в работающем двигателе упало ниже 1, немедленно заглушите его и займитесь поис-

Рис. 1. Схема расположения приборов и контрольных ламп на щитке автомобилей "Мерседес-Бенц" семейства W124 (пояснения в тексте).





Рис. 2. Колодка для прозвонки цепей приборов и контрольных ламп для моделей W124 на обратной стороне комбинации: 1 – масса W1; 2 – датчик температуры охлаждающей жидкости; 3 – датчик уровня топлива; 4 – датчик резерва топлива; 5 – датчик давления масла; 6 – предохранитель № 5 (в блоке предохранителей); 7 – контрольная лампа дальнего света фар; 8 – клемма 15; 9 – контроль зарядки батареи (клемма 61); 10 – датчик износа тормозных колодок; 11 – датчик уровня тормозной жидкости; 12 – датчик уровня охлаждающей жидкости; 13 – контрольная лампа приборов наружного освещения; 14 – то же, левого указателя поворота; 15 – то же, правого указателя.



ком причин. Если стрелка указателя дергается – виноват датчик давления, расположенный рядом с масляным фильтром. На более ранних моделях датчик механический; в этом случае колебания стрелки обычно вызваны неисправностью самого указателя. Приходится заменять левую часть комбинации приборов – это очень дорого.

Контрольная лампа 5 “следит” за уровнем масла в картере двигателя. Если она замигала, немедленно остановитесь, проверьте уровень шупом, долейте масла, а при первой возможности выверните и осмотрите свечи. Бывает, они покрыты нагаром – значит, увеличен расход масла через маслосъемные колпачки, которые требуют замены. При условии, что вы использовали рекомендованные фирмой моторные масла, маловероятно, что “сели” кольца или чрезмерно изношены цилиндры. Ведь ресурс двигателей “Мерседес-Бенц” переваливает за 300 тысяч километров.

Контрольная лампа 6 загорается, когда толщина накладки достигает 3,5 мм: пора заменять! Контрольная лампа 7 имеет такое же назначение, как в “жигулях”: сигнализирует о затянута “ручном” тормозе или о падении уровня жидкости в бачке главного цилиндра.

О неисправности внешних приборов освещения сигнализирует контрольная лампа 8. Она непременно реагирует, если вместо перегоревшей установлена лампа другой мощности: все приборы функционируют исправно, а контрольная лампа не гаснет.

Контрольная лампа 9 с надписью ABS загорается, когда неисправна антиблокировочная система тормозов. При этом ехать и тормозить, конечно, можно, но водитель, привыкший к антиблокировочной системе, должен быть особенно осторожен на скользкой дороге, а также отказаться от торможения в повороте.

Контрольная лампа “RS” (10) горит примерно 10 секунд после пуска двигателя. Указывает на исправность систем пассивной безопасности: надувных подушек (водителя и пассажира справа), а также устройства подтягивания ремней безопасности в момент удара. Здесь, видимо, к месту небольшое отступление. При кузовном ремонте машин, оснащенных данными системами (что легко определить по над-

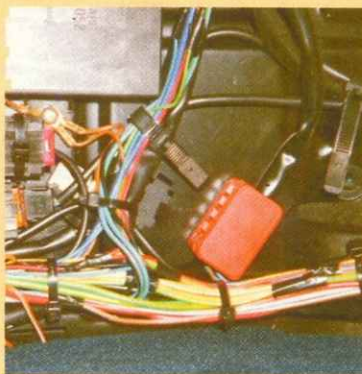


Рис. 3. Разъем красного цвета разъединяют для отключения систем пассивной безопасности.

писи на накладке рулевого колеса “SRS-Airbag”), а также при демонтаже самого рулевого колеса необходимо отключить эту систему, иначе подушка может сработать (“выстрелить”) самопроизвольно. Штекер красного цвета (рис.3) находится под ковриком в ногах переднего пассажира (справа). Прежде чем разъединить штекер, отключите “минус” батареи и выньте ключ зажигания.

Лампа 11 с индексом “ASD” (автоматическая блокировка дифференциала) загорается при выходе системы из строя. Установить причину неисправности и заменить дефектный элемент можно только на фирменной станции “Мерседес-Бенц”.

Аналогично ведет себя лампа 12 с индексом “ASR” (автоматическая противобуксовочная система): если она не горит – все в порядке, система работает исправно. Эта система действует аналогично ABS, но не для торможения, а для разгона. Водитель просто “вдавливает в пол” педаль акселератора – и далее, как в сказке, автомобиль “сам” разгоняется на скользкой дороге без пробуксовки и заноса.

О включении этих двух систем (“ASD” и “ASR”) водителю сигнализирует желтый индикатор (с восклицательным знаком в треугольнике), расположенный на циферблате спидометра над окошком одометра (на фото отсутствует).

Все остальные приборы и контрольные лампы (их назначение и символы) аналогичны применяемым на отечественных машинах.

## ВАРИАНТОВ БЫЛО МНОГО...

Серийный выпуск модернизированного (с увеличенным до 1,7 л рабочим объемом) двигателя “Москвич-412” (ЗР, 1994, № 10) и планы освоения других его модификаций в Уфе (ЗР, 1995, № 2) вызвали много вопросов читателей – владельцев автомобилей с базовым мотором.

Редакция обратилась к начальнику отдела исследований и доводки двигателей АЗЛК Ю. РОЖКОВУ с просьбой рассказать о путях модификации “москвичовского” мотора.

При проектировании двигателя предусматривалась возможность сделать большим рабочий объем увеличением диаметра цилиндров и радиуса кривошипа коленчатого вала. Различные модификации с этими изменениями были изготовлены на АЗЛК в виде опытных партий и испытаны в период с 1968 по 1985 год.

Самый простой способ получить рабочий объем 1,6 л (такие двигатели УЗАМ поставляет в Ижевск) – увеличить радиус кривошипа коленчатого вала с 35 мм до 37,5 мм. Ранее коленчатые валы этого размера делали в малых количествах из отобранных стандартных заготовок только по спецзаказу. Ныне они пошли в серию параллельно с прежними. Отличить новые можно по расположению отверстия на шатунных шейках – оно смещено от оси на 2,5 мм (рис. 1). Шатуны и поршневые пальцы в двигателе объемом 1,6 л оставались стандартными, а вот поршни изготавливали по измененному чертежу. Если есть желание увеличить рабочий объем своего двигателя М-412, можно использовать поршни от двигателя модели -331 с его поршневыми пальцами и стопорными кольцами. Днище поршня надо проточить: сначала уменьшить высоту верхней перемычки (огневого пояса) на 2,5 мм эквидистантно большей сфере днища (то есть равноудаленно от нее). Далее точат плоскость через нижнюю точку малой сферы параллельно оси поршневого пальца, как показано на рис. 2. Толщина днища в этом случае остается приемлемой – более 6 мм. Такие поршни используют с коленчатым валом  $R_k = 37,5$  мм. Из поршней -412 получить работоспособный вариант для двигателя 1,6 л очень сложно.

Рабочего объема 1,6 л достигали и другим способом: сохраняли стандартный коленчатый вал и шатуны, но увеличивали диаметр гильз цилиндров с 82 до 85 мм. Такая модификация требовала изменений в расточке блока цилиндров под гильзы



(на 3 мм), изготовления гильз, поршней и поршневых колец нового диаметра, удлиненных поршневых пальцев. Головки цилиндров использовали с камерой сгорания -412 или с измененной камерой – с большими диаметрами впускных и выпускных каналов и клапанов, а также сферы, определяющей границы камеры сгорания.

Двигатели 1,6 л развивали мощность от 80 до 84 л. с. и максимальный крутящий момент от 12,4 до 12,8 кгс·м при степенях сжатия от 8,4 до 8,8. Естественно, характеристики (регулировки) карбюраторов и распределителей зажигания корректировались для каждой модификации.

В середине 70-х годов был разработан и прошел весь цикл доводочных испытаний двигатель модели -327 рабочим объемом 1,7 л. Он имел коленчатый вал и шатуны -412, блок цилиндров с увеличенной на 6 мм расточкой под гильзы (внутренним диаметром 88 мм), поршни и поршневые кольца этого же размера, удлиненные поршневые пальцы. В головке цилиндров впускные и выпускные клапаны и каналы имели больший диаметр, а камера сгорания – сложную форму. Впускная и выпускная трубы иной конструкции позволяли встраивать двигатель в автомобиль -2141. Из-за некоторых проблем с охлаждением гильз цилиндров были введены специальные сверления из распределителя жидкости в блоке цилиндров к гильзам.

Двигатель получился с неплохими мощностными показателями: 90 л. с. и максимальным крутящим моментом 13,1–13,3 кгс·м при степени сжатия 8,8. На его базе готовили спортивные двигатели 1,8 л, используя коленчатый вал с кривошипом радиусом 37,5 мм. Головки цилиндров были как обычные, так и с двумя распределительными валами без коромысел. Мощность этих моторов достигала 120–130 л. с. в зависимости от модификации и комплектации – одним или двумя карбюраторами.

С цилиндрами диаметром 88 мм и коленчатым валом с радиусом кривошипа 42,5 мм изготавливали двигатели объемом до 2 л. У них диаметры каналов и клапанов на впуске и выпуске были еще больше. Правда, в то время из-за недостаточной мощности тормозного стенда эта модифи-

кация в полном объеме не испытывалась.

В начале 80-х годов модернизация двигателей пошла в основном путем увеличения хода поршня. Блок, головка, гильзы цилиндров, шатуны, поршневые кольца и пальцы оставались стандартными (-412 или -331), а увеличивали радиус кривошипа коленчатого вала до 40 и 42,5 мм. Высоту поршня уменьшали, поскольку изменялось расстояние от оси поршневого пальца до днища поршня.

Двигателей объемом 1,7 л на АЗЛК было изготовлено мало, зато 1,8-литровые, выпущенные несколькими партиями, прошли полный объем испытаний, необходимый для подготовки производства. Эти моторы имели литые из высокопрочного чугуна коленчатые валы и различные варианты поршней – по материалу и форме камеры сгорания. С головкой -331 они развивали мощность 80–82 л. с. и максимальный крутящий момент 14–14,2 кгс·м при степени сжатия 9,1–9,2, а с головкой -412 – 85–86 л. с. при почти таком же максимальном крутящем моменте (степень сжатия 8,7–8,9). Первый вариант двигателя показал себя экономичнее практически на всех ездовых режимах. А вот один из двигателей с головкой -412, в которой были увеличены по диаметру впускные и выпускные каналы и клапаны, развивал более 90 л. с. и максимальный крутящий момент 15 кгс·м.

Эти двигатели по ряду причин не были запущены в производство. И двигатели с цилиндрами диаметром 85 и 88 мм тоже не пошли в серию – требовалось освоить выпуск множества новых деталей, в том числе поршневых колец.

В этой статье мы привели краткие сведения о модификациях двигателей модели -412. Напомним, что ныне УЗАМ серийно выпускает базовый двигатель "Москвич-412" и три его модификации: 331.10 (1478 см<sup>3</sup>) и -3317 (1699 см<sup>3</sup>) для "Москвича-21412" и "Москвича-21412-136" соответственно, -0102 (1600 см<sup>3</sup>) — для ижевских моделей. Возможно, часть описанных изменений в ближайшее время будет освоена в производстве и пойдет к потребителю. Значительная часть работ, однако, осталась в архивах как достояние специалистов.

## ЧТО СКОЛЬКО СЛУЖИТ

В предыдущем номере журнала Э. КОНОП рассказал о сроках службы двигателя, трансмиссии и кузова "жигулей". Сегодня он рассматривает ходовую часть и электрооборудование. Напомним, в качестве примера выступает ВА3-2105 с пробегом более 400 тысяч километров.

**Передняя подвеска.** Начинающего автолюбителя в ней чаще всего интересует ходимость шаровых опор. Что ж, их роль в самом деле важна. Срок службы? Стандартная опора заводского производства может нормально работать (по наблюдениям многих автомобилистов) по крайней мере 80–100 тысяч километров. А может и "кончиться" тысяч через шесть–семь... От чего же это зависит?

Если вы думаете, что от качества материала (стали), из которого изготовлены шаровой палец или корпус, то ошибетесь. Конечно, материал – не последнее дело, но, как бы хорош он ни был, грязь, соль, песок, попав внутрь опоры, быстро уничтожат и шар, и вкладыш, и корпус. Смазка? В сочетании с песочком это великолепный абразивный материал.

Выходит, главная деталь шаровой опоры – уплотнительный, защитный резиновый чехол. Вот уж на чем экономить не советую! При малейшем подозрении, что чехол утратил герметичность, не поленились заменить его. Иначе очень скоро придется менять всю опору, а это куда дороже!

Определить, когда опора требует замены, несложно. Верхнюю каждую толковый автомобилист бракует, если, покачав колесо, заметит в ней ощутимый люфт. С нижней этот фокус, как правило, не проходит: она, даже будучи сильно изношена, сжата силой пружины и ее не раскачаешь руками (рис. 1). В этом ее коварство: если опора с истонченным от износа корпусом однажды раскроется по трещинам, как цветок, и шар из нее выскочит – беда. Как проверить нижнюю опору, написано во всех известных книгах, не раз об этом шла речь и в журнале (см. ЗР, 1995, № 2). Вернусь к герою рассказа – "ветерану" ВА3-2105.

**Рычаги подвески,** как верхние, так и нижние, дважды заменяли. Причина – усталостные трещины (см. ЗР, 1994, № 6), появлению которых, безусловно, способствовал жесткий стиль вождения. У бережливого владельца, умеющего ездить

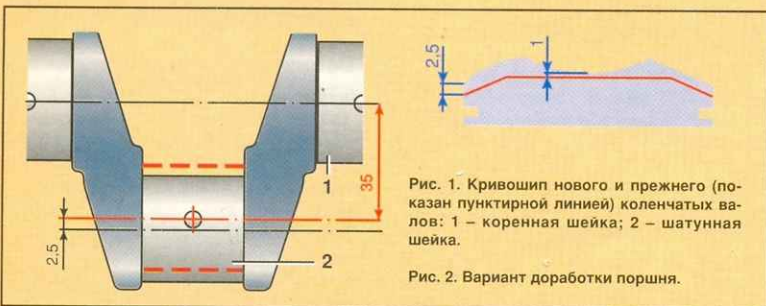


Рис. 1. Кривошип нового и прежнего (показан пунктирной линией) коленчатых валов: 1 – коренная шейка; 2 – шатунная шейка.

Рис. 2. Вариант доработки поршня.





Рис. 1. Изношенная нижняя опора: 1 – поворотный кулак; 2 – шаровой палец; 3 – защитный чехол; 4 – подшипник шарового пальца; 5 – пружина; 6 – нижний рычаг; 7 – верхний корпус опоры; 8 – нижний корпус опоры; 9 – вкладыш; 10 – резиновая пробка.

по разбитым дорогам достаточно медленно, рычаги могут прослужить дольше.

Усталостные трещины (при пробеге около 200 тысяч километров) заставили заменить и балку (поперечину) передней подвески. Учтите: здесь трещины чаще всего развиваются или посередине, или на концах, возле болтов для крепления осей нижних рычагов.

Резинометаллические шарниры (сайлент-блоки) рычагов приходилось менять примерно через 60–80 тысяч, когда их износ позволял рычагам перемещаться во всех плоскостях.

Пружины передней подвески, как это ни покажется странным, пока служат нормально. Признаков, по которым их обычно бракуют, незаметно: машина не просела, не скособочилась, нормально ведет себя на неровных дорогах.

Амортизаторы недавно были заменены новыми. Нельзя сказать, что старые совсем уж не годились, но и утверждать, что они были в полном порядке, не стану. Здесь, видно, проявляется наша, российская “школа”: привычка ездить по плохим дорогам, где всегда трясет. Иначе как относиться к тому, что в цивилизованных странах амортизаторы заменяют намного чаще, поскольку неизбежное изменение их характеристик

считается не только ухудшающим комфорт, но еще и опасным для скоростного автомобиля...

В задней подвеске пружины оказались столь же долговечными. Поломок, просадки и т. п. не наблюдалось – трудно поверить, но факт!

Амортизаторы здесь заменяли трижды, когда явно ухудшалась эффективность гашения колебаний (особенно зимой).

В штангах подвески многократно заменялись резиновые элементы, а после пробега 400 тысяч километров пришлось заменить сами штанги. Причина – сильный износ втулок штанг, из-за чего просадка резиновых элементов ослабла.

**Рулевое управление.** Здесь у всех владельцев “жигулей” одни и те же проблемы: в первую очередь изнашиваются шарнирные (шаровые) соединения. Причины те же, что и для опор подвески. И опять-таки важнейшая деталь – резиновый чехол!

Откровенно слабое место – втулки оси маятникового рычага, которые приходится выбраковывать примерно через 40–50 тысяч километров, когда в управлении ощущается большой люфт (рис. 2).

**Тормоза** чрезмерных затрат не потребовали, и все же дважды пришлось заменить тормозные диски. По-хорошему, это следовало бы делать еще чаще, но и тут мы сталкиваемся с особенностями “российской школы”: положено заменять диск, если он стал тоньше 9 мм, а наш брат-автолюбитель иной раз доводит его до вида пластинки. Ничего-то мы не боимся!

Передние колодки тормозов даже на новой машине, с полноценными дисками, редко у кого служат 30–35 (обычно – 20–25) тысяч километров – снова подчеркну, что очень важен стиль вождения машины. Похоже, многое зависит и от их производителя. У разных по виду и качеству накладок неодинакова эффективность торможения, поэтому неразумно ставить слева и справа разные колодки – здесь серая, а там черная...

Заменять колодки следует одновременно на обоих колесах, а не вразнобой, иначе при первых после замены поездках машину при торможении опасно уводит в сторону.

Задние колодки в два-три раза долговечней передних, с ними проблем меньше. Что касается тормозных барабанов, то они пока в замене не нуждаются, хотя износ, конечно, весьма ощутим.

Много раз меняли передние тормозные шланги. О них разговор особый: разброс качества шлангов настолько велик, что сказать смело “этот прослужит столько-то” я не берусь. Иной раз и года не проходит, а шланг “украшен”

трещинами – значит, надо уже менять! На этой машине трижды (!) довелось испытать трудноописуемое ощущение, когда лопается шланг, и машина, почти лишенная тормозов, мчится вперед! (Эффективность действия задних тормозов в этой ситуации оставляет желать лучшего.)

Трос ручного тормоза, если вы собираетесь ездить зимой, заменять придется чуть ли не ежегодно. В оболочку проникает вода, мороз тотчас “прихватывает” – и к весне трос кончается. А без “ручника” плохо, особенно если откажут основные тормоза!

Главный цилиндр можете считать почти вечным. Проблемы случаются, в основном, при сильных морозах, когда затвердевшие, потерявшие эластичность манжеты утрачивают работоспособность. Поставьте новые – и вы восстановите работу тормозов.

Рабочие цилиндры передних колес – так и хочется трижды плюнуть через левое плечо! – все еще работают без

Рис. 2. Втулка оси маятникового рычага – слабое место конструкции: 1 – лонжерон; 2 – кронштейн; 3 – втулка; 4 – уплотнительное кольцо; 5 – ось маятникового рычага.

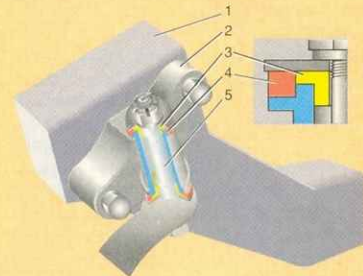


Рис. 3. Износ кромок зубьев шестерни стартера (слева). Справа — новая шестерня.

замечаний, а вот для задних пришлось-таки покупать новые. Правда, после пробега добрых 300 тысяч километров, когда была обнаружена течь тормозной жидкости. Разборка показала: виновата коррозия. Ржавчина разъела “зеркало” – восстановить нельзя...



**Колеса, шины.** На автомобиле использовались стандартные стальные колеса, поломок которых не было. Единственная задача – периодически очищать их от ржавчины и подкрашивать.

Что же касается шин, то это один из самых мощных источников головной боли, особенно с появлением “революционных” конструкций с металлокордным брекером. Сколько таких шин Ми-166, Ми-16, Ин-251, М-183, М-190 было куплено, установлено и вскоре выброшено? Счет потерян! Все они заканчивали свою службу одинаково: рано или поздно (но чаще – рано) беговая часть шины искривляется, по краям протектора начинают вылезать проволоки корда – шине конец. Только одна Ми-166 из самого первого комплекта служила по-настоящему – ее брекер выдержал все нагрузки и позволил подтвердить, что металлокордная “радиалка” действительно способна пройти 100 тысяч километров. К сожалению, это – исключение из сложившегося правила. А оно гласит: металлокордная шина на отечественной дороге редко выдерживает больше 50 тысяч километров! Удары, тряска, переменные нагрузки губительны для проволок корда и для тонкого двухслойного каркаса боковины – сколько уж об этом говорили! Но шинники, разрабатывающие все новые “шедевры”, похоже, по нашим дорогам не ездят...

**Электрооборудование.** Разговор о нем принято начинать с аккумуляторной батареи. Что ж, ни югославские, ни отечественные сюрпризов не преподносили. Служили от двух лет (худшие) до четырех (более удачные).

Генераторы обоих двигателей работали без замечаний. Правда, на двигателе -2105 в генераторе Г-222 однажды отказал регулятор Я-112В и его пришлось заменить другим. (Кстати, некоторое время, пока не был куплен штатный прибор, я использовал старый электромеханический регулятор РР380, которым комплектовались “жигули” первых лет выпуска.)

Не пришлось заменять замок зажигания, катушку, конденсатор, распределитель; зато дважды – подшипник основания прерывателя и несколько раз – его контакты: они обгорают и редко выдерживают рубеж 100 тысяч.

**Свечи,** по-хорошему, в соответствии с рекомендациями заводов, надо заменять новыми через 15–20 тысяч километров, иначе эффект от “экономии” на них будет перекрыт потерями из-за повышения расхода бензина. Реально же наш брат-автолюбитель все-таки меняет свечи реже – тысяч через 50–60. Так было и на этом автомобиле.

Очень надежным, долговечным показал себя стартер, который при замене двигателя -2105 на -2103 (о чем шла речь в первом материале) получил вто-

рую жизнь, поскольку на “трешке” его не оказалось. Лишь при пробеге 420 тысяч километров появился серьезный дефект: сработались кромки на зубьях привода и он стал плохо сцепляться с зубчатым венцом маховика (рис.3). Пришлось купить привод. И все! Проскальзывания обгонной муфты (“бендикса”) не было ни разу.

Безотказными показали себя электродвигатели стеклоочистителя, отопителя и омывателя, изредка они требуют смазки, но не более того.

**Осветительные приборы** особых хлопот не доставляли. Самые дорогие лампы – галогенные. Но они же и самые долговечные. Две все-таки кончились, но вот что характерно: обе сгорели, когда вместо электронного регулятора пришлось установить старенький РР380, у которого случалась известная болезнь: иногда сплипались контакты первой ступени регулирования. Стоило в этом случае неосторожно увеличить обороты, как напряжение генератора неконтролируемо повышалось до 16–17 вольт, а то и выше... Тут-то, вспыхнув голубым светом, лампа умирала.

Обогревательный элемент заднего стекла, к сожалению, крайне ненадежен: токопроводящие дорожки настолько нежны, что к ним лучше не прикасаться. А так как за 12 лет это все-таки случилось, половина дорожек уже не действует.

Невысока также надежность монтажного блока, из-за которого время от времени происходили различные неприятности – то одна система откажет, то другая.

Чтобы не покупать из-за этого новый, подобные отказы устранял общепринятыми способами. Например, исчез “плюс” на предохранителе № 9, а рядом, на предохранителе № 10 он есть. Соединяете их кусочком провода – и проблема решена. В настоящее время в монтажном блоке уже два таких “мостика”.

А теперь – главные выводы из сказанного. Обслуживать автомобиль в сроки и объемах, рекомендованных заводом в сервисной книжке, оказывается выгоднее, чем заниматься ремонтом (как правило незапланированным) отказавших узлов и агрегатов. Во многих случаях их преждевременный выход из строя удалось бы предотвратить как раз своевременным контролем.

Долговечность автомобиля и его составляющих во многом зависит от стиля езды. Любые резкие действия – разгон и торможение, прохождение поворотов на грани заноса и т. п. – сокращают их жизнь.

Больше внимания, чем мы привыкли, надо уделять сохранности кузова – его ремонтировать гораздо труднее и дороже, чем другие части машины.

## Ответы на задачи, помещенные на стр. 44

### Правильные ответы – 2, 4, 7, 9, 10, 12, 17, 22.

**I.** На перекрестке равнозначных дорог водители всех безрельсовых транспортных средств устанавливают очередность проезда по правилу “правой руки”. Трамвай же перед ними имеет преимущество независимо от направления движения (пункт 13.11).

**II.** Табличка под знаком “Место стоянки” в отличие от всех ее модификаций, указывающих не только способ постановки на стоянку, но и группу транспортных средств – мотоциклы и легковые автомобили, говорит лишь о том, что все транспортные средства должны быть поставлены на стоянку вдоль тротуара (“Дорожные знаки”, пункт 7.6.1).

**III.** Судя по информационно-указательному знаку, дело происходит на дороге в населенном пункте. А здесь в подобных ситуациях преимущество на стороне водителя автобуса, начинающего движение от обозначенной остановки (пункт 18.3).

**IV.** Предупредительный сигнал должен подаваться перед началом перестроения и немедленно прекращаться после его завершения. Сигнал не должен вводить в заблуждение других водителей и пешеходов (пункты 8.1 и 8.2).

**V.** Когда все полосы попутного направления заняты, можно проезжать перекресток и по трамвайному полотну, лежащему на одном уровне с проезжей частью, при условии не занимать трамвайный путь встречного направления (пункт 9.6).

**VI.** При вынужденной остановке в местах, где она запрещена, а в покатанной ситуации так оно и есть, одного знака аварийной остановки для оповещения остальных участников движения об опасности недостаточно. Водитель обязан включить и аварийную световую сигнализацию (пункты 7.1, 7.2 и 16.1).

**VII.** На буксируемом транспортном средстве аварийная световая сигнализация (если она есть, разумеется, и исправна) должна быть включена в любом случае (пункт 7.1).

**VIII.** Действия водителей не соответствуют Правилам уже потому, что маневр выполняется в зоне расположения остановочных пунктов маршрутного транспорта. К тому же водители Б и В заняли неправильное положение перед разворотом: в приведенном случае он должен выполняться с трамвайных путей попутного направления (пункты 8.5 и 8.11).

Задачи подготовил Г. ЗИНГЕР





## С ТЕТЕЙ В ФИНЛЯНДИЮ

Когда у моей тетки (здесь имеются в виду родственные отношения) назрела необходимость приобрести машину, то в качестве консультанта она пригласила меня, вспомнив про мой водительский стаж и авантюры, связанные с приобретением малоподвижных автомобилей. Обсудив детали, мы решили, что «заграница нам поможет». В последнее время стало модным покупать машину отечественного производства не у себя на родине, а за рубежом. И на то есть свои причины. Дороги «там» лучше, люди более спокойные, автомобильное топливо более высокого качества, и эксплуатационные условия зимой не столь жесткие, нежели у нас. Исходя из этого, мы и отправились в Финляндию. Масла в огонь подлили друзья, которые пригнали отсюда вполне достойную «четверку».

Начались поиски варианта «перехода границы». После долгих раздумий, расчетов с помощью калькулятора и доступной информации мы пришли к выводу, что наиболее реальный путь — это турфирма. Выбрали «тур на два дня». Он не был специализированным, как на несколько смущало, но отсутствие конкурентов в группе вселяло некоторые надежды на успех.

### ПУТИ К СЕВЕРНОМУ СОСЕДУ

В Санкт-Петербурге на сегодняшний день существует много туристических фирм, но не все они обеспечивают достаточно комфортные условия при простой поездке, а тем более за машиной. Наше внимание привлекла путевка на два дня, автобусная, с размещением в гостинице в центре города. По условиям турфирмы, мы должны были выехать в 23.45 по местному времени и прибыть в Хельсинки около 8.00. Некоторые турфирмы строят свое расписание иначе, что не очень удобно: выезд предлагается рано утром, приезд в Хельсинки около часа дня. Вы теряете пять-шесть часов, которые можно потратить бо-

лее плодотворно и, что немаловажно, за те же деньги. Есть путевки однодневные, но незнакомую страну хочется посмотреть не только из окна автобуса и машины.

### «ЭХ, ДОРОГИ!»

В Финляндию мы ехали первый раз. Напуганные рассказами предшественников о бессонной ночи, мы с тоской ожидали появления автобуса. Нас интересовало, какой же он будет. На нашу долю достался «bowe», что, с моей точки зрения, просто великолепно. Использую водительский опыт, я первым делом «рванул» на заднее сиденье и оказался прав. Всю ночь мне никто не мешал и я совершенно спокойно мог лежать, вытянувшись.

Таможенный досмотр никаких «негативных» реакций не вызвал. Квелье таможенники прогнали «через телевизор» наш скромный скарб, поциркали что-то в декларациях и загнали в «накопитель», где мы находились до того момента, пока автобусу не разрешили покинуть территорию России.

Первое, что бросилось в глаза после пересечения границы, — это дорога — чистая, ровная, с прекрасной разметкой. Две полосы в каждую сторону. Дорожные знаки и указатели видны с очень большого расстояния. Вдоль дороги стоят столбики с нанесенным на них светоотражающим составом, расстояние между ними метров шесть-десять-семьдесят. Ограничение скорости — сто двадцать километров в час. Знаки ограничения скорости желтого цвета и расположены после каждого пересечения со второстепенной дорогой. Для тех водителей, которым не довелось ездить в Европе, может показаться, что они попали в автомобильный рай — настолько все ясно и четко.

Ближе к утру, когда стало светать, автобус остановился недалеко от АЭС. Заправочные колонки похожи на пульты управления полетом из «Звездных войн». Часть ко-

лонок автоматическая — засунул определенную сумму в приемное отверстие и получи бензин или дизельное топливо. Колонка одна на все виды топлива, только торчат из нее несколько шлангов. И таких колонок на территории заправочной станции много. Рядом — кафе и магазин, в котором можно купить все для машины и путешественника. Ну и, естественно, туалет.

Несмотря на раннее утро, на автостраде полно машин: рабочий день начинается несколько раньше, чем у нас. Около восьми утра отправились дальше и незаметно въехали в город. Скорость снизилась сначала до ста, а затем до восьмидесяти километров в час. В городе она ограничена до пятидесяти. В Хельсинки мы попали в самом начале рабочего дня. Машины роились вокруг, однако, несмотря на узкие, по нашим масштабам, улицы, никакого ажиотажа, никаких пробок. Движение в городе организовано на удивление разумно. Никто никому не мешает, надо только вовремя занять нужный ряд, если предстоит поворачивать. На многих перекрестках светофоры работают для каждого ряда отдельно.

Прибыв к месту назначения, мы занялись переговорами водителей отвезти нас в то самое заветное место, где, по слухам, «жигулевское» изобилие. За триста финских марок мы вчетвером — оба водителя, я и моя тетя отправились на север в городок Керова, что по дороге на Лахти, в тридцати километрах от столицы.

### ЛУЧШЕ ОДИН РАЗ УВИДЕТЬ, ЧЕМ СТО РАЗ УСЛЫШАТЬ

Автомобильный рынок не что иное, как скопище комиссионных магазинчиков и мастерских предпродажной подготовки. Иномарок продается огромное количество. Гаражей же, специализирующихся на «жигулях» (здесь их величают «ладами»), мы нашли только два. В одном хозяин Пауль — финн — три обхвата», в другом — наш соотечественник южного типа, как нам потом сказали — цыган. В работниках у него служит молодой парень. Выяснилось — мой бывший сосед.

Выбор меня совсем не удовлетворил. Я был готов к тому, что цены выросли, однако «моря» хороших машин не увидел. Потолкавшись среди «классических» «лад», устремил свои взоры на переднеприводные. Здесь они несколько дороже из-за более скромного аппетита. Начал с восьмидесяти третьей, но она отказалась реагировать на усилия стартера. Осмотрев ее, обнаружил следы тщательно замаскированной коррозии кузова. Затем мое внимание привлекла скромненькая светленькая «восьмерка», стоявшая несколько в стороне. На рекламном листе стояла цена — 16200 финских марок и пробег 58000 км. Полазив в машину, удивился целости всего того, что способно изнашиваться и ржаветь. Восьмидесяти восьмой год выпуска нестораживал, однако состояние кузовных деталей, наличие «родной резины» и отметок в сервисной книжке успокаивали. Поскольку клю-



чи были у меня в руках и никто не обращал на меня внимания, я решил прокатиться. Выбрал место похуже, похуже на свалку, и дал "копоти". Результат оказался благоприятным. Решили, что берем эту машину. Моя спутница, наслышавшись, что финны любят торговаться, решила несколько снизить цену. Однако большой торг не вышел, дело-то мы имели с нашим бывшим соотечественником. Уступил он только 500 марок. Затем возникла следующая сложность – доллары хозяин гаража брать отказался. Нам пришлось ехать в банк, благо он оказался рядом. Здесь нас ждал сокрушительный удар: буквально накануне финская марка подросла относительно доллара, да еще сыграл свою роль "черный вторник". На обмене мы потеряли около трехсот долларов. Посчитали на калькуляторе еще раз наши расходы. Они оказались на пределе. Но, поскольку ориентиром для нас служила цена подобной машины на отечественном рынке плюс стоимость путевок, мы, немного погоревав, решили не давать задний ход.

С оформлением документов проблем не было. Сопровождавший нас водитель автобуса сказал, что это не "совок", здесь все дорожат лицензией. Так оно и вышло. Хозяин гаража тут же, не отходя, как говорится, от кассы, оформил все необходимые документы – техпаспорт с отметкой о техническом осмотре, договор купчей и три экземпляра какого-то документа для предъявления на таможене. На этом закончилось наше общение с продавцами. Завершающим аккордом была попытка сбить нам езженные зимние колеса за пятьсот марок каким-то дядькой, хорошо говорящим по-русски. Только потом мне объяснили сведущие люди, что у финнов обычно в "приданое" к машине входит комплект резины. Если покупаете летом, то зимней, если зимой – то летней. Видимо, нам хотели продать то, что нам принадлежало по праву.

Хочу дать два совета. Первый: едучи к финнам, берите марки, чтобы не попасть в ситуацию, подобную нашей. В крайнем случае следите за курсом валют. Совет второй: если территория гаража уставлена машинами – торгуйтесь, переходите от одного торговца к другому, дайте им понять, что вы можете купить машину у конкурента. Если у вас есть время – ковыряйтесь в машине, выискивайте недостатки. Лучше иметь дело с финном, его легче уговорить.

"На круп" покупка машины вместе с поездкой обошлась в три тысячи шестьсот долларов США. За такие деньги подобную машину в Питере найти довольно трудно. На обратном пути нам встретились ребята; которые "гнали" машины, купленные в городке Хаммина. "Тринадцатую", со слов ехавшего на ней, они купили за две тысячи сто долларов, а "чистую" "пятерку" восемьдесят шестого года – за две шестист. По объяснению, вычитанному в газете-рекламе, цены таковы: новая "Лада-Самара-21093" – 6550 долларов; "Самара-2108" – 5900; -21053 1991 года – 5280; -21053 1992 года – 5730; -2108 1987

года – 3750; -2108 1986 года – 3560; -2108 1988 года – 4190; -21011 1978 года – 1250; -21051 1988 года – 2850 долларов США.

В газете есть приписка, что предъявление этой рекламы в магазине дает возможность воспользоваться скидкой в двести и более долларов как за новый, так и за подержанный автомобиль. Хотите верьте, хотите нет – я не проверял. На рынках картина несколько иная. Цены на заднеприводные "лады" ниже, чем в Питере. Правда, встречаются откровенно хламные машины. Поражает большое количество автомобилей с двигателями маленького объема, очень много "пятьдесят первых". Встречаются даже "семерки" с "одиннадцатым" мотором. Машины одинаковой модели, но с разными по мощности двигателями сильно отличаются по цене.

### НЕСКОЛЬКО СЛОВ О ПРАВИЛАХ ПОВЕДЕНИЯ НА ДОРОГЕ И В ГОРОДЕ

Поездки по Хельсинки доставили истинное удовольствие. Картину портили только машины с российскими номерами. Уступая дорогу кому-либо, помните, что когда что-то потребуете вам, вас поймут и не будут давиться из-за пяти метров дорожного полотна.

Несмотря на узкие улицы, поток автомобилей движется быстро и плавно. Нет "гонщиков", никто никого не "подрезает". Пешеходов пропускают, не возмущаясь и не проявляя нетерпения. Одним из грубых нарушений является езда по велосипедным дорожкам, которых в городах очень много. Также не рекомендую ездить по автобусной полосе – она обозначена сплошной чертой дорожной разметки и большой буквой "А". Хотя некоторые местные шуруют по ней во всю ивановскую.

Знаки настолько информативны, что, зная направление и выучив нужное название улицы или города, заблудиться невозможно. Любый прохожий или водитель любезно объяснят, куда и как проехать, где стоит свернуть, чтобы сократить путь, и т. д. Я, проскочив нужный поворот, решил развернуться, однако не рассчитал ширину дороги. Водители, которым я перегородил путь, спокойно ждали, пока я завершу маневр.

Не удивляйтесь, что все ездят с ближним светом, так положено даже днем. Некоторые наши автомобили переделывают таким образом, что при включении зажигания автоматически включается ближний свет фар. Стоянки в городе платные. Девять марок в час. При желании можно купить специальную карточку, которая дает право на стоянках не прибегать к услугам автомата. Покупая карточку, вы экономите деньги – она продается дешевле.

Заправок в городе и вдоль трассы видимо-невидимо. Девяносто третий бензин стоит около девяноста центов, девяносто пятый – около доллара десяти центов. Единой цены на заправках нет, она колеб-

лется в зависимости от места расположения и фирмы, торгующей топливом. На заправочных станциях обычно расплачиваются после того, как пополнят бензобак. Причем деньги за бензин часто принимает бармен, он же продавец в магазинчике при станции.

За все время пребывания в Финляндии я всего два раза видел полицейских. Однако расслабляться не советую: заблудиться ремешком безопасности – полицейский появится буквально из-под земли.

Если, не дай Бог, вы попали в аварию, правила поведения таковы: ни в коем случае не скрывайтесь с места происшествия. Вызовите полицию по телефону 112 или 10022 и окажите помощь пострадавшим, в противном случае вы понесете уголовную ответственность. Весь транспорт в Финляндии застрахован, и проблемы ремонта и компенсации ущерба берет на себя страховая компания.

### "ЕДУ Я НА РОДИНУ..."

Хорошо возвращаться домой. Но почему-то, переехав границу приветливой Финляндии и уткнувшись бампером в хвост очереди из машин, стоящих на досмотр уже на родной стороне, стало немного не хватать "капиталистического" сервиса и просто человеческого отношения. Мы со своей машиной оказались "не нужны" какому-то офицеру. Он загал нас в самый конец очереди, которую мы только что отстояли из-за того, что находились немного левее, чем ему хотелось. Несколько раз переписывали декларации, потому что нигде нет образцов и никто ничего не объясняет.

Если финны "выпустили" нас за десять минут, то родную таможенную "проходили" около полутора часов. При выезде с первого КПП, а всего их три, с нас запросили налог на экологию в размере девять тысяч шестисот рублей. На момент пересечения границы бензобак почти опустел.

Итак, первый этап позади. До дома мы добрались. Теперь надо "растамовжиться" и "встать на учет". Этим мы занимались почти двое суток. Скакали по городу от таможен до Балтийского банка и обратно. Таможенный пункт устроен очень странно: бумаги пишешь в одном месте, квитанцию получаешь в другом, а печать надо ставить "через квартал, за углом и на седьмом этаже". При этом куда ни вошел – плати.

Несмотря на все оплаченные нами счета, моей бедной тете выдали сертификат и технический паспорт, по которым автомобиль и его владельца узнать было невозможно. Из светло-желтой машина стала коричневой, с палевой кабиной, а моя родственница поменяла имя. Когда все перепечатали и я прикрутил номера, женские нервы сдали. Капнул слезой на велюровое сиденье, моя дорогая тетя сказала, что только сейчас она почувствовала, что купила машину.

С.-Петербург

И. ЛАГУТИН



# РАЛЛИ "ПАРИЖ — ГРАНАДА — ДАКАР" ВЕСИТ ВОСЕМЬ КИЛОГРАММОВ

Ровно столько сбросил президент известных в шоу-бизнесе фирм "ЛИС,С" и "Премьер СВ" Сергей Лисовский — единственный россиянин, сумевший пройти двухнедельный супермарафон до конца.



На старт ралли в испанской Гранаде вышли 95 мотоциклов, 86 джипов и 66 грузовиков, всего 247 машин. К финишу же на побережье Розового озера в столице Сенегала добралось значительно меньше половины. Ликовала Франция — в классе легковых автомобилей победил Пьер Лартиг на "Ситроене", а у мотоциклистов — Стефан Петерансель на "Ямахе". Праздновала победу Чехия — второй год подряд в соревнованиях грузовиков держит первенство "Татра". Можно сказать, на самом финише чехам улыбнулось счастье: сошел наш КамАЗ, ведомый пилотом Виктором Московских, который на протяжении почти всего марафона был единоличным лидером.

Российским гонщикам тяжелейший (без малой в 11 тысяч километров) маршрут не покорился и в этот раз — из тринадцати наших экипажей на автомобилях и мотоциклах дойти до финиша сумел только один — Сергея Лисовского. Ниже мы приводим его рассказ об участии в ралли с небольшими комментариями.

— За рулем я лет двенадцать точно. Ездил на "ладах" — "семерке", "восьмерке". Последнее время — на "шестисотом" "Мерседесе" и "Мицубиси-Паджеро". Хотя, признаюсь, так закручен делами, что большей частью пользуюсь услугами водителя. Нет, ни мото-, ни автоспортом никогда не занимался. В общем, меня даже любителем можно назвать с большой натяжкой.

Почему же решил участвовать в столь сложном автомарафоне? Да знаете, просто почувствовал острую необходимость встряхнуться. Когда ты занят бизнесом с утра до ночи, да еще избалован успехом, кажется, что нет, кроме своего дела, другой жизни. А она

есть. И неизвестно еще, какая из них "более настоящая". Впрочем, и рекламный эффект этой кампании учитывался.

Журналисты, освещавшие ралли на месте, сошлись во мнении, что Лисовский стал неожиданностью прошедшего марафона. А упоминавшийся уже Юбер Ориоль высказался более определенно: "Что-то не припомню в истории "дакаров" такого любителя. Видать Лисовский — прирожденный гонщик". Что ж, результат говорит сам за себя. Человек, ни разу в жизни не стартовавший в соревнованиях, никогда не испытывавший таких нагрузок, сумел занять 47-е место в абсолютном зачете и 11-е — среди стандартных джипов.

— Если в Москве у меня и моего штурмана Василия Крутина могли быть какие-то смутные надежды на успех (больше похожие на фантазии), то они исчезли сразу же после первого этапа. Он был, кстати, самым коротким: всего 280 километров. Но самым легким — вряд ли. Вообще легких этапов не было. Кстати говоря, в конце этого этапа мы перевернулись. Шел сильный дождь, крутые перевалы, узкие глинистые дороги над обрывами вдоль каньонов. Между прочим, этот этап был по ходу дела отменен организаторами — опасались жертв.

Нам-то еще ладно, а каково было узнать об этом решении ребятам на КамАЗах, которые по разным дорогам сумели пройти самые опасные участки — и оказалось, зря.

За пять километров до финиша, на липкой и скользкой дороге мы вошли в занос и перевернулись. Может быть, и потому это случилось, что к машине я не успел привыкнуть. Позже только понял, что короткобазный вариант нашей "Тойоты-Ленд-Крюйзер" весьма неустойчив.

Но опрокинулись так быстро, что даже

Еще в ноябре прошлого года на московской презентации самого престижного в мире марафона его генеральный координатор — известнейший спортсмен, участник всех "дакаров" Юбер Ориоль признался, что по протяженности семнадцатый по счету супермарафон не уступает предыдущему рейду "Париж-Дакар", а по сложности, трудности и опасности этапов превосходит все предшествующие. Ход состязания и его финал полностью подтвердили слова маэстро.



испугаться не успели. Надо сказать, что и перевернулись удачно — рядом с телекамерой. Вокруг было много зрителей, и они, не дожидаясь нашей просьбы, миглом поставили машину на колеса. Немного пострадал только кузов — с двигателем и ходовой ничего не случилось.

Происшествия, поломки в дороге стали для многих концом гонки. Получил пробойну в радиаторе и выбыл на последних этапах финн Ари Ватанен из команды "Ситроен". На полпути сошел с дистанции из-за поломки двигателя мотоциклист Александр Нифонтов. Тяжелейших нагрузок не выдержали и сердца трех российских КамАЗов. Что поделять — марафоны в подобных условиях выигрывают не только с помощью таланта, упорства, подготовки, но и везения.

— И все-таки однажды целых десять часов мы числились в лидерах ралли. Дело в том, что здесь фиксируется не только время прохождения целого этапа, но и трех его контрольных точек. И вот где-то в Гвинее, на предпоследнем, кажется, этапе компьютер дал сбой, выведя нас на первое и отбросив настоящего лидера Пьера Лартига на семнадцатое место. Ошибка, конечно, была понятна всем, но тем не менее...

Главное для нас, конечно, было — дойти. Пятыми или двадцатыми — неважно. И мы сделали это. Как удалось? Фарт — безусловно, удача — само собой. Но, как мне кажется, больше всего помогло умение пересидеть себя, через "не могу — не хочу". Знаете, шоу-бизнес — хлопотная, выматывающая штука.



Иногда в сонном, даже полубоморочном состоянии, а приходится работать. Так и здесь – надо было тянуть. И мы тянули. Хотя и понимали, что на особый успех с нашим опытом нечего рассчитывать. К тому же и наша "Тойота" – не лидер среди автомобилей "Дакара".

Конечно, мы могли выбрать и другую машину. Тот же "Мицубиси-Паджеро". Но французы, занимающиеся их подготовкой к марафону, запросили очень уж большие деньги.

Дешевле оказалось поехать на полноприводной "Тойоте". Тем более, что нам достался автомобиль, выигравший в прошлом году чемпионат Франции среди вседорожников. От серийного он отличался усиленной рамой, увеличенным ходом подвески, дополнительным бензобаком. Двигатель с турбонаддувом, объемом 2,8 литра имел мощность 180 лошадиных сил.

Джипов "Тойота" в ралли участвовало семь или восемь. Дошли не все. Впрочем, с гонкой справились и не все специально подготовленные для "Дакара" фирменные автомобили, между которыми обычно и происходит борьба за первенство в этом

В песках – один из "ситроенов" – фаворитов ралли.

На этой "Тойоте-Ленд-Крайзер" 4x4 выступал экипаж Сергея Лисовского.



супермарафоне. Кстати, в нынешнем "Дакаре" приняла участие одна российская "Нива" с французским экипажем. Зализанная, эффективная – марка машины угадывалась не сразу. Правда, пройти ей удалось всего два этапа. Где-то на восьмом сошел и один из самых мощных джипов – "Ламборгини" с женским экипажем. А Лисовскому повезло...

– Повезло – не повезло, но действительно серьезных поломок было немного. Причем одной из них наш техник-француз даже не удивился: "Когда люди первый раз едут на "Дакар", я всегда беру с собой запасной передний мост". Неприятность с этим узлом случилась у нас на третьем, кажется, этапе. Попался участок, где относительно ровная дорога (точнее, ровный участок бездорожья) перемежается ямами. Естественно, хочется ехать побыстрее. Вот и не сбавлял я особо перед ямами – слегка только притормаживал. Мост, ясное дело, раскочкал...

А на четвертом этапе застряли на восьмикилометровом участке дюн. Надо было нагнать. Подъезжаем мы к реке с солончаками, а в ней уже семь-восемь машин "плавают". Решил на скорости пройти. Газанул – воду проскочили, а вот обрывистый берег как раз мостом и зацепил.

А больше, пожалуй, серьезных поломок и не было – Бог миловал. Колеса и те по сравнению с другими экипажами меняли реже. Порой за четыре этапа не было ни одного прокола, а бывало, за этап использовали все запасные покрышки – когда каменистые участки попадались. Да, и еще: два этапа мы вообще без тормозов шли. Вот когда было опасно.

Хотя организаторы и беспокоились за жизнь спортсменов (как уже говорилось, один из этапов был ликвидирован, а другой, в Сахаре, сокращен на 30 километров), пострадавшие все-таки были. У нашего мотогонщика Сергея Поварова тяжелая травма ног – его отправили в ортопедический госпиталь в Париже. Не повезло и американцу, чемпиону мира по мотокроссу Денни Лапорту, выступавшему за российскую команду "ТАИС-спорт", – повредил руку. Впрочем, о травмах среди участников много не говорились. Не афишировались и инциденты с местными жителями. Организаторы втихую выплачивали им какие-то компенсации. Одному японскому экипажу, сбившему марокканца, пришлось даже задержаться в стране до окончания расследования.

Любопытно, мягко говоря, встречали ралли аборигены. Проезжая их деревушки, нам приходилось двигаться со скоростью километров пять-десять в час – до того плотно обступали они машину, буквально бросаясь под колеса. Но вдобавок серьезно опасались "приветствий" их юного поколения, обычно забрасывающего автомобили камнями. В конце концов мы все-таки нашли "противоядие" – подъезжая к населенному пункту, штурман высовывался из окна и приветственно махал рукой. Туземцы радостно копиравали жест – при этом камни просто выпадали из их ладоней.

Но это – любопытные мелочи, не более. Главное – трасса. Расслабиться нельзя ни на секунду. Иначе запросто свалишься в пропасть на горном серпантине, либо с дюны упадешь, или в гвинейском лесу завязнешь.

Горы и камни – еще не самое страшное. Пески – вот где побойлос и увязло техники! Мало того, что дюны вымахивают в высоту на 25–30 метров. Никогда не знаешь, что тебя ждет за ними – ровный спуск или обрыв.

Пески коварны и разнообразны. На одних ни в коем случае нельзя снижать скорость – засосет и будешь откапывать машину несколько часов. А бывает, попадет песок ровный, плотный, держит хорошо, позволяет идти со скоростью 100–140 километров. И вдруг появляются уплотнения – гребенки. Ма-

шину раскачивает и на четвертом гребне переворачивает.

Устаешь от этого ежеминутного напряжения очень! У нас с собой видеокамера была, но уже после первого этапа не до нее стало. Ночевали – в палатках. Пища – армейская (каша, хлеб, кусок мяса). Помыться – проблема. За четыреста американских долларов можно было организовать "душ" – бочку с водой и ковщиком. Фаворитам – командам "Ситроена" и "Мицубиси" – в этом смысле было проще, им создавали значительно лучшие условия.

Отправившись за новыми и острыми ощущениями, я и не догадывался, какой предстоит тяжкий физический и душевный труд, какому огромному риску придется подвергать себя. Вернувшись домой, езжу очень осторожно, жена говорит – совсем разучился. Но ко мне пришло понимание опасности – я видел, как бьются машины и люди. И теперь, когда в машине нет дуг безопасности и всего прочего, без смысла рисковать не хочу. Я понял, что удовольствие от быстрой езды и ощущения себя за рулем можно получить только в соревновании, а не на городских улицах.



"Дакар-95" обслуживали российские самолеты.

– То, что мне удалось финишировать в "Дакаре", неожиданно заинтересовало многих. Не удивлюсь, если в следующем марафоне примут участие значительно больше россиян. Все больше появляются у нас людей, спонсоров, готовых вкладывать в это средства.

После ралли обогатился жизненным опытом: случись с тобой в гонках нечто непредвиденное, на помощь лидеров рассчитывать не приходится. Нечего было ждать помощи от французов и чехов. Зато охотно выручали наши, немцы и японцы.

А вообще, в ралли, как и в жизни, лучше всего рассчитывать только на себя, соизмеря возможности и цели. И никогда не останавливаться на полпути.

Записал А. РОСТАРЧУК  
Фото М. Медведева



# "ПРОСТО ЗАХОТЕЛОСЬ"



Многим любителям автоспорта его имя хорошо известно. Он комментатор гонок формулы 1 на нашем телевидении. Но лишь единицы видели Александра Потехина в последние годы за рулем "Эстонии-25" — отечественной формулы 1600. Неудивительно: нет сейчас в России кольцевых трасс, давно уже не проводят многотрапные чемпионаты и традиционные соревнования. Даже заезды на установление рекордов скорости ушли в прошлое. Может ли заглушить тоску по гонкам единственный старт в прошлом сезоне на "Невском кольце"? Конечно, нет — для истинного спортсмена жизнь без соревнований пуста. Разве это объяснить в двух словах: "просто захотелось". Просто нет больше сил ждать у моря погоды. Годы идут, стареют друзья-соперники и техника, а как говорится, на безрыбье и рак рыба, — багги тоже формула, только кроссовая.

"За рулем" в последнее время не раз писал о том, что кроссу повезло больше, чем другим видам автоспорта. Трассу найти легко — бездорожья пока хватает, подготовка автомобилей стоит относительно дешево, трибуны для зрителей можно не строить. Справедливо, да только не совсем.

Когда-то состязания под эгидой обычной автошколы из Московской области или другой были рядовым эпизодом — не более. Нынче же взвалить на себя организационные хлопоты и немалые расходы решится далеко не каждый, и потому даже самое рядовое соревнование превращается в заметное событие. Посмотрите, из каких городов приехали кроссмены в Балашиху: Набережные Челны, Тверь, не говоря уже о соседних Москве, Видном, Люберцах. С такой геогра-

фией участников встречу не назвать кроссом местного значения.

У тех, кто занимается автоспортом, общая беда — редко они встречаются друг с другом на трассе. Техника — тоже дефицит. В Тольятти свернули производство наиболее массовой кроссовой машины "Спринт-2". Багги продолжает собирать КамАЗ, но в зернышках количества, — хватает только своим. Выход один — конструировать автомобили самостоятельно. Так поступают многие, но и здесь возникают проблемы. Среди баггистов в Балашихе стартовал бронзовый призер Кубка Европы 1993 года Роман Колесников. Его полноприводная машина подготовлена для зарубежных баталлий и соответствует международным техническим требованиям. У остальных участников автомобиля другого класса — с одной парой ведущих колес. Силы неравны, поэтому Роман согласился выступать вне зачета, хотя вроде бы какой в этом смысл, если знаешь, что не получишь приза. Но и ему "просто захотелось": неизвестно, когда еще представится случай потренироваться со спарринг-партнерами.

Организаторы не обманули ожиданий участников и зрителей. Соревнования удались. Слаженно работали судьи. Тренировку обоих классов, контрольные заезды, два полуфинала, финалы легковых автомобилей и багги вместе с награждением они провели всего за два часа. При этом обстановка на трассе временами грозила выйти из-под контроля — спортсмены разгорячились не на шутку и в одном из заездов на крыше побывало аж пять автомобилей! Судьям пришлось эвакуировать застрявшие в сугробах машины, оказывать помощь водителям-неудачникам, удалять с опасных вырежек чрезмерно любопытных зрителей.

Но окончились состязания мирно — вручением призов под туш военного оркестра. Лучшим гонщиком на легковом автомобиле стал Сергей Судницын из Твери. Среди баггистов первенствовал москвич Сергей Блинов. В командном зачете сильнейшими стали представители технического центра "Варшавский".

А что же Александр Потехин? Первая проба сил за рулем багги — и первый успех. Маститый кольцевик, выступая "для души", занял почетное третье место: одаренный гонщик способен проявить себя в любом виде автоспорта, будь то кросс, ралли или подъем на холм.

**В. КРЮЧКОВ**  
Фото автора

## Заметки о кроссе местного значения



Самый коварный поворот трассы — здесь перевернулись три автомобиля. А эта черная "восьмерка" зацепила внутреннюю бровку и вот-вот поднимется на два колеса.

Известный гонщик-кольцевик Александр Потехин в Балашихе стартовал на кроссовой "формуле" — багги "Спринт-2".

Не только легковые автомобили, но и багги в пылу борьбы контактируют друг с другом.

### Результаты соревнований

**Д-3/5 (СКА-багги)** : 1. С. Блинов (Москва); 2. А. Мамченко (Балашиха); 3. А. Потехин (Москва). **Д-1/1 (легковые автомобили)**: 1. С. Судницын (Тверь); 2. А. Карасевич (Дмитров); 3. В. Губанов (Люберцы).



**"АЭРО-МИНОР-2"**  
(Чехословакия)



**О**чень удачная модель, конструкция которой была разработана в годы фашистской оккупации инженерами завода ЯВА под руководством Р. Выкоукала. Ее производство развернуло объединение авиазаводов в Праге. Узлы шасси делал "Моторлет" (бывший "Вальтер") в Праге-Инонице, а изготовление кузовов и сборку вел "Рудый Летов" (ныне выпускающий грузовики "Авиа") в Летнянах.

Если довоенные автомобили ЯВА базировались на моделях ДКВ (выпускались по лицензии немецкой фирмы), то "Минор-2" – полностью самостоятельная разработка. Двухтактный двигатель водяного охлаждения (термосифонного) Выкоукал вынес вперед за пределы базы и разместил его вдоль машины по схеме "двигатель – главная передача – коробка передач". Радиатор он установил над главной передачей. В качестве синхронных шарниров выбрал сочленения Юнга (как на ДКВ). Для пуска двигателя служил династартер. Рулевой механизм – реечный.

Несущим элементом "Аэро-Минор-2" служил не кузов, а хребтовая рама – характерная особенность моделей среднеевропейской школы конструирования в 30–40-е годы. А стальные панели кузова монтировали на деревянном каркасе.

Подвеска всех колес была независимой: впереди на вильчатых поперечных рычагах и поперечной рессоре,

сзади – на качающихся поперечных рычагах и поперечной рессоре.

Среди технических особенностей "Аэро-Минор-2" отметим заднюю навеску дверей, подачу топлива к карбюратору самотеком, расположенный под рулевой колонкой рычаг переключения передач.

В 1949 году "Минор-2" с открытым двухместным кузовом участвовал в 24-часовых гонках в Ле-Мане. Машина, оснащенная форсированным (744 см<sup>3</sup>, 28 л. с.) двигателем, финишировала первой в классе до 750 см<sup>3</sup>.

Производство автомобилей "Аэро-Минор" прекратилось в 1951 году, когда оба завода вернулись к своей основной продукции – авиадвигателям и самолетам. В общей сложности за пять лет им удалось выпустить 14 114 машин "Минор-2".

Годы выпуска – 1946–1951; количество мест – 4; двигатель: количество цилиндров – 2; рабочий объем – 616 см<sup>3</sup>, мощность – 20 л.с./15 кВт при 3500 об/мин; количество передач – 4; главная передача – конические шестерни; шины – 4,75–16; длина – 4040 мм; ширина – 1420 мм; высота – 1460 мм; колесная база – 2300 мм; колея колес – 1120 мм; снаряженная масса – 690 кг; наибольшая скорость – 95 км/ч; эксплуатационный расход топлива – 7,5–8,5 л/100 км.



**"ЛЛОЙД-LP300"**  
(Германия)



**П**ростые и дешевые микролитражные автомобили были весьма популярны в послевоенной Германии до середины пятидесятых годов. Их выпускали забытые ныне фирмы "Голиаф", "Гоггомобиль", "Гутброд", "Майко", "Мессершмит" и "Ллойд". Машины последней были очень распространены, их годовой выпуск превышал 50 тысяч.

Очень тесный кузов "Ллойда-LP300" был установлен на хребтовой (с центральной трубой) раме. В ее передней развилке помещался силовой агрегат: расположенный поперек кузова мотор воздушного охлаждения и соосная с ним коробка передач. В одном блоке с коробкой находилась главная передача, от которой к передним ведущим колесам шли полуоси, а их наружные концы соединялись с колесами посредством синхронных шарниров Юнга. Двигатель был вынесен вперед из колесной базы.

Простота лежала в основе конструкции "Ллойда-LP300" (на рисунке): подача топлива – самотеком, обогрев салона – нагретым воздухом из кожуха вокруг выпускного коллектора, один стеклоочиститель, независимая подвеска передних колес на двух поперечных рессорах. Кузов -LP300 состоял из фанерных панелей, обтянутых кожзамнителем (как предвоенные ДКВ), за что машину называли "лейкопластыревой бомбой". Автомобиль, несмотря на ма-

лую снаряженную массу, имел очень посредственные скоростные показатели и в 1953 году подвергся модернизации. Она включала увеличение рабочего объема (следовательно, и мощности) двигателя, замену фанерных кузовных панелей стальными, увеличение высоты ветрового стекла. Изменили также форму капота, передних крыльев, облицовки двигателя. Модернизированная модель получила индекс -LP400 (ее отличающиеся данные приведены в скобках).

Впоследствии "Ллойд" оснастили двухцилиндровым четырехтактным двигателем рабочим объемом 600 см<sup>3</sup>. Но эта модель -LP600 уже не смогла удержаться на рынке, где интерес к микролитражкам резко упал, и в 1961 году фирма прекратила выпуск семейства "LP".

**Годы выпуска – 1951–1953 (1953–1955); количество мест – 4; двигатель: количество цилиндров – 2, рабочий объем – 293 (386) см<sup>3</sup>, мощность – 10 л. с./8 кВт (13 л. с./10 кВт) при 4000 (3750) об/мин; количество передач – 3; размер шин – 4,25–15; длина – 3140 (3355) мм; ширина – 1410 мм; высота – 1400 мм; колесная база – 2000 мм; колея колес: передних – 1050 мм, задних – 1100 мм; масса в снаряженном состоянии – 490 кг; наибольшая скорость – 75 (80) км/ч; эксплуатационный расход топлива – 5,5–6,5 л/100 км.**



# SPIES HECKER

## Шпис Хеккер — автомобильные краски для профессионалов

Шпис Хеккер — это решение всех проблем с ремонтной окраской автомобилей.

Шпис Хеккер — это современные технологии, позволяющие покрасить любую деталь автомобиля в цвет, в точности соответствующий оригиналу. Вся палитра материалов — от шпатлевок и грунтов до красок и покрывных лаков — производится Шпис Хеккер на заводах Германии. Сегодня они находят все большее распространение в России.

Многие лаборатории и мастерские в разных городах используют краски Шпис Хеккер. Есть несколько причин, делающих их работу более продуктивной:

высокое качество компонентов  
продуманная и удобная технология  
хорошо налаженная система обучения  
бесперебойное снабжение материалами  
рекламная поддержка.

Наши партнеры становятся нашими друзьями.

Хотите присоединиться к нам? Мы ждем Ваших звонков:

тел./факс: (095) 482-00-11; 488-67-44; 488-73-89,  
127238, Москва, а/я 11, АО "Интерколор".

Только в этом году большие скидки на лабораторное оборудование!



# АНКЕР ПЛЮС

Notebooks & Printers & Accessories

ШИРОКИЙ ВЫБОР ПОРТАТИВНЫХ  
ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ РАЗЛИЧНЫХ  
КОНФИГУРАЦИЙ ЛУЧШИХ ФИРМ МИРА

- ☑ ГАРАНТИЯ 1 ГОД
- ☑ СИСТЕМА СКИДОК
- ☑ ЛЮБАЯ ФОРМА ОПЛАТЫ
- ☑ РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Предъявителю купона предоставляется 3% скидки



г. Москва (м. "Сокол")  
ул. Вторая Песчаная д. 3  
тел.: (095) 157-36-90  
факс: 157-29-76

г. Москва (м. "Белорусская")  
Бутырский вал д. 5  
тел.: (095) 973-89-40  
факс: 251-23-23

## АВТОСЕРВИС

без проблем.

Любое оборудование  
для организации  
автосервисных  
мастерских.

Гарантийное обслуживание,  
отгрузка по СНГ.

Калуга т. (084-22) 321-72.

## Автосервисное оборудование

☛ Наборы для ремонта трещин и сколов на а/стеклах "Триплекс".

☛ Машины "Полишмастер" для защитной полировки и восстановления лакокрасочного покрытия.

Поставляем расходные материалы.

Москва, тел. (095) 444-65-61



## Sony Car Audio-ЛУЧШИЕ ИЗ ЛУЧШИХ !

Безопасность и удобство эксплуатации были всегда центральными факторами, учитываемыми фирмой SONY при разработке автомобильной аппаратуры. В дополнение к ним фирма SONY уделила сейчас такое же внимание эргономичному дизайну. Впервые разработан пульт дистанционного управления S-commander, который можно установить в удобное для вас месте. Для всех переключений и настроек использован единый пульт, своеобразный "джойстик" - это обеспечивает максимальную безопасность и удобство, отличающие всю продукцию фирмы SONY.

### ВОЗЬМИТЕ МУЗЫКУ В ДОРОГУ

Джойстик - пульт управления

**S-commander**

Безкоррозийная точность

воспроизведения.

Прямой доступ к проигрывателю

CD. Удобный джойстик для

управления магнитолой и

проигрывателем CD.

Проигрыватель компакт

дисков **CDX-45**.

Емкость 10 компакт

дисков. Одноразрядный

цифро-аналоговый

преобразователь.



Магнитола

**XRC-213** с расширенным УКВ

Съемная передняя панель. Система

шумоподавления Dolby B.C.

Управление проигрывателем CDX-45.

Управления при помощи джойстика.

Усилитель мощностью 4x22 Вт.



Магнитола **XR-1853** с

расширенным УКВ

диапазоном.

24 фиксированных

настроек. Автопререс.

Автоматические память и

сканирование. Отдельные

регуляторы тембра по НЧ и

ВЧ. Выходная мощность

30Вт (15Вт x 2, 7Вт x 4).



Магнитола **XR-1253** с расширенным

УКВ диапазоном и идентичная модель

**XRS-103** с подобранными

громкоговорителями.



Выпускаемая фирмой SONY продукция - это неповторимое сочетание самых современных технологий, изысканного функционального дизайна и полного учета фактора безопасности. Результат такого подхода - появление совершенно нового класса автомобильной радиоаппаратуры, каждый узел, каждая деталь, каждый элемент которой служит одной цели - обеспечению наилучшего качества звука и Вашего комфорта. Отправимся вместе в путь по дороге, проложенной для нас фирмой SONY.

# SONY



**Intourist** **КАНАРСКИЕ ОСТРОВА** —  
 прямым рейсом из зимней стужи — в лето!  
 Остров Тенерифе — Южное побережье — Курорт Плайя де лас  
 Америкас 11 и 12 дней!

Отели только высокого класса на самом берегу океана — "Лас  
 Пальмерас" \*\*\*\* и "Конкистадор" \*\*\*\* — супер — двухразовое питание —  
 "шведский стол" — великопеленная, разнообразная кухня  
 — Бесплатный абонемент в казино на все время отдыха  
 — Полеты на комфортабельном суперлайне ИА-96 из Шереметьево-2  
 — С Вами профессиональный гид-переводчик  
 Стоимость тура — от 1020 долл. США  
 925-50-30, 925-36-01

**ИТАЛИЯ**  
 — Рим-Флоренция-Венеция — Венеция — Сан-Марино — Флоренция — Рим  
 — Рим — Флоренция — Венеция — Милан- Рим - Сорренто — Рим с посещением  
 Неаполя  
 — Милан — Генуя — Пиза — Рим — Рим — Перуджа — Сиена — Рим  
 8-9 дней, \*\*\*, полупансион или полный пансион, экскурсионная программа  
 От 560 долл. США + а/б 925-40-13, 925-27-01, 924-60-58

**ТУРЦИЯ**  
 — 8 дней, Анталя  
 (6-13 апреля, 13-20 апреля). \*\*\*\* или \*\*\*\*\* , полупансион.  
 От 535 долл. США (включая а/б). Для детей скидка!  
 923-93-43, 925-22-51

Наш адрес: г. Москва,  
 ул. Мархлевского, 13/1  
 тел. для справок 925-13-00, 292-13-62  
 В Санкт-Петербурге:  
 ул. Бойцова, 7, тел. (812) 314-60-96

В других городах России  
 можно обратиться  
 в отделения  
 Интуриста  
 по месту  
 жительства.

**ТОПЛИВНЫЕ, МАСЛЯНЫЕ И ВОЗДУШНЫЕ  
 ФИЛЬТРУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ**

**для любых автомобильных и тракторных двигателей.**

Бесплатная доставка в любые регионы СНГ.

Адрес: 195249, Санкт-Петербург, а/я 84, фирма "ИНПРОКОМ"  
 Тел. (812) 112-80-08, 112-89-00 Факс: (812) 112-80-38

"ИНПРОКОМ" предлагает со склада в С.-Петербурге и под заказ  
**Запасные части фирмы "Роберт БОШ"**

**Оптовым покупателям — скидка!**

Телефоны: (812) 112-80-10, 112-80-15

**СПЛАВ**  
**ВСЕ ДЛЯ**  
**АВТОСЕРВИСА**



Подъемники в ассортименте. Стенды:  
 балансировочные; сход-развал;  
 шиномонтажные. Компрессоры.

**ГАРАЖИ** мет. сборные 6,4х3,2 м

**ДОСТАВКА, МОНТАЖ, ГАРАНТИЯ**

т. (095) 361-94-94, 361-94-85; ф. 362-05-81

 **оборудование  
 и  
 инструмент  
 для**

**автосервиса**



НАШ АДРЕС: 107066 Москва, ул. Ст. Басманная, 18, 1  
 Тел.: 265-00-00, 263-22-80  
 Факс: 265-61-49

**АВТО СЕРВИСНОЕ  
 ОБОРУДОВАНИЕ**  
*со склада в Москве:*

- автомобильные подъемники (2-10 т)
- шиномонтажные стенды
- стенды для правки кузовов
- диагностическое оборудование
- сварочные полуавтоматы (типа "КЕМПИ")
- балансировки
- лазерные стенды "сход-развал"
- компрессоры
- электровулканизаторы
- наборы инструмента

Всего более 200 наименований.

**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПОКАРСОЧНО-СУШИЛЬНЫХ КАМЕР**  
 в сжатые сроки: 2-3 недели.  
 Отправка ж/д контейнерами.



**Телефоны: (095) 458-05-61, 457-17-78**

**АОЗТ "Тульский завод резиновых технических изделий"**  
 предлагает следующие детали для автомобиля "Москвич-2141":

- манжета амортизаторной стойки с пружинами;
- фартуки щитка переднего крыла;
- фартуки щитка заднего крыла;
- буфер капота боковой;
- демпфер удерживающего устройства переднего сиденья;
- прокладка пробки топливного бака.

А также фартук щитка крыла автомобиля "Москвич-412"  
 и комплект резиновых ковриков для автомобилей ВАЗ.

Наш адрес: 300600, г. Тула, ул. Смидович, 22.  
 Телефоны: (0872) 25-46-88 — производственно-маркетинговый отдел,  
 (0872) 25-42-05 — отдел сбыта. Факс: (0872) 25-40-86. Телетайп 253332 Шланг.

**Орский машиностроительный завод**  
 предлагает по лицензиям:

- огнетушители для всех видов транспорта и бытовые;
- ромбические домкраты для легковых автомобилей;
- облегченные автомобильные баллоны для сжатого природного газа;
- гидроцилиндры телескопические, плунжерные, поршневые; для всех спецавтомобилей.

Телефоны: (35372) 2-02-23,  
 9-05-49, 9-05-73, 2-43-33, 9-05-10,  
 462406, г. Орск, ул. Крупской, 1.

**ЛАБОРАТОРИЯ  
 ОХРАННЫХ СИСТЕМ**

предлагает более 40 моделей  
 сигнализации для вашего  
 автомобиля.



Подбор противоугонных устройств осуществляется по особому принципу. Хотите узнать по какому?  
 Звоните: (095) 975-35-08 (центр Москвы),  
 (095) 917-06-75 (Автоинформатор).

**МП "Корона"**

**ИЗГОТОВЛЯЕТ И  
 УСТАНАВЛИВАЕТ**

жесткий металлический верх  
 на автомобилях:

**УАЗ, ЛуАЗ, АЗЛК-пикап.**

Тел. (095) 560-32-58  
 560-70-34

**Фирма "АРКОНА"**  
 предлагает со склада в Финляндии  
**новые автомобили ВАЗ,**  
 тел. (095) 930-80-11.

Модель	Цена USD
21053	5800
2107	6400
21074	6900
2104	6400
21043	7000
21213	7200
2108	6500
21083	6900
21093	7400
210990	8300

Цена включает: поездку, антикор,  
 подкрылки, 5-ти ст. к. п.



**VERUM** РОССИЙСКО-ТУРЕЦКАЯ ФИРМА "ВЕРУМ"

**ПРИГЛАШАЕТ ВАС В ПУТЕШЕСТВИЕ**

ТУРЦИЯ	Стамбул Анталья	+ Шоп-туры, экскурсионная пр-ма + Отдых
ФИНЛЯНДИЯ		+ Автошоп, экскурсионная пр-ма
ИСПАНИЯ		+ Отдых
КАНАРСКИЕ ОСТРОВА		+ Отдых
ФРАНЦИЯ		+ Экскурсионная программа
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ		+ Экскурсионная программа
ДУБАИ		+ Шоп-туры, отдых
ГРЕЦИЯ		+ Шоп-туры, отдых

Цены доступны. Сервис гарантируется.  
Предъявителю рекламного объявления предоставляется скидка.

☎ (095) 973-14-85 973-14-84 факс: 973-14-80

**предлагает две недели в Рио-де-Жанейро**

**В Рио Вы посетите:**

- Сахарную Голову
- Корковадо
- ювелирную фабрику
- экскурсию обзорную
- тропические острова
- на 999 день с обедом
- Авиата "AIR FRANCE"
- отели

**А также:**

Китай	от \$3900
Вьетнам	от \$5500
Франция	от \$8000
Греция	от \$3500
Индонезия	от \$1300
Италия	от \$8000

(095) 915-8075; 915-5987

**АО "САГА"**

Предлагает оптом и в розницу газобаллонную аппаратуру для легковых и грузовых автомобилей на сжиженном и сжатом газе по ценам заводов-изготовителей. Газонаполнительные станции. Монтаж, сервисное обслуживание, запчасти и аппаратура.

Тел. (095) 369-96-62, 456-31-27, факс 964-40-19.

**АВТОСИГНАЛИЗАЦИИ**

**SIRIO TVT**

радиосигнализация с динамическим "кодом-призраком"

Замок блокировки коробки передач

**MUL-T-LOCK**

Автоматизированные **SONY®**

Установка: (095) 455-60-80  
Опт. продажа: (095) 497-60-41

**ПО ВОПРОСАМ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМЫ В ИЗДАНИЯХ ИЗДАТЕЛЬСТВА**

**За рулем**

Обращаться по телефону (095) 208-44-38, факс (095) 208-35-62

**MITSUBISHI MOTORS**

Официальные дилеры в Москве "Диамант" и "Рольф" предлагают автомобили MITSUBISHI: легковые "Кольт", "Лансер", "Галант", "Сигма", внедорожники "Паджеро", пикапы L200, мини-вэны "Спейс Раннер" и "Спейс Вэгон", микроавтобусы L300.

**"ДИАМАНТ":**  
Алтуфьевское шоссе, 31-а.  
Продажа: (095) 401-23-33, 401-38-01.  
Сервис: (095) 401-27-44, 401-27-37.

**"РОЛЬФ":**  
Магистральный тупик, 5.  
Продажа: (095) 940-27-92, 940-29-45, 241-77-15, 241-78-10.  
Сервис: (095) 940-19-50.

**POLISCARD®**

САО "Полискарт" зарегистрировано в 1993 г. Лицензия на проведение страхового дела № 1926. Уставный фонд 3 млрд. руб.

**Основные виды деятельности:**

- страхование средств автотранспорта,
- страхование гражданской ответственности автовладельцев,
- накопительное страхование жизни с использованием пластиковой микропроцессорной карты POLISCARD.

**"Полискарт" предложит вам по страхованию автотранспорта:**

- одни из самых низких расценок,
- страхование с валютным эквивалентом,
- возврат от 50 до 100% платежа,
- выезд к клиенту и оформление за 20 мин. договора страхования,
- выплату страхового возмещения в течение 72 часов.

**ТАЛОН POLISCARD®**

Дает право на скидку при страховании автотранспорта по адресам:

УПРАВЛЕНИЕ "ЦЕНТР"	ул. Огарева, д. 7, стр. 1, 229-10-57, 229-82-91;
УПРАВЛЕНИЕ "ТУШИНО"	Волоколамское ш., д. 73, 491-07-05, 490-08-32;
УПРАВЛЕНИЕ "ЮГО-ЗАПАД"	2-й Роцинский пр-д, д. 8, 955-74-15, 955-74-02.

Талон действителен на предъявителя.



Когда на Горьковском автомобильном заводе "Газель" еще только готовилась к прыжку, на "Тонаре" начали думать о повозке, в которую удобно было бы запрячь эту "трепетную лань".

В чем же специфика прицепа для "Газели"? Его техническое имя – модель 83101М – говорит о происхождении. Создан он на базе двухосного тонаровского прицепа 83101, а буква "М" означает – модернизированный (именно для полуторки ГАЗ-3302). Если сравнить эти два прицепа, то сразу заметишь: тот, что для "Газели" – немного короче и пошире и от этого как-то солиднее выглядит. Его длина – 2500 мм, ширина – 1900 мм против 2980 мм и 1440 мм соответственно у прототипа. Грузоподъемность у "сто первого" – 1200 кг, а у новинки – 1150 кг. На "газельском" может устанавливаться более высокий, под стать полуторке, тент.

К совпадающим параметрам следует отнести количество колес на осях – 4, тип шин (ГОСТ 4754-80, 165-13/6,45-13), давление воздуха в шинах (1,9–2,1 кгс/см<sup>2</sup>), тормоза – механические, барабанные, инерционного типа, нагрузку на сцепной шар – 50–75 кгс, максимальную скорость движения тягача с прицепом – 70 км/ч. Прежним осталось и электрооборудование – одноприводное, с напряжением 12 В.

Прицеп, что очень удобно при погрузке-разгрузке, снабжен всеми четырьмя откидывающимися бортами, причем он отлично подходит не только для самой "Газели", но и для машин типа "Волги", УАЗа, РАФа, полноприводных иномарок.

Одна из распространенных болезней легких прицепов – прогибающийся пол кузова. Чтобы облегчить вес, конструкторы используют для него одномиллиметровый стальной лист. Под тяжестью грузов и на ухабах наших дорог он прогибается и становится неровным. Тонаровцы сделали пол деревянным, он не ржавеет, не увеличивает вес, не портит груз, а по прочности не уступает листу стали толщиной 4 мм.

Тщательный расчет разного рода транспортных перевозок показал, что для удобства пользования новым прицепом желательны два варианта тента – высокий и низкий. Тот, кто ездил с тентами обоих типов, знает, насколько меняется сопротивле-



## ПРИЦЕПЫ ОТ "ТОНАРА": В ПОГОНЕ ЗА "ГАЗЕЛЬЮ"

ние воздуха во время движения, а это разница в расходе топлива на 10–15%. Экономия существенная.

И наконец, может быть, самое главное – в конструкции применена очень популярная за рубежом резиножгутовая подвеска. О ее достоинствах следует рассказать немного подробнее. Основным упругим элементом в ней служит резиновый или полиуретановый круглый жгут, расположенный в замкнутом пространстве оси. Если удельную энергоемкость (отношение выполняемой работы к массе упругого устройства) резинового жгута принять за 100%, то у торсиона она составит 50, у спиральной пружины – 35, у листовой рессоры – 15%. Подвеска с резиновым жгутом бесшумна в работе, хорошо изолирует кузов от вибраций при движении по неровным российским дорогам и тем самым лучше сохраняет как груз, так и прицеп, и сам автомобиль. И еще одно: резиножгутовая не требует такого обслуживания, как, скажем,

пневмоподвеска. Срок ее службы – не менее 10 лет. К тому же она проста по своей технологии и дешевле по используемым материалам.

Итак, в добрый путь, "Газель", тонаровский прицеп придется тебе по душе!

А для тех, кто заинтересовался новинкой, а также другими прицепами, выпускаемыми "Тонаром", сообщаем телефоны АО ПКФ "Тонар" и его региональных дилеров:

**АО ПКФ "Тонар":** 142635, Московская область, Орехово-Зуевский район, пос. Губино, тел. (09641) 5-22-81 (директор), 2-27-75 (отдел сбыта), 3-14-31, 3-14-11. Для московских клиентов код 241, а также телефоны в Москве: (095) 216-13-29, 354-22-70, 307-60-02, 309-07-29, 309-58-56.

**Краснодарский край, станция Северская:** (86166) 2-19-93, станция Динская: (86162) 5-38-87.

**Ярославль:** фирма "ЮСТ" – (0852) 25-25-43.

**Нижний Новгород:** (8312) 36-35-54.

**С.-Петербург, ИЧП "Биссервис", пр. Стачек, 72,** тел.: (812) 395-16-14.

**Литва, Каунасский район, деревня Пакапай:** (01257) 34-1-44.



Также "Тонар" предлагает: прицепы-холодильники, прицепы-цистерны, ларьки, трейлеры, и вообще на заводе могут изготовить любой прицеп по индивидуальному заказу.



# МАЗы НА СТОЯНКЕ В МОСКВЕ



- Седельные тягачи
- Грузовые автомобили
- Самосвалы, шасси
- Полуприцепы, контейнеровозы
- Рефрижераторы
- Автокраны
- Топливозаправщики

- **ЦЕНЫ НИЖЕ ЗАВОДСКИХ**
- **ВЫБОР, ПРОВЕРКА НА МЕСТЕ**
- **ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПОДГОТОВКА**

тел. (095) 192-46-59

197-56-26

тел./факс 197-59-82

Автозапчасти МАЗ тел. 197-19-48



**СИЛЬНАЯ МАШИНА – СИЛЬНОМУ ХОЗЯИНУ!**

## АВТОРЕМОНТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ИМПОРТНОГО ПРОИЗВОДСТВА



СИБ-06

*Все от гаечного ключа до покрасочной камеры*

Сегодня мы представляем стэнд для правки кузовов СИБ-06. СИБ-06 — новый представитель семейства рихтовочных стэндов серии СИБ. Удлиненная рама позволит Вам отремонтировать любые машины: вплоть до джипов и машин представительского класса. Теперь Вам не понадобится подъемник для установки авто на стэнд. На СИБ-06 Вы сможете сделать эту операцию за несколько минут, используя штатную гидравлику и оригинальную конструкцию стэнда. При всей своей новизне СИБ-06 прост в эксплуатации и позволит Вам за необычайно короткий срок окупить затраты на его приобретение.

РИХТОВОЧНЫЕ СТЕНДЫ  
АВТОПОДЪЕМНИКИ  
СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ  
СВ. ПРОВОДКА 0,8 ОМЕДН.  
ШИНОМОНТАЖНЫЕ СТАНКИ  
БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ СТЕНДЫ  
ВУКАНИЗАТОРЫ  
КОМПРЕССОРЫ  
МОТОР-ТЕСТЕРЫ  
ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ  
СТЕНДЫ СХОД-РАЗВАЛ  
ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА  
КАНТОВАТЕЛИ ДВИГАТЕЛЕЙ  
ПЕСКОСТРУЙНЫЕ АППАРАТЫ  
ШАЙФМАШИНЫ  
КРАСОКРАСТЫЛИТЕЛИ  
ИНСТРУМЕНТЫ  
ЛИТЕРАТУРА

● Обеспечиваем гарантийное и сервисное обслуживание всего оборудования

● Отгружаем контейнером и багажом в любую точку СНГ

● Самые низкие цены

● Только у нас — единственное представительство в Сибири

МОСКВА 115580, А/Я 58

ТЕЛ. (095) 267-81-21, 171-52-20

ОМСК 644063, А/Я 8409

ТЕЛ. (3812) 21-30-34



## АО «АРГУССОФТ КОМПАНИ» Предлагает со склада в Москве

### Автоаксессуары известнейшей фирмы CHAMPION SPARK PLUG

- минимальная сумма закупки — \$ 100;
- условия поставки — самовывоз со склада в Москве;
- оплата в рублях по курсу;
- при закупке на сумму свыше \$ 3000 — скидки;
- форма оплаты — любая.



129348, Москва,  
Ярославское ш., д. 9

(095) 183-14-82  
(095) 183-15-43

**Свечи зажигания, свечи накаливания,  
щетки стеклоочистителя, высоковольтные провода,  
фильтры масляные, фильтры топливные, фильтры воздушные.**

**Всегда в продаже моторные, трансмиссионные масла и эксплуатационные жидкости производства корпорации BRITISH PETROLEUM, а также универсальный препарат WD-40.**



## АВТОСЕРВИСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ФИРМА **АртБ**

предлагает со склада в Москве:

автоподъемники, шиномонтажные стелды, балансировочные станки, электровулканизаторы, компрессоры, установкн регулировки схода-развала колес, диагностическое оборудование, пескоструйные машины, сварочные полуавтоматы, гидроправки и другое оборудование.

Осуществляем монтаж и наладку.

Телефон: (095) 468-50-38

## ПОЛМО

Российско-польское совместное предприятие

"Польмо-Электросталь" предлагает:

- поставку тормозной аппаратуры к автомобилям МАЗ, КраЗ, КамАЗ и автобусам ЛиАЗ, ЛАЗ, а также ремонтных комплектов;
  - запасные части к автомобилям и автобусам польского производства "Жук", "Нисса", "Автосан";
  - поставка пружин подвески автомобилей "ЛАДА" с сертификатом безопасности;
  - помощь автопредприятиям в организации и оснащении постов по ремонту тормозной аппаратуры;
  - поставка зубчатых и клиновых ремней, шлангов всех видов и типов для легковых автомобилей отечественного и импортного производства, к автобусам "Икарус" бельгийской фирмы "Гейте";
  - поставка автобусов "Икарус" бу из Венгрии;
  - покупаем алюминий АЛ-2, 4, 30, пружинную сталь ст. 60С2Г, 60С2А
- Адрес: 144002, Московская область, г. Электросталь, а/я 47.  
Тел.: (09657) 5-35-85, 5-00-64. Факс: (09657) 5-35-10. Код из Москвы (8-257).  
Наш расчетный счет 3467783 в УКБ г. Электросталь МФО 212242.



## ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОСЕРВИСА

пр-ва ИТАЛИИ и РОССИИ со склада в Москве

- Автомобильные подъемники (2 т., 3 т.)
- Стелды: шиномонтажные, балансировочные, сход/развал (оптический, лазерный, компьютерный), для правки кузовов
- Компрессоры (0,16-1,5 куб.м/мин, 220В и 380В, объем ресивера 25-500 л)
- Электровулканизаторы
- Профессиональный инструмент автослесаря
- Сварочные полуавтоматы (сварка омедненной проволокой в среде углекислого газа, 220 и 380В)
- Сварочная омедненная проволока (диаметром 0,8, марка СВОВГ2С)

Всего более 150 наименований

Контрактные поставки

покрасочно-сушильных камер и моечных установок производства Италии

Доставка по Москве и области, отправка контейнерами, монтаж, гарантия 6 месяцев, послегарантийный ремонт.

Адрес: Москва, ул. акад. Челомея, 10-Б (М. "Калужская").

ПКФ "Скорпион". Тел. (095) 936-12-45, 936-30-97

## VOLVO TRUCKS

Новые грузовые тягачи

"Volvo-F12" со стоянки в Москве,

адаптированные к условиям России,

различными комплектациями,

гарантия 1 год.

Любая форма оплаты.

Тел.: (095) 286-83-27.



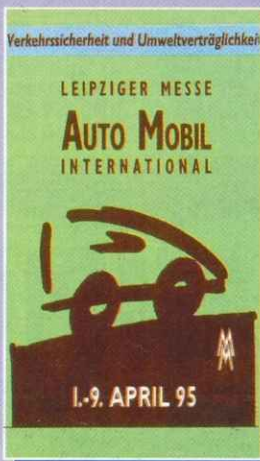
## ЛЕЙПЦИГСКАЯ ЯРМАРКА ПРИГЛАШАЕТ НА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ВЫСТАВКИ:

### АУТОМОБИЛЬ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ (1-9 АПРЕЛЯ 1995 г.)

На 5-м ежегодном автосалоне АУТОМОБИЛЬ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ мировые лидеры индустрии представят:

- легковые и грузовые автомобили, автобусы;
- прицепы, кузова, автопогрузчики, специальный транспорт, строительные машины;
- все для автосервиса: машины технической помощи, подъемники, моечные агрегаты, бензоколонки, шиномонтажные стелды, газоанализаторы, диагностическое и складское оборудование;
- масла и смазки, автокосметику;
- запчасти и аксессуары.

Посетители смогут также ознакомиться с историческими экспонатами, электро- и солнцемобилями, опытом работы автолюблов, служб технического контроля и безопасности движения, страховых обществ. В мире немного выставок такого масштаба.



### ТРАНСПОРТ + ЛОГИСТИКА-95 (1-6 АПРЕЛЯ 1995 г.)

Выставка ТРАНСПОРТ + ЛОГИСТИКА-95 уникальна: будут представлены все виды транспорта, последние достижения в сфере управления пассажиро- и грузопотоками, перспективные конструкторские разработки. Выставка состоит из разделов:

- пассажирский, общественный транспорт;
- средства и системы грузового сообщения;
- заводской транспорт, техника и оборудование погрузочно-разгрузочных работ;
- информационные средства, управление транспортом;
- услуги.

В рамках выставки проводятся: конгресс "Перспективы грузового сообщения в Центральной и Восточной Европе" (3-4 апреля) и симпозиум "Регионализация - перспективная задача для инженеров-железнодорожников".

Специально для посетителей из СНГ будет работать центр контактов "Восток-Запад" с широкой гаммой консалтинговых услуг.

ПОСЕТИТЕ ВСЕМИРНО ИЗВЕСТНУЮ, БОГАТУЮ ТРАДИЦИЯМИ ЛЕЙПЦИГСКУЮ ЯРМАРКУ.  
ЭТО - ШАНС НАЙТИ ДЕЛОВОГО ПАРТНЕРА НА ЗАПАДЕ!

Лейпцигер Messe Гмбх. Представительство в Российской Федерации: 177313, Москва, Ленинский проспект, 95А.  
Телефоны: (095) 936-26-60, 936-23-84. Факс (095) 936-26-27.



Торговый дом "За рулем" – это широкий ассортимент товаров и низкие цены.

Приезжайте к нам и вы сможете купить мощные двенадцативольтовые компрессоры различных модификаций (США), автосвечи "Чемпион" (Бельгия), "Аспект-модификатор" для двигателя и трансмиссии, очистители топливной системы, масло "Mobil" 10W30 SH/CC и 10W40 SH/CC, присадки фирмы "Wynn'S" для топлива и двигателя, держатели груза "Краб", универсальные препараты "WD-40". Торговый дом "За рулем" предлагает продукцию американской фирмы "Chevron", пользующейся заслуженным авторитетом как производитель смазочных материалов наивысшего качества для автомобилей. Применение моторных масел и смазок фирмы "Chevron" увеличит пробег до капитального ремонта, повысит эксплуатационные качества вашего автомобиля.



**АВТОВЛАДЕЛЬЦЫ!**

В Торговом доме имеются товары следующих наименований

Наименование товара	Стоимость
<b>Моторные масла Supreme Motor Oils SH/CD*</b>	
SAE 5W-30 (-36°C...+30°C) 0,946 л	\$ 2,8
SAE 10W-30 (-30°C...+30°C) 0,946 л	\$ 2,8
SAE 10W-40 (-25°C...+40°C) 0,946 л	\$ 2,8
Смазочные вещества для коробок передач, гипоидных дифференциалов, рулевого управления	
"RPM" Universal Gear Lubricant" SAE 80W-90 0,816 л	\$ 3,6
Средство для чистки топливной системы бензиновых и дизельных двигателей <b>Techron</b> ®, флакон 0,345 л	\$ 7,5
<b>Средство для чистки инжекторов (форсунок)</b> дизельных двигателей <b>Dieselmotive</b> ®, флакон 0,591 л	\$ 8,5
Свечи зажигания импортные (для ВАЗ и др.)	\$ 2,3
Смазка консистентная для шаровых ступиц, крестовин <b>RPM</b> Automotive Grease EP NLGI 1, NLGI 2, банка 397 г	\$ 3,0
Фильтры масляные импортные (для ВАЗ и др.)	\$ 3,5

\* Стоимость за партию до десяти тонн.

Все масла имеют сертификат качества Американского нефтяного института (API).  
Цены указаны с учетом таможенной очистки и доставки в пределах Московской области.  
Оптовым покупателям предоставляется значительная скидка.  
Мы ждем вас по адресу: г. Москва, Бакунинская ул., д. 72. Телефон 261-01-08, факс 207-16-30.



**ТОО "Селена"**  
лицензия МВД РФ № 2258

**Оружие:** охотничье, помповое, пневматическое, газовое, арбалеты, луки, камуфляж.

**Снегоходы.**

**Снаряжение** для рыбалки и подводной охоты.

**Акваланги.**

**Детекторы** металла для служб охраны и кладоскателей.

**Наш адрес:**

Москва, ул. Баррикадная, 19/1, магазин "Охотник", тел. 254-82-51;

Москва, ул. Сергея Радонежского, 29/31, тел. 278-00-03;

Москва, Ленинский проспект, 44, тел. 137-75-92.

**АО РОСШИНА ИНВЕСТ**  
\*\*\*\*\*  
ПРЕДЛАГАЕТ

СО СКЛАДА В МОСКВЕ

ГРУЗОВЫЕ И ЛЕГКОВЫЕ

**ШИНЫ**

**52**

ТИПОРАЗМЕРА

ЛЮБЫЕ ШИНЫ СПЕЦИАЛЬНОГО  
НАЗНАЧЕНИЯ ПО ЗАКАЗУ

☎ (095) 916-1692, 916-1477,  
917-4596, 917-3489

В СЕРВИСНОМ ЦЕНТРЕ

ПРОДАЖА ШИН, КАМЕР, ОБОДОВ,  
ИХ МОНТАЖ И УСТАНОВКА

РЕГУЛИРОВКА СХОДА-РАЗВАЛА,  
БАЛАНСИРОВКА КОЛЕС

МОНТАЖ-ДЕМОНТАЖ ШИН,  
РЕМОНТ ПОКРЫШЕК И КАМЕР,  
ЗАЛИВКА ГЕРМЕТИЗАТОРА

☎ (095) 170-9807

1-й ИНСТИТУТСКИЙ ПРОЕЗД, ДОМ 1  
(ВЪЕЗД С РЯЗАНСКОГО ПРОСПЕКТА  
ПО УКАЗАТЕЛЯМ „ГОСИТИ“)

В ФИРМЕННОМ МАГАЗИНЕ НА ЮГО-ЗАПАДЕ

ШИНЫ И КАМЕРЫ ДЛЯ ВСЕХ ВИДОВ ТРАНСПОРТА, АВТОЗАПЧАСТИ, КОЛЕСНЫЕ ДИСКИ, АККУМУЛЯТОРЫ, ДЕТАЛИ ДВИГАТЕЛЕЙ И ХОДОВОЙ ЧАСТИ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ОПТИКА, ИНСТРУМЕНТ, МАСЛА, АВТОКОСМЕТИКА

☎ (095) 337-6640 ул. АКАДЕМИКА ВАРГИ, ДОМ 4 „Б“

Туристическая фирма  
**ПРЕКРАСНЫЙ ОТДЫХ**



**ВНИМАНИЕ!** За этот отрывной купон вы получите  
скидку от **20 до 50** долларов США

Ваш доход зависит от сезона, выбранного Вами для отдыха по нашим маршрутам. **Вырежьте этот купон.**

Поездку на отдых выберете сами. Мы гарантируем, он будет прекрасным.

У Вас примут его по адресам:

Москва, Можайский вал, 4, тел. 240-05-66, факс (095) 240-40-74, телекс 612374 LEO-SU

Москва, Украинский бульвар, 7, тел. 240-40-74, факс (095) 243-99-52, телекс 612374 LEO-SU

Москва, ул. Пушкинская, д. 13/8, стр. 1, тел. 927-12-70, факс (095) 927-13-06

**50\$**

**30\$**

**20\$**

**ЗИМА**

**ВЕСНА**

**ЛЕТО**



# У "АСПЕКТА" ЕСТЬ И ТАКОЙ АСПЕКТ

Препараты марки "Аспект" хорошо известны и пользуются популярностью у автолюбителей, да и в крупных автохозяйствах тоже. И нам, производителям, это весьма отрадно слышать.

Но вот с чем пришлось столкнуться в последнее время. Получили мы несколько писем с критикой "Аспекта — очистителя масляной системы". Стали разбираться, и выяснилось, что иные автомобилисты невнимательно или вообще не читают инструкции по применению нашего препарата.

Пишет нам Симонин из Москвы. "Залил я "Аспект — очиститель масляной системы" в свою "ноль четвертую" и поехал к родственникам в Екатеринбург. Думаю, в пути хорошенько промю мотор, а по прибытии на место сменить масло и фильтр. Но доехать мне не удалось. Под Челябинском застучал двигатель. Пришлось обращаться на СТО и перебирать мотор. И все из-за вашего препарата. Требую прервать его выпуск".

Мы не случайно привели это письмо и в случае не собираемся оправдываться. Однако считаем своим долгом через самый популярный российский автожурнал предупредить об ошибках других автолюбителей и профессионалов, пользующихся препаратами "Аспект — очиститель масляной системы".

Роковой ошибкой г-на Симонина стало грубое нарушение инструкции по использованию нашего продукта. Вместо положенных 250–300 километров пробега с добавкой "Аспекта" его автомобиль проехал 1900 км, что по меньшей мере в 6 раз превысило рекомендованную норму. К чему это привело, вы уже знаете.

Не надо быть семи пядей во лбу, чтобы понять, что, повышая моющие свойства масла при добавке "Аспекта", хотим мы того или нет, снижаем смазывающие характеристики масла. Именно поэтому после многочисленных

испытаний и лабораторных исследований определился оптимальный со всех точек зрения пробег в 250–300 километров, при котором внутренние полости двигателя очищаются без ущерба для трущихся поверхностей его деталей. А у нашего потребителя получилось примерно так, как если бы загрузили в стиральную машину белье, засыпали порошок и стирали вместо положенных 2–3 часов несколько суток. Можно ли рассчитывать в этом случае на сохранность белья? Конечно, нет. Хотел г-н Симонин как лучше, чтобы, как говорится, наверняка, а все оказалось наоборот.

Создавая "Аспект — очиститель масляной системы", мы исходили из того, чтобы дать владельцу машины возможность сэкономить время, избежать дополнительных хлопот по промывке двигателя. Как известно, применение всех имеющихся в настоящее время промывочных жидкостей предусматривает слив моторного масла, заливку собственно промывочного состава, получасовую работу мотора на холостом ходу, последующий его слив и только потом — заправку свежим маслом. Наш "Аспект" позволяет владельцу промыть масляную систему и внутренние полости мотора в процессе эксплуатации автомобиля, обычных ежедневных поездок непосредственно перед сменой масла.

"Аспект — очиститель масляной системы" можно было бы сравнить с лекарством, применять которое следует под наблюдением врача. И если уж вы сами поставили своему мотору диагноз и взялись за лечение, то наблюдайте за состоянием своего "пациента", не надейтесь на авось. Не пренебрегайте предупреждением нашей инструкции, которое приведено на каждой флажке очистителя масляной системы: "При аварийном падении давления масла немедленно остановите двигатель и смените масляный фильтр!"

Дело в том, что высокие моющие свойства "Аспекта" проявляются довольно интенсивно. В случае сильного загрязнения масляной системы двигателя вымывается большое количество отложений, масляных густков, которые могут забить масляный фильтр, и циркуляция масла в двигателе нарушится, наступит масляное голодание отдельных узлов.

Говоря о высокоэффективном очистителе масляной системы двигателя, нельзя обойти стороной препараты "Аспект" для очистки топливной системы. Чтобы у автомобилистов не было неприятностей при использовании топливных присадок, АО "Амтек" рекомендует установить дополнительный топливный фильтр перед бензонасосом, как это сделано на автомобилях ВАЗ-2108, -2109. В этом случае весь вымытый "Аспектом" из бензобака сор не попадет в карбюратор. У тех же, у кого стоит фильтр, советуем иметь запасной. Ведь никто не знает, сколько отстоя и грязи скопилось в бензобаке. Если много — штатный фильтр может забиться.

В общем, читайте внимательно инструкции к нашим препаратам, и тогда "Аспект" будет в радость Вам и вашей машине. Остается только напомнить, что все препараты АО "Амтек" прошли тщательные испытания в ведущих российских НИИ и сертифицированы.

**Дополнительно информацию о применении и приобретении продукции АО "Амтек" можно получить по адресу: 125015, Москва, ул. Большая Новодмитровская, 14. Телефоны: (095) 285-92-24, 285-93-11, факс (095) 285-93-14.**

**Позвоните или напишите – Вы узнаете, как сохранить здоровье вашего автомобиля!**

**Аспект®**





# АО "УРАЛАВТОПРИЦЕП"



## РЕАЛИЗУЕМ СВОЮ ПРОДУКЦИЮ:

- **ПОЛУПРИЦЕПЫ-КОНТЕЙНЕРОВОЗЫ**
  - 2-осные 20-футовые г/п 20 т
  - 2-осные 20-футовые г/п 24 т
  - 2-осные 40-футовые г/п 30 т
  - 3-осные 40-футовые г/п 35 т
- **ПРИЦЕПЫ И ПОЛУПРИЦЕПЫ-ТЯЖЕЛОВОЗЫ**  
г/п от 18 до 60 т
- **БОРТОВЫЕ ПОЛУПРИЦЕПЫ**
  - 1-осные г/п 14,5 т
  - 2-осные г/п 25 т
- **ТЕНТОВАННЫЕ ПОЛУПРИЦЕПЫ**
  - 1-осные г/п 14 т
  - 2-осные г/п 25 т
  - 3-осные г/п 30 т
- **ПРИЦЕПЫ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ**
  - ЗИЛ г/п 6,5 т
  - ГАЗ г/п 4,6 т
- **САМОСВАЛЬНЫЕ ПРИЦЕПЫ**  
г/п 6 т и 7 т
- **ПОЛУПРИЦЕПЫ ДЛЯ "УРАЛ-44202"**
  - БОРТОВЫЕ г/п 13,2 т
  - ТЕНТОВАННЫЕ г/п 12,5 т

**ИЗГОТАВЛИВАЕМ  
УНИКАЛЬНУЮ  
ПРИЦЕПНУЮ ТЕХНИКУ  
ПО ИНДИВИДУАЛЬНЫМ  
ЗАКАЗАМ**

### АО "Уралавтоприцеп"

454038, г. Челябинск, ул. Хлебозаводская, 7  
тел: (3512) 24-28-75, 24-05-23, факс: (3512) 24-24-64  
телетайп: 124280 КВАРЦ

### АО "Дорстройсервис"

119435, г. Москва, Б. Саввинский пер., 9-А  
тел: (095) 248-10-51, 181-91-74, 974-71-76  
телетайп/телекс: 112945 ARBAT SU

### АО "Дорстройсервис"

196100, г. Санкт-Петербург, ул. Разъезжая, 24, кв. 1  
тел: (812) 314-35-12, 315-14-44

### АО "Дорстройсервис"

450055, Башкортостан, г. Уфа, а/я 83  
тел: (3472) 35-33-97

### АО "Дорстройсервис"

672038, г. Чита, ул. Красной Звезды, 51-А  
тел: (30222) 6-76-57, 6-56-61

### АО "Дорстройсервис"

634050, г. Томск, ул. Минчурина, 20, каб. 14  
тел: (3822) 75-14-29

### АО "АВТЕН"

125190, г. Москва, А-190, а/я 31  
тел: (095) 152-72-10, 152-66-52, 152-68-14, факс: (095) 152-68-10

### АО "СЕАЛ"

196105, г. Санкт-Петербург, Витебский проспект, 9  
тел: (812) 298-44-63

### ТОО "Грузовая компания АЛИМ"

196084, г. Санкт-Петербург, Московский проспект, 74-Б  
тел: (812) 186-02-49, факс: (812) 110-01-22

### ТОО Производственный центр "Сибтехмаш"

664026, г. Иркутск, ул. Октябрьской Революции, 1  
тел: (3952) 28-10-05, 28-13-33, 34-20-26, телетайп: 231417 ЦЕНТР

Приглашаем к сотрудничеству дилеров.  
Тел. (3512) 24-6139



# НАКОНЕЦ ВЫ МОЖЕТЕ ГАРАНТИРОВАТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ ВАШЕЙ МАШИНЕ

Впервые в мире!!! – цифровой компьютерный код в салоне автомобиля.

СЕРТИФИЦИРОВАНО  
В РОССИИ



Представляем уникальную систему с двумя уровнями и восемью (!!!) степенями защиты, автоматическим центральным запираем дверей – "BENXON"

#### Специальные характеристики:

- Система защиты аккумулятора, любое повреждение системы питания приводит к автоматическому включению тревоги.
- Автоматическая система запираения дверей оборудована силовым приводом высокой мощности, в три раза превосходящим аналоги, и не дает сбоев в работе.
- Специальная система автоматически закроет Ваш автомобиль в случае, если Вы забыли сделать это сами.
- Выбор вариантов системы подачи сигнала тревоги (вкл./выкл. звукового сигнала).
- Включение охраны автоматическое, ручное и дистанционное.
- Система обнаружения автомобиля на стоянке.

#### Возможные варианты оборудования:

- Автопедаль
- Дистанционный стартер
- Аварийный аккумулятор питания системы
- Электропривод замка багажника или пятой двери и многое другое.



# BENXON™

АВТОСТОРОЖ МИРОВОГО КЛАССА

Берите сейчас!

Имеется во всех специализированных центрах

Дилеры:

Краснодар (8612) 56-19-96  
Красноярск (3912) 15-19-31  
Пермь (3422) 36-19-10  
Пенза (8412) 62-13-92  
Ярославль (0852) 25-09-05

Адрес: 109193, Москва, 6-я Кожуховская, 24/31  
Тел/Факс: 279-65-66  
277-65-71

Ищем дилеров и коммерческих агентов в городах СНГ.

Предъявителю этого объявления скидка 3%



Мировой лидер авиаэкспресс-доставки  
Быстрая и надежная доставка Ваших посылок,  
деловой корреспонденции и документов в 222 страны мира  
и СНГ по принципу "из рук в руки".

Главный офис DHL в СНГ:  
Москва, переулок Чернышевского, 3  
Тел.: (095) 956-1000 Факс: (095) 971-2218

официальный дилер

**NOKIA**  
TYRES  
ЗИМНЯЯ  
ОШИПОВАННАЯ  
И ВСЕСЕЗОННАЯ РЕЗИНА



50 цветов  
автоэмалей  
воздушной сушки,  
шпатлевки, грунтовок, разбавители

а также другие товары  
со склада в Москве  
оптом и в розницу

955-16-78 и 955-17-02

Москва, 2-й Донской пр-д, 10

**Валт** C 23  
УЛЬТРА-КРОСС



4,00/4,25 – 18  
3,00 – 12 4,50/4,60 – 18  
4,10 – 14 4,00/4,25 – 19  
4,10 – 16 4,50/4,60 – 19



ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО:  
БАРУМ КОНТИНЕНТАЛЬ  
123056, Москва,  
ул. Ю.Фучика, 12/14  
Тел./факс: (095) 956-66-74;  
978-76-41

ИСКА  
111024, Москва,  
шоссе Энтузиастов, 17  
тел/факс: (095) 273-77-12

Шина для задних колес мотокроссовых мотоциклов предназначена для мягкой и среднетвердой поверхности. Решение рисунка протектора гарантирует оптимальные сцепляющие свойства при любых режимах гонок.

**BARUM ЛУЧШЕ!**



Проблесковые  
маяки

фирмы  
FER Fahrzeugelektrik GmbH

Москва, ул. Спартаковская, 13  
тел. (095) 265-60-02  
факс (095) 265-57-14



# МАРКА ДЛЯ ВСЕХ АВТОМОБИЛЕЙ

# ITT AUTOMOTIVE



## Надежности необходимо качество.

ITT Automotive производит тормозные системы и автомобильное электрооборудование, отвечающее самым высоким требованиям, предъявляемым мировой автомобильной промышленностью.

ITT Automotive – это 75 предприятий в 16 странах на четырех континентах.

Если Вы убеждены в том, что безупречное качество

изготовления запасных частей и деталей, требующих периодической замены, является определяющим для безопасности и надежности, и если Вы решились сотрудничать с маркой для всех автомобилей – ATE тормозами и SWF электросистемами автомобиля – вступайте с нами в контакт.

**Engineered for safety by ITT Automotive.**

ITT Automotive Europe GmbH · Aftermarket Europe · Postfach 90 01 20 · 60441 Frankfurt am Main · Tel. 069/76 03-1 · Fax 0 69/76 03-39 13

Во Франкфурте на Майне: тел (49 69) 76 03 34 16 · факс (49 69) 76 03 38 70 · В Москве: тел (095) 261 01 08 · факс (095) 207 16 30



# На автомобилях ВАЗ — в банк и на охоту, в путешествие и на работу, всей семьей, а также вдвоем!

Акционерное общество "АвтоВАЗ"  
заключает договоры  
только с юридическими лицами.



На оптовые партии автомобилей. Телефон в Тольятти: (8469, 8482) 37-52-33, 33-17-61.

Факс: (8469, 8482) 33-01-68.

На оптовые партии запасных частей. Телефон-факс в Тольятти: (8469, 8482) 37-69-98.