

# За рулем

Парижский автосалон  
на стр. 36—41



Ежемесячный  
журнал для автомобилистов

12

Декабрь 1994





# За рулем

Журнал  
для автомобилистов

Издается с апреля 1928 года

Учредитель:  
Издательство "За рулем"

Генеральный директор В. ПАНЯРСКИЙ

Главный редактор П. МЕНЬШИХ

Заместители главного редактора:

В. Аркуша

М. Тилевич

Обозреватель

Л. Шузуров

Главный художник

К. Нехотин

Техника

М. Телзов

А. Фолин

Испытания

Д. Постников, зав. отделом

В. Крючков

И. Твердунов

Эксплуатация

Б. Синельников, зав. отделом

Э. Коноп

В. Суботин

А. Чуякин

Собственные корреспонденты:

в Берлине М. Горбачев

в Казани А. Солопов

в Киеве Л. Сапожников

Оформление

Н. Кледова, зав. отделом

О. Воеводо, художник

В. Князев, фотокор.

Л. Мазниченко, 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 10.11.94 г.

Формат 60x90 1/8. Печать офсетная

Усл. печ. л. 9,5

Отпечатано в Филиалии

Алтрафикс АО/Тепринг

Адрес редакции: 103045, 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, собственность

Издательства "За рулем". Их перепечатка или использование

в других изданиях только с разрешения Издательства

"За рулем".

За сведения в "Рекламе" редакция ответственности

не несет.

По вопросам распространения "За рулем"

обращаться по телефонам: (095) 207-23-82, 207-19-42

## ПИСЬМА О ГАИ



Прочитал в вашем журнале "Откровения рядового зашникка". Не могу я почувствовать "несчастному" трудяге, которому житьется надо бы хуже, но некуда.

Решил я однажды подработать, купил строительный лес и на своей машине отправился на юг. Дорога — один убыток. Инспектора прогонные стригут, ребята на "мерседесах" просят за проход, а еще ночлег и прочее. Доходило до смешного. Еду — стоишь патрульная машина, ну разве инспектор пропустит частника! Вот наш диалог дословно: "Откуда дровишки? — Из лесу вестимо. — А чё он у тебя ошкуренный, лес-то? Непорядок". Был бы нешкуренный, наверное, заставил бы обождать. Недалго торговались, сошлись на тридцати тысячах.

Поехал дальше, через 10–15 км пост ГАИ. Тут чин повыели, но из той же дорожной инспекции. И говорит мне этот "чин": "Пойдем к машине, посмотрим, чего у тебя не хватает, ну аптечки, огнетушителя..." Ответаю: "Извините, товарищ инспектор, но на одном прогоне дважды не беру, уже "облагодетельствован" тут недалеко старшина!". Он даже не посмотрел документы, только процедил сквозь зубы: "Ну поезжай, умник!"

Пока доехал до Ставрополя, обзывали и коробейником, и воругой, и штрафовали, неизвестно за что. Увидел столько мерзости, что хочется спросить — уж не знаю, кого: как жить сейчас на дороге? Может, платить парням не в форме — они лучше сумеют сохранить твоё личное спокойствие и имущество?

Хочу посоветовать "несчастному" инспектору сесть за руль не в форме, а в шкуре шофера и не пытаться вышибить слезу из читателя!

**Свердловская область, В. ГОНЧАРОВ  
Первоуральск**

Пришлось мне как-то ехать из Сочи в Усть-Лабинск. При подъезде к Усть-Лабинску наткнулся на огражденный коридор длиной метров 20–30. К торцевой части ограждения были приставлены дорожные знаки и среди них знак "Движение без остановки запрещено" (хотя в правилах движения очень четко определено, где и как этот знак устанавливается). Я уже почти проехал коридор,

когда наперез выскочил человек с повязкой на рукаве и с железом в руках; он предложил пройти к служебной машине. Там мне заявили, что удостоверение мое изымается и будет направлено по месту жительства. Я не утерпел и поинтересовался, чья это идея заставлять кланяться всех водителей их посту, в то время как в других местах инспектора останавливают машины выборочно. Выслушав вопрос, господин Плако — он вел со мной разговор — метательно произнес: "Сейчас что (была суббота), вот в будни КамАЗы с зерном и щибнем часами стоят — и ничего!" А идея эта, как выяснилось, принадлежит министру внутренних дел республики Адыгея. Прошел ровно месяц. Моих "прав" все нет: кто-то их передает, кто-то регистрирует — сколько людей при деле! И если нам заявляют, что для наведения порядка на дорогах нужны людские и финансовые ресурсы, то давайте в этом усомниться! Нужен просто здравый смысл в работе ГАИ.

**Сочи**

**В. СЛОБОДЯНЮК**

Я работаю преподавателем в ПТУ, где готовят водителей категорий "В", "С", "Е". На днях директор училища вернулся из командировки в Москву и привез купленные там билеты для подготовки к экзаменам по ПДД, выпущенные фирмой "Рецепт-Холдинг АО", утвержденные, как указано на титульном листе, ГУ ГАИ МВД РФ 23.05.94 г. Прежде чем заниматься по ним с учащимися, решил досконально все проверить — нашел массу ошибок и неточностей. Вы вправе переадресовать мое обращение этой фирме, я за свои слова отвечаю. Ведь мы готовим людей (и не одну сотню!), которые завтра самостоятельно выедут на наши дороги. И учиться они должны по настоящему, а не липовым пособиям.

**Свердловская область, Ивдель**

**А. СЕРБИН**

В апреле 1992 года я приобрел в Самаре за наличный расчет автомобиль ВАЗ-21063. По ряду объективных обстоятельств поставил его на учет по месту жительства в РЭО ГАИ УВД Кемеровской области только в мае 1993 года. Однако машину взяли на учет лишь на три месяца и выдали временный талон вместо техпаспорта. При этом сошлись на приказе ГУ ГАИ МВД № 5/10-1148, где говорится о необходимости проверять законность продажи и покупки автомобиля в случаях поздней регистрации. По словам сотрудников Кемеровской ГАИ, такую проверку обязаны провести по месту приобретения автомобиля, в моем случае — это ГАИ г. Самары. Ответа отсюда вот уже год не поступает. В результате я не могу получить постоянный техпаспорт и вынужден каждые три месяца ездить в ГАИ и продлевать временный техталон. И главное — конца этому не видно.

**Кемерово**

**С. АВЕРКИН**



# ПРЕДСТАВЛЯЕТ АВТОМОБИЛИ, ДОСТОЙНЫЕ ВАС!



Великолепный салон компании **"Кристал Моторс"**, официального дилера корпорации

**"Крайслер"**, уже полтора года успешно работает в России, полагаясь на опыт

своего учредителя АО "ЛогоВАЗ" и на свой профессионализм. Находится он в самом центре Москвы, на Петровке, 2, где в огромных витринах соблазненно сверкают роскошные "Ле Барон", "Саратога", "Вояджер" и прославленные американские джипы "Рэнглер" и "Чероки".



Корпорация **"Крайслер"** предлагает через своего партнера автомобили, качество, безопасность и надежность которых гарантируются ее колоссальным опытом и используемыми новейшими технологиями. Но



**"Кристал Моторс"** не просто крупная и стабильная фирма, торгующая автомобилями **"Крайслер"**, - это и полный спектр технического сервиса, и возможность получения любой информации по эксплуатации и запасным частям прямо в салоне.

Цены в **"Кристал Моторс"** - одни из самых низких в Москве.

Телефон салона: (095) 292 45 04





# "ГАЗЕЛЬ" ГОТОВИТСЯ К ПРЫЖКУ



На главном конвейере Горьковского автомобильного завода с июля нынешнего года собирают машины малой грузоподъемности ГАЗ-3302 "Газель" – полуторки, как их еще называют. Эти автомобили, несомненно, найдут в России широкую область применения. С новым семейством "газелей" знакомит ведущий конструктор малотоннажных грузовиков ГАЗа В. ЧЕТВЕРИКОВ.

Работу над новым автомобилем завод начал по собственной инициативе в 1988 году. Сегодня, с выходом в свет базовой модели, мы продолжаем разработку и испытания целого семейства машин, которые, по нашим расчетам, будут пользоваться спросом у многих потребителей.

Выбор компоновки и принципиальных конструкторских решений нового автомобиля неслучаен. Необходимо было строго следовать международным и отечественным стандартам и нормам, обеспечить, по возможности, комфортабельные условия водителю и пассажирам, их защищенность при фронтальном столкновении, удобство посадки и

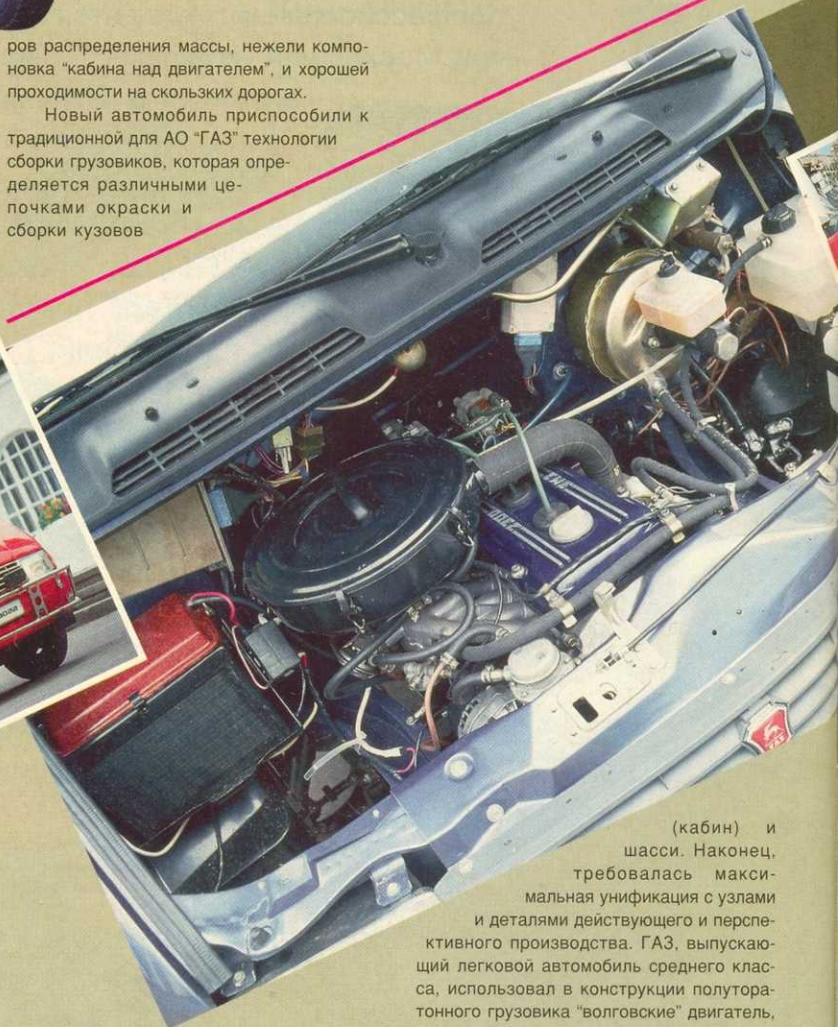
ров распределения массы, нежели компоновка "кабина над двигателем", и хорошей проходимости на скользких дорогах.

Новый автомобиль приспособили к традиционной для АО "ГАЗ" технологии сборки грузовиков, которая определяется различными цепочками окраски и сборки кузовов



выхода и придать машине современный внешний вид. Все это продиктовало так называемую полукапотную компоновку, когда кабина находится за двигателем и вместе с тем максимально надвинута на переднюю ось. Лучшую приспособленность к дорожно-климатическим условиям России обеспечивают рамная конструкция, рессорные подвески и двускатные колеса заднего моста. Кроме того, полукапотная компоновка позволяет достичь лучших парамет-

ров распределения массы, нежели компоновка "кабина над двигателем", и хорошей проходимости на скользких дорогах.



(кабин) и шасси. Наконец, требовалась максимальная унификация с узлами и деталями действующего и перспективного производства. ГАЗ, выпускающий легковой автомобиль среднего класса, использовал в конструкции полуторного грузовика "волговские" двигатель, трансмиссию, тормоза, чем существенно



сократит сроки и объем подготовки к производству.

На базовой модели ГАЗ-3302 установлен бензиновый 4-цилиндровый двигатель, унифицированный с мотором ГАЗ-31029 и отличающийся от него расположением и приводом вентилятора. Предусматривается возможность оснащения современным 16-клапанным бензиновым двигателем, выпускать который планируют на Заволжском моторном заводе. В конструкцию двигателя заложены такие прогрессивные решения, как гидравлические толкатели клапанов, гидрона-тяжитель

– двухвальная карданная передача с промежуточной опорой, карданные валы и шарниры унифицированы с ГАЗ-31029;

– задний мост с неразъемным картером и конической гипоидной главной передачей.

Мы уже упоминали рессорную подвеску. Добавим, что передние и задние рессоры унифицированы по длине. На автомобилях с кузовом "фургон" предполагается установка стабилизатора попереч-

личена на 10 мм. Стояночная тормозная система имеет тросовый привод к колодкам задних тормозов.

Электрооборудование автомобиля традиционного типа, выполнено по однопроводной схеме, напряжение 12 В. Приборы электрооборудования в основном отечественные, из тех, что применяются на автомобилях ВАЗ, АЗЛК и ГАЗ. Комбинация приборов – от ВАЗ-2107, несколько доработанная нами.

Кабина автомобиля – трехместная, по уровню комфорта приближающаяся к кабине легкового автомобиля. Сиденья водителя и пассажиров – раздельные, при этом сиденье водителя регулируемое. Рулевая колонка также регулируется по высоте и углу наклона. На панели приборов предусмотрено место для установки магнитолы или радиоприемника.

В июне 1993 года были завершены приемные испытания базового автомобиля

**Технические характеристики автомобиля ГАЗ-3302 (в скобках – отличающиеся данные ГАЗ-33021)**

**Общие данные:** снаряженная масса – 1850 кг, полная масса – 3500 кг; вместимость – 3 человека; максимальная скорость – 110 км/ч (115); время разгона с места до 60 км/ч – 17 (14) с; максимальный преодолеваемый подъем – 26%; средний расход топлива – 12 л/100 км; вместимость топливных баков – 60 л или 2х60 л. **Размеры, мм:** длина – 5470; ширина – 2095; высота – 2120; база – 2900; колея передних колес – 1700; задних – 1560; минимальный радиус поворота – 5,5 м. **Размеры платформы, мм:** длина – 3060; ширина – 1980; высота – 400; погрузочная высота – 1000. **Двигатель:** ЗМЗ-4025.10 или ЗМЗ-4026.10 (ЗМЗ-4061.10 или ЗМЗ-4063.10), бензиновый, рядный; количество цилиндров – 4; рабочий объем – 2445 (2300) см<sup>3</sup>; диаметр цилиндра х ход поршня – 92х92 (92х86) мм; степень сжатия – 6,7 или 8,2 (8,0 или 9,5); мощность – 90 или 100 л. с./66 или 74 кВт (100 или 110 л. с./74 или 81 кВт); сорт топлива – для -4025.10 и -4061.10 – А-76; для -4026.10 и -4063.10 – АИ-92. **Сцепление** – сухое, однодисковое, диафрагменное, привод – гидравлический. **Коробка передач** – пятиступенчатая, синхронизированная, передаточные числа: 4,05; 2,34; 1,395; 1,0; 0,849, задний ход: 3,51. **Задний ведущий мост** – одноступенчатый, главная передача коническая, гипоидная. **Подвеска передних и задних колес** – зависимая рессорная, с гидравлическими амортизаторами; задних – со стабилизатором поперечной устойчивости. **Рулевое управление** – "винт-шариковая гайка". **Тормоза:** передних колес – дисковые, задних – барабанные. **Шины:** 175R16.

По заказу автомобиль оснащают защитной решеткой и противотуманными фарами.  
На этом образце полупортки установлен шестнадцатиклапанный "вожговский" двигатель ЗМЗ-4061.10.



Автомобиль скорой медицинской помощи ГАЗ-27053. В кабине с удобством разместятся три человека (правое сиденье – двухместное). Рулевая колонка регулируется по высоте и углу наклона.

ной устойчивости в задней подвеске. На ГАЗ-3302 применены новые радиальные шины с посадочным диаметром 16 дюймов.

Наш автомобиль преимущественно будет занят транспортной работой в крупных городах и населенных пунктах. В условиях напряженных автомобильных потоков и компактной застройки улиц особое значение приобретает высокая маневренность автомобиля, легкость управления им. С этой целью для "Газели" разработан новый рулевой механизм типа "винт-шариковая гайка", который обеспечил угол поворота переднего управляемого колеса в 45° (у ГАЗ-3307 – 34°), что позволяет автомобилю проходить повороты радиусом до 6 метров.

Тормозная система ГАЗ-3302 позволяет ему двигаться с небольшим интервалом в уличном потоке. Главный тормозной цилиндр и вакуумный усилитель применены от автомобиля ГАЗ-31029. Передние тормозные механизмы – дисковые с плавающей скобой, конструкция и технология изготовления которых заимствована у известной английской фирмы "Лукас". Задние тормоза – барабанные. Их рабочий диаметр как у "Волги", а ширина колодки уве-

цепи привода распределительных валов, не требующие регулировок в эксплуатации, а также микропроцессорная система зажигания. Машине с новым двигателем присвоен индекс ГАЗ-33021.

Еще один вариант – применение дизельного двигателя как импортного, так и (в перспективе) собственного производства.

Установка на грузовике двигателя от легкового автомобиля с достаточно высокой мощностью и частотой вращения коленчатого вала в сочетании с эффективными тормозами обеспечивает уверенное движение ГАЗ-3302 в потоке легковых машин на городских улицах и автомагистралях.

Отметим другие особенности конструкции полупортки:

– сцепление диафрагменного типа с гидравлическим приводом;



с бортовой платформой и кузовом "фургон". По результатам их были внесены изменения в конструкцию, направленные на повышение безопасности, надежности, достижения более высокого комфорта и обзорности для водителя, более элегантного внешнего вида. Всего для испытания и доводочных работ было сделано 7 опытных и 25 автомобилей опытно-промышленных партий. На их базе изготовили также другие модели семейства. Суммарный пробег опытных образцов превысил полмиллиона километров.

Первые автомобили уже поступили к покупателям. Они могут эксплуатироваться на всей территории России, так как имеют сертификат "Одобрение типа транспортного средства", выданный органами Госстандарта РФ. Отпускная заводская цена ГАЗ-3302 – 12 миллионов рублей (на начало октября).



Совместная разработка ГАЗа и Саранского завода автосамосвалов – ГАЗ-СА3-3512 грузоподъемностью 1300 кг.

Спецавтомобиль ГАЗ-27052.

Новое поколение полупорок открыва-ет ГАЗ-3302.

послужит грузовой автомобиль общего назначения ГАЗ-2705. Он может быть в варианте с высокой и "средней" крышами. У фургона задние распашные (на 270°) и правая сдвижная двери. Ширина проема боковой двери позволяет загрузить грузовой поддон европейского типа. За сиденьем водителя – перегородка, отделяющая салон от грузового отсека. Погрузочная высота составляет всего 750 мм.

На базе автофургона разработана и готовится к серийному производству модификация

двоих лежачих, а также бригады из трех медработников.

Еще одна модификация – микроавтобус ГАЗ-3221. В варианте "стандарт" он рассчитан



специального автомобиля ГАЗ-27053 "Скорая помощь". Причем впервые в России предлагается выпускать полностью укомплектованный автомобиль. Он будет оснащен всем необходимым медицинским, в том числе и реанимационным, оборудованием, позволяющим оказать экстренную помощь больным или пострадавшим на месте происшествия. В нем предусматривается установка кондиционера, двух дополнительных отопителей. Автомобиль рассчитан на перевозку трех больных или пострадавших, в том числе

на 12 пассажиров, в варианте "люкс", с улучшенной отделкой салона и более комфортабельными сиденьями, – на восемь. Также он может перевозить 300 кг груза, использоваться для деловых и представительских целей; микроавтобус легко переоборудовать в грузо-пассажирский вариант "комби". Вариант "стандарт" предназначен для пригородных маршрутов.

И наконец, специальный автомобиль ГАЗ-27052 – для нужд МВД. В варианте для обслуживания дежурной части – салон для бригады из шести человек, отсек для задержанных и место для собаки. Другие модификации – передвижная криминалистическая лаборатория, пункт технического контроля ГАИ.

Все перечисленные модели и модификации могут быть и полноприводными.

В 1995 году семейство "Газель" значительно расширится. На основе базовой модели будет выпускаться полноприводная модификация ГАЗ-33027. Этот автомобиль оснащен передним ведущим мостом с одинарным универсальным шарниром, раздаточной коробкой с межосевым блокируемым дифференциалом и шинами увеличенного диаметра с рисунком протектора повышенной проходимости.

На Саранском заводе автосамосвалов (филиал АО "ГАЗ") разработана конструкция и изготовлены образцы самосвала ГАЗ-СА3-3512 грузоподъемностью 1300 кг, который может быть использован на мелких строительных, ремонтных и дорожных работах, а также в сельхозпроизводстве и в личном подсобном хозяйстве.

Предусмотрен также выпуск автомобиля ГАЗ-33022, с кузовом-фургоном объемом 11 м<sup>3</sup>, в том числе и в изотермическом исполнении.

Экономическая необходимость заставляет завод как можно быстрее поставить на конвейер автомобиль-фургон. Базовой моделью для "фургонных" модификаций



# “ИКАРУС” СМОТРИТ В БУДУЩЕЕ

История ИКАРУСА началась почти столетием назад, в 1895 году. Сын сельского кузнеца Имре Ури отправился попытать счастья в столице и открыл там кузнечно-каретную мастерскую. А уже в 1927-м в ней начал делать кузова для междугородных автобусов. Еще шесть лет спустя братья Ури создали “Общество с ограниченной ответственностью – Завод автомобильных кузовов и автомашин”. В годы второй мировой войны их предприятие, которое специализировалось на военных заказах, достигло такого высокого уровня развития, что наряду с автобусами начал строить самолеты. В сорок четвертом году добралась до Будапешта и не пощадила завод: почти все производственные цеха были разрушены.

Весной 1948 года предприятие национализировали, а затем соединили с “Акционерным обществом по производству машин и металлоизделий”. На базе их и был создан ИКАРУС – “Завод по производству кузовов и транспортных средств”. В 1950-м с его конвейера сошли первые сто машин. С образованием СЭВ и разделением труда между его членами на венгерскую сторону возложили выпуск автобусов для стран социалистического содружества. Это событие сыграло решающую роль в судьбе ИКАРУСА. В 1984 году был выпущен двухсоттысячный автобус. 80 процентов машин поставлено в страны соцлагеря, причем в основном в СССР.

В семидесятых годах создана широко известная у нас серия “200”, которая и сегодня обслуживает основные городские и междугородные маршруты России. Многие помнят, как восторженно встретили в свое время появившиеся в больших городах сочлененные “гармошки” — “икарусы-280”, как выгодно отличались они от отечественных автобусов. Но пришло время подумать о более современных конструкциях. К концу восьмидесятых ИКАРУС закончил разработку трех совершенно новых семейств: “400” — городские пассажирские автобусы, “300” —

туристические и “500” — автобусы малой вместимости. Городские автобусы отвечают всем современным требованиям, предъявляемым к этому виду транспорта. В этом можно убедиться, познакомившись, скажем, с сочлененным автобусом в стандартной комплектации “Икарус-435”. Его длина — 18000 мм; ширина — 25000 мм; высота — 3000 мм; база между осями — 5570/6400 мм; полезная нагрузка — 12300 кг; общая масса — 26500 кг; вместимость — 155 человек. Внушительные габариты!

“Икарус-435” оснащен дизельным шестцилиндровым двигателем венгерского производства “РАБА D10” с турбонаддувом. Его максимальная мощность — 206 кВт. Но по желанию заказчика завод может поставить и другой двигатель — “Мерседес”, “Детройт дизель” или “Камминс”, снабдить автобус антиблокировочной и противобуксовочной системами. Клиент может сам определить количество и расположение сидений в салоне, выбрать обивку. Также по желанию заказчика устанавливают кондиционер, термоизолирующие стекла и даже специальные подъемники для инвалидов. Дополнительная комплектация учитывает климатические условия, в которых будет эксплуатироваться автобус. Например, в России не обойтись без отопителя, который позволяет поддерживать в салоне постоянную температуру на протяжении всей рабочей смены, допустим, +15°С.

Новые пассажирские автобусы — не опытные образцы. Столица Венгрии Будапешт уже наполнена “икарусами” четырехсерийной серии. Но в СНГ этих автобусов практически нет, если не считать 14 машин, полученных на испытания в четырнадцать российских городах. Их будут эксплуатировать на обычных маршрутах, с тем чтобы городские власти могли составить мнение о новых машинах и передать на завод свои замечания и предложения.

Туристические автобусы серии “300” отвечают самым высоким требованиям по

комфорту, дизайну, динамическим и скоростным показателям, позволяющим за короткое время преодолевать большие расстояния. По желанию заказчика фирма предлагает автобусы разной комплектации — с двигателями ДАФ, МАН, “Камминс”, “Мерседес”. В машинах предусмотрены все удобства для дальних поездок — кондиционер, туалет, гардероб, бар, кухня и видеосистема. Пассажирские сиденья оснащены поручнями, карманами для газет, пепельницей, вешалкой, откидывающимся столиком. Такой автобус предназначен для туристических фирм, принимающих иностранных гостей, организующих туры за границу.

Совсем новая разработка ИКАРУСА — автобусы особо малой вместимости (серия “500”), созданные в сотрудничестве с известными автомобильными фирмами. Так, модель “506” разработана совместно с японской “Исудзу”, “543” — с американской “Дженерал моторс”, а “546” — с французской “Рено”. Новое семейство микроавтобусов серии “500” может представлять большой интерес для российского рынка.

ИКАРУС — марка, которая не требует того, чтобы ее особо представлять: в России ее авторитет очень высок. Поэтому можно с уверенностью сказать, что новые модели, появившиеся на нашем рынке, обретут благодарных владельцев, уверенных в том, что они послужат им верой и правдой многие годы.

**Если автобусы, о которых идет речь, вас заинтересовали, обратитесь в московское представительство АО ИКАРУС по адресу: 123242, Москва, ул. Красная Пресня, 1-7. Телефон 255-06-05, факс 956-27-55, телекс 414340 VENG SU.**

С. ПАВЛОВ



**IKARUS**





**ГИБРИД ОТ “МЕРСЕДЕС-БЕНЦА”?** Да, и эта фирма начала экспериментировать с грузовиками, имеющими гибридную силовую установку. Когда приходится маневрировать на заднем дворе магазина, при доставке продуктов или мебели в крупных городах, такая машина работает от аккумулятора (их блоки хорошо видны на снимке). При выездах на окраины, езде по скоростным магистралям в работу вступает дизель, который не только приводит в движение грузовик, но и с помощью генератора пополняет энергией аккумуляторные батареи. Эксперименты продолжаются.

**БЕЗРЕЗУЛЬТАТНОЙ ОСТАВАЛАСЬ ПОПЫТКА** журналистов нижегородской газеты “Биржа плюс авто” систематизировать пристрастия угонщиков машин в волжской столице и окрестностях.

Например, в августе наиболее популярным у них был белый цвет, хотя в моде нынче “металлик”. Еще удивительной расклад по маркам. Наличие в сводках нескольких БМВ, “мерседесов”, “фордов” вполне понятно. Как и то, что больше всего угоняют машины ВАЗа. Но то, что пальму первенства захватила давно снятая с производства “старушка” ВАЗ-2101, можно объяснить лишь всенародной любовью.

Экспортно-импортный банк Японии, контролируемый правительством, предоставил американской “Форд Мотор компани” заем в 300 миллионов долларов для организации выпуска машин с правым рулем – на экспорт в Страну восходящего солнца.

Немецкая фирма “Мерседес-Бенц” через своего дилера в Польше “Собеслав Засада Центрум” приобрела завод грузовиков “Ельч”.

На площади Святого Марка в Венеции состоялся слет машин “Бугатти”. Диапазон представленных автомобилей: от модели “Т13” 1911 года до последней “ЕВ110”.

Рекордную цену – 638 тысяч долларов – заплатил на аукционе старинных автомобилей в Тузле (штат Оклахома, США) один японский коллекционер за “Дюэленберг-Мерфи-конвертибл-купе” начала 30-х годов.

“Ситроен-АХ” возглавил список наиболее экономичных автомобилей, сформированный в 1994 году австрийским автомобильным клубом. За основу при подготовке списка взяты данные по расходам на пятилетний эксплуатацию машин разных фирм.

Ощутимый (на 32%) рост сбыта тяжелых грузовиков в США отмечен в минувшем году. Этим машин продано 157 114 – рекордное количество за период с 1979 года!

Компания “Сокол” в Екатеринбурге и шведская фирма “Вольво” подписали протокол о намерениях поставлять для нужд города автобусы. Речь идет о партии в 150 новых и подержанных машин, а также изготовлении уже в этом году 300 автобусных кузовов на шасси “Вольво”.

**ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВА АВТОМОБИЛЕЙ** на Волжском автозаводе за 8 месяцев 1994 года составил 335 358 штук против 436 474 за тот же период 1993-го. Экспортировано 140 589 автомобилей – почти 42% от выпуска.

Произведено запасных частей на сумму 102,45 млрд. рублей, что составило лишь 3,7% общего объема товарной продукции АО “АвтоВАЗ” и почти вдвое меньше, чем в прошлом году. В целом производительность труда на ВАЗе только за год снизилась на 20,7%.

В то же время продолжается совершенствование выпускаемых моделей. Новый двигатель рабочим объемом 1,8 л намечают устанавливать на длиннобазную пятидверную “Ниву”. По сравнению с серийным мотором (рабочим объемом 1,7 л) у него увеличенный ход поршня и новый коленчатый вал.

Отделение “Пауэртрейн” компании “Дженерал моторс” разработало и будет поставлять ВАЗу для автомобилей “Самара” автоматическую гидромеханическую коробку передач. Поначалу ее будут предлагать только для экспортных “лад”.

**17-ДЮЙМОВЫЕ КОЛЕСА** из алюминиевого сплава теперь предложены не только владельцам спортивных и обычных легковых автомобилей, но и машин повыше-

ной проходимости. Они спроектированы фирмой “Дельта” и изготовлены заводом ББС в Германии. Помимо привлекательного внешнего вида, колеса отличаются малой массой при высокой прочности и способны выдерживать нагрузку до 950



кг (размер – 9,5х17). Различные варианты могут быть использованы на большинстве современных моделей с различными местами крепления и размерами колесных ниш. Однако “алюминевая мода” недешева: одно колесо – 697 немецких марок, а комплект колес с шинами размером 31х10,5х17 дюймов потянет на 4900.

**ПОЧТИ АВТОМОБИЛЬ** – импортная инвалидная коляска “Майра”. У нее есть фары, сигналы поворота, стоп-сигналы. Приводится в движение электромотором. Вместо педали газа – рычажок на подлокотнике, им же задают и направление движения. Рядом – переключатель “вперед-назад” и ограничитель скорости. Максимальная – 6 км/ч – скорость бега трусой.

Журналисты из отдела испытаний “За рулем”, верные принципу “поездить на всем что движется”, не преминули опробовать и это средство передвижения. Оказалось, к управлению коляской надо привыкать: максимальная скорость кажется слишком высокой, на движении рычага – руля машина откликается мо-

**НЕОБЫЧНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ШИТЫ** появились на шоссе Москва–Самара. На подъездах к особо опасным участкам стоят ярко-красные таблички с надписью: “Внимание! Аварийно-опасный участок. За прошлый год погибло...” Далее следует внушительное число жертв и ДТП.

Когда не помогают “карательные” меры, остается звывать к институту самосохранения. Может, какой лихач и задумается о цене собственной жизни.

**ЛЕТАТЬ ВМЕСТЕ СО СВОИМ АВТОМОБИЛЕМ** — это пока звучит экзотично. Но одна немецко-украинская фирма предложила гамбургскому бюро воздушных путешествий арендовать АН-124 и переоборудовать его так, чтобы на двух нижних палубах можно было разместить 60 автомобилей длиной до 5 метров, а на третьей, верхней — 300 пассажиров. Предполагают, что этим видом авиасервиса охотно воспользуются туристы, отправляющиеся из Германии в отпуск на родину вместе с семьями. Поездка в Турцию по земным дорогам слишком опасна из-за напряженности на Балканах. Против выступили немецкие “зеленые”, считающие, что шум столь огромного самолета ухудшит экологическую ситуацию в районе аэропорта.

ментально – можно не вписаться в поворот.

Конечно, повседневная эксплуатация – не катание ради любопытства, поэтому оценить, насколько удобна такая коляска, смогут лишь те, для кого она предназначена. А мы хотим пожелать, чтобы все нуждающиеся инвалиды получили удобные средства передвижения.

**ПРОИЗВОДСТВО ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ** в России за первое полугодие 1994 года составило 442,0 тысячи штук, что на 20% меньше соответствующего периода прошлого года. Основная причина этого – резкое, почти на четверть, падение производства на ВАЗе, где собрано 298,0 тысячи машин. Выпуск автомобилей сократился почти на всех заводах, кроме Нижегородского и легкого производства КамАЗа.



Транспорт для инвалидов: автомобиль “Ока” и коляска с электромотором.





**“СКОРАЯ ПОМОЩЬ”**, так нужна большим городам, задыхается. Нет специальных машин, потому что нет подходящих автомобилей, на базе ко-

торых можно было бы сделать нужное транспортное средство для перевозки больных. Требуется автомобиль с длинной колесной базой, что-

**СТРАШИЛИШЕ НА КОЛЕСАХ** даже страшнее, чем его двойник – акула из знаменитого фильма “Челюсти”.

Автор картины Стивен Спилберг и студия “Юниверсал” (США) экспонировали свое чудовище на 27-м “Мотор-шоу” в Эссене (Германия), которое прошло в ноябре. Это традиционная выставка форси-



рованных и экзотических автомобилей.

Уникальный экспонат около девяти метров длиной и четырех высотой служит, помимо всего, передвижной телестудией. Полноприводное шасси со всеми управляемыми колесами приводит в движение восьмицилиндровый мотор рабочим объемом 8 л и мощностью 550 л. с. Он позволяет развить до 120 км/ч, хотя огромные размеры чудовища делают его более подходящим для движения со скоростью пешехода.

**НОВИНКИ БМВ В 1995 году** будут не столь масштабными, как входящие (серия 7 и “Компакт”), но довольно многочисленными и заметными. Как и нынче, они появятся во всех семействах и классах – от массовых и доступных (по мер-



“Сухопутная акула” стала сенсацией мира моторов в выставочном центре Эссена, но, кроме нее, посетители осматривали еще сотни экспонатов на площади 90 000 м<sup>2</sup> в 18 павильонах.

В экспозиции, организованной немецкой ассоциацией тюнинга (ФДАТ), их ожидало самое большое собрание “навороченных” модификаций уже известных автомобилей со всего мира, а также новинки. Образцы современной авто- и мототехники соседствовали со знаменитыми в прошлом моделями, восстановленными руками энтузиастов. Многие из них проданы в ходе выставки.

Не были забыты и охотники за автографами: они смогли встретиться со знаменитыми авто- и мототонщиками.

**НОВОЕ ПЛАТЬЕ ДЛЯ “ЧИНКВЕЧЕНТО”** скроила немецкая фирма “Херманн-Моторшпорт” – рука об руку с дизайнером Витторио Штросеком.

Маленький ФИАТ успел завоевать сердца многих жителей Европы, а с двигателем в 1100 см<sup>3</sup> и 55 л. с. автомобиль, несомненно, стал нашим штурсом. Поэтому теперь для него предлагают элегантный комплект навесного оборудова-

кам фирмы) до самых престижных и дорогих.

Уже с осени 1994-го выпускается модель –318tds с четырехцилиндровым турбодизелем (1665 см<sup>3</sup>, 90 л. с./66 кВт). Она расходует при испытаниях (среднее по трем стандартным циклам) 5,9 л/100 км и достигает 183 км/ч. Новое семейство “Компакт” (ЗР, 1994, № 7) пополнилось более мощной машиной –318ti с бензиновым двигателем (1,8 л, 140 л. с./103 кВт, 209 км/ч). Шестицилиндровые моторы для серии 3 стали экономичнее и “похудели” на 31,5 кг. Наконец, спортивная ветвь этой серии теперь представлена не только купе М3 (ЗР, 1994, № 11), но и четырехдверным седаном с таким же мотором (6 цил., 2996 см<sup>3</sup>, 286 л. с./210 кВт).

Поклонников BMW 5-й серии

бы в заднем отсеке кузова разместить носилки длиной около двух метров.

Оказалось, для этого достаточно разрезать кузов “Москвича-2141” в зоне центральной стойки и вварить вставку нужной (около полуметра) длины. Не надо, как в “классиках”, удлиненного карданного вала или промежуточной опоры для него. Необходимы лишь более длинные провода, трубки гидропривода тормозов и трос ручного тормоза, без которых, впрочем, не обойтись и на длиннотной модификации модели с классической компоновкой.

Такие машины могли бы выпускать и малые фирмы, но опытный образец все же изготовил АЗЛК.

Передний и задний бамперы легко заменяют штатные, так как имеют те же крепежные места. В переднем спойлере – дополнительные отверстия для улучшения обдува радиатора, у заднего внизу сделаны аэродинамическая кромка и большой вырез под овальную трубу глушителя “от Херманна”. Все это дополнено верхним спойлером на задней двери. Полный набор стоит



1225 немецких марок, а те, кто хочет большего, могут приобрести накладки на крылья и “черные” задние фонари.

Чтобы “навернуть” “Чинквеченто” еще круче, предлагают алюминиевые колеса с шестью спицами размером 5Jx13 с шинами 175/60VR13 (комплект за 1357 марок). Есть и комплект пружин, уменьшающих дорожный просвет на 35 мм, а также “спортивные” амортизаторы.

Вскоре ожидается и новый мотор – более мощная версия штатного объема в 1,1 литра.

Фирма решила порадовать отделкой в стиле “икзекьютив” – “исключительный”.

Седаны представительского класса, дебютировавшие летом с восьмидесятилитровыми двигателями, теперь оснащают и модернизированным двенадцатилитровым (5,4 л, 326 л. с./240 кВт). Подоспели удлиненные (на 14 см) версии: –730i и –750i.

Ну, а купе –850Ci, также с мотором V12, оснащают новой пятиступенчатой “автоматикой”. Удалось существенно улучшить экономичность довольно тяжелого (около 1800 кг) и динамичного (с места до “сотни” – за 6,6 с) автомобиля.

Но что наверняка тронет сердце российского покупателя – все модели оснащают новейшей противобуксовочной системой “иммобилайзер”.

На дорогах Эстонии эксплуатируется около 600 автобусов “Скания”. Шведская фирма намерена начать поставки автобусных шасси авторемонтному заводу АРТТ в Тарту, который будет монтировать на них кузова собственного производства.

Отделение ФИАТ по производству аккумуляторных батарей SEAC совместно с “Фольксваген-Ауди” организовало во Франции переработку отслуживших свое автомобильных аккумуляторов.

В нынешнем году организованное в Петербурге АО “Петербургавтокам” намерено выпустить первую партию из 10 городских автобусов.

Завод “Тула” выпустил в начале лета первую партию из 14 санитарных и реанимационных автомобилей на шасси “Мерседес-Бенц”. Машины были заказаны “Моссанавтотранс”.

В Москве намерены в 1995 году полностью отказаться от использования краски для дорожной разметки. Теперь ее будут наносить специальным пластиком, который не стирается в течение двух лет.

**ПЕРВЫМ МИНИ-ВЭНОМ** “Мерседеса”, очевидно, станет “Виано”. Подобно своим собратьям по классу – “Ситроену-Эвазон”, “Пежо-806” и “ФИАТ-Улисс”, он должен быть оснащен компактными и – также впервые на “мерседесах” – поперечно расположенным двигателем, чтобы обеспечить как можно большее внутреннее пространство.

Подготавливаемый к выпуску с декабря 1995 года мини-вэн (или УПВ) станет к тому же первым “Мерседесом” с двигателем другой фирмы, поскольку собственные моторы не подходят для поперечного расположения. По условиям соглашения между “Мерседесом” и “Фольксвагеном” двигатели VR6 и автоматические коробки передач будут “фольксвагеновского” происхождения, но эмблема на них – с трехлучевой звездой. Благодаря переднему приводу пол в салоне – плоский. Это значительно повысит комфорт, имеющий первостепенное значение для имиджа “Мерседеса”.

Собирать новую машину предполагают на заводе в Витория, Испания.

**КОМЕСО**





Московское отделение компании "Муза Моторс" – официальный дилера "Рено" и "Вольво" – отточилось от головного предприятия в Риге и обрело самостоятельность. Для поддержания своего реноме официального дилера фирма открывает сервисный центр в Москве.

В 1-м автобусном парке столицы успешно прошли испытания автобусы "Икарус" с двухтопливной газодизельной системой, предположительно совместным российско-канадским предприятием АСМ/АФС. Не исключено, что со временем автобусный парк Москвы будет переведен на газ.

КамАЗ всерьез озабочен модернизацией производства на заводе двигателей и ведет переговоры с зарубежными фирмами о закупке соответствующего оборудования. Один из претендентов на партнерство – "Мицубиси Хэви Индустри".

Бобруйский комбинат "Белшина" освоил производство бескамерных шин для автомобилей МАЗ. Ресурсы новинки по сравнению с предыдущей моделью увеличились вдвое, а ремонтпригодность возросла на 20%.

Компания "Тринити Хаммер" стала дистрибутором в России фирмы "Эй Эм Дженерал", которая выпускает ставшие знаменитыми после операции "Бура в пустыне" автомобили "Хаммер". Российские покупатели смогут выбрать любую из пяти гражданских модификаций.

В Майкопе состоялся парад старинных автомобилей, в программе которого были прогон по городу, конкурсы на лучший автомобиль, автокарнавал. Победители получили награды.

**ГЛАВНАЯ ПРОБЛЕМА "АвтоЗАЗа"** – мощности его сборочного производства (до 220 тысяч автомобилей в год) вторые превышали внешние возможности Мелитопольского моторного завода. Приходится искать двигатели для "таврий" буквально по всему свету. Заключили, например, соглашение с сербской фирмой "Застава" о поставке в Запорожье 40-сильных двигателей ДМБ-903 рабочим объемом 903 см<sup>3</sup>. Они выпускаются "Заставой" по лицензии ФИАТА и устанавливались на автомобили "Юго-45" (такими же, но итальянского производства сейчас комплектуют изготовляемый в Польше "Чинквенто"). К сожалению, двигатели "Заставы", имеющие большой литраж (1100, 1300 и 1400 см<sup>3</sup>), не входят в моторный отсек "Таврии".

ЗА3-1102 с мотором ДМБ-903 был испытан на Запорожском автозаводе. Интересно, что опытные водители, не знавшие о замене двигателя, при езде по городу ничего не заподозрили и считали, что родной 50-сильный МемЗ-245 работает на неважном бензине. Испытания позволили сделать вывод: "Таврия" с 40-сильным двигателем "Заставы" вполне имеет право на жизнь как городской автомобиль.

Достигнуто соглашение и с фирмой "Дайхатсу" о поставке силовых агрегатов с 5-ступенчатой коробкой и трехцилиндровым 53-сильным двигателем (рабочий объем – 998 см<sup>3</sup>). Двигатель карбюраторный, но удовлетворяет европейским нормам токсичности. Он легче мелитопольского благодаря отсутствию четвертого цилиндра и более современной технологии изготовления (в частности, литый).

**ЮЖНОКОРЕЙСКАЯ КОМПАНИЯ "ХЭНДЕ"** объявила о планах увеличения выпуска легковых автомобилей к 2000 году до 2 млн. штук, что позволит ей войти в десятку мировых крупнейших производителей

"Хэнде-Поин" – модель, привнесшая фирме успех в Европе.



**НАИБОЛЬШЕЙ ПОПУЛЯРНОСТЬЮ В ГЕРМАНИИ**, согласно данным за первые 6 месяцев 1994 года, продолжает пользоваться "Фольксваген-Гольф" – продано 169,7 тыс. штук. Второе место по абсолютному числу продаж неожиданно занял довольно дорогой "Мерседес-Бенц" С-класса – 77,9 тыс. штук, а третье и четвертое осталось за "опелями": "Корса" – 64,4 тыс. и "Астра" – 63,8 тысячи автомобилей.

Любопытно, что три четверти всех проданных машин, а точнее 75,6%, – с кузовами "хэтчбек" (3- и

"Гольф" с 5-дверным кузовом "универсал", выпускаемый с 1993 года, добавил популярности этой модели.

**КОГДА ЖЕ "СКОРПИОН" УКУСИТ** себя за хвост – когда закончит свою жизнь на конвейере "Форд-Скорпио"? Вопрос не праздный, особенно на фоне свежей модели "Мондео" – ведь флагман европейского "Форда" живет себе и живет с...1985 года. Но пришел и его срок: компания объявила, что в начале 1995 года



новый "Форд-Скорпион" (по-английски – "Скорпио") уже поступит в продажу. Флагман в семействе европейских "фордов" будет выпускаться как седан и универсал.

Этот автомобиль, который специалисты считают прежним "Скорпионом" в новом панцире, уже был показан в Парижском салоне. Новый "Форд" сохранил привод на задние колеса.

автомобилей. В 1993 году "Хэнде" изготовила 900 тыс. легковых автомобилей и 270 тыс. грузовиков и автобусов. Предполагается, что к началу XXI века автомобильная промышленность Южной Кореи будет выпускать около 4 млн. легковых машин, и это позволит ей занять четвертое место по их производству после Японии, США и Германии. Столь интенсивный рост в значительной степени объясняется тем, что импорт автомобилей японского, европейского или американского производства в страну крайне мал по причине дискриминационных ограничений, установленных правительством Республики Корея.

5-дверными) и 4-дверный седан. Среди них наибольшая доля машин – среднего класса (29,2%) и только 26,7% – малого. Популярны в Германии и 5-дверные универсалы всех классов – 15,5%. А вот кабриолетов, полноприводных "вседорожников", спортивных купе и УПВ набралось всего 8,6% от общего числа проданных машин всех классов.

**МАГАЗИН "ХОББИ"** открылся в центре Нижнего Новгорода, на Большой Покровской улице. Кажется, невеликое событие, но ведь приятно, что появилась возможность купить что-нибудь и для души.

В данном случае речь о коллекционерах масштабных моделей копий автомобилей и самолетов. "Несерьезное" дело обещает стать весьма прибыльным, недаром коммерсанты фирмы "Ареал" выделили магазину место на самой "дорогой" улице города. В ассортименте и профессиональные "машинки" для детей, и очень дорогие, с мельчайшей проработкой деталей – для искушенных коллекционеров.

Фирма развивает прямые связи с известнейшими представителями "хобби-индустрии" из Англии, Франции и других стран.

Что ж, к автомобильной цивилизации можно прибавиться и таким путем...

**ЦЕНА ЛИТРА БЕНЗИНА** осенью 1994 года в Москве была от 13 (АИ-92) до 30 американских центов за АИ-95. А почему он в других городах и странах?

Дороже всего в Японии – литр обычного неэтилированного бензина в Токио стоит 121 цент. Европейцам чуть легче: 95 центов в Париже, 89 – в Мюнхене и 83 – в Брюсселе. Расточительные по западным меркам США могут позволить себе продавать 90-октановый бензин в среднем по 29 центов.

Однако самый дешевый бензин, конечно, в развивающихся нефтедобывающих странах. В Каракасе (Венесуэла) литр этилированного бензина "супер" стоит смешотворные 5,6 цента, а в Эр-Риаде, столице нефтяного королевства Саудовская Аравия, – 8,7 цента.

**ВОЗРОЖДЕНИЕ МОСКОВСКОГО ТАКСИ** должно произойти в скором времени. Приватизация таксомоторных парков закончилась полным крахом этой сферы обслуживания, чем пользуются деятели частного извоза: они работают без лицензий, запрашивая с пассажиров баснословные суммы, не платят налогов. Правительство Москвы намерено организовать таксомоторные парки на новой основе. Будет определено количество автомобилей, необходимых городу, и наиболее приемлемые для этих целей марки машин. Одновременно готовятся правила лицензирования и пользования такси. Кроме того, на вокзалах и в аэропортах будут восстановлены стоянки таксомоторов.





**КТО 75 ЛЕТ НАЗАД СКАЗАЛ "А"**, сегодня уже подошел к последней букве латинского алфавита, но по-прежнему говорит последнее слово в автомобильной технике. Действительно, три четверти века назад французская фирма "Ситроен" представила автомобилистам

свою первую модель – "А". В течение последующих лет она одной из первых пошла на применение цельнометаллических кузовов, приводя на передние колеса "мокрых" пилз цилиндров, несущих кузовов, гидропневматической подвески колес и других новшеств.

**"ДАЛЬНОБОЙЩИКИ" СМОГУТ СПАТЬ СПОКОЙНО.** Земельный участок площадью 7,15 гектара близ поселка Внуково по Боровскому шоссе, ранее принадлежавший Московской транспортной компании, передан на условиях аренды сроком на 49 лет российско-французскому акционерному обществу "Ифратур". На этом месте построят гостиницу на 180 номеров с паркингом на 200 автомобилей для водителей большегрузных машин, занятых на международных перевозках. Строительство будет осуществлено за счет средств валютного фонда правительства Москвы и кредитных средств зарубежных банков.

**НАСТУПЛЕНИЮ "АЛЮМИНИЕВЫХ" АВТОМОБИЛЕЙ** на рынки сбыта предшествовал пробег по четырнадцати государствам Европы. Быть может, через много лет машины с алюминиевым кузовом победят своих стальных соперников на всех фронтах. Пока речь идет лишь об одной модели – "Ауди-А8", которую начали выпускать в 1994 году (ЗР, 1994, № 10).

До сих пор крупносерийного производства кузовов из алюминиевых сплавов не существовало. Первая партия серийных машин с води-

телями-испытателями из Европы, Азии и США преодолела 18 111 км без проблем. Автопробег преследовал рекламные и испытательные цели.

Старт был дан в городе Неккарсульм (ФРГ), где расположен завод-изготовитель. Машины отправились сначала в самый северный город мира – Хаммерфест в Норвегии, затем побывали в самом южном городе Европы – Тарифа и вернулись на родной завод. И хотя по российским масштабам пробег был не очень-то велик, зато средняя скорость движения впечатляет – 118 км/ч!

Все машины-участницы полноприводные, с восьмицилиндровыми двигателями из алюминия славя (у нас из него – четырехцилиндровые на "москвичах-412", АЗЛК-21412, "волгах", УАЗах). Средний расход топлива – 11,8 л/100 км, для машины полной массой почти две с половиной тонны – очень неплохо. Никто из водителей, участвовавших в пробеге, не смог припомнить, чтобы восьмицилиндровый автомобиль расходовал так мало бензина.

**"Ауди-А8" (4172 см<sup>3</sup>, 300 л. с.) в Хаммерфесте – самом северном городе мира.**

Модели "Ситроен" 1995 года (по часовой стрелке): доставочный фургон "С15", мини-вэн "Эвазюн", хэтчбек "АХ", хэтчбек "ЗХ", седан "Ксантия", универсал "ЗХ", универсал "ХМ", фургон "Джампер". В центре – модель "ХМ" с кузовом "хэтчбек".

Но, как говорят, лучший способ отметить юбилей – сосредоточить внимание на нерешенных вопросах. В год 75-летия фирма начала выпуск первого в своей истории мини-вэна "Эвазюн", фургон "Джампер", модернизировала модель "ХМ". Она вступает в новый, 1995 год с внушительным ассортиментом моделей и в октябре удивила автомобильный мир концепт-каром "Ксанья". Как видим, несмотря на то, что фирме, прописанной в Париже на бульваре Виктора Гюго, пошел 76-й год, она бодрa и активна.

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС ДИЗЕЛЬ-МОТОРОВ**, в программу которого входил автомобильный испытательный пробег, состоялся 60 лет назад (ЗР, 1994, № 10). Этой юбилейной дате был посвящен вечер в московском Доме культуры и техники автомобилистов. Присутствовали на нем и три



участника этого пробега: водители А. Дразников (на фото в середине), В. Василевский (слева) и А. Андронов (впоследствии главный конструктор АЗЛК). В память для них 1934-м вместе с товарищами они провели по тяжелейшему для того времени маршруту протяженностью в 4700 километров (Москва–Тифлис–Москва) 44 грузовика ЯГ, ЗИС и ГАЗ-АА, из которых 39 были оснащены зарубежными дизелями, один – отечественным и четыре (для сопоставления) бензиновыми.

**НА БОРСКОМ СТЕКЛОЗАВОДЕ** открыто новое производство. Теперь и российские автомобили получают, наконец, вклеиваемые стекла. Это не просто дань моде: улучшаются аэродинамические показатели, да и внешний вид.

Весь производственный цикл основан на технологии шведской фирмы "Таммглас", поставившей оборудование в Бор. Знакомство волжских стеклоделов с коллегами из Скандинавии состоялось в Дюссельдорфе, на выставке-ярмарке "Гластех-92", и оказалось плодотворным.

Первоочередная задача нового производства – обеспечение нижегородских грузовиков "Газель". А дальше – почему бы не попытаться выйти на международный рынок автомобильного стекла?

Кабинет министров Украины поддержал идею создания акционерной компании "Укртранс". Основная ее задача – повысить конкурентоспособность украинских перевозчиков на международных трассах.

Автомобили "Скорой помощи" на базе "Фольксвагена", принадлежаше омской корпорации "Акция", совершили рекламный пробег по городам Сибири.

АО "КамАЗ" и Омское аэрокосмическое ПО "Полет" учредили совместное предприятие "Омск-АвтоКам" по выпуску автобусов. В год намечено производить до 2000 машин КамАЗ-5262.

"Автобанк" получил международную премию Исследовательского Центра Еврорынка. Эта премия ежегодно присуждается фирмам и учреждениям разных стран за достижения в области управления и технического новаторства.

**НОВЫЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ "РАКУШЕК"**. Эти металлические тенты за последнее время создали в Москве немало проблем. Характерное размещение "ракушек" нарушает архитектурный облик столицы, они загромождают газоны, проезды, даже летские площадки, что вызывает многочисленные жалобы жителей. Теперь главой московской администрации Ю. Лужковым утвержден порядок согласования и установки подобных сооружений. Префектурам административных округов предоставлено право оформлять разрешения на установку отдельно стоящих металлических тентов.

В распоряжении также говорится, что плату за оформление установки "ракушек" взимают по базовым ставкам арендной земельной платы, а собранные средства поступают на внебюджетные счета управлений территориальных и муниципальных округов. Если владельцы (физические или юридические лица) нарушат установленный порядок, металлические тенты подлежат немедленному сносу.





# РОЖДЕСТВЕНСКИЙ ПОДАРОК НАСТОЯЩЕМУ МУЖЧИНЕ

Бесснежным декабрем, когда влору было соглашаться с теорией всемирного потепления, как раз под Рождество пошел снег. Что-то должно было произойти.

И произошло! Из снежной пелены появилась Снегурочка. Мы даже рта раскрыть не успели – так быстро она исчезла. Осталось лишь ощущение прохладных пальцев руки, передававшей Рождественский подарок – ключи от машины.

Случилось это год назад в казанском корпункте редакции, на берегу Волги-матушки. А достался нам от героини русских сказок автомобиль чисто российский. Да и работать ему предстояло в Волжско-Камском регионе – дабы читатель не упрекал нас в “изнеженной” столичной эксплуатации.

В общем, с 25 декабря прошлого года по дорогам Татарии и Удмуртии, Нижегородской, Ульяновской и Самарской областей бегают редакционный УАЗ-31514 (по сути, модернизированный УАЗ-469). Когда номер придет к подписчикам, одометр нашего джипа отмерит 25-ю тысячу километров. Самое время дать оценку машине, предоставленной для потребительских испытаний Ульяновским заводом.

Два года назад, тоже в декабре, УАЗ-469 справил свой двадцатый (!) день рождения на конвейере. За это время публикации о советском джипе в журнале “За рулем” можно пересчитать по пальцам. Что делать – для потребителя он оставался такой же вещью в себе, как, скажем, “Чайка”. В торговую сеть машина не поступала, похвалиться ею могли лишь большие начальники да те, кто платил валютой. Проблем со сбытом у автозавода не возникало, как у всякого тогдашнего монополиста. Подчиняясь требованиям Основного Заказчика (таковым считалась армия), все штатские довольствовались мягким вер-



Накладка из пластика прикрывает металлическую наготу панели приборов.

хом, продуваемым чаще всего отнюдь не теплыми ветрами и промокаемым.

Изменилось все в одночасье. И не потому, что сократила свои аппетиты армия – она и в прежние годы забирала не больше 10 процентов выпущенных машин. Просто остальные потребители вдруг закапризничали.

УАЗ-31514 стал ярким примером того, как можно малой кровью, не влезая особо в технологический процесс, облагородить слишком уж простецкого “козлика”, существенно повысив его потребительские свойства.

Начнем с “жесткого верха” – попросту, крыши. На УАЗе шутят, что прекращение производства “469-го” оставит без средств к существованию массу на-

рода. Ведь за последние годы возникло множество “фирм”, изготавливающих жесткие крыши для этого “кабриолета”. На самом заводе раньше штучно выпускали “обкомовский вариант”. Именно на этих штампах делают сегодня панели крыши для –31514. Вот вам “демократизация и борьба с привилегиями” в действии.

Металлическая крыша вкупе с утеплителем и обивкой потолка, а также с уплотнителями всех проемов и стыков, позволили ощутить, что “родной” “уазовский” отопитель весьма эффективен. Снегопады сменились лютыми морозами, но и в –30°C салон прогревался быстро и пассажиры даже сзади чувствовали себя вполне уютно. Несомненно, сказалося и утепление дверей. Однако



нынешняя зима потребовала подготовки. Дело в том, что утеплители – а это обычные синтетические автомобильные ковры – крепятся к панелям дверей с помощью... клея. Уже к апрелю салон приобрел жалкий вид, поскольку ковры на дверях уподобились тряпкам, которые держались лишь крепежом ручек и замков. Пришлось прибегнуть к саморезам и планкам с отверстиями. Мы пустили их по периметру обивки: может, и неэстетично, зато тепло и надежно. Но это только внутри; к наружным панелям ковры действительно можно только приклеить – не протыкать же их саморезами.

Раз уж заговорили о дверях, нельзя не вспомнить об их главной беде. Частенько приходится видеть на нижних кромках ржавую бахрому или заплатки. Ведь двери здесь – прямо-таки емкости для воды, которая попадает из многих источников. Кстати, по этой же причине

я из цельного полотна. Пока вы не снимете все кресла и кронштейн педалей, извлечь ковер из салона не удастся. Что же касается УАЗа, то – по определению – он должен эксплуатироваться “вдали от шума городского” и, соответственно, дорог “с твердым покрытием”. То есть обильная грязь на полу – дело неизбежное. Значит, ковры должны быть легкосъемными, иначе становятся роскошью, раздражающей пользователя.

Поднимем, однако, взгляд от пола. Всего одна формованная пластмассовая деталь поверх стандартной металлической сразу изменила интерьер машины. Речь идет о накладке панели приборов. Пусть она далека от совершенства, но эффект очевиден. Заметим, что отсутствуют часы, прикуриватель и пепельницы (в “штатном исполнении”). Но места для них, равно как и для полета фантазии, – сколько угодно.



Большие окна в задней части крыши – это обилие света в салоне и хорошая обзорность. Защитные решетки для фонарей практичны, чего не скажешь о накладках над колесными арками.



не рекомендуем хранить в дверных карманах НИЧЕГО: бумажное – сгниет, металлическое – заржавеет. Выход: увеличение отверстия для облегчения стока, тщательная антикоррозионная обработка. А для багажа умельцы склеивают (сваривают, сшивают, отливают) из пластика очень удобные емкости. В карманах дверей они монтируются без труда.

С теплом и влагой связано и следующее наблюдение. В нашей машине под “родными” резиновыми ковриками лежит большой синтетический ковер. Роль его в сохранении тепла неоспорима. Так же, как – увлы! – в накоплении сырости. А вот чтобы снять его и просушить, понадобится не один час. Начиная с ВАЗ–2108, все ковры отечественных автомобилей кро-

Заметно отличаются от стандартных кресла. В отличие от прежних аскетичных “сидушек”, эти – с тканевой обивкой и подголовниками. Передние – на “жигулевских” салазках для продольного перемещения и с регулируемым наклоном спинки. Перешедший по наследству недостаток – низкие спинки: верх-

ний край едва доходит до лопаток человека даже среднего роста, а подголовник тычется куда-то в шею.

Помимо металлической крыши, есть еще кое-что, вызывающее зависть обладателей старых УАЗов: запирающиеся замки! Требования все того же Основного Заказчика запрещали делать двери с запорами, а вместо замка зажигания вообще должен был стоять выключатель “флажок”. Сегодняшний Основной Заказчик – рынок – диктует совсем иные условия. И на минимально измененных дверцах появились самые настоящие замки. Все они блокируются изнутри, а оба передних – еще и ключом снаружи.

Но, как часто бывает, хорошее дело не доводится до конца. Например, капот по старинке открывается нажатием двух кнопок на панели передка: подходи, открывай любой желающий! Одно спасение – невозможно сделать это бесшумно. Но надежнее все-таки управлять замком капота из салона. Впрочем, и салон не так уж недоступен: задняя дверь не запирается ключом. Сначала мы заменили штатную ручку запираемой от УАЗ-452, а затем приспособили внутри... шпингалеты: неказисто, зато надежно. Не защищена и “запаска”. По джиповской традиции она крепится снаружи на задней стенке и лишь одним болтом. “Традиции для того и существуют, чтобы их нарушать!” – подумали мы и, поэкспериментировав с разными “секретками”, убрали колесо в багажник. Для люков обоих бензобаков водители давно придумали массу разных запоров – мы просто воспользовались одним из них. В общем, успокаивает лишь то, что данная модель никак не относится к престижным и оттого не вызывает интереса у профессионалов-угонщиков. А от пацанов и любителей покататься мы за год хоть как-то подстраховались.

Внешне УАЗ–31514 выглядит вполне внушительно и солидно. Некоторая старомодность даже выигрывает. А иные улучшения “экстерьера” оказались несколько надуманными, даже вредными. Начнем с черной пластиковой окантовки крыльев и порогов. Придадут ли они “веса” машине? Смотря на чай вкус. Но нам известно (а уж автозаводцам, должно быть, и подавно!), что именно кромки крыльев УАЗа особенно подвержены коррозии. Пластиковые накладки крепятся к металлу заклепками. Это – лишние очаги коррозии. Кроме того, под накладки набивается грязь и не дает быстро высохнуть влаге. Да, если на





В сравнении с солдатской неприязнительностью базового УАЗа этот интерьер – просто чудо комфорта.

ВАЗ–2106 отказались от молдингов у арок колес, дабы не делать в кузове дополнительных дырок, то на УАЗе поступили совсем наоборот.

Решетка-"кенгурин" (похоже, это словесное новообразование стало официальным термином) доставляет меньше проблем. Она лишь мешает добраться до фар при мытье машины или замене ламп. Что касается защитных свойств – консольное крепление на раме вместе с буксировочными крюками позволяет без особого усилия достать верхнюю часть этой рамы до капота. Слава Богу, с кенгурой столкнуться нам так и не довелось...

Удалось ли что-нибудь серьезно улучшить в ходовых качествах машины? Здесь косметикой не обойдешься – требуется более глубокое вмешательство в производство. Так что все прежние болячки остались на месте. Двигателю явно не хватает мощности. Коробка передач, в которой синхронизированы только третья и четвертая, – явный анахронизм. Равно как и включение муфт переднего моста гайкой под колпачком ступицы. Притчей во языцех остается прожорливость УАЗа. Хотя это активно стимулирует творческую мысль хозяина на поиски экономии.

Не так давно введенный усилитель в системе тормозов сделал их заметно эффективнее. Возможность сравнить у нас была.

Одной скорости стеклоочистителя явно недостаточно.

Кронштейны боковых зеркал корот-

ки, пришлось делать другие. К счастью, увеличившееся заднее стекло позволило обходиться внутренним зеркалом.

Мы не случайно перечисляем все эти досадные мелочи. Конечно, наши автомобилисты привыкли к тому, что каждая машина являет собой своего рода конструктор "Сделай сам". Можно пойти в магазин и купить реле-"паузу" для

Ручки с запирающимися замками – о них мечтало несколько поколений водителей УАЗов. Увы, на одну дверь все-таки "не хватило"...



"дворников". Можно найти пруток диаметром 12 миллиметров и согнуть новый кронштейн для зеркала. Раз уж завод осчастливил металлической крышкой, и на том, как говорится, спасибо.

В конце концов, есть главное качество, которого у УАЗа не отнять и за которое ему всегда прощали аскетизм и сегодняшние мелкие огрехи. За это качество его любят итальянские пижоны и колумбийские наркомафиози, российские охотники и казахские чабаны. Качество это – проходимость. Именно оно дает ни с чем не сравнимое чувство превосходства, уверенности на бездорожье.

Что касается особенностей поведения машины, забот с ее узлами и агрегатами, об этом мы расскажем в следующих материалах.

Людей, для которых "вседорожники" – единственно приемлемое транспортное средство, называют "джиперами". Можно оспаривать сам термин, но суть не изменится: управление "вседорожником" накладывает отпечаток на личность водителя.

Неслучайно табачные боссы "Малборо" и "Кэмел", нещадно эксплуатирующие имидж "настоящего мужчины", столь охотно прибегают именно к джипам, как к атрибутам крепких парней. У первых это "Джип-Рэнглер", у вторых – "Ленд-Ровер". И российский "уазик" в этой компании не чужой: это автомобиль, обладающий действительно высокой проходимостью, без излишеств – не для пижонов, а для настоящих мужчин, ценящих простоту и надежность.

**А. СОЛОПОВ**  
Фото О. Косова

## НЕМНОГО СТАТИСТИКИ

Данные о продаже легковых автомобилей в Европе за первые пять месяцев 1994 года позволяют надеяться, что спад автомобильного производства, отмеченный в прошлом году, будет преодолен. Несмотря на то, что покупатели, например в Германии или Италии, не торопятся приобретать новые автомобили, в целом по Европейскому союзу и Западной Европе отмечен рост продаж на 5,7 и 5,6% соответственно (по сравнению с этим же периодом 1993 года).

Вот что показывает статистика продаж легковых автомобилей (в тыс.штук) за 5 месяцев 1994 года в 17 странах Западной Европы (левая колонка), а также их процентное отношение к соответствующему периоду 1993 года:

Дания	58,0	+64,7%
Норвегия	34,4	+41,9%
Ирландия	52,9	+41,7%
Швеция	68,4	+30,3%
Финляндия	31,4	+18,8%
Нидерланды	224,2	+18,1%
Испания	358,9	+17,4%
Франция	802,5	+15,9%
Великобритания	821,3	+13,3%
Бельгия и Люксембург	222,9	+10,8%
Германия	1454,0	-0,6%
Швейцария	122,5	-2,1%
Италия	886,6	-4,3%
Португалия	101,4	-6,2%
Австрия	139,4	-8,2%
Греция	47,7	-36,9%
Итого:	5427,1	+5,6%

Производство легковых автомобилей тоже возросло, при этом особую успеха в увеличении спроса добились лишь три компании – "Мерседес-Бенц", "Крайслер" и "Волво". Ниже приводятся данные по продаже легковых автомобилей крупнейшими европейскими компаниями за пять месяцев 1994 года в тыс. штук, а также соответствующие доли рынка и их изменение в сравнении с тем же периодом прошлого года.

ФАГ ("Фольксваген", "Ауди", SEAT и "Шкода")	– 891,0; 16,4%; +1,9%
"Дженерал-Моторс-Европа" ("Опель", "Воксхолл" и СААБ)	– 693,3; 12,7%; +6,1%
ПСА ("Пежо", "Ситроен")	– 682,4; 12,5%; +1,3%
"Форд-Европа" ("Форд" и "Ягуар")	– 644,4; 11,8%; +7,8%
ФИАТ (ФИАТ, "Лянча", "Альфа-Ромео" и "Аутобьянчи")	– 623,7; 11,5%; +2,6%
"Рено"	– 574,5; 10,6%; +6,9%
"БМВ-Ровер"	– 333,7; 6,1%; +6,2%
"Мерседес-Бенц"	– 192,0; 7,5%; +40,2%
"Волво"	– 89,6; 1,6%; +22,1%
"Крайслер"	– 28,5; 0,5%; +30,8%

Все японские компании ("Ниссан", "Тойота", "Хонда", "Мазда", "Мицубиси", "Субару", "Дайхатсу" и "Сузуки") – 601,8; 11,1%; -5,9% .  
Итого: 5439,0; 100%; +5,7%.



# ПИКАП "ПО-ЯПОНСКИ"

## МИТСУБИСИ

2.5 TURBO-D



Сегодня мы представляем не совсем привычный для нашей страны автомобиль. Это не легковая машина, не внедорожник и не грузовик. Это нечто среднее – полноприводный пикап с удлиненной кабиной, то есть с двумя рядами сидений и с четырьмя дверями. Поэтому сразу договоримся, что и оценки машины будут компромиссными. Ведь не может легковой автомобиль перевозить почти тонну груза и тащить более чем полутонноприцеп. В то же время далеко не всякий грузовик предоставит такие удобства водителю, возьмет четырех пассажиров и сможет легко уходить на светофоре от "зазевавшихся" легковых машин. Да и внедорожники бывают немножко "вездеходнее", но какой из них обладает всеми перечисленными качествами?

### ПОЗНАКОМИМСЯ

"Мицубиси-L200 4WD 2500 Турбо Дизель Дабл Кэб" – так длинно и нудно звучат все "титулы" японского пикапа. L200 – индекс модели. – 4WD указывает, что машина полноприводная (есть L200 с приводом только на задние колеса). "2500 Турбо Дизель" – рабочий объем (см<sup>3</sup>) и тип двигателя. Ну а "Дабл Кэб" – не что иное, как двойная кабина. С нее и начнем.

Отделка и оборудование кабины – нечто среднее между "Москвичом 2141" и ВАЗ-2108 по стилю, но "на голову выше" по исполнению. Сиденья напоминают "москвичовские", вполне удобны и диапазон их регулировок оказался достаточным. Понравился рычажок, изменяющий наклон спинки. Расположен он там же, где и регулировочное "колесо" на наших машинах, но пользоваться рычагом намного удобнее.

Действовать рулем, рычагами и педалями ничто не мешает. У машины "по-японски" мягкое сцепление: для такого грузовика это показалось необычным. Коробка передач с четкими включениями, хотя и с большими ходами рычага. "Набалдашник" на рычаге одному показался удобным, а кто-то отозвался о его форме нелестно: всем не

угодить. На панели приборов большие и хорошо читаемые спидометр и тахометр. Еще два стрелочных прибора поменьше – указатель уровня топлива и температуры охлаждающей жидкости. Об остальном информируют контрольные лампы. Есть в машине один цифровой прибор – электронные часы. Установлены также динамики, но вместо магнитолы была заглушка. Вот и все. Никаких сервоприводов и электронаворотов. А рычаг ручного тормоза торчит под панелью справа от руля, как в свое время на "Волге".

Заднее сиденье тесновато и не очень удобно, зато ремни безопасности предусмотрены здесь для всех трех пассажиров.

Через внутрисалонное зеркало обзор неважный: мешает задний борт. Очень помогают боковые зеркала, в которые видно все, что нужно.

Передний мост включается рычагом. Переводом этого же рычага в следующее положение включается понижающая передача. Первое знакомство состоялось – пора в путь. Надо попробовать, что такое –

### L200 НА ДОРОГЕ

Оказалось, нормальный легковой автомобиль. Дизель достаточно шустро раз-

гоняет тяжелую машину. Первая передача оказалась очень "короткой" – явно рассчитана на груженный автомобиль. А на второй тронуться, избежав провала, не удастся без некоторого насилия над машиной. Такая вот нестыковка.

Двигатель "Мицубиси" "просит" оборотов. Кривую крутящего момента можно нарисовать по поведению машины на дороге. Близ 2000 об/мин (по тахометру) турбокомпрессор выходит "на режим" и вяло урчащий пикап "стреляет". Динамика незагруженного автомобиля вполне достаточно для движения не только в городском потоке, но порой и впереди него.

Гидроусилитель руля очень помогает при маневрировании в заторах и узких проездах – машина все-таки не маленькая.

Одна неприятность – это тряска. На наших изрытых ямами и колдобинами дорогах L200 скачет... как ВАЗ, если не хуже. "Трясучая" задняя подвеска явно рассчитана на немалый груз. Вибрация двигателя заставляет дрожать крупную дрожью рычаги коробки передач, раздаточной коробки и даже педали сцепления.

На шоссе пикап легко набирает заявленные в технической характеристике 135 км/ч и даже чуть больше. Только вот





увлекаться скоростью на этой машине, наверное, все-таки не стоит. Недогруженные задние ведущие колеса, жесткая рессорная подвеска и резина "Бриджстоун-Дезерт Дьюлер" ("Bridgestone Desert Dueler") оказались опасным сочетанием. Негруженная машина склонна срываться в занос в поворотах. На мокром асфальте такая склонность становится очень неприятной. Несмотря на неплохие скоростные и динамические качества, не стоит забывать, что пикап все-таки не спортивный автомобиль.

#### ТАМ, ГДЕ НЕТ АСФАЛЬТА

...на "Мицубиси-L200" вполне можно ездить. Трансмиссия машины очень проста, как на УАЗе. За коробкой передач – двухскоростная "раздатка". Межосевой дифференциал отсутствует. Чтобы включить передний привод, надо перевести "включатели" ступиц передних колес из положения FREE в положение LOCK. Иначе манипуляции рычагом раздаточной коробки окажутся бесполезными. В положении FREE передние колеса вращаются свободно. Зачем же на хорошей дороге вхолостую крутить шестерни и валы переднего привода, создавая сопротивление, и сжигать на это лишнее топливо?

На сухом проселке пикап может поддерживать достаточно высокую скорость. Она ограничена только волевыми качествами водителя и пассажиров, которым приходится испытывать жуткую тряску. Мощную "грузовую" подвеску практически невозможно "пробить". То, что на трассе недостаток, на проселке – благо.

На вязком грунте, например на глине, машину начинает усиленно "таскать" из сто-

роны в сторону. Из-за того, что совершенно не очищаются покрышки. Через несколько метров протектора не видно под слоем грязи.

"Засадить" автомобиль удалось всего один раз – в песчаном карьере. То, что было хорошо на трассе, сыграло с нами злую шутку на бездорожье: турбодизель делает машину динамичной и подвижной на шоссе, но быстро "скасает", потеряв обороты. Такова уж природа моторов с турбонаддувом. Вот он и "скис", забираясь на очередной "бархан": машина остановилась по ступице в песке. Выбрались без посторонней помощи. Сначала помахали лопатой, а затем, с разгона, без особого труда выбрались на песчаный холм. Главное – не дать мотору потерять обороты. Так что на всякий "хитрый" турбокомпрессор есть управа...

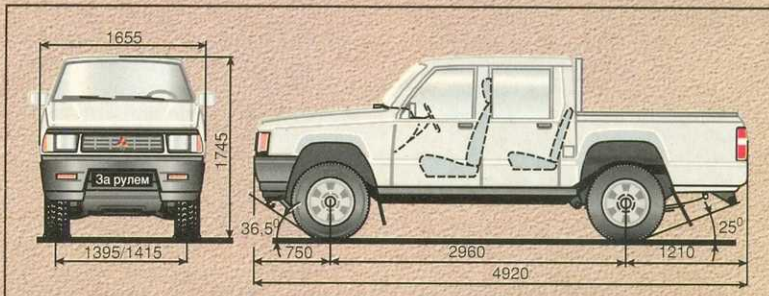
Поездили мы и по травяным косогорам, и речку вброд пересекли – везде наш L200 показал себя молодцом. "Чистопородные" джипы, короткобазные и "длинноногие", наверно, показали бы японскому грузовичку, как надо расправляться с бездорожьем. Но L200 не вездеход, а полно-

приводный пикап. Его дело – возить людей и грузы как по дорогам, так и без них.

#### И ШВЕЦ, И ЖНЕЦ, И НА ДУДЕ ИГРЕЦ

Пикапы, появившиеся на свет как утилитарные рабочие машины, стали в последнее время очень популярны не только за океаном, где они полюбились давно. Наверное, это веяние моды, как и мода на джипы. Но нельзя объяснить такой рост спроса только "стадным чувством" покупателей. По комфорту и отделке кабины пикапы достигли уровня недорогих легковых автомобилей. Практичны кабины с двумя рядами сидений: в такую можно усадить целое семейство. Вместительный кузов позволяет загрузить лодку, парусную доску, несколько велосипедов. Так что пикап

"Мицубиси-L200" на 460 мм длиннее, на 389 мм уже и на 325 мм ниже отечественного полноприводного грузовика УАЗ-452Д. Размеры грузовой платформы пикапа 1545x1500 мм. На рисунке: в числителе – размер спереди, в знаменателе – сзади.







Управление муфтами, которые отключают передние колеса, вынесено на ступицы. Владельцы УАЗов позавидуют: не надо доставать инструмент и пачкать руки. А детишки во дворе порадуются новой игрушке.

Кабина с двумя рядами сидений, вместительный кузов, большие колеса и высокая посадка – автомобиль на все случаи жизни.

В салоне все, как в легковой машине. Качество отделки – японское.



В моторном отсеке яблоку негде упасть. Немудрено: здесь аж две аккумуляторные батареи – пуск дизеля должен быть надежным в любых условиях.

– это и машина для отдыха. Полноприводная модификация, которая есть, пожалуй, у каждого из подобных пикапов, – это возможность расширить географию путешествий за счет дорог, непроходимых для простой легковой машины. Для мелкого предпринимателя или фермера пикап – это и развездная легковушка, и рабочий грузовик в одном лице. Единственное, пожалуй, для чего пикап непригоден – нести представительские функции... Хотя даже в городе его солидный габарит иногда кстати: самые «крутые» не рискуют подрезать или оттирать на обочину – очень уж большой.

### ПИКАП ХОЧЕТСЯ...

Наверное, такие машины нашли бы своего покупателя у нас в стране. Сельские жители, владельцы дачных участков, коммерсанты-ларечники, охотники и рыбаки – вот круг возможных потребителей. Увы, пикап от «Мицубиси» далеко не всем по карману. Раскошелиться может не самая бедная «коммерческая структура» или какой-нибудь «богатенький Буратино». Российская промышленность полноценной замены предложить не может. Пикап АЗЛК-2335 – чисто городская машина. Тольяттинский «Бизон» – маши-



на интересная, но масштабы ее выпуска очень малы. Еще меньше они у нового пикапа УАЗ-ЛЛД с четырехместной кабиной – наиболее близкого подобия L200.

Остается ждать, когда уровень жизни поднимется, а заводы наши вылезут из кризиса и начнут выпускать новые модели. Вот тогда на нашем российском пикапе покажемся или пойдём в магазин и купим «Мицубиси-L200» (к тому времени уж, наверное, новый будет?...)

### И. ТВЕРДУНОВ

### Достоинства и недостатки в двух словах

**+** В городе – динамичный легковой автомобиль, на проселке – вездеход и всегда небольшой грузовик.

Удобное рабочее место, высокое качество отделки салона.

Не «по-грузовому» легкое управление.

**-** Незагруженная машина плохо держит дорогу.

Заспавшее колесо расположено неудобно.

### Основные технические характеристики «Мицубиси-L200 4WD»

**Общие данные:** тип – полноприводный пикап; количество дверей/мест – 4/5; собственная масса – 1610 кг; полная масса – 2625 кг. **Эксплуатационные показатели:** максимальная скорость – 135 км/ч; преодолеваемый подъем – 70%; масса буксируемого прицепа: оборудованного тормозами – 1600 кг; не оборудованного тормозами – 500 кг; расход топлива: при 90, 120 км/ч и в ГЦ – 7,1; 9,8 и 11,3 л/100 км; запас топлива – 75 л. **Двигатель:** четырехцилиндровый.





## АЗЛК-21412

Синий "Москвич" 1991 года выпуска – ветеран в редакционном парке автомобилей. За это время он пробежал 80 тысяч километров, побывал в руках нескольких водителей, поработал и представительским лимузином, и развозным грузовиком. Мы ни разу о нем не писали – "Алеко" служил в хозяйственном отделе, с утра до вечера колесил по московским улицам, так что использовать его в тестах было просто некогда. Сейчас машину передали журналистам, а значит, пора рассказать, в каком состоянии "сорок первый" после четырех лет интенсивного труда.

### КУЗОВ

Перед началом эксплуатации машину обработали антикоррозионными составами, а в колесные ниши установили пластиковые подрылки. Но за четыре года ежедневных поездок в любую погоду кузов "Москвича" все же потерял товарный вид: его коррозионная стойкость оставляет желать лучшего. Судите сами: на порогах и нижних кромках дверей краски не осталось – всюду рыхлый слой ржавчины. Сильно пострадали участки днища за ведущими колесами, особенно в местах соединений листов металла: усилительные накладки для установки домкрата, стыки пола с брызговиками и силовыми элементами.

Интенсивно развивается подпленочная коррозия. В колесных нишах мастика отваливается пластами, вокруг винтов, крепящих пластиковые щитки к отбортовке крыла, краска вздулась пузырями. Вдоль верхней кромки уплотнителя лобового стекла эмаль отслаивается и гниет крыша. Ржавчина расплзается по металлу из-под опоры антенны радиоприемника, нижних уплотнительных накладок боковых стекол, замков дверей и крышки багажника.

Не лучше сохранились скрытые полости. Влага основательно поработала в коробах дверей, порогах, поперечине моторного отсека, лонжеронах, силовых элементах. На семидесятой тысяче пробега удалили все ковры шумоизоляции. Единожды намкнув, они превратились в сырую кашу, и под ногами постоянно хлюпало. В жаркую погоду пол наконец-то удалось просушить основательно. Отслоившиеся пласти ржавчины вместе с облупившейся краской удалили с помощью щетки и мусорного совка. Надо сказать, процедуру проделали весьма своевременно: без нее пол прогнил бы через полтора-два года.

Словом, состояние кузова критическое, но его еще можно спасти и даже без сварочных работ. Для этого придется срочно перекрасить автомобиль – с полной разборкой, чистой металла от продуктов коррозии. Затем обновить антикоррозионное покрытие. Желательно не на станции техобслуживания – там машину просто обольют мастикой поверх ржавчины. Днище необходимо очистить железными щетками, обработать преобразователем ржавчины, специальной мастикой загерметизировать сварные швы и лишь тогда нанести антикор. Поверьте, полимеры помогут ненадолго, поэтому либо придется капитально ремонтировать лакокрасочное покрытие, как сказано выше, либо оставить все как есть и вскоре отказаться от этой машины или заменить кузов.

Расскажем об одной характерной для "сорок первых" неисправности, которую однажды пришлось устранять и на нашем. От чрезмерных усилий при выключении сцепления на переднем ците лопнула площадка (в нее упирается оболочка троса сцепления). Панель заварили, а через некоторое время заменили изношенный диск и "корзину". С тех пор дефект больше не повторялся. Однако лучше не дожидаться, когда в дальней дороге провалится педаль, а сразу после покупки автомобиля поручите опытному сварщику усилить это место.

Настоятельно рекомендуем беречь двери своего "Москвича". Их замена после аварии – дело хлопотное, ибо способ крепления петель сваркой, пусть удобный для производства, но в эксплуатации и при ремонте трудоемок. Демонтаж разбитой детали – автогеном или зубилом с кувалдой, крепление новой – сваркой. А если дверь, упаси Боже, перекошена в проеме – гнуть стойки или повторять операции со сваркой и зубилом? Мы пользовались такой технологией.

Берете запасную часть из магазина. Выколоткой выбиваете трубчатую ось из дверной петли. Ту часть, что приваривают к стойке, выкидываете. Срубаете поврежденное "железо" со старой петли; сама она должна целой и невредимой остаться на машине. Сразу вынуть "прикипевшую" трубку все равно не получится, только разгромите автомобиль: пороги, сиденья или панель приборов. Затем нанесите на соединение петли смазку (WD-40 или подобную ей), тормозную жидкость, в крайнем случае аккуратно прогрейте паяльной лампой. Выбейте трубку (теперь у вас есть пространство для взмаха кувалдой) и удалите ту часть, что была приварена к разбитой двери. Навесьте целую дверь – две половинки петли, старая и новая, соединятся в одну деталь. Трубку забейте на место не до упора – сначала убедитесь, попала ли дверь в проем, проверьте работу замков. В случае необходимости при снятой двери можно подогнуть одну из частей петли. Потом забейте трубку окончательно.

Единственным утешением владельцу "Москвича" послужит то, что начинку двери снять и поставить на место легче, чем на других автомобилях: здесь-то все детали привинчены. Поэтому нет опасений сломать одноразовые пистоны крепления обивки, не нужны специальные съемники для ручек стеклоподъемника, а уплотнительные резинки не надо приклеивать каким-нибудь дефицитным клеем.





## ДВИГАТЕЛЬ

О потребительских качествах силового агрегата УЗАМ-331.10, установленного на "сорок первом", знают, пожалуй, даже начинающие автомобилисты. Его имидж давно сложился – окончательный и "обжалованию" не подлежит. Не будем повторяться, ограничимся фактами.

Восемьдесят тысяч мотор перенес вполне благополучно: компрессия в норме, угар масла незначительный, расход топлива на трассе – около восьми литров на "сотню". Техническое обслуживание – замену масла, фильтров, регулировку клапанов – делали регулярно и, как говорится, результат налицо. Что меняли или ремонтировали? Недавно установили новый ремень генератора. Однажды пришлось поменять радиатор – он потек без видимых на то причин. Но нет худа без добра – в отличие от других "сорок первых", в нашем остальные соединения системы охлаждения обладают завидной герметичностью. Положили кусок резины под термостат: он расположился неудачно и на некоторых машинах протирается о блок цилиндров до дыр. Масло сочится только через прокладку клапанной крышки, но с этим дефектом легко бороться – достаточно после очередной регулировки клапанов посадить ее на герметик. А вот винты поддона со шлицами под отвертку рекомендуем заменить винтами с шестигранной головкой. Их можно как следует протянуть торцевым ключом и устранить течь через прокладку масляного картера раз и навсегда.

Несколько слов о детонации, которую отдельные "знатоки" по-прежнему называют "звоном пальцев". Напомним, УЗАМ-331.10 очень чувствителен к качеству топлива. Бытует мнение, что достаточно установить опережение зажигания точно по меткам, пользуясь стробоскопом или контрольной лампой, и двигатель будет работать нормально. Это заблуждение! Конечно, приборы не обманывают, но нужно

обязательно учитывать качество топлива, загрузку автомобиля и, как показал опыт, температуру воздуха. У любителей действовать в соответствии с инструкцией к стробоскопу мотор будет "звенеть" даже на первой передаче. Не губите его! Сначала установите угол опережения по меткам. Потом в самое теплое время дня подкорректируйте зажигание. Разгоните загруженную машину до 50 км/ч, включите четвертую передачу, резко нажмите педаль газа до упора. Детонация должна быть кратковременной, то есть двигатель обязан "звякнуть" всего несколько раз. Если же он разогнал "Москвич" до 60 км/ч и продолжает детонировать – "приподните" зажигание. Вообще говоря, по этой, весьма грубой методике необходимо корректировать угол опережения после каждой заправки бензином или изменения загрузки "Москвича". Поэтому опытные автомобилисты устанавливают на свои машины электронные октан-корректоры с регулировкой из салона.

Благодаря карбюратору типа "Солекс" двигатель на нашем "сорок первом" обычно неплохо заводится в мороз. В тех же случаях, когда мотор начинал капризничать, некоторые водители первым делом выворачивали свечи, чтобы прокалить их в пламени газовой плиты. Результат многократного снятия – срыв резьбы в головке блока цилиндров. После восстановления резьбы метчиком свечи удалось вернуть обратно, но две из четырех держатся на честном слове. Вывод прост – если двигатель не завелся, не хватайтесь за свечной ключ, лучше поищите настоящую причину неисправности. Нам, например, посчастливилось найти весьма коварный дефект. Со временем крышка перчаточного ящика стала закрываться неплотно. В поездках она немного сдвигалась от тряски, и внутри ящика включался свет. Со стороны это трудно заметить, а в морозные ночи маленькая лампочка разряжала пожилой аккумулятор. Утром стартер еле вращал коленчатый вал, слабая искра не

поджигала бензин, свечи заливало, их выкручивали и... А нужно-то было лишь плотно прикрыть вечером крышку "бардачка".

## ТРАНСМИССИЯ

Коробка передач поначалу нареканий не вызывала, но когда "Москвич" пробежал 60 000 км, она начала громко шуметь на всех передачах. То ли качество изготовления такое, то ли сказались большие нагрузки: автомобиль оборудован сцепным устройством и частенько таскал прицеп, полный журналов, ими же до потолка забивали салон с багажником. Громкие звуки в коробке на ход нашего "сорок первого" не повлияли, разве что иногда с трудом включается первая передача. Агрегат решили пока не разбирать. К счастью, он не спешит ломаться – по-прежнему "ласкает" слух.

Сцепление доставило массу хлопот – с ним возились то и дело. Сейчас на машине работают уже четвертый диск, третья корзина и новый выжимной подшипник. Дважды меняли трос. О дефекте кузова, связанном с "тугим" сцеплением, мы упомянули.

Скоро потребуют замены шарниры равных угловых скоростей. В левом приводе появились значительные люфты, особенно во внутреннем шарнире (который ближе к коробке передач).

В одном из ближайших номеров журнала мы продолжим разговор о "Москвиче": расскажем о ходовой части, механизмах управления, электрооборудовании.

И уж коли речь зашла об электронике, на прощание дадим совет: защитите прерыватель-распределитель от воды. Если зима будет с оттепелями и дождями, вода, стекающая с капота, может "закоротить" клеммы прибора и мотор "не заведется". Чтобы этого не случилось, закрепите под передней декоративной решеткой напротив прерывателя-распределителя лист фанеры, оргалита или закройте часть решетки, например, кожзамнителем.

**В. КРЮЧКОВ**



В отделе сбыта “Тонар” звонит телефон. “Готовы хлебовозы? Когда за нами приезжать?”

Известно, хлеб – всему голова. А уж среди пищевых продуктов – первый по необходимости. В булочных за горячим хлебом моментально выстраиваются очереди – свежий батон и вкуснее и дольше пролежит. Вот и торопятся россияне привезти домой в сумках еще ароматные, мягкие батоны. Правда, за время поездки хлеб успевает остыть, в нынешней толчее его могут и забыть.

На “Тонаре” подумали: а почему бы не доставить такой нужный продукт непосредственно к потребителю в небольшом, компактном, но вместительном прицепе? Булочные, если присмотреться, расположены в городах и поселках очень неравномерно. В одном микрорайоне – густо, в другом – пусто. А доставка хлеба жителям сельских районов? Одним словом, потребность в прицепах–хлебовозах налицо.

Но одно дело – умозрительные заключения и совсем другое – создание экспериментального образца, его испытания, проверка.

– Главные трудности при конструировании прицепа-хлебовоза, – рассказывает конструктор “Тонара” Владимир Куванов, – были в соблюдении санитарно-эпидемиологических требований. Обшивку трех герметизированных отсеков мы делаем из “пищевого” дюралю или нержавеющейки. Деревянные лотки только из лиственных пород. В жару хвойные могут выделять смолу. Все пищевые прицепы должны регулярно дезинфицироваться. Как и у магазина, у них есть свой санитарный час. Все это пришлось учесть в подборе материалов и конструкции.



## ПРИЦЕПЫ ОТ “ТОНАРА”: ГОРЯЧИЙ ХЛЕБ НА БЫСТРЫХ КОЛЕСАХ

района звонок. “Куда же вы пропали?” Оказывается, людям это пришлось по вкусу, и они стали ждать приезда горячего хлеба каждый день. Пришлось объясняться и подыскивать местного кандидата для торговли хлебом с колес.

В Орехово-Зуевском районе Подмосквья, как и повсюду, энтузиасты-хлебопеки строят мини-пекарни. Один из предприимчивых хозяев такой пекарни сразу оценил торговые возможности прицепа-хлебовоза и закупил себе четыре штуки. Неплохо для начала!

**Вот адреса и телефоны промышленно-коммерческой фирмы “Тонар”:** 142635, Московская область, пос. Губино, тел. (0941) 5-22-81, 2-27-75 (отдел сбыта), 3-14-31, 3-14-11. Для московских клиентов код 241 и тел. (095) 216-13-29.



Также “Тонар” предлагает: прицепы-холодильники, прицепы-цистерны, ларьки, трейлеры, и вообще на заводе могут изготовить любой прицеп по индивидуальному заказу.



# КУРЬЕРЫ **DHL** И РОССИЙСКИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ РЫНОК



## РЕКЛАМНАЯ ПУБЛИКАЦИЯ

В 1969 году три предприимчивых калифорнийца Далси, Хилблом и Лин (Dalsey, Hillblom, Lynn) решили организовать курьерскую доставку грузовых документов, в частности, деклараций судового груза, на таможи пунктов назначения самолетом, чтобы документацию могли изучить и обработать еще до прихода корабля. В результате вынужденные простои на таможне были сведены к минимуму, резко возрос товароборот.

Все оказалось гениально просто, и начальные буквы фамилий основателей дали название новой компании – DHL. Сфера ее услуг – экспресс-доставка документов, а также посылка воздушным путем по принципу "из рук в руки" постепенно охватила всю Америку, затем Европу. Десять лет назад DHL появилась и в России. Сейчас она признанный лидер в этом деле – отправляет срочные грузы и бумаги в 70 тысяч городов 219 стран мира.

Крупнейшие автопроизводители по достоинству оценили возможности DHL. Как никто другой, они связаны тысячами нитей со смежниками и поставщиками комплектующих, дилерами в собственных странах и за рубежом. От надежности и скорости поставок зависит выпуск машин и их реализация. Например, корпорация "Дженерал моторс" полностью поручила DHL доставку запчастей по Америке и в сервисные центры Европы, а объемы ежемесячных отправок итальянского ФИАТА из Турина через DHL исчисляются миллионы долларов.

Вхождение России в рынок потребовало быстрых и четких действий российских автобизнесстроителей. Одним из первых, кто оценил преимущества услуг DHL в работе с партнерами, был ВАЗ. В 1992 году он начал отправку счетов-фактур и других финансовых документов. Гарантия и быстрота доставки с лихвой

окупил затраты по пересылке. Объем работ для ВАЗа оказался настолько велик, что в том же году DHL открыла в Тольятти собственное представительство.

Как известно, в мае 1993 года в целях упорядочения допуска транспортных средств к эксплуатации на территории России, усиления борьбы с их хищениями и другими правонарушениями на автомобильном транспорте Правительство РФ приняло постановление о введении паспортов транспортных средств, обязав предприятия-изготовители выдавать эти документы при продаже автотехники. По распоряжению генерального директора ВАЗа В. Каданикова к работе по их доставке была привлечена курьерская служба DHL.

Возможно, рассылка паспортов и не дала ВАЗу прямого экономического эффекта, однако факт остается фактом – благодаря DHL дилеры Волжского автозавода смогли быстро перестроить работу с клиентами, сохранив объемы продаж.

Но вот что действительно принесло выгоду заводу от общения с мировым лидером экспресс-доставки, так это заключение договора на поставку недокомплекта по территории СНГ. Это решение было принято ВАЗом в связи с массовыми хищениями деталей автомобилей как на заводе, так и во время транспортировки к потребителю. Вазовцы вынуждены были расплачиваться за недокомплектацию автомобилей или продавать их со скидкой. Теперь же, по оценке директора по производству Н. Ляченкова, ежегодный экономический эффект при отгрузке недокомплекта по системе DHL составляет около полутора миллионов долларов.

Не секрет, что часть комплектующих деталей ВАЗ закупает за рубежом. Ввозят их в Россию разрозненно из многих стран и тамо-

женные формальности отнимают много времени и средств. А что, если сначала аккумуляровать их на складе материально-технического обеспечения (логистик-центре) DHL в Брюсселе, а потом централизованно доставлять в Тольятти? А еще при этом в ожидании отправки собирать детали в отдельные узлы, что практикует брюссельский логистик-центр по согласованию с зарубежными автопроизводителями? Ритмичность и четкость гарантированы, выгода – несомненна. Но это уже следующий этап во взаимоотношениях курьерской компании и Волжского автозавода.

На ВАЗе высоко ценят качество услуг, предоставляемых DHL, однако руководство самой компании не совсем удовлетворено своей работой. Главным образом из-за того, что не может в силу неразвитости телекоммуникаций и общего технологического отставания России и СНГ обслуживать клиентов с тем уровнем надежности, который принес компании международную славу. Тем не менее в DHL смотрят в будущее с оптимизмом. В этом году открылось представительство еще в одном крупнейшем автомобильном центре России – Набережных Челнах, на очереди Волгоград, Ростов, ведутся переговоры с МАЗом о дальнейшем сотрудничестве. В главном офисе DHL в Москве сформировали отдел по работе с заказчиками от автомобильной промышленности. Начата работа с КамАЗом.

Деятельность DHL в России и СНГ расширяется. Если бы жил бы Маршак, он, видимо, посвятил в стихотворении "Почта" несколько строк DHL. И российские автобизнесстроители в этом его только поддержали бы.

**В. СОРОКИН,**  
руководитель работ DHL  
с заказчиками автомобильной  
промышленности

"...письмо само куда не пойдет, но в ящик его опустит, оно пролетит, пробежит, проплывет тысячи верст пути", – эти строчки Маршака запомнились нам с детства. С тех пор многое переменялось, появились компьютеры, телефаксы, спутниковая связь. А вот курьеры остались. Более того, им в последнее время работы прибавилось.



# ВЕРА, НАДЕЖДА И... БОРЬБА

Сто пятьдесят лет назад, 26 ноября 1844 года родился Карл Бенц – человек, который стал известен не только как создатель автомобиля, но и как первый предприниматель, взявшийся за серийный выпуск безлошадных экипажей. Он родился в Карлсруэ, в семье паровозного машиниста. После окончания Высшей политехнической школы в родном городе пошел работать на тамошний паровозостроительный завод. Бенца зани-

В 1871 году, вложив небольшой накопленный капитал, я основал собственное дело. Именно эти механические мастерские стали исходным пунктом всего моего дальнейшего предприятия. Мне было трудно стать на ноги, поскольку я был незнаком в мангеймских деловых кругах.

Когда в 1872 году я женился, у нас с Бертой появился общий девиз в жизни: "вера, надежда и борьба". Я был в полной уверенности, что газовый двигатель сможет конкурировать с паровой машиной и сыграет значительную роль в истории экипажа.

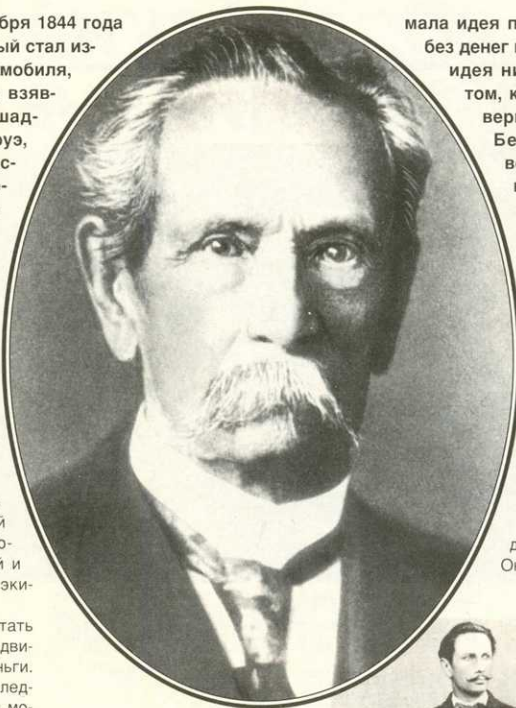
Мне оставалось только самому испытать свою судьбу: я обратился к двухтактному двигателю. Но для экспериментов нужны деньги. Это было в канун Нового года. Наши последние гроши ушли на опыты с двухтактным мотором. Нужда стояла у порога. Сколько раз мы вертели свою машину, столько же раз благодаря ее бестактному поведению лопались наши надежды. После ужина жена сказала: "Мы должны еще раз попытаться счастья в мастерской, меня что-то тянет туда и не дает покоя".

Я завертел машину. "Бум-бум-бум" – был ее ответ. В ее красивом равномерном ходе мне слышалась музыка будущего. То, чего не могла бы исполнить волшебная флейта, сделал двухтактный мотор. Чем дальше он пел, тем больше он нас очаровывал. Мы долго вместе с женой стояли на дворе, прислушиваясь к многообещающим звукам работающего мотора.

Из истории техники хорошо известно, что всякое крупное изобретение должно преодолеть при своем появлении много финансовых и других деловых затруднений. Так было и со мной.

И все-таки... Вскоре я уже строил двигатели мощностью 2 и 4 л. с. Дела моего предприятия пошли хорошо. Количество рабочих выросло с 6 до 40 человек. Дело расширилось путем привлечения средств со стороны, и, наконец, мы образовали акционерное общество "Завод газовых двигателей в Мангейме".

Мои компаньоны были строго практичными и реалистичными дельцами. Они и слушать не хотели о моей заветной мечте – экипаже, движущемся при посредстве мотора. На производство бенцевских моторов эти люди шли охотно, так как оно приносило доход. Затратить же хотя бы пфенниг на постройку экипажа системы "Бенц" они не решались. Так как моему оптимизму – вере в ценность моих идей – противостоял свойственный людям скептицизм и пессимизм, то я вышел из



мала идея постройки дорожного локомотива. Но без денег и собственной производственной базы идея никак не могла материализоваться. О том, как он делал первые шаги, нащупывая верный путь к конструкции автомобиля, Бенц рассказал в небольшой книжке воспоминаний "Мой жизненный путь и мои изобретения". У нас она была переведена и издана в 1928 году, из нее взяты приведенные ниже отрывки. Итак, свидетельствует сам юбиляр.

мечта моей жизни приняла осязаемые формы и претворилась в жизнеспособный механизм. Люди останавливались посреди улицы, пораженные невиданным зрелищем. Но вдруг наступает перебой... Остановка. Собирается толпа, начинаются смехи, пересуды. Изумление и восторг сменяются насмешкой, издевательствами. Но никакое отрицание не могло меня сломить... Никто не мог лишить бодрой веры в будущее. Один человек разделял со мной веру и надежду – моя жена. Она была мне верным помощником все время и неизменно сопровождала при первых поездках.

Я продолжал неустанную борьбу с обнаруживавшимися недостатками механизма. Все чаще поездки оканчивались благополучно без подталкивания прохожими или буксировки лошадьми. Одновременно возрастало и пройденное экипажем расстояние – от

акционерного общества и основал совместно с моим старым знакомым Максом Розе новый завод.

С удвоенным усердием занялся я теперь двухтактными двигателями, в которых видел волшебный ключ к разрешению поставленных мною задач.

*Карл Бенц унаследовал от отца упорство и работоспособность. Романтика и практичность удивительным образом сочетались в этом человеке. Плюс инженерный талант. Он быстро оценил перспективы двухтактного мотора. И, не теряя времени, начал опыты с четырехтактным. Искал наилучший способ воспламенения рабочей смеси. И первым пришел к электрическому зажиганию. Газораспределительный механизм и расположение маховика, способ образования горючей смеси и устройство охлаждения цилиндра: никто не мог подказать, как их сделать. Только собственная голова.*

*Одновременно Бенц сконструировал самодвижущийся экипаж. И тут масса проблем: как передать вращение на колеса, как отсоединять их от двигателя при троганье. И еще – дифференциал. Но вот конструкция оформилась – первый образец готов.*

Мой самодвижущийся экипаж появился на свет в 1884–1885 годах. Весной 1885-го



100 метров до одного километра и больше. К концу 1885 года я пришел к убеждению, что мой экипаж представляет собой нечто большее, чем обычное конструкторское решение без возможности практического применения и без прочей будущности. Я решил, что наступило время сделать заявку на мое изобретение. Она называлась "Экипаж, приводимый в движение газовым двигателем" и начиналась так: "Представленная здесь конструкция предназначена для приведения в движение легких экипажей и мелких судов, применяемых для перевозки от одного до четырех лиц". 29 января 1886 года был выдан патент на мое изобретение. Этот первый патент на



изготовленный и практически пригодный самодвижущийся экипаж для перевозки нескольких лиц знаменовал появление в ближайшем будущем современного автомобиля.

*Патент ДРП № 37435 – официальное признание авторства Бенца в создании автомобиля. После его получения машину можно было публично продемонстрировать, что его изобретатель и сделал 3 июля 1886 года в Мангейме. Первый образец хранится в мюнхенском "Дойчес музеем", Музей "Мерседес-Бенц" в Штутгарте и "Феркерсмузеем" в Дрездене экспонируют лишь его копии. Эти автомобили были еще трехколесными. На одном из них (машина № 3) Берта, жена Бенца, совершила с сыновьями Эугеном и Рихардом дальнюю поездку. Вот как это произошло.*

Летом 1888 года школы были закрыты на каникулы. И вот в голове моих сыновей, из которых одному было пятнадцать лет, а другому – тринадцать, зародилась смелая мысль совершить небольшое путешествие на бензиновом моторе.

– Но отец никогда этого не позволит.

– В таком случае обратимся к матери, она гораздо решительнее, чем отец, и не откажется с нами прокатиться.

И действительно, этот разговор троиц удалось. Решено было совершить рейс Мангейм–Пфорцгейм под предлогом посещения родственников. Мальчики тайком снарядили автомобиль и, когда все было готово, объявили матери, что можно пуститься в путь хоть завтра.

вовала угрызения совести. А что, если внезапно испортится тормоз? К счастью, тут все оказалось благополучно. Хотя в пути пришлось не раз останавливаться у деревенских сапожников и заново обивать деревянную тормозную колодку кожей.

Постепенно дело усложнялось. Цепи привода ведущих колес вытянулись и стали соскакивать с зубьев звездочек. Пришлось сделать остановку у кузницы. Собрались крестьяне, и автомобиль казался им чудом, только что упавшим с неба. Но вот цепи приведены в порядок, и заговорщики покатали дальше – к следующей поломке. Машина встала, потому что засорился бензопровод. Прочистить его помогла длинная булавка из шляпки матери. Так путешественники добрались до Пфорцгейма.

Гордая, но изнемогающая от усталости мать отправила домой телеграмму: "Благополучно доехали Пфорцгейма".

*Первая дальняя поездка показала, как много усовершенствований надо внести в первоначальную конструкцию. Тем более, что в 1888 году Бенц построил три автомобиля (все – трехколесные) и один (образец № 2) даже продал во Францию, некому Эмилю Роже.*

*В сентябре 1888 года трехколеска Бенца на выставке двигателей и машин в Мюнхене получила золотую медаль. Но работа над автомобилями еще не вышла из экспериментальной стадии. Так, 11 марта 1891 года изобретатель переделал машину № 3 в четырехколесную и 28 февраля 1893 года получил*

Лишь на склоне моей трудовой жизни я нашел досуг и случай заняться немножко историей и ознакомиться с тем, что писалось об изобретении автомобиля. И тут мне пришлось сделать совершенно неожиданные "открытия": я впервые узнал, что был сотрудником Г. Даймлера. На фабрике Дойца мы, мол, деятельно трудились над постройкой газовых двигателей...

Не знаю, из каких источников почерпнул эти сведения. Но во всяком случае, я никогда не бывал на заводе Дойца и не был "сотрудником Даймлера по работе". Я за всю свою жизнь ни разу не имел случая разговаривать с Даймлером. Один раз я видел его издали в Берлине. Когда я протолкался через толпу, желая с ним познакомиться, он уже скрылся из виду.

Всякий, кто видел и знает наши первые экипажи, приводимые в движение моторами, отлично понимает, что мы шли к решению проблемы совершенно различными техническими путями, абсолютно самостоятельно и независимо один от другого. Даймлер построил мотоцикл с двигателем, имевшим зажигание от запальной трубки и воздушное охлаждение, мною же был осуществлен трехколесный автомобиль, двигателем которого был с электрическим зажиганием и водяным охлаждением.



Изобретатель автомобиля на склоне лет, когда он сел писать свои воспоминания.

Карл Бенц – студент Высшей политехнической школы в Карлсруэ.

Дочь Бенца Клара за рулем модели "Вело" в 1894 году.

Берта Бенц с двумя сыновьями покупает бензин в аптеке деревни Визлок во время "незаконной" поездки 1888 года.

Титульный лист первого торгового проспекта автомобилей "Бенц" (1888 г.). За рулем машины № 3 – сам К. Бенц, рядом – его будущий коммерческий директор И. Брехт.

Это соблазнило мать. Она сделала все нужные распоряжения по хозяйству под предлогом, что завтра ей предстоит уехать первым поездом на несколько дней. Ничего не подозревавший отец спал сном праведника, а заговорщики, встав ни свет ни заря, отправились покорять мир. Старший сын сел за руль, мать – рядом, а младший – на задней скамеечке. Меньше чем через час они достигли Гейдельберга – путь шел по прекрасному шоссе. Впрочем, все обходилось благополучно до деревни Визлок. Дальше дорога пошла по холмам. Обоим пассажирам пришлось на одном из подъемов слезть с машины и подталкивать ее сзади. При спуске мать почувст-

*патент ДРП № 73515 на систему рулевого управления двумя передними колесами с трапецией.*

*Чуть позже, в том же 1893 году, Бенц начал выпускать на продажу автомобили первой в мире серийной модели "Виктория" с мотором в 3 л. с. За ней последовала модель "Вело". Обе вскоре стали экспортировать. Спрос возрастал, и в 1895 году завод изготовил 62 машины "Вело" и 36 экземпляров "Виктории", а всего, вплоть до 1897 года, удалось выпустить тысячу экземпляров "Вело". Так стала создаваться автомобильная промышленность, пионером которой тоже является Карл Бенц.*

Но и несовпадение момента появления наших автомобилей с полной очевидностью доказывает самостоятельность моего изобретения.

Два имени создателей автомобиля соединились в 1926 году при слиянии двух ведущих немецких фирм "Бенц" и "Даймлер". С тех пор автомобили "Мерседес-Бенц" получили широкую известность во всем мире. Готтлиб Даймлер (1834–1900) не дожил до этих дней, а Карл Бенц (1844–1929) еще застал машины, выпускавшиеся под объединенной маркой.

Публикацию подготовил Л. ШУГУРОВ



В большом городе зимой неуютно: на тротуарах – серый снег, на мостовой – каша из песка, воды, соли. Через несколько минут все ветровое стекло в грязи, “дворники” только размазывают ее. А выглянет солнце – грязь на стекле рассеивает свет: ничего не видно. Но остановиться, протереть стекло как следует – нельзя, машина в потоке.



## ЧИСТЫЕ СТЕКЛА И ЖИДКОСТЬ В БАЧКЕ

Многим водителям приходилось быть в такой ситуации, а некоторые, к сожалению, пострадали: кто-то не разглядел сквозь грязное стекло, что машина впереди остановилась, кто-то сам оказался жертвой “слепого” водителя.

Конечно, есть омыватель, да вот беда: вода зимой замерзает. В некоторых моделях бачок омывателя расположен недалеко от двигателя или в салоне – лед в нем через некоторое время тает. Но, во-первых, не сразу, а во-вторых, вода все-таки замерзает в соплах омывателя. Так что совет бывалых автомобилистов перенести бачок в салон – явно не панацея.

Есть еще старый шоферский совет: залить в омыватель водку. Пожалуй, сейчас он актуален, как никогда раньше: сей продукт перестал быть дефицитным, а качество его настолько ухудшилось, что собственный организм лучше не травить. Нынешняя водка только для мытья стекол и годится. Да и то не совсем, поскольку очищает стекло хуже, чем специальные средства. О них и пойдет речь.

Незамерзающие жидкости для заправки омывателей содержат, кроме растворителя (это этиловый спирт, он же и в водке, но чаще – изопропиловый или иной низкомолекулярный), еще поверхностно-активные вещества (ПАВ). Растворители, естественно, растворяют загрязнения, но не только: они делают жидкость незамерзающей. ПАВы как бы отклеивают, отдирают грязь от поверхности, а затем присоединя-

ют к себе. Так их вместе и удаляют со стекла. И мы не задумываемся, что при мытье стекол происходят сложные физические и химические взаимодействия. Не станем здесь углубляться в научные дебри, заметим лишь, что жидкости для очистки стекол должны удовлетворять противоречивым требованиям. Кстати, очистка – технический термин. Специалисты-химики никогда не говорят “мойка” или “мытьё”.

Итак, о требованиях. Жидкости “обязаны” растворять всевозможные загрязнения, но ни в коем случае не резину уплотнителей и лакокрасочное покрытие. Конечно же, они не должны замерзать и, что весьма важно, высыхая, образовывать осадок, который мог бы препятствовать обзору.

Помнится, одна из первых отечественных жидкостей для заправки омывателя не удовлетворяла последнему требованию и, высохнув, покрывала стекло белым налетом, который был не прозрачнее дорожной грязи. Вскоре опасную новинку сняли с производства. Другие составы проходили строгие испытания, выпускались согласно утвержденной документации, да и разливали их в “фирменные” бутылки. Один из препаратов времен нерушимого СССР – “Автоочиститель стекол “Ветро” – мы для сравнения внесли в таблицу.

Теперь предприятиям даровали свободу, и, кажется, все, кто имеет доступ к растворителям, бросились изготавливать незамерзающие жидкости. При этом, похоже, уже никто ничего не утверждает и не испы-

тывает. На прилавках магазинов – бутылки с доселе неизвестными названиями, а уж о “фирменной” таре можно только вспоминать. Мы познакомились со свойствами некоторых составов и убедились: на нынешнем витке пресловутой “исторической спирали” появились такие, что сначала очищают, а потом... загрязняют стекло. Один из них – “Стеклоомывающая жидкость “Обзор” волгоградского ПО “Химпром”. Размазанная “дворниками” по стеклу, она, высохнув, обзор-то и закроет. Вдобавок, чем чаще пользуетесь омывателем, тем толще белый налет, и наступает момент, когда приходится смывать его теплой водой.

“Обзор” другого химкомбината – Рoshальского – оставил осадок поменьше, другие опробованные препараты – вовсе незначительный. Самой хорошей оказалась старая жидкость “Ветро”. К тому же она, в отличие от других, не имела резкого неприятного запаха, а пахла парфюмерией. Да и цвет у нее приятный – голубой. Впрочем, цвет не так важен, а вот дурной запах ни к чему: если жидкость попадает на руки, они долго “благоухают”. В странах с развитым рынком такие препараты покупать бы не стали: там потребители не терпят даже маленьких неудобств. И правильно делают!

Агрессивный запах навел на мысль, что обладающие им жидкости небезопасны для резиновых уплотнителей и краски. Однако при коротком тесте мы поврежденных не обнаружили. Что касается длитель-



ной эксплуатации, то понять, что больше вредит покрытию – соль на дорогах, нарушения технологии окраски или агрессивные жидкости, – сложно.

Цены на очистители стекол – примерно как на водку, которую, как было сказано, иногда используют в тех же целях. Для экономии жидкости можно разбавлять: чем выше температура воздуха, тем больше. Пропорции должны быть указаны на этикетке, однако некоторые изготовители почему-то не сообщают столь полезную информацию. Иначе, как неуважением к потребителю это не назовешь. Универсальный совет, сколько добавить воды, дать трудно, поскольку концентрация незамерзающего компонента в препаратах различна. Однако при температуре до  $-5^{\circ}\text{C}$  обычно можно разбавлять вдвое, не опасаясь, что жидкость замерзнет.

Летом вполне можно заливать в бачок омывателя состав из 90% воды и 10% очистителя стекол. "Подождите, а зачем пользоваться незамерзающей жидкостью летом?" – наверное, опешили некоторые читатели. Дело в том, что остатки насекомых, масляные пятна, брызги от некоторых шампуней и полиролей вода не смывает. Вместе с дорожной грязью они образуют белые или радужные пленки, которые затрудняют обзор, рассеивают солнечный свет и лучи фар. Тут-то и поможет небольшая порция незамерзающей жидкости.

Теперь попытаемся дать советы покупателям. Как показали наши опыты, очиститель "Ветро" 1990 года выпуска, чудом сохранившийся у одного из сотрудников, работает лучше нынешних средств, которые мы купили в московских магазинах. Хуже всего показался волгоградский "Обзор", хотя, наверное, лучше уж такая помощь, чем никакой. Рынок у нас все еще дикий: конкуренция слаба, и некачественные продукты не вытесняются полноценными. Ассортимент товаров в регионах различен, поэтому дадим общие советы.

Первый относится не только к жидкостям для стекол. Серьезный изготовитель обычно не "стесняется" написать свое имя на этикетке. Надписи могут быть нанесены печатным способом и на самой бутылке.

Этикетка же, обычно многоцветная, должна быть наклеена ровно (если это делает автомат – значит, производство массовое, а не кустарное).

Второй совет: не покупайте сразу много – возьмите сначала одну упаковку и проверьте, как работает препарат.

Несколько слов о других средствах для улучшения обзора. Большая группа препаратов не предназначена для заливки в бачок омывателя. Их наносят на стекло, а затем располировывают салфеткой или смывают водой. Некоторые упакованы в аэрозольные баллончики. Эти средства помогут зимой смыть радужную пленку и "сало" со стекла.

Раньше выпускали еще одно очень полезное средство – "Автоантизапотеватель". Может быть, где-то делают и сейчас, только на московских прилавках его не видно. Все знают, что осенью или в теплую, влажную зиму стекла сильно запотевают, и это затрудняет обзор. Если их протереть, то через некоторое время они запотевают снова. Электрообогреватель (если он есть) спасает только заднее стекло. Особенно досаждают это явление тем, кому приходится подолгу сидеть в неподвижной машине (например, водителям персональных автомобилей). Одной обработки названным выше препаратом хватит, чтобы стекла не запотели пять дней, а то и неделю. Принцип действия основан на том, что препарат не отталкивает влагу, как можно предположить, а наоборот, притягивает. Вода покрывает стекло не мелкими каплями, а сплошной прозрачной пленкой, через которую хорошо видно дорогу. Притягивают влагу уже упоминавшиеся ПАВы, а закрепляют их на поверхности стекла специальные вещества, образующие пленку. Антизапотеватели обычно продают в аэрозольной упаковке, чтобы их можно было нанести на стекло тонким слоем. Средство в какой-то мере препятствует и обледенению стекла. Жаль, что сейчас его нет в продаже.

Подведем итог: химикам есть что предложить автомобилистам, причем для этого не нужно ничего изобретать: достаточно вспомнить и пустить в дело старые, проверенные рецепты. А нужда в этом есть, и немалая.

Отдел испытаний

Незамерзающие жидкости для очистки стекол

Название	Изготовитель	Цвет	Количество частей воды на одну часть жидкости при температуре, $^{\circ}\text{C}$				Мин. t применения, $^{\circ}\text{C}$
			0	-3	-5	-10	
Стеклоомывающая жидкость "Обзор"	Волгоградское ПО "Химпром"	Синий			3		-20
Стеклоомывающая жидкость "Обзор"	ПО Рощальский химкомбинат им. А. А. Косякова	Синий			3		-20
Автоочиститель стекол	НПК-АР	Голубой	5	2	1	0	-20
Автоочиститель стекол	Не указан. Отличительный признак – надпись "Соответствует нормам FIAT № 55522"	Желтый	5		3	1	-30
Автоочиститель стекол "Ветро"	Не указан	Голубой			1		-8

# КОНКУРС "ЖУРНАЛИСТ"

Примерно полтора года назад "За рулем" (1993, № 5) обратился к читателям с довольно необычным предложением.

"Мы, – сообщала редакция, – приглашаем на переговоры о сотрудничестве в журнале (в штате, по соглашению, совместительству и т. д.) тех, кого привлекает журналистская работа в популярном автомобильном издании, кто чувствует в себе силы и способности для этой работы и кто хотел бы получать за нее достойное вознаграждение".

Идею такого обращения одобряли далеко не все наши сотрудники: если ты знаешь автомобиль и тянешься к журналистике, без приглашения найдешь дорогу в журнал. Они все-таки ошиблись... Десятки телефонных звонков, писем получили мы тогда. Не будем кривить душой: многие из предлагавших свои услуги сдали "экзаммен" – прислали, как это было обусловлено, "пробу пера" – рукопись (тему ее и жанр определял сам "абитуриент"). Но зато среди тех, кто представил материалы для журнала, нашлись истинные знатоки автомобильной темы, способные к тому же к журналистской работе. Имена одних, скажем, Твердунова, Чуйкина, читателям уже хорошо известны – они стали штатными редакторами "За рулем", другие пока выступают периодически, сотрудничают как авторы. Так что наше обращение к читателям подтвердило: среди них есть знающие, пишущие люди, готовые занять вакансии в штате "За рулем".

Сейчас наш журнал заметно прибавил в объеме, а это, кроме всего прочего, требует новых исполнителей. Поэтому, как и полтора года назад, мы обращаемся к вам: "За рулем" приглашает на работу". Визитная карточка – рукопись на любую близкую вам автомобильную тему и в любом жанре (объемом от четырех машинописных страниц). Особо отметим: журнал нуждается в иногородних корреспондентах (причем и на постоянной основе) из Санкт-Петербурга, Сибири, с Урала, других регионов.

Письма и материалы направлять по адресу: 103045, Москва, Селиверстов пер., 10. Редакция "За рулем" (с пометкой "Конкурс "Журналист"). Телефон 207-15-57.





глазами владельца

## ИНОМАРКИ

Давно ли машины иностранного производства были для нас редкостью. Чтобы посмотреть на них, ходили к посольствам, как сейчас в автосалон. Но вот все больше наших соотечественников видишь за рулем иномарок, все чаще встречаешь их на дорогах, привыкших к виду "жигулей", "москвичей", "волг". Соответственно изменились и взгляды на зарубежные автомобили — хозяевам их теперь не только завидуют, но иногда и сочувствуют.

Мы попросили нескольких владельцев иномарок поделиться впечатлениями о своих машинах, оценить их пригодность для российских условий — в общем, провести заочную конференцию на тему "Их" авто у "нас". Автомобили выбирали не новые, с большим пробегом, и, по возможности, недорогие.

Начнем с машины, которая на одной шестой части суши (да только ли здесь?) была и остается "иномаркой № 1": "Мерседес-Бенц". Старая "280-я" модель из семейства W123 весьма преклонного возраста — 1975 года выпуска — и с пробегом, если верить спидометру, за 200 тысяч километров. В России сменила нескольких хозяев за последние шесть лет. Нынешний владелец доволен — автомобиль надежный, при сравнении со всеми отечественными машинами (а сравнить есть с чем — водительский стаж без малого 30 лет) "немец" оказывается впереди. Основные достоинства машины со слов хозяина: динамичность, комфорт (а здесь и бесшумность работы, и

прекрасный отопитель, и приятные мелочи в салоне, очень удобная в городских условиях автоматическая трансмиссия, легкость управления. Недостатков, к нашему удивлению, назвать не смог. Расход топлива — приблизительно как у "Волги".

Репутация машины надежной, прочной, хорошо принимающей наши условия, оказалась заслуженной. Серьезного ремонта автомобиль пока не требовал, а кузов, насколько это можно оценить снаружи, не потребует еще долго. Похоже, что звание "Первой иномарки" машина сохранит — правда, только в своем классе достаточно больших автомобилей. Удивил этот экземпляр ценой: в начале лета 1993 года — всего 2000 долларов (сравните с "Жигулями"). И, судя по всему, отработает затраченное честно.

Продолжим разговор о немецких автомобилях. Следующий — БМВ-525i, так называемой переходной модели. Краткое досье: год выпуска — 1987, пробег — 170 000 км в Германии и 8000 за три месяца в России; обошелся год назад в 5700 долларов. БМВ славятся у нас как "резкие", динамичные, и этот — не исключение: 160-сильный мотор позволяет быстро уходить за линию горизонта и потребляет

Из иностранных больше всего в России немецких автомобилей, поэтому закономерен их перевод и в нашем обзоре.

"Ауди-80" с дизельным двигателем мощностью 54 л. с.; год выпуска — 1983, пробег — 180 тысяч километров в Голландии плюс 55 тысяч у нынешнего владельца в России с мая 1993 года.

Несмотря на очень солидные цифры, машина в хорошем состоянии. Дизельный мотор вообще отличается большим сроком службы, а что касается кузова, то на "Ауди" применяют оцинкованную сталь для нижних панелей, так что следов коррозии пока не видно.

Преимущества дизеля — экономичность, а для России еще и отсутствие проблем с заправкой (по сравнению с бензиновыми двигателями) — обусловили выбор теперь очень довольного хозяина. Действительно, расход сравнительно дешевого топлива — 4–5 л/100 км для автомобиля размером с "Волгу" становится решающим фактором в пользу покупки подобного автомобиля при нашей дороговизне (а кое-где и очередях к бензоколонкам). Автомобиль был куплен за 2000 долларов, а его хозяин достоин подражания, поскольку очень грамотно поступил, купив там же, в



Этот "Ауди-80" приехал к нам из Голландии.

"Рено-18" тоже неплохо зарекомендовал себя в России.

Представитель японской автомобильной "масс-культуры" — "Ниссан-Санни".

сравнительно немного топлива — в среднем по городу 12 л/100 км. Хозяин машины уверен, что двигатель отработает заявленный заводом моторесурс в 300 тыс. км даже на нашем "92-м" бензине. Правда, российские дороги уже сыграли злую шутку с этим БМВ — при ударе о забытый кем-то на дороге бордюрный камень лопнула тяга в подвеске. На станции сервиса ее заменили, но обошлось это недешево. Техническое обслуживание, выполненное на фирменном пункте, опять же встало в копеечку — но, в конце концов, масло и фильтры можно поменять и самому, а большего пока не требовалось, что говорит о хорошем техническом состоянии машины. Владелец БМВ-525 считает, что сравнивать его машину с отечественными просто кощунство: "...пересечь с "жигулей", даже с "девятки", на БМВ — все равно что сменить "инвалидку" на "семерку", после которой обратно ни за что не вернешься".

Нидерландах, комплект запчастей: фильтры, манжеты, сальники и т. д., то есть самые "расходные" детали.

Среди прочих достоинств "Ауди", о которых ее хозяин готов говорить бесконечно, хорошая проходимость. Однажды на раскисшей грунтовой дороге тяжело груженный, с прицепом, автомобиль забуксовал. Оставив включенной передачу с работающим двигателем, водитель стал подсыпать под вращающиеся передние колеса гравий из оказавшейся рядом кучи, и машина пошла! Вот так, работая в паре, они выбрались на хорошую дорогу.

О недостатках иномарки владелец упорно не желал говорить: "...да их просто нет, это же не "Москвич"!". Мы все же отметили для себя очень низкое, под правым передним крылом, расположение воздушного фильтра. Оказалось, что он уже черпал воду и заливал цилиндры, правда, лужа, в которую влетел автомобиль, была глубокой. Мотор, испив водички, заглох, но



благополучно ожил после продувки. Случилось этому дизелю недолго поработать и на бензине, залитом по ошибке, но эти происшествия на его состоянии не сказались, ремонта машина пока не требовала.

Так получилось, что в нашем опросе приняли участие неожиданно много владельцев французских автомобилей, а конкретно — "Рено".

Вот, к примеру, "Рено-11GT" — очень симпатичная машина, класса нашей "девятки". Куплена была в Париже с пробегом 10 тысяч километров в мае 1993 года (год выпуска — 1987), а в России накатала еще 30 тысяч. Марка эта у нас довольно редкая, поэтому мы заинтересовались: почему именно она? Выбор оказался неслучаен — счастливый обладатель работал здесь на такой же машине и "запал" на нее. Осуществление своей мечты в прошлом году обошлось ему (вместе с дорожными расходами) в 4 000 долларов. Попробуйте найти "девятку" в таком же хорошем состоянии за эти деньги — разве что во Франции. Впечатления владельца: удобный и практичный автомобиль, по характеристикам близкий к "Самаре". Прекрасная разгонная динамика и небольшой (5–6 л/100 км) расход топлива — главные досто-

приемности); к тому же владелец обладает стилем езды, который принято называть спортивным. К чему же привела такая жесткая, чтобы не сказать жестокая, эксплуатация? За все время, помимо плановых ТО (замена масла, тормозных колодок), на автомобиле "кончились" передние амортизаторы и прогорел глушитель. Все! Неплохой пример стойкости для отечественных машин. Посмотрим теперь на расходы: покупка автомобиля — 1300 долларов; эксплуатационные траты — на обслуживание значительно меньше даже "жигулевских"; на бензин — судите по расходу: всеядный мотор потребляет около 7 л/100 км. "Рено-18" — машина скромная: обычный четырехцилиндровый карбюраторный двигатель, контактная система зажигания, очень удобные кузов и прекрасная плавность хода — все просто, но со вкусом, свойственным французам и в автомобилестроении.

Бог с ними, с французами, вернемся поближе к дому, а именно — в Швецию. Видимо, одинаковая неласковость климата, особенно зимой, а следовательно, схожесть условий эксплуатации в Стокгольме и где-нибудь в Бологом определили высокую популярность марки "Волво" в России. Сначала мы побеседовали с владельцем

стране, сервис практически сосредоточен в Москве и Санкт-Петербурге.

У "Волво-740" нам назвали два недостатка, к которым склонны эти машины: отказ датчика уровня топлива и неполадки в гидроусилителе руля, связанные с неисправностью перепускного клапана. Насколько распространены такие неполадки, судить не беремся, но, по словам владельца "Волво-740", это не единичные случаи.

Марка "Волво" — надежность и комфорт, и такое мнение широко распространено не зря. Шведский практичный автомобиль хорошо отвечает российским условиям.

Поняв, что владельцы европейских машин ставят их значительно выше отечественных, даже новых, мы повернулись к востоку в надежде, что хотя бы подержанные "японцы" окажутся не лучше "Жигулей". Вот биография "Ниссана-Санни" 1986 года. Прибыл он в Россию три с половиной года назад по бартеру, с пробегом 41 тысяча километров и был продан за 8000 рублей. Попал на рынок, видимо, из-за "суженного" сцепления. Купив этот автомобиль, владелец наклепал на диск сцепления накладку от 30-сильного "Запорожца", доказав, что голь и впрямь хитра на вы-



инства этой типично городской, по словам хозяина, машины.

Недостаток был назван один, свойственный всем иномаркам, — очень дорогой сервис. Благодаря надежности ремонт становится необходимым только в случае аварии, зато по стоимости может превзойти сам автомобиль. Слабым утешением для владельцев иномарок служит тот факт, что ремонт российских машин, особенно кузовной, тоже недешев и по карману не всем.

Тут уместно еще раз вспомнить о долговечности иномарок. В качестве примера возьмем тот же "Рено", но уже намного старше — модель "Рено-18" выпуска аж 1979 года. В России — три года, общий пробег — 176 тысяч километров, из них 70 тысяч — по нашим дорогам. К этому автомобилю относились только как к средству передвижения, используя круглый год, заправляя не только "93-м", но иногда и "76-м" бензином (кстати, внешне это сказывалось лишь на

уже слегка потрепанной 10-летней "Волво-240", с пробегом 130 тысяч километров, из них здесь — три года и 60 тысяч. Машина куплена была в Бельгии с установленным там газовым оборудованием, так что в России ее потчуют то газом, то бензином АИ-93. Двигатель — четырехцилиндровый карбюраторный — недавно слегка "омолодили" на фирменной станции в Москве, заменив маслосъемные колпачки и прокладку головки блока в целях профилактики — детали были вполне работоспособны. Среди основных достоинств "Волво" — высокая плавность хода и долговечный прочный кузов (не говоря об агрегатах).

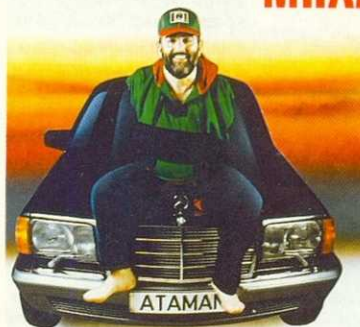
Это подтверждает хозяин другой машины — "Волво-740", набегавшей за полтора года 44 тысячи. Машину купили в России новой, поэтому естественно, что обслуживают ее на станции фирмы в Москве. Кстати, вот временное (надеемся) неудобство для всех "иномарочников" — слабая сеть станций техобслуживания по

думки. С тех пор "Ниссан" прошел 100 тысяч километров и не требовал никакого (!) ремонта, только плановых ТО, которые хозяин всегда делает сам, благо операции несложные. Совсем недавно прогорел глушитель, пора делать новый.

Удивительно, но на задней, неведущей оси стоят до сих пор "родные" шины, ходившие не только по асфальту, но и по деревенской щбенке, и по грунту. Машина экономична — двигатель в 70 л. с. потребляет на трассе около 5 л бензина на 100 км, так что 45-литрового бензобака хватает на порядочный пробег. Кстати, расположение бака было названо единственным недостатком машины: ухабы на грунтовке достаются именно ему.

"Ниссан-Санни" — машина не для бездорожья, так что простим ей эту маленькую конструктивную слабость. Зато здесь есть турбонаддув, добавляющий машине резвости и, "для души", наружные зеркала с электроприводом.





Пока готовился этот материал, выяснилось несколько закономерностей. Большинство иномарок в России часто меняют хозяев: видимо, купив поддержанную машину и сколько-то поездев, человек спешит от нее избавиться, пока не начала «сыпаться». А поскольку автомобили в России, как известно, списывают в утиль крайне редко, то и ходит такая иномарка до предельного износа, меняя одного хозяина за другим. Срок проходит немалый, тем более, что до своей «кончины» машина не тиранит владельца беспрепятственными ремонтами, а служит честно несколько сот тысяч километров. А потом дешевле купить другую, чем восстановить старую.

Стоимость эксплуатации иномарок не выше, чем отечественных автомобилей, а если применять наши запчасти (например, масляные фильтры), при необходимости подгоняя, то ездить на иномарке порой дешевле. В этом случае ТО придется делать самостоятельно, для чего требуется минимум умения. Фирменные СТО крайне дороги, поэтому экономии ради иногда отправляются обслуживать машину, например, в Финляндию – получается и лучше, и дешевле. Но это для сложных операций. Кстати, масло лучше использовать импортное, тем более для машин нового поколения. Синтетическое – дорого, конечно, зато хватает надолго.

Все преимущества иномарки теряются в случае аварии. Если «стукнуться» так, что потребуются замена кузовных деталей – недолго и разориться, а потому, покупая дешевый поддержанный автомобиль, помните, что один новый капот может стоить столько же.

В заключение еще несколько соображений. Универсалы, помимо практичности, обладают и таким преимуществом. Рассчитаны они на чуть большую грузоподъемность – за счет усиления базовой конструкции. Опыт показывает, что в наших условиях этого «чуть» хватает надолго, так что при покупке автомобиля не на продажу, а себе имеет смысл выбирать именно такие машины.

Из десятка опрошенных владельцев иномарок ни один не жалеет о покупке и менять ее на отечественный автомобиль не собирается. Соображения о непригодности «их» машин к нашим дорогам и климату оказались необоснованными. Уровень комфорта у иномарок выше, отсюда нередко мнение: «Живем один раз, покупать – так что-нибудь стоящее».

Но тут каждый решает сам, с учетом тех обстоятельств, что из-за непомерных налогов на импорт автомобилей в этом году иномарки на нашем рынке подорожали чуть ли не вдвое. Мы же попытались обобщить опыт лишь нескольких «иномарочников», к тому же в стороне остались многие известные автомобили. Если кто-то хочет поделиться своим опытом – пишите, тема не закрыта.

Песни М. Шуфутинского нравятся многим водителям. Чтобы в этом убедиться, достаточно послушать музыку, доносящуюся из открытых окон машин. Конечно, музыкальные пристрастия не у всех совпадают, однако мы надеемся, что мнение известного певца об автомобилях будет интересно читателям. Наш корреспондент Д. Пестников встретился с артистом, приехавшим на гастроли из США, где он теперь живет.

– Михаил, какая у вас машина?

– В нашей семье их три. У меня «пятисотый» «Мерседес-SEL» – самый длинный из этой серии. Купил его в 1985 году и с тех пор проехал 129 000 миль – около двухсот тысяч километров. Никаких крупных узлов не заменяли, были только профилактические работы. «Мерседесы» мне нравятся.

– Если не секрет, почему?

– Главное – надежность. Только самые дорогие американские машины так надежны.

– В России думают, что американцы часто меняют автомобили. А вашему «Мерседесу» уже много лет.

– Некоторые часто меняют. Это зависит от того, как они купили машину: в кредит или взяли ее в лизинг (долгосрочную аренду). «Мерседесы» менять часто невыгодно.

– А какими машинами пользуются жена и дети?

– Жена ездит на моей. У старшего сына, ему 21 год, была «Хонда-Акура». Случилось, что он перевернулся, хотя вообще ездит хорошо. Сейчас – совсем маленькая «Дайхатсу-Шарада», но хочет пересеть на «Шевроле-Камаро» – знаете, такой спортивный. «Дайхатсу» маловата: он у меня высокий парень.

У младшего, ему 19 лет, – «Хонда-Сивик». В Калифорнии машина необходима каждому: общественного транспорта почти нет.

– Расскажите, пожалуйста, о переезде в Америку. Вы, наверное, сразу купили автомобиль?

– Нет, конечно, денег не было. Но нужно было на чем-то ездить на работу: я играл в ресторане, в студии. Через несколько месяцев поехал, по случаю купил машину в Армии спасения. Туда богатые люди сдают хлам, за это им списывают часть налога. Это был «Форд-Плито» – такая маленькая машина, всего за 420 долларов. Водительская дверь не закрывалась – так все проржавело. Мы поехали с приятелем туда, где продают старые детали, купили дверь синего цвета, а машина была желтой. Поставили, но по-

красить, поверите, денег не было. Я проездил так месяца три. Дело было в Нью-Йорке, там все-таки сыро: порошки прогнили окончательно и «новая» дверь перестала закрываться. Я ездил с открытым окном: левой рукой придерживал дверь, а правой – рулил (благо, коробка передач автоматическая). И радовался, что хоть такая машина есть.

– У вас была машина, когда вы жили в Советском Союзе?

– Сначала «Москвич-408», потом «Жигули»: «одинадцатая», «третья», «шестая» модели.

– Значит, вы автомобилист с большим стажем. А какие-нибудь интересные, забавные случаи происходили?

– Когда я еще жил в Москве, перевернулся на машине и снова встал на четыре колеса. В другой раз, выезжая из нашего двора в Черемушках (район Москвы – ред.), решил проехать через лужу и чуть не утонул – вода залила салон. Я и представить не мог, что она так глубока.

Так что смешные случаи на самом деле чаще доставляют большие хлопоты.

– Кстати, о хлопотах. В Америке пришлось пересдавать на «права»?

– У меня были «международные» из СССР, но пришлось получить американские.

Тогда мы сдавали Правила на английском языке, но сейчас принимаю и на русском. Вождение сдавать не потребовалось. Тут же проверили зрение, сфотографировали и выдали водительское удостоверение. Вы видели американские «права»?

Михаил достает маленькую, размером с автобусный билет картонную карточку. На ней – фотография, имя и фамилия владельца. Прямо скажем, выглядит удостоверение несолидно. И это основной документ американца! (Паспорт, без которого в России – никуда, в США выдают только выезжающим за границу.)

– Михаил, вы часто приезжаете в Россию, здесь сидите за рулем?

– Нет, слишком нервная жизнь у артиста, а здесь очень неорганизованное, опасное движение, плохие дороги. Была мысль привезти сюда машину, но передумал. Да и недолго, я бываю в Москве – много гастролей.

– Вернемся в США. Какую черту американских водителей можно выделить?

– Иногда они чрезмерно осторожны, особенно бабушки и дедушки.

– Говорят, в Америке номерной знак можно заказать любой, какой нравится. На вашем написано «атаман».

– Номер мне подарили, когда купил машину. Так называется музыкальная компания, которую я возглавляю, и один из моих первых альбомов.

– Ваш пример показывает, что можно уехать в Америку и, начав с нуля, заработать деньги, купить дорогую машину.

– Все зависит от конкретного человека. Есть, конечно, и «господин Великий случай» – иной раз миллионером становятся за полчаса. Но, как правило, в Америке все очень много работает. Люди добывают нормальную жизнь тяжелым трудом.

Фото Г. Кузьмина



## "ТОЙОТА-ЛЕНД-КРЮЙЗЕР" СЕРИИ 80

Успешная работа японских компаний для экспортных рынков иногда приводит к неожиданным результатам. Например, поначалу автомобиль создается только для экспорта, там, за рубежом, становится популярным, и только после этого японская публика начинает интересоваться "новинкой". Нечто подобное произошло с этой машиной.

Вседорожные легковые автомобили "Ленд-Крюйзер" фирма "Тойота" начала выпускать еще в 1951 году. Однако только в 1980-м для американского потребителя, не привыкшего к тесноте и дискомфорту, создали совсем другую машину — просторную, мощную и комфортабельную с цельнометаллическим 5-дверным кузовом "универсал". Постепенно вкус к большому полноприводным моделям в американском стиле распространился за границы Нового Света — сегодня их покупают и в Японии, и в Европе.

Эта модель, выпускаемая с 1992 года, не имеет ничего общего с традиционными "ленд-крюйзерами" серий 70 и 73, предназначенными для более тяжелых условий. Кроме бензинового двигателя, предлагается и высокоэкономичный дизель мощностью 167 л. с. с непосредственным впрыском топлива и турбонаддувом.



"Тойота-Ленд-Крюйзер" серии 80.

Ниже приведены данные модели 1994 года в европейской комплектации с бензиновым двигателем.

**Техническая характеристика. Двигатель** — бензиновый, рядный с впрыском топлива и каталитическим нейтрализатором; число цилиндров, клапанов и рабочий объем — 6—24—4477 см<sup>3</sup>; мощность — 215 л. с./158 кВт при 4600 об/мин; максимальный крутящий момент — 373 Н·м при 3200 об/мин. **Коробка передач** — автоматическая четырехступенчатая; раздаточная коробка — двухступенчатая. **Компоновка** — полноприводная с постоянно включенным приводом всех колес. **Кузов** — рамно-несущего типа, 5–8-местный 5-дверный универсал; база — 2850 мм; габарит (длина, ширина, высота) — 4780х1930х1890 мм; минимальный дорожный просвет — 220 мм; снаряженная масса в зависимости от комплектации — 2260–2355 кг; полная масса — до 2960 кг; максимальная скорость — 170 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч — 12,6 с; расход топлива при 90, 120 км/ч и в ГЦ — 9,9; 13,8; 17,6 л/100 км.

## В МИРЕ МОТОРОВ

Испанская фирма SEAT, с 1986 года принадлежащая компании "Фольксваген", этой моделью завершила обновление своей производственной программы. Из всех предыдущих моделей, разработанных на базе итальянских ФИАТов, в производстве осталась лишь самая дешевая в классе "микро" — "Марбелла".

При разработке "Кордовы" на этот раз использовали технологию и конструкторские решения "материнской" компании "Фольксваген". По сути, машина создана на базе более короткого хэтчбека "Ивиса", второе поколение которого дебютировало в мае 1993 года и унифицировано с новой моделью "Фольксваген-Поло" 1995 года. Так что техническое совершенство "Кордове" не занимать, а вот испанское качество изготовления, с точки зрения немецких специалистов, оставляет желать лучшего.

## "СЕАТ-КОРДОВА"

Четырехдверный переднеприводный седан очень близок по своим конструктивным параметрам и габариту к ВАЗ-21099. А в сопоставлении с ВАЗ-2110 бросается в глаза высокая поясная линия, присущая кузовам обеих машин. Только "Кордова" чуть поменьше.



"СЕАТ-Кордова".

Ниже приведены данные базовой модели -1,4i 1994 года.

**Техническая характеристика. Двигатель** — бензиновый с впрыском топлива и каталитическим нейтрализатором; число цилиндров, клапанов и рабочий объем — 4—8—1391 см<sup>3</sup>; мощность — 60 л. с./44 кВт при 5200 об/мин; максимальный крутящий момент — 107 Н·м при 2800 об/мин. **Коробка передач** — механическая пятиступенчатая. **Кузов** — несущий 5-местный седан; база — 2440 мм; габарит (длина, ширина, высота) — 4110х1640х1415 мм; снаряженная масса — 1020 кг; полная масса — 1420 кг; максимальная скорость — 157 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч — 16,1 с; расход топлива при 90, 120 км/ч и в ГЦ — 5,3; 7,1; 8,4 л/100 км.

**Сведения о семействе.** Количество модификаций, различающихся мощностью двигателя, — 6, в том числе с дизелем — 2. Диапазоны рабочих объемов и мощности — 1391–1984 см<sup>3</sup>, 60 л. с./44 кВт — 130 л. с./96 кВт. Диапазон максимальных скоростей — 157–206 км/ч.



К концу 60-х годов в США появились миллионы молодых людей, ограниченных в средствах, но жаждущих сесть за руль чего-нибудь "покруче", чем тогдашний "Форд-Фалкон" или "Шевроле-Шевелл". На огромный успех псевдоспортивного "Форда-Мустанга" быстро отозвались конкуренты: уже в 1967 году появились машины-двойники "Шевроле-Камаро" и "Понтиак-Файрберд". Новые автомобили с ярко выраженной спортивной внешностью были недороги, чем и завоевали популярность среди молодежи. Четвертое поколение "Огненных птиц" "Понтиака" не изменило этой традиции – незаурядная внешность относительно дешевой машины (от 14500 долларов) продолжает привлекать покупателей и в 90-е годы. Однако за 20–22 тысячи можно получить вполне скоростную модель с запоминающимся названием популярных трансамериканских автогонок.

## "ПОНТИАК-ФАЙРБЕРД-ТРАНС-АМ"

Семейство моделей "Файрберд" с классической компоновкой выпускается в трех модификациях – базовая, "Формула" и "Транс-Ам". Последняя отличается особенно спортивной внешностью и соответствующей отделкой. Типы кузова: 3-дверный хэтчбек, купе или 2-дверный кабриолет.



"Понтиак-Файрберд-Транс-Ам".

Ниже приведены данные модели 1994 года в европейской комплектации.

**Техническая характеристика. Двигатель** – бензиновый, V-образный с впрыском топлива и каталитическим нейтрализатором; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 8–16–5733 см<sup>3</sup>; мощность "нетто" – 273 л. с./201 кВт при 4800 об/мин; максимальный крутящий момент – 420 Н·м при 2400 об/мин. **Коробка передач** – автоматическая. **Кузов** – рамно-несущего типа, 4-местный, 2-дверный; база – 2565 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 4970x1895x1320 мм; снаряженная масса – 1690 кг; максимальная скорость – 239 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 6,0–6,5 с; расход топлива при 90, 120 км/ч и в ГЦ – 7,9; 9,6 и 14,1 л/100 км.

**Сведения о семействе.** Для американского рынка базовую модель оснащают шестицилиндровым двигателем (162 л. с.) и механической пятиступенчатой коробкой передач. Остальные модели в стандартном исполнении имеют двигатель мощностью 279 л. с. и механическую шестиступенчатую коробку, что позволяет им развивать скорость до 256 км/ч.

## В МИРЕ МОТОРОВ

Этот современный автомобиль, в облике которого видны черты "Мицубиси-Лансер" модели 1992 года, сделан в Малайзии. Компания "Перусахан-Отомобил-Национал" в городе Селангор основана в 1983 году правительством Малайзии для сборки легковых автомобилей по технологии одного из ее акционеров – японской компании "Мицубиси". В качестве образца для копирования тогда взяли модель "Лансер-Фиоре" 1981 года. Постепенно пришли опыт и культура производства, а с ними и спрос. В 1993 году было выпущено 116100 машин, часть которых экспортирована даже в Великобританию, где они имеют хорошую репутацию. В конце 1993 года, как бы перепрыгнув через одну ступеньку, малайцы взялись за производство новой модели "Персона", созданной на базе уже третьего поколения "лансеров", которые лишь двумя годами раньше освоены в самой Японии.

## "ПРОТОН-ПЕРСОНА"

Машина может быть оснащена высокофорсированным двигателем с электронным впрыском топлива, автоматической коробкой передач, кондиционером, гидроусилителем рулевого управления – всем тем, что стало обязательным для современного автомобиля малого класса.



"Протон-Персона-1,6i-16V".

Ниже приведены данные модели 1,5i 1994 года в комплектации для европейского рынка.

**Техническая характеристика. Двигатель** – бензиновый с впрыском топлива и каталитическим нейтрализатором; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 4–12–1468 см<sup>3</sup>; мощность – 90 л. с./66 кВт при 6000 об/мин; максимальный крутящий момент – 126 Н·м при 3000 об/мин. **Коробка передач** – механическая пятиступенчатая (автоматическая четырехступенчатая). **Кузов** – несущий 5-местный седан или 5-дверный хэтчбек; база – 2500 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 4360x1690x1385 мм для седана и 4270x1690x1385 мм для хэтчбека; снаряженная масса – 900 кг для седана и 910 кг для хэтчбека; максимальная скорость – 173(165) км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 12,1(14,6) с; расход топлива при 90, 120 км/ч и в ГЦ – 5,6; 6,4; 8,8 (6,4; 8,3; 9,1) л/100 км. Бензин – типа АИ–92.

**Сведения о семействе.** Более мощная модель 1,6i–16V оснащается 4-цилиндровым 16-клапаным двигателем рабочим объемом 1597 см<sup>3</sup>; мощность – 113 л. с./83 кВт при 6000 об/мин; максимальная скорость – 187 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 10,8 с.



# ЕЩЕ ОБ “АСПЕКТЕ-МОДИФИКАТОРЕ”

## Вопросы и ответы

Хотя препараты под фирменным названием “Аспект-модификатор” (“АМ”) уже широко известны, автолюбителям не всегда ясен принцип их действия. Это порождает разнообразие слухи и кривотолки. Чтобы развеять их, хотим ответить на вопросы, возникающие у автомобилистов.

Прежде всего напомним, что “АМ – антифрикционное противоизносное покрытие” – это препарат, уменьшающий износ деталей. При добавке в масло “АМ” он не оказывает на него никакого влияния, а воздействует на металл. Внедряясь в поверхность металла, покрытие предохраняет движущиеся части. Это особенно важно при пуске двигателя после стоянки, потому что расpredвал первые 300 оборотов возвращается без масла. А “АМ” способен сохранять масляный слой, который, естественно, предотвратит “сухое” трение. Эффективность препарата объясняется тем, что на него слабо воздействуют среды, содержащие агрессивные вещества. Препарат укрепляет и пластифицирует поверхность трения. Кстати, снять покрытие можно только с помощью шлифования. При нормальной эксплуатации одной фляжки “АМ” достаточно на весь срок службы двигателя и агрегатов трансмиссии.

Существует мнение, что “АМ” – это присадка. На самом деле это не так. Присадку применяют для улучшения качества масла и меняют при каждой его замене, а при использовании “АМ” масло служит только средством доставки препарата к металлическим поверхностям.

Еще одно распространенное заблуждение, будто бы “АМ” предназначен только для старых автомобилей. На самом деле препарат успешно применяют на новых машинах, и АО “Амтек” (изготовитель продукции) рекомендует залить “АМ” после предусмотренной заводом-изготовителем обкатки.

Теперь другой важный момент. При обработке “АМ” металлические поверхности должны быть как можно лучше очищены – тогда образуется высокопрочное равномерное покрытие. Чтобы добиться этого, необходимо заменить масло и установить чистый масляный фильтр. Не стоит опасаться его засорения: частицы препарата настолько малы, что не задерживаются фильтром.

В АО “Амтек” приходят письма, в которых повторяется еще один вопрос: “Если я применил “АМ”, можно ли продолжать движение, когда из двигателя вытекло масло и давление упало до нуля?” На этот вопрос ответ однозначен – любая утечка масла опасна. Но если вы использовали “АМ”, шансов доехать до ближайшей мастерской, не повредив двигателя, у вас намного больше.

А теперь несколько пояснений. Залив фляжку с “АМ”, вы уже через 30–40 минут почувствуете, что шум работающего двигателя несколько уменьшился. Полностью же препарат начнет действовать на первой тысяче пробега.

Обработка двигателя “АМ” выгодна и с экономической точки зрения. В первых, увеличится срок его службы, поскольку уменьшится износ и меньше

придется тратить на замену поврежденных деталей. Во-вторых, “АМ” заливается только один раз, в отличие от антифрикционных присадок, которые нужно заменять после каждой замены масла. Добавим еще, что использование “АМ” уберет от рискованных экспериментов с малоизвестными веществами – его физико-химический состав защищен российским патентом, что гарантирует высокое качество.

### Факты по почте

Как бы ни была полезна представленная информация, она мало чего стоит без конкретных подтверждений свойств “АМ”. Поэтому мы приводим здесь выдержки из писем и документов, поступающих в адрес АО “Амтек”.

“Мой “жигуленок” (ВАЗ-21013, пробег 95 тысяч километров) сразу почувствовал пользу от добавки вашего модификатора в масло двигателя. Залив “АМ” в двигатель при очередной смене масла и дав ему поработать 30 минут, я обратил внимание на то, что двигатель стал работать мягче и обороты холостого хода возросли на 10 процентов. Особенно заметно эффект модификатора стал проявляться с наступлением холодов. При минусовых температурах двигатель легче заводится, быстро набирает обороты и практически сразу (через 5–7 секунд) можно открывать воздушную заслонку карбюратора, то есть двигатель запускается зимой как в летний период”. М. Молокоедов, Москва.

“Еще в 1991 году я приобрел баллончик с “АМ” и применил его на своем ав-

томобиле. Машина как бы помолодела. Я не сильный специалист в технике, но сам убедился, что расход топлива и масла снизился, шум двигателя уменьшился, а мощность увеличилась, несмотря на возраст двигателя (1983 год выпуска)”. Ю. Бобров, Корсаков.

“Первое впечатление от “АМ” я получил на ралли “Память”. Вынужден был ехать на необкатанном двигателе и для морального успокоения влил “АМ”. Мотор выдержал гонку, причем давление не изменилось, не было перегрева. Но окончательно мои сомнения по поводу “АМ” исчезли совсем недавно. На моем автомобиле (ГАЗ-24-10) треснул блок двигателя справа от магистрали, где масло идет под давлением до поддона картера, в месте соединения картера маховика с блоком. Сначала я доливал масло (хватало на 50 километров пробега). Затем по мере повышения цен я перестал это делать регулярно и, случилось, по 15–20 километров проезжал без масла. И все это благодаря применению препарата “АМ”. В. Соловьев, таксист, автоспортсмен.

**Ответы на все вопросы, связанные с применением “АМ”, 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®**



# ПО СТЕКЛУ—ХОТЬ

ДЛЯ ВАС И ВАШЕЙ МАШИНЫ



Случай из жизни: знакомый оставил машину буквально на пять минут. Мимо проехала “девятка” цвета “мокрый асфальт”, потом вернулась, из нее вышел парень, разбил стекло и украл дипломат. Сработала сигнализация, но “девятка” благополучно уехала. Говорят, в Америке подобные преступления обычно совершают мотоциклисты, в основном безработные и наркоманы. У нас же не брезгают и владельцы не самых дешевых автомобилей.

Бороться с такими кражами трудно. Конечно, лучше не оставлять в машине вещи и радиоаппаратуру, но это не всегда удается. А с разбитым стеклом не очень-то поедешь. Иметь бы небьющиеся стекла. Современная химия способна помочь и в этом. Представьте, тоненькая пленка, наклеенная на стекло, делает его “почти” небьющимся. Почти, но не совсем. Трудно ли разбить такое стекло, защитит ли оно от взлома? Не поранят ли осколки водителя и пассажиров при аварии? А может, реклама, как это часто бывает, преувеличивает?

Возможно проверить самим предоставила московская фирма “Макрон”, с чьей экспозицией мы познакомились на выставке “МИМС-94”. На свидание прибыли с молотком (выбрали побольше — раза в два тяжелее, чем стандартный). Бить стекла предложили в “Москвиче-21412”. Наш фотограф и их кинооператор приготовились к съемкам — начали! Сначала по стеклу били рукой (разумеется, в перчатке), потом отверткой. Обычное закаленное стекло уже должно было разлететься, на “бронированном” — даже трещин не появилось. Наконец замахнулись редакционным молотком. Кинооператор попросил не растягивать процедуру — фильм должен быть коротким). Болеушки затаили дыхание. Удар — стекло устояло (фото 1)! Еще удар! Ни одной трещины, зато на лице кинооператора — недовольство. Молотобоец стал “лупить” изо всех сил. Никакого эффекта. “Вы мне дверь ломаете!” — заволновался хозяин “Москвича”. Наконец, чуть не с двадцатого удара, стекло треснуло (фото 2), но не рассыпа-



лось — пленка держит осколки (фото 3). Действие напомнило цирковое представление, только фокус был без обмана.

Если провести рукой по треснутому стеклу изнутри, то руку не оцарапаешь — поверхность гладкая. Короче, за безопасность при столкновениях волноваться не стоит.

У закаленных стекол осколки мелкие и неострые, но все же они попадают в салон. Триплекс, который не дает осколкам разлетаться, устанавливают в боковые и задние окна лишь дорогих иномарок, и то не всех. Пленка как бы превращает закаленное стекло в триплекс.

Если и дальше бить по треснутому стеклу, пленка порвется и тогда можно проникнуть в салон. Однако это займет слишком много времени. Даже если удар будет настолько сильным, что “бронированное” стекло разобьется сразу (это — вряд ли), то еще предстоит порвать пленку и забраться в салон. А ведь после первого же удара должна сработать сигнализация, и преступник, скорее всего, убежит. Отсюда следует, что надежная защита машины возможна, если небьющиеся стекла дополняет охранная сигнализация (автосторож).

Теперь о чудо-пленках. Они — импортные (английские, американские). За границей применяются для защиты банков, витрин, реж — квартир и машин: там не так уж часто взламывают автомобили. О за-

щитных свойствах красноречиво свидетельствует такой факт. Сотрудники НИИ спецтехники МВД РФ взорвали в метре от витрины, оклеенной пленкой, заряд, эквивалентный 225 г тротила. Стекло треснуло, но пленка не порвалась.

Пленки — самоклеящиеся. Однако требуются подготовительные операции, одна из них — обезжиривание. Стекло становится небьющимся не сразу, а через несколько дней: происходят сложные процессы на молекулярном уровне.

Наклеивать пленку нетрудно, сложного оборудования не потребуется, однако нужно тщательно выполнять операции, соблюдать технологию. Стекла большой кривизны оклеивать труднее: резать пленку на полоски нельзя — потом будут видны швы, но, оказывается, ее можно деформировать. Технологию разработали специалисты из “Макрона”, которые пообещали за неделю обучить любого желающего. По-видимому, “бронировать” стекла — хорошая профессия: без работы не останешься... Почему бы ее не освоить предприятиям автосервиса?

Чудо-пленки бывают разные по толщине, однако защитный эффект у более тонких слабее незначительно. В этом мы убедились, разбив еще одно стекло (гулять так гулять!).

Мыть пленку можно теми же препаратами, что и обычное стекло.



# МНОГОРАЗОВЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ



Пленки бывают бесцветными и тонированными (150 оттенков). Последние задерживают ультрафиолетовые лучи – в машине летом не так жарко, обивка не выгорает. Есть пленки просто тонирующие, но не «бронирующие». Их преимущество перед тонирующим покрытием (напылением) в долговечности.

Предупреждаем читателей: эксплуатация машин с сильно тонированными стеклами запрещена. Инспектор ГАИ может сравнить стекла вашей машины с имеющимся у него эталоном и снять номера. Поэтому рекомендуем «затемнять» не более чем на 30%.

Защитная пленка на боковых и задних стеклах «жигулей» обойдется в 250 долларов, микроавтобуса – 480. Полагаем, что целесообразность защиты зависит от степени риска. Если вы часто оставляете вещи в салоне, много путешествуете или владеете иномаркой – риск ограбления больше. Недавно появился новый вид преступлений: бандиты разбивают стекло у дорогих иномарок (двери обычно заперты), вытаскивают водителя и грабят его. Защитная пленка спасет от таких нападений.

Рассказывают, что однажды убийца, дождавшись, когда жертва села в машину с темными тонированными стеклами, выстрелил в окно. Обычное стекло должно было разлететься на мелкие осколки, а следующая пуля – попасть в человека. Плану не суждено было сбыться: пуля прошла сквозь стекло, но оно осталось на месте. Выстрелив несколько раз наугад, преступник скрылся. Поскольку огонь не был прицельным, водитель и пассажир не пострадали. Их спасла пленка, наклеенная на стекло.

Не знаем, все ли правда в этом эпизоде. Но то, что пленка поможет защитить автомобиль – факт.

**Фирма «МАКРОН», официальный дилер компаний «ARMASHIELD» и «SOLAR TRANSACTION», приглашает желающих защитить свой автомобиль, а также ищет деловых партнеров. Адрес: 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 10. Телефон 434-23-31. Тел./факс 434-23-69.**

Отдел испытаний

На ВА3-2107 пришлось как-то заменить 16-амперный предохранитель – тот, что защищает электровентилятор системы охлаждения. Вентилятор после этого включился только один раз, да и то ненадолго; в плотном городском потоке без обдува радиатора двигатель быстро перегрелся. Пришлось остановившись.

При любой неисправности в электрике я прежде всего проверяю предохранители. В этот раз в монтажном блоке увидел нечто новенькое. Скрыченный предохранитель лежал между контактами, не касаясь их. Почему-то у него расплавился не металлический проводник, как должно быть, а корпус.

Как выяснилось позже, в электрической цепи неисправностей не было – другой предохранитель (из старых запасов) благополучно работает до сих пор. Да и у соседа по стоянке та же история, а предохранители мы покупали в одном магазине.

Очевидно, «умельцы» выбросили на рынок чудо-товар – партию многоразовых предохранителей! Правда, после каждого сра-

батывания придется поджимать лапки контактов под укоротившийся корпус – зато сам проводник остается цел. Немудрено, если металлическая полоска должна плавиться при токе 16 А, а пластмассовая основа «плавится» при 14 А (именно такой ток потребляет вентилятор). Вероятных причин две.

Первая – чрезмерный нагрев металлического проводника. Вторая (если проводник нагревается током не больше положенного) – кроется в самой пластмассе. Тогда по температурным свойствам она, получается, близка к воску!

Думаю, виноват все же проводник – какая-то подозрительная полоска использована для него (цвет, сечение несколько отличаются от привычных).

Поскольку при покупке предохранителя проверить зачастую невозможно, а возвращать такую мелочь вроде неловко, обращайтесь к производителям: господа, имейте хоть каплю совести!

**Нижегородская область, Н. МАЛЬЦЕВ  
Лукоянов**

# ЦЕНА ДЕШЕВОЙ БАТАРЕИ

«Я не настолько богат, чтобы покупать дешевые вещи». На свою беду я забыл об этой английской поговорке, когда пришла пора обзавестись новым аккумулятором. Дело было примерно год назад. Моему ВА3-21011 к этому времени исполнилось уже 13 лет, и аккумулятор предстояло купить уже четвертый по счету, поэтому некоторый опыт у меня был.

В магазине я увидел батареи сразу нескольких фирм – от «западных» (производства США, Германии и других) до наших, отечественных и даже китайских. Первые отпугнули ценой (я из тех российских инженеров, что недавно оказались «на мели»). Наши, произведенные в Подольске, как-то не приглянулись своим дедовским обликом: все та же черная хрупкая банка, залитая сверху пачкающей мастикой. По-моему, это безнадежно устарело!

А рядом стояли нарядные, аккуратные

батареи китайского производства, в корпусах из полупрозрачной пластмассы: очень удобно контролировать уровень электролита. Цена, как у наших. Это-то меня и подвело – купил...

Не прошло и месяца после установки на автомобиль, как две из шести банок стали усиленно выбрасывать электролит, быстро «выкипая». Батарея и все, рядом расположенное, забрызгивается – такого ни разу не было с предшествовавшими аккумуляторами.

Что дальше? Специалисты говорят, что служить батарее недолго. Сейчас она еще работоспособна, но переживет ли наступающую зиму?

Мораль проста: собираясь купить дешевый аккумулятор, выпущенный где-то в «слаборазвитых» странах, трижды подумайте.

**Москва**

**В. АРЗАМАСЦЕВ**



# ЭЛЕКТРОННЫЕ

# АНГЕЛЫ-ХРАНИТЕЛИ

Разбитый багажник, изуродованный бампер, "окрошка" из задних фонарей – это результат наезда сзади, когда водитель пренебрег безопасной дистанцией в дорожном потоке. Причин хватает – усталость, невнимательность, самонадеянность, спешка. Да и сам случай нередкий: примерно четверть всех дорожных аварий – это наезды сзади.

Очень соблазнительно было бы использовать достижения радиоэлектроники и снабдить каждый автомобиль радаром. На кораблях и самолетах ведь они есть. Еще в 1959 году корпорация "Дженерал моторс" построила экспериментальный "Кадиллак-Сайклоун", на котором среди других новинок был и радар. Он предупреждал водителя о движущихся объектах на его пути – автомобилях, пешеходах, животных. Однако до комплектации серийных моделей системами, позволяющими поддерживать безопасную дистанцию, было еще далеко. Прежде всего, электронный блок управления тогда обходился дорого и не отличался надежностью. Спустя несколько десятилетий прогресс технологии открыл путь электронике в управлении различными системами автомобилей. В частности, японская компания "Мицубиси моторс" с 1992 года стала выпускать модель "Дебонэйр", оснащенную СБД – сигнализатором безопасной дистанции.

Это устройство не снижает скорости

машины – оно просто информирует водителя, что расстояние, разделяющее два автомобиля, опасно сократилось. Как же действует СБД? На передней части автомобиля установлен лазер, излучающий электромагнитные волны в трех направлениях. Отраженные от предметов, попавших в зону их распространения, они возвращаются и улавливаются датчиком. Его сигналы поступают в бортовой микропроцессор, который анализирует разницу в скоростях обеих машин. С учетом этой разницы и скорости движения автомобиля он на основе заложенной программы определяет безопасную дистанцию. Если она близка к предельно допустимой, перед водителем загорается сигнальная лампочка и звучит зуммер. Когда же требуется немедленное вмешательство водителя, лампочка мигает, а зуммер звучит повторно.

СБД начинает действовать на скорости свыше 40 км/ч и может быть выключен водителем. Кроме датчиков, определяющих скорость, СБД оснащен также датчи-

## ТЕХНИКА



ками, срабатывающими от изменения угла поворота управляемых колес, от включения стоп-сигнала и указателя поворота. Иными словами, микропроцессор учитывает реакцию водителя на предупредительный сигнал, на основе поступающей информации производит новый расчет и при необходимости снова "бьет тревогу".



Но СБД сам по себе не решает всех проблем повышения безопасности при управлении. Фирма "Опель" недавно создала систему с более широкими возможностями. Она называется ИЗОТЕК (думающее управление безопасностью и ориентацией) и пока испытывается на машинах "Опель-Омега", однако по конструкции вполне пригодна для серийного производства. Цель испытаний – определить надежность системы и ее эффективность в повседневной эксплуатации.

ИЗОТЕК – это комплекс из четырех устройств: радара, датчика тумана, приборов ночного видения и навигационного оборудования.

Радар – его излучатель помещен за передним номерным знаком – не только помогает определить безопасную дистанцию до автомобиля, движущегося впереди с отрывом не более 140 метров. Он может быть переведен из пассивного режима

Светящийся экран прибора ночного видения ИЗОТЕК на "Опель-Омега" выдвигается из кожуха над щитком приборов. На зеленом фоне – силуэты пешеходов. В правом нижнем углу снимка – информационный дисплей.

Зеленый экран в центре консоли – дисплей навигационной системы автомобиля "Мерседес-Бенц".

Под номерным знаком "Опель-Омега" смонтирован источник сигналов радара, а в правой части облицовки радиатора – камера инфракрасного излучения.

Схема действия радарного сигнализатора безопасной дистанции. Вверху – предельные зоны работы источника радиосигналов. Внизу – прием датчиков отраженной волны.

известной мере функции "крийз-контроля", освобождая водителя от дополнительной нагрузки при дальних поездках.

Но до робота для автоматического управления автомобилем – автоводителя – даже такому радару еще далеко (сознательно не употребляю здесь слово "автопилот", которое традиционно относится только к авиации, что подтверждает "Словарь русского языка" С. И. Ожегова, изданный в 1991 году). Поэтому в помощь водителю на экспериментальном "Опеле-Омега" есть "красный глаз" – источник инфракрасного излучения. Особой новизны в этом устройстве нет – приборы ночного видения, использующие инфракрасные лучи, применялись уже в середине пятидесятых годов, например, на отечественных танках Т-54.

Излучатель инфракрасных лучей на "Опеле" вмонтирован в облицовку радиатора. Его сигналы, преобразованные электронным устройством, высвечивают на экране (он может быть убран нажатием кнопки) контуры объекта, находящегося перед машиной. В темноте, тумане или в дождь "красный глаз" становится очень полезным помощником. Инфракрасный луч также помогает оценить видимость (менее 200 м) в туман или дождь и вводит корректирующие данные в систему обеспечения безопасной дистанции. Это делает борткомпьютер на основе информации "красного глаза". В результате автомобиль идет с постоянной (автоматически поддерживаемой) скоростью, которая в условиях плохой видимости позволяет держать безопасную дистанцию.

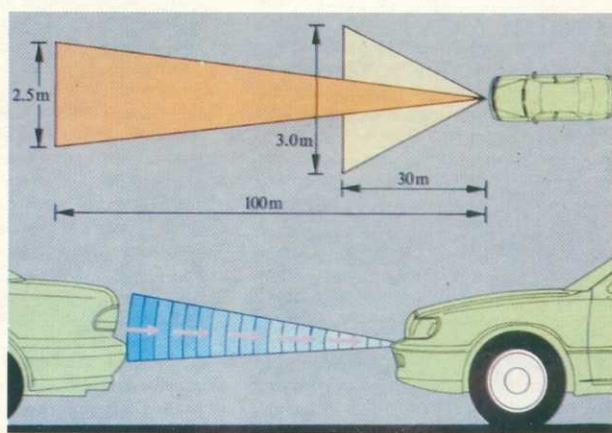
Интересно, что инфракрасным оборудованием для езды в условиях плохой видимости корпорация "Дженерал моторс" оснасти-

формация о транспортном потоке на маршруте движения и навигационное обеспечение. Информация поступает по радио через сеть, созданную Европейским радиовещательным союзом (ЕРС). Но водитель, заложив в ИЗОТЕК программу, соответствующую выбранному им маршруту, может слушать по радио не всю передаваемую информацию, а лишь необходимую ему. Одновременно ЕРС непрерывно направляет неслышимые сигналы, которые в кодированной форме содержат добавочные сведения. Они идут по так называемому каналу дорожного движения (КДД) и преобразуются в текст на дисплее, помещенном в машину. Водитель сам может выбрать вид нужной информации – звуковой или зрительной.

Система ИЗОТЕК способна оказать водителю помощь в ориентировании. Но, естественно, только на тех дорогах, которые оборудованы сетью навигационного оповещения. Водитель, запрограммировав приставку "Евро-Скаут" к ИЗОТЕК на интересующий его район или участок дороги, сможет получить сведения о направлении движения и кратчайшем пути как на дисплее, так и от речевого синтезатора. Кроме "Опеля", эксперименты с навигационным оборудованием ведут "Рено", "Мерседес-Бенц" и др.

Мы сознательно не рассматриваем в деталях электронные устройства, компьютеры, исполнительные системы и управляющие приборы.

Бесспорно, информационное обслуживание водителя через ИЗОТЕК возможно лишь там, где есть для этого соответствующая инфраструктура. Япония и ряд европейских стран (в особенности Герма-



(только информирование водителя) в активный. Тогда он корректирует подачу топлива, действие тормозов и выбор передачи в автоматической трансмиссии – словом, присматривает за машиной. Таким образом, это радарное устройство, усложненное по сравнению с тем, что применяется на серийном "Мицубиси", выполняет в

ла в США партию полицейских машин, предназначенных для несения патрульной службы по ночам.

Водитель может в любой момент избавиться от опеки электроники – достаточно лишь изменить положение педали акселератора либо тормоза. И еще две важные функции выполняет система ИЗОТЕК. Это – ин-

формация о транспортном потоке на маршруте движения и навигационное обеспечение. Информация поступает по радио через сеть, созданную Европейским радиовещательным союзом (ЕРС). Но водитель, заложив в ИЗОТЕК программу, соответствующую выбранному им маршруту, может слушать по радио не всю передаваемую информацию, а лишь необходимую ему. Одновременно ЕРС непрерывно направляет неслышимые сигналы, которые в кодированной форме содержат добавочные сведения. Они идут по так называемому каналу дорожного движения (КДД) и преобразуются в текст на дисплее, помещенном в машину. Водитель сам может выбрать вид нужной информации – звуковой или зрительной.

Л. ШУГУРОВ



# ПОД КРЫШАМИ ПАРИЖА

## MONDIAL DE L'AUTOMOBILE



Франция просто немыслима без традиционной автомобильной выставки: ведь первая состоялась в Париже 99 лет назад и дала начало всем

международным автомобильным салонам, шоу, экспозициям. Тут есть определенная историческая закономерность. К июлю 1895 года в этой стране уже десятки фирм изготавливали автомобили – бензиновые, электрические и паровые. Летом 1894 года прошли первые в мире автомобильные состязания по маршруту Париж–Руан. И что, пожалуй, самое главное, Франция располагала 486 тысячами километров дорог с твердым покрытием – столько в России сейчас...

Словом, уже на заре века французы почувствовали вкус к автомобилям. Ныне в стране 29,45 миллиона машин; ежегодно их продают 1,72 миллиона, а выпускают и того больше – 2,3 миллиона штук, из которых половина идет на экспорт. Выпуском автомобилей и комплектующих к ним, сервисом, ремонтом и т. п. заняты три миллиона французов (из 60 миллионов населения).

Тогда, 99 лет назад, первому Парижскому салону, где демонстрировались два с лишним десятка машин, хватило павильона в 3 тысячи квадратных метров. Последний же, который работал 11 дней, занимал семь павильонов общей площадью 150 000 м<sup>2</sup>, да демонстрационные участки на открытом воздухе – еще 30 000 м<sup>2</sup>. На

этой территории – экспонаты 887 фирм. Кроме легковых автомобилей – джипы, мотоколяски, легкие фургоны, электромобили. Специальные экспозиции, где представлены танки и бронев автомобили, машины, снимавшиеся в кино, старинные гоночные автомобили, масштабные модели-копии, автомобильная литература. Столь разнообразные экспонаты привлекли в выставочный комплекс Порт Версаль свыше миллиона посетителей, хотя входной билет стоил недорого: 45 франков или 9 долларов.

Парижская выставка в последние годы называется всемирной. Действительно, на ее стендах была продукция из 35 стран, включая Россию, но среди фирм-экспонентов 51% составляли французские предприятия. Причем легковые автомобили массового производства представляли три марки: “Рено”, “Пежо” и “Ситроен”. Заметим, что 55 лет назад, накануне второй мировой войны, в республике выпускались автомобили 21 марки.

Наряду с широчайшим ассортиментом серийных моделей французская тройка показала очень интересные концепт-кары: именно они стали звездами выставки, которая без них превратилась бы просто в автомобильную ярмарку. Между прочим, Жак Пуассон, заведующий отделом связи с прессой в “Рено”, подчеркнул, что посетителями, кроме коммерческого интереса, движет любовь к автомобилям. Покупку новой машины можно оформить и в магазине, но в том, чтобы приобрести ее на выставке, многие находят особый шарм.



“Поверьте мне, Парижский салон был, есть и будет всегда самым представительным”.

“Фольксваген” нес новый “Поло” высоко, как знамя.

ВЫСТАВКИ, САЛОНЫ





Парижане буквально ломились к стендам с новыми моделями (их список мы публикуем отдельно), и даже экспозиция ВАЗа, где стояли 12 машин, в том числе (впервые за рубежом!) три модификации "десятки", собрала свой урожай зрителей. Новые модели можно было опробовать на ходу, правда, не на территории Салона.

В главном павильоне, откуда ни поглядишь, взор наткнулся на гигантские синие буквы "Рено". Под ними – бестселлер года, модель "Лагуна" (ЗР, 1994, № 7 и 8), более богато, чем прежде, оборудованная "Рено-19", электромобили на базе легкового "Клио" и микроавтобуса "Мастер" и, конечно же, футуристическая "Рено-Твинго" в новой комплектации.

Малышку "Твинго" с однообъемным кузовом теперь комплектуют автоматическим сцеплением "Изи", электрическими стеклоподъемниками, центральной блокировкой дверных замков. Весь набор удорожает "Твинго" только на 8%, или до 61 тысячи франков (12,4 тысячи долларов). Попутно заметим, что самый деше-

"Пardon, месье, но там все-таки дизель!"

Новую "Хонду-Сивик" выпускают не в Японии, а в Англии.

вый на французском рынке – наш ВАЗ-21081 с 1100-кубовым мотором. Он идет за 39 900 франков (8 тысяч долларов).

Рядом с практичными "рено" – концепт-кары "Людо", "Модюс" и "Эспас-F1". Очень любопытен "Людо", выполненный на узлах "Твинго". Его представили как "Ситроен-2CV" XXI века, универсальную машину, ориентированную на молодежь. Но е-

вводимые в Европе с 1996 года, заставляя конструкторов всеерьезнее считать с этой программой, называемой "Евродвигатель-2". Пробуют различные конструкции, работающие на обедненных бензовоздушных смесях, на природном газе, экспериментируют с электромобилями и с гибридными силовыми установками. Покатавшись на новом "Рено-Клио" или "ФИАТ-Пунто",



ли на "Ситроене" юноша пятидесятых годов мог, кроме друзей, захватить с собой только гитару, то в "Людо", образно говоря, найдется место и для контрабаса, хотя длина автомобиля всего три с половиной метра.

Переднеприводный "Рено-Людо" оснащен четырьмя сдвижными дверями. При тесной парковке заметно облегчаются вход-выход пассажиров, загрузка-выгрузка громоздкой поклажи. Отсутствие центральной стойки кузова несколько снижает его жесткость на кручение. Поэтому логично, что у "Людо" более жесткое днище и пороги увеличенного сечения. В этой машине сиденья без труда можно разложить, снять, переставить – словом, "обставить" салон, как вам удобнее и, главное, быстро.

Жесткие требования к токсичности,

поклонники скоростной езды иной раз бурчат: "Не подхватывает", "плохой разгон", "вялый мотор". Но что поделаешь, новая инженерная философия постепенно берет верх, и, например, в качестве первого шага 1150-кубовый мотор "Людо" ориентирован на сжиженный природный газ. А для другого концепт-кара "Модюс" специалисты "Рено" выбрали гибридную установку. В городе машина движется благодаря двум электромоторам, питающимся энергией от аккумуляторов. Для езды в пригородах служит миниатюрная газовая турбина, которая вращает "переменник", а он, в свою очередь, дает ток тяговым электродвигателям и подзаряжает батареи.

Но намек на самое интересное – в названии этого автомобиля, которое отражает модульную конструкцию. Сразу после кабины водителя на "Модюсе" П-образная рама, куда вставляется модуль. Это либо коробка фургона на 600 кг, либо кузов такси, либо салон микроавтобуса с продольными скамьями на 6 человек. Водитель может установить любой модуль (как, впрочем, и отъединить), не выходя из кабины.

Еще один опытный образец – "Эспас-F1", разновидность однообъемного минивэна "Эспас" на 17-дюймовых колесах с двигателем (10 цилиндров, 3500 см<sup>3</sup>) и трансмиссией от машины формулы 1. Максимальная скорость этого "штучного" автомобиля – 300 км/ч, а набор "сотни" с места занимает 6,3 секунды. Назначение "Эспас-F1" – быть на гонках формулы 1 машиной





Шасси "Рено-Модюс" без модульного кузова.

Два концепт-кара "Рено": "Людо" и "Модюс".

стица, как расшифровывает это слово любая энциклопедия. Четырехместную машину с однообъемным кузовом длиной всего 3,32 м приводит в движение 30-киловаттный электромотор. Источник энергии – батарея никель-кадмиевых аккумуляторов, которая позволяет без зарядки проехать 110–150 км и развивать скорость до 105 км/ч.

Электромобиль "Ион" во всех других от-



сопровождения ("сейфти-кар"), не больше.

Другой "кит" французской автомобильной индустрии, "Ситроен", представил новую серийную модификацию "Ксантии" (ЗР, 1993, № 6) с усовершенствованной активной подвеской колес – гидропневматической, имеющей электронное управление. Поэтому называется она "Ксантия-Актив". Новая подвеска исключает крен машины на поворотах.

Среди выставленных 22 "ситроенов" можно было также видеть модели AZ, ZX, "Ксантия" с новым оформлением передка, новый дизель для семейства AX, электромобиль, впечатляющий "Ситроен-ZX-Ралли-Райд". Достойное место на стенде фирмы занимали новинки года – мини-вэн "Эвазьон" и фургон "Джампер". Особняком стояла перспективная модель XXI века "Ксаная". Это четырехдверный "однообъемник" без центральной дверной стойки. Его сиденья владелец может разместить в салоне по своему вкусу. Добавим сюда ветровое стекло, органично переходящее в прозрачную часть крыши, экстравагантный дизайн и окраску машины, изменяющую свой цвет, как хамелеон, в зависимости от освещения и угла зрения. "Ксаная"

заимствовала от "Ксантии-Актив" не только уникальную подвеску колес, ряд узлов и... женское имя.

А что нового у "Пежо"? Прежде всего, разновидность модели -306 с кузовом "седан" (раньше были лишь "хэтчбеки"). Общее количество модификаций в семействе -306 теперь достигло тридцати восьми. У новинки очень вместительный (0,463 м<sup>3</sup>) багажник, на 0,06 м<sup>3</sup> больше, чем у его одноклассника ВАЗ-21099.

Во Франции, да и в Европе очень велик спрос на дизельные модификации. Именно "Пежо" известен весьма экономичными дизелями – например, XUD9-TE (1905 см<sup>3</sup>, 70 л. с.), который обеспечивает "Пежо-306" при скорости 90 км/ч расход топлива, равный 4,6 л/100 км, при 120 км/ч – 6,3 л, в условном городском цикле – 7 л/100 км.

Наряду с хэтчбеками и седанами фирма "Пежо" делает и кабриолеты, очень изящные и практичные. Сейчас они вновь популярны, будучи, однако, на 12–15% дороже базовой модели.

Разумеется, и "Пежо" не мог выйти в Салон без концепт-кара. Он назывался "Ион", то есть электрически заряженная ча-

ношениях (плавность хода, уровень комфорта, характеристики управляемости) не уступает современным серийным автомобилям. Он четырехместный; тонированные стекла поглощают 80% ультрафиолетового излучения солнца. Необычно открываются двери: замок срабатывает от касания (пальцем, локтем) сенсорной площадки. На первый взгляд кажется, что нет и фар. Но приглядевшись, можно обнаружить интегрированные с нижней кромкой ветрового стекла "миндалевидные глаза". Это находящиеся нынче все более широкое распространение так называемые фары эллипсоидного типа.

Раз "Ситроен" продемонстрировал машину для ралли-рейдов, а "Рено" – автомобиль формулы 1 со своим мотором, то и "Пежо" решил не отставать – выставил "Мак-Ларен" с гоночным двигателем "А6", который уже, кажется, вышел из стадии "детских болезней".

Другие фирмы? "Фольксваген" пред-



ставил новый "Поло". Он на 300 миллиметров короче старшего брата "Гольфа", комплектуется двигателями 1296 и 1598 см<sup>3</sup> и стоит между "Таврией" и ВАЗ-2108. Кроме этой машины, "Фольксваген" совместно с "Фордом" начал выпускать в Португалии мини-вэн, который называется соответственно "Шаран" или "Галакси". Однообъемные мини-вэны (наш журнал чаще имено-

## ВЫСТАВКИ, САЛОНЫ



Пульт управления "Ионом" с гибридной силовой установкой.



"Пежо-Ион".



Раздвижные двери в бесстоечном кузове "Рено-Людо".

вал их УПВ – универсал повышенной вместимости) стали желанной покупкой для автомобилистов совсем недавно, ассортимент их моделей непрерывно пополняется. Среди них – "Мицубиси-Спейсгир" – шестиместный "однообъемник" с двумя дверями в правом борту и одной – в левом. Однотипную машину "Превия" (новой модели) показала "Тойота". Ее особенность – расположенный под полом силовой агрегат.

Немало новинок увидели посетители Парижского салона среди джипов. И прежде всего, "Рейндж-Ровер", 24 года ускользавший от поветрий моды. Впрочем, он сам задал тон и моде, и техническим тенденциям. Вспомним хотя бы постоянный привод на все колеса и зависимую пружинную подвеску колес, вызвавшие немало подражаний. Новый и в то же время традиционный "Рейндж-Ровер-2" выделяется среди джипов электропневматической подвеской колес и электронным контролем тягового усилия.

А южнокорейский завод "Ссан-Йонг", пока нам малоизвестный, удивил неожиданно удачной полноприводной моделью "Муссо-602". Она пришла на смену прежней модели "Корандо", выросшей из лицензионной "Исудзу-Трупер". Между прочим, "Муссо-602" оснащают пятицилиндровым дизелем "Мерседес-Бенц" (2874 см<sup>3</sup>, 95 л. с.).

Еще любопытная машина, тоже полноприводная, тоже с Дальнего Востока, но уже из Японии – "Тойота-RAV-4", она же "Фан-Крюйзер". По габариту очень близка к нашей "Ниве", только японская на 100 кг легче и имеет двухлитровый 129-сильный мотор. У южнокорейской фирмы "Киа" – вариация на тему "Виллис-МБ" (она называется "Рокста"), только в архисовременном исполнении. Сколько же новинок из этого региона? Вот – "Тата-Телькоспорт", индийского производства. Очень джилообразная машина, но колесной формулы 4x2 – новинка для всех. А полноприводная модификация – возможно, в перспективе.

Весьма трудно охватить необъ-



"Ситроен-Ксаная", распахнутый в XXI век.





## Мировые дебютанты Парижского салона

"Айксам-Рекорд" (Ф), "Альфа-Ромео-Купе-GTV" (И), "Альфа-Ромео-Слайдер" (И); БМВ-750 IAL (Г), БМВ-318 tds (Г); "Лада-110", "Лада-111", "Лада-112" (Р), "Лижье-JS16" (Ф), "Лянча-Каппа" (И); "Мазда-323" (Я), "Микрокар-Лири" (Ф), "Мицубиси-Спейсгир" (Я), "Мерседес-Бенц-SLK" (Г);

"Ока-1113" (Р), "Ольез-Кабрио-ZX" (Ф); "Пежо-Ион" (Ф), "Пежо-306SR" (Ф), "Порше-Кarrera-4" (Г); "Рэйдж-Ровер" (А), "Рено-Людо" (Ф), "Рено-Модюс" (Ф), "Рено-F1-Эспас" (Ф); СAАБ-900 (Ш), СAАБ-9000 (Ш), "Ситроен-Ксаная" (Ф), "Ситроен-Ксантия-Активa" (Ф), "Субару-Легаси" (Я); "Тата-Телькоспорт" (Ин), "Тойота-Фан-Крюйзер" (Я); "Феррари-F355" (И), "ФИАТ-Чинквеченто-Спортинг" (И),



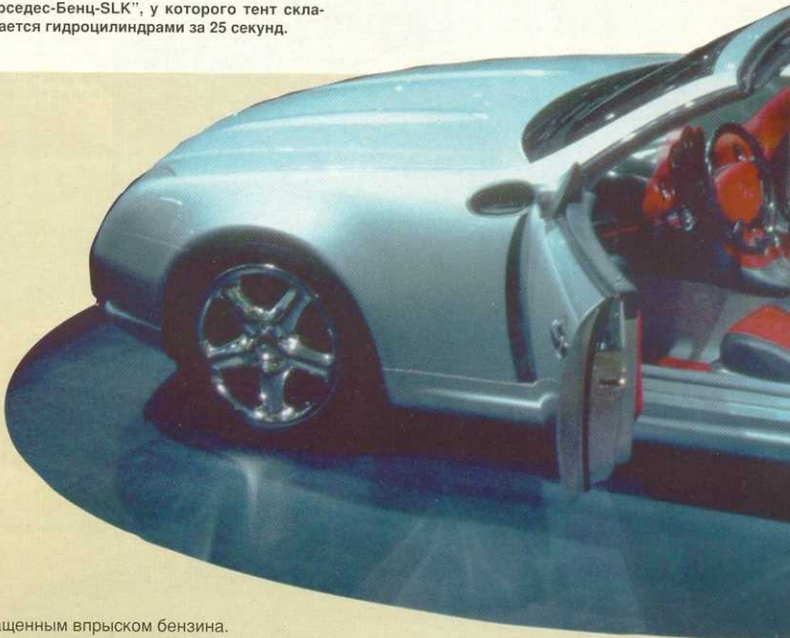
Два с половиной метра "бесправного" автомобиля "Лижье-JS16".

Экспериментальный "Эльф" из Тольятти.

ятное – все новинки. Например, сверхмалый "Лижье-JS16", для управления которым во Франции не нужны никакие "права". Этот автомобиль длиной 2,5 метра и с 503-кубовым мотором выдержал даже "крэш-тест". На других стендах сверкали ярко-желтые "лотосы-эспри-спорт-300", которых делают полсотни штук в год, и сверхбыстроходные "бугатти" с 12-цилиндровыми моторами. Но умы посетителей волновали не только экзотичные модели. Компактный спортивный "Опель-Тигра" (уже выпускаемый серийно) и одетые в новые модные кузова "Мазда-323", "Субару-Легаси", "Форд-Скорпион". Многих заинтересовал двухместный кабриолет "Мерседес-Бенц-SLK", серийный выпуск которого, возможно, начнется года через полтора, и дебютантка "Лянча-Каппа" (она сменит "Тему"), которую уже можно купить. Среди новшеств, внедренных в этой модели, – пяти(!)цилиндровый двигатель.

Наши "лады" не пользовались у французов особым вниманием: даже -2110 (седан), -2111 (универсал), -2112 (хэтчбек). На фоне изобилия Парижского салона они выглядели скромницами. Модификация давным-давно известной "Нивы" на этот раз была показана с 80-сильным двигателем,

"Мерседес-Бенц-SLK", у которого тент складывается гидроцилиндрами за 25 секунд.



оснащенным впрыском бензина.

Две "Оки", одна с электродвигателем, другая с 750-кубовым мотором – по сути, опытные образцы, не представляли особого коммерческого и познавательного интереса. Только экспериментальный "ВАЗ-Эльф" (с агрегатами "Оки") стоял как-то особняком среди трех серийных "самар" (ВАЗ-21081, ВA3-21099 и ВA3-21093). Они, несмотря на новую эмблему, остались, как многолетние фикусы, теми же, что были шесть или восемь лет назад.

Двухдверный кабриолет на базе ВA3-

2108 с четырьмя фарами выглядел как автомобиль с двойным гражданством: базовая машина приходит из России, "шлифовку" ей придадут в Бельгии, а дизайн разработал бывший тольяттинец, а ныне житель Амстердама – Владимир Ярцев.

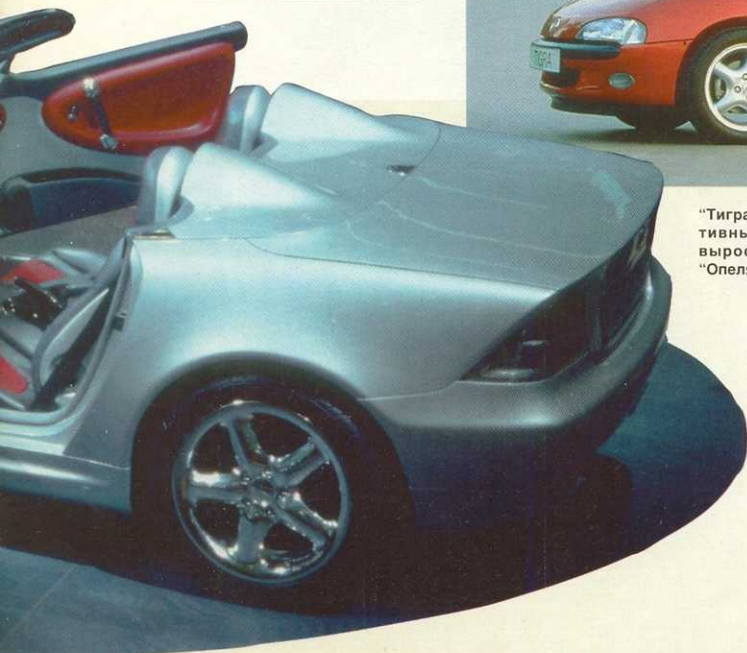
Нельзя обойти вниманием и боевые машины, которые демонстрировали сухопутные войска Франции: средний танк "Леклерк" с гидроневматической подвеской колес, различные бронемашины фирмы





“Фольксваген-Поло” (Г), “Фольксваген-Шарон” (П), “Форд-Скорпион” (А), “Форд-Галакси” (П); “Хёнде-Пони” (К), “Хименес-ГТ” (Ф), “Хоббикар-Пасспорт” (Ф), “Хонда-Сивик” (А); “Эрад-Агора” (Ф); “Ягуар-4,0XJR” (А).

Сокращения: А – Англия, И – Италия, Ин – Индия, К – Южная Корея, П – Португалия; Р – Россия, Ф – Франция, Ш – Швеция, Я – Япония.



“Тигра” – спортивный зверь, выросший из “Опеля-Корса”.

“Панар”.

Пять тысяч журналистов посетили Парижский салон. У всех в репортажах, обзорах, зарисовках – свои заключения и мнения. Но в оценках технических тенденций почти все единодушны. Прежде всего, это была действительно грандиозная всемирная выставка. И еще четыре важных вывода: распространение однообъемных моделей, подтягивание по уровню комфорта малых моделей к большим, возврат доверия к кабриолетам, ужесточение борьбы с вредными выбросами. Следующий Парижский салон – в 1996 году. Что он добавит к этому перечню тенденций?

Париж

Л. ШУГУРОВ,  
спец. корр. “За рулем”

Фото В. Панярского и из архива ЗР

“Форд-Галакси” (он же “Фольксваген-Шарон”) выпускается в Португалии.

Приверженцы “отдельных” багажников, вам – “Пежо-306SR”.





# ГОРИМ

Едва ли не каждому автомобилисту случалось просить помощи на дороге, поэтому не будем говорить о том, что ее порой не дождешься — проскакивает свой брат-шофер мимо, забывая, что сам может оказаться в такой же ситуации. А может, уже бывал? Особенно это тяжело, когда у человека серьезная неприятность, беда! Именно это мы и попытались смоделировать на одной из подмосковных дорог.



Чтобы наша беда была понятна всем, мы постарались сделать ее как можно заметнее — подожгли автомобиль. «Погорельцы» метались вокруг машины и изображали беспомощность, потрясая недееспособным огнетушителем и голосуя проносящимся мимо. А чтобы страна узнала своих «героев», за поворотом, метрах в пятистах впереди, водителей (и отзывчивых, и, особенно, не пожелавших помочь) ждали журналисты, подкрепленные пикетом ГАИ. Понятно, что Правила дорожного движения не обязывают тушить горящие автомобили (в этом случае действуют гораздо более древние и справедливые законы); но для тех, кого наш пожар не заставил остановиться, мы приготовили «сюрприз»: проверку наличия и работоспособности огнетушителей. Просили и объяснить свои действия — почему проехал мимо или, наоборот, помог?

Чтобы опросить как можно больше народу и при этом не спалить автомобиль дотла, пожар сделали искусственным. Самовозгорание под капотом имитировали с помощью дымовых шашек. Когда они разгорались, проезжающие водители видели

густой белый дым из моторного отсека стоящего на обочине «Москвича».

Секунд 30 надо шашке, чтобы разгореться и задымить по-настоящему. В это время мы сидим в салоне, готовясь выскочить и изображать панику: выкидывая вещи из багажника, искать огнетушитель, убеждаться, что он не работает, пытаться ликвидировать пожар любимой кожаной курткой и, наконец, голосовать: «Помогите, горим!»

Однако ждать не пришлось. Дым был едва виден, когда на обочине перед нами резко затормозил бежевый «жигуленок». Водитель подбежал с огнетушителем — тоже порошковым и тоже неработоспособным. На удар по клапану он реагировал только свистом, заставившим вспомнить «Двенадцать стульев»: «Но вместо ожидаемой пенной струи конус выбросил из себя тонкое шипение, напоминавшее старинную мелодию «Коль славен наш господь в Сионе».

Благодетель не растерялся, посоветовал разобрать огнетушитель — и вот мы обильно посыпаем (!) двигатель порошком из этого замечательного прибора. Поро-

шок, кстати, хоть и должен быть обыкновенной содой, довольно едкий — особенно распыленный облаком.

В разгар пожаротушения напротив нас остановился бензовоз, но пока подбежал его водитель с мощным огнетушителем, мы сами справились с непокорными дымовыми шашками.

Тем временем водитель «Жигулей», попросив наш огнетушитель взамен своего, уехал — впрочем, недалеко. Вот что он рассказал на пикете. Сам никогда не горел, да и тушить никого не приходилось. Почему остановился? — Так ведь помочь надо! Профессия — сотрудник ГУВД (мы получили редкий повод порадоваться за правоохранительные органы).

Тем временем «Москвич» снова готов возгореться. Дубль два! Безрезультатно просим остановиться попутные и встречные машины. Кто притормаживает, с интересом разглядывая дымящий автомобиль, кто пронесется мимо, даже не взглянув в нашу сторону, кто для убедительности разводит руками — нету, мол, огнетушителя. Ну что ж, на нет и суда нет — а на пикете ГАИ кипит работа.





на наш вопрос: "А вам самому не случилось гореть?" – "Горел... потушить помогли – остановился "Икарус", его водитель принес большой огнетушитель. А сам бы я не справился..." Вот так! Казалось бы, самое время вспомнить, что долг платежом красен – но нет, помочь не смог (или все же не захотел?).

Вишневая "семерка", полная крепких ребят, проскочила мимо "пожара", а на посту первое, что произнес водитель, было: "Там машина горит!" Но его надежды, что инспектор "сейчас все бросит" и отправится тушить огонь, не оправдались. В беседе выяснилось, что огнетушитель в этот ВАЗ-2107 пока не успели положить, так как машина только-только из ремонта. Огнетушитель, по мнению водителя, нужен в автомобиле непременно, а его пассажир выразил свою точку зрения: "Ноги надо иметь быстрые – валить поскорей. А железо это (автомобиль – ред.) никому не нужно!" Поскольку машина у нас не только для того, чтобы "валить поскорей", поддержки это выступление не получило.

Водитель "Волги" лукавить не стал: "Никто не останавливался, и я не остановлюсь! И сам я гореть не буду – пусть другие горят синим пламенем!" Примерно так же высказался гражданин, проезжавший на ВАЗ-2106: "Они сами вполне справятся!"

Такой стереотип поведения выработала еще Шапокляк – помните: "Кто людям помогает – тот время тратит зря".

Неправда, что "хорошими делами прославиться нельзя" – просто надо делать добро не только ради славы. "Погорельцы", наконец, дождались помощи: напротив остановился "Москвич", и к дымящему автомобилю поспешили двое с огнетушителем. Щедро обдав двигатель порошковой струей, они ликвидировали пожар. Водитель – Василий Григорьевич Пищанецкий, офицер запаса, очень спешил, поэтому побеседовать с ним толком не удалось. Запомнились его негромкие слова: "Я знаю, что такое своя и чужая беда". Заметим – торопился, но все-таки помог! И даже отказался от предложенного ему нового огнетушителя – мол, вдруг в следующий раз пожар будет настоящим? Нам оставалось только поблагодарить его и... снова "гореть".

Третий дубль – похожая ситуация. Безответные просьбы о помощи и те же разговоры на пикете: "Нет огнетушителя... сами справятся..."

Остановился помочь только десятый (!) из проезжавших мимо. Водитель "Волги" принес видавший виды огнетушитель – с тем же успехом тушить огонь можно было и молотком. Метнув несколько раз на асфальт красный ободраный снаряд, ничего от него не добившись, наш "пожарный" сбегал к машине и притащил литра три воды, которой и залил дымящие шашки.

Такую помощь оказал нам Геннадий Анатольевич Борисов, бывший таксист. Наш вопрос, что заставило остановиться, привел его в искреннее удивление: "О чем разговор? Завтра у тебя может такое случиться. Это же дорога. Не понимаю, как это – не помочь?" Геннадий Анатольевич рассказал, что сам он, когда только начал работать в такси, попал в похожую ситуацию – стоял, голосовал на дороге. Ему



На этот раз нас спасли.

"У нас беда, помогите!" – но водители не реагируют.

Первым "пожарным" был сотрудник ГУВД, прибежавший к нам с огнетушителем и бутылкой воды. На фото – кульминация пожаротушения.

Водитель ВАЗ-2106: "Огнетушитель у меня есть, но маленький. Что я им могу сделать – ведь там сильно горит! Вообще, я специально мимо проехал – увидел, что встречные мигают фарами, значит, впереди пост ГАИ. Вот и поспешил сюда – сообщить". Спешил этот человек как-то странно – остановился от пикета метрах в ста, постоял, подождал чего-то и лишь потом подъехал. Соображение насчет "мелкости" огнетушителя оставим на его совести – в конце концов, много маленьких огнетушителей потушат, думаем, и по-настоящему большой пожар. Тем удивительнее то, что мы услышали дальше, в ответ





помогли, и с тех пор он тоже никогда не отказывает – будь то просьба отбуксировать автомобиль, одолжить домкрат или потушить пожар.

Тут уместно сделать несколько замечаний. Во-первых, наши худшие опасения подтвердились – на быструю помощь на дороге рассчитывать не стоит. Даже пожар заставляет остановиться только одного из десяти.

Огнетушителей у многих нет, а ведь без них эксплуатация автомобиля запрещена (об этом сказано в приложении к Правилам). Но даже если огнетушитель есть, состояние его чаще всего катастрофическое. Художественно срабатывают углекислотные, но порошковые неисправны практически стопроцентно (а ведь ими оснащено большинство легковых автомоби-



**Поиски огнетушителя – "где-то здесь он был..."**

**Пост ГАИ – олимпийское спокойствие инспекторов.**

нуло?) На посту огнетушителей нет. "Взамен" посоветовали останавливать проходящие машины и просить их у водителей. Думаем, у инспектора это получилось бы лучше (уж "тормозить" – то водителей здесь умеют!) – но, поскольку он самоустранился, оставим это на его совести. Правда, нам показали полупустую бочку с водой (но без ведра). Пришлось достать свое. Сбежав за угол раза три, удалось ликвидировать "пожар" самостоятельно.

Хотя такое поведение людей из ГАИ нас отнюдь не удивило, представившись, наведались на пост, чтобы получить ответы на мучившие нас вопросы.

Оказалось, что остановили нас именно из-за дыма, чтобы мы его наконец заметили (и на том спасибо!). Почему на посту нечем тушить огонь, узнать так и не удалось. ("Вопрос не к нам", – сказали инспектора.) И вообще, тушение пожаров не входит в задачи Государственной автомобильной инспекции – для этого есть пожарные. А у ГАИ главное – план, который надо выполнять (сослались на загадочный приказ № 017).

Что за приказ и где же тогда эти самые пожарные, никто нам не объяснил. Но если для ГАИ главное – план по отлову нарушителей, а не помощь водителям – плохо тогда наше дело, братцы!

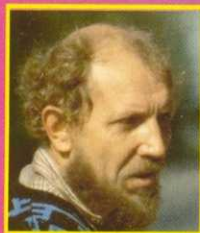
Хорошо хоть воду разрешили взять инспектора – она, как выяснилось, привозная – водопровода на посту нет.

Пожалуй, после этого нам оставалось ехать возгораться прямо к пожарной части – может, хоть там помогли бы?

Итоги рейда – безрадостные. То ли жалеют шоферы огнетушители, то ли все очень спешат, то ли зачерствели до крайности – помощи на дороге долпроситься трудно. Давайте все же не забывать, что все мы – люди и в любой ситуации на дороге должны вести себя по-человечески.

**Редакция благодарит УГАИ ГУВД Московской области за помощь в проведении рейда.**

**Бригада "За рулем"**



**Бывший таксист Г. Борисов: "Как это – не помочь?!"**

**А вот и спасители: В. Пищанецкий с сыном.**

лей). Дело тут не только в плохой конструкции: мы ведь и пользоваться ими толком не умеем, а уж о сроках годности и перезарядки говорить не приходится. Многие огнетушители, проверенные нами, были куплены еще за шесть с половиной (рублей!) и с тех пор мирно пылились в багажнике. А потом, при пожаре, огонь тщательно пытаются залить водой, сбить своей курткой, руками, одеялом – эти "средства пожаротушения" чаще других используют горе-пожарные.

Есть и приятные выводы. Все, кто помогал тушить автомобиль, первым делом отключали "массу" или сбрасывали "плюсовый" провод с аккумулятора (кстати, во многих случаях горение после этого прекращается). Так что тушили нас грамотные люди!

Ну, хорошо, наш брат-автолюбитель неотзывчив и не всегда реагирует на чу-

жую беду. Возможно, ГАИ отнесется к бедствующим сердечнее? И мы отправились самовозгораться к одному из постов на Московской кольцевой дороге.

Две шашки под капот, спичка – и мы, оставляя за собой шлейф дыма, словно подбитый самолет, пикируем на "стекляшку" ГАИ. Причем сидящие в салоне дыма якобы не видят и, как все "нормальные" люди, норовят держаться от ГАИ подальше. Не тут-то было! Следуя повелительному указанию жезла, мы останавливаемся на площадке у поста. Из-под капота вырываются клубы дыма; инспектор, невозмутимо отмахиваясь от них, констатирует: "Горите вы, ребята!"

Но и он исповедует принцип "спасение утопающих – дело рук самих утопающих". Судорожно ищем огнетушитель, а гаишники с любопытством прохаживаются мимо (вот бесстрашный народ – а если бы рва-



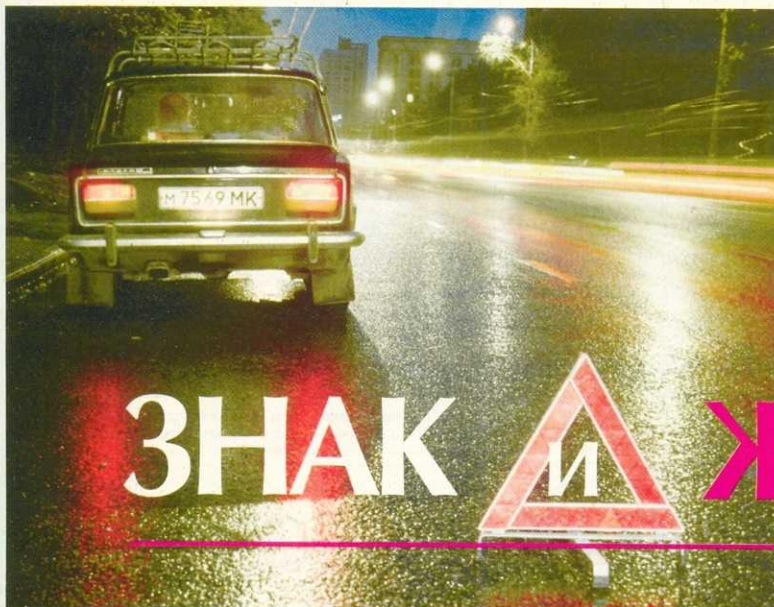


# ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на стр. 66







автотехнической экспертизы и протокол следственного эксперимента, который должен был определить, с какого расстояния водитель А. Долгополов смог бы обнаружить людей, оказавшихся рядом со стоящим на его пути автомобилем. Да и есть ли в деле указанные материалы? Только получив ответы на эти вопросы, можно установить, насколько обоснован приговор, вынесенный А. Долгополову.

Несчастье произошло ночью под Иркутском на дороге, проложенной по плотине ГЭС. Цепочка событий, завершившихся гибелью человека, началась с того, что пьяный водитель ВАЗ-2106 (средняя степень опьянения, как выяснилось потом) не справился с управлением в момент, когда «спустило переднее колесо», и уложил машину левым боком на полосу встречного движения...

Вопреки требованию Правил, знака аварийной остановки пьяный водитель не выставил, аварийную сигнализацию не включил, да и не смог бы этого сделать: при опрокидывании выбросило на дорогу аккумулятор. Встречная «Волга» ГАЗ-24 все же успела затормозить перед неожиданным препятствием. Да и водитель этой машины А. Чупров и три его пассажира оказались людьми отзывчивыми: помогли поставить ВАЗ «на ноги» и согласились его отбуксировать. Но впопыхах упустили из виду меры безопасности: водитель «Волги» тоже не включил аварийную сигнализацию, не выставил знак аварийной остановки. Правда, были включены фары (ближнего света), но что в них толку: для встречного автомобиля они никакой «аварийной» информации не несут. Итак, рядом с ГАЗ-24 был и Чупров, прила-

живающий буксир, и его пассажиры. Их-то не заметил водитель другой «Волги» А. Долгополов. объезжая стоящие на его пути автомобили, он сбил А. Чупрова. Исход оказался смертельным...

Два года ушло на дознание, следствие (следователи трижды менялись) и суд. Неудивительно, случай из ряда вон – авария после аварии, погиб человек. Но кто же все-таки виноват? И опять сработал очень живучий принцип – «ищем крайнего». Им оказался А. Долгополов. Народный суд Октябрьского района г. Иркутска вынес приговор: шесть лет лишения свободы с последующим пятилетним лишением прав управления автомобилем.

На что жалуется в письме, адресованном редакции журнала, отец осужденного водителя? На то, что аварийную обстановку на дороге создал не осужденный водитель, а те, кто «подставил» его под аварию, не предусмотрев ни одной из мер безопасности, предписанных Правилами (это относится к водителю опрокинувшегося ВАЗ-2106, не понесшему в итоге хотя бы символического наказания).

К сожалению, к письму не приложены копии таких материалов уголовного дела, как заключение судебно-

Одно вне сомнения – водители автомобилей, стоявших на дороге в темное время суток, не приняли меры безопасности. И оставлять этот факт без внимания, вынося приговор по уголовному делу, никак нельзя.

Тут уместно припомнить подобную историю, рассказанную инвалидом Великой Отечественной войны А. Панковым из Ярославля. На ЗАЗ-968 с ручным управлением он приближался ночью к железнодорожному переезду и в нескольких метрах от него натолкнулся на неосвещенный ГАЗ-53. Как выяснилось, водитель грузовика устранил какую-то неполадку, связанную с аккумулятором. Знака аварийной остановки не выставил...

К счастью, обошлось без жертв. На виновного водителя был наложен штраф. Но вот такой, как говорится, «нюанс»: виновным признали водителя «Запорожца»... Почему? Оказывается, как записано в решении, грузовик якобы стоял не на дороге, а ... на обочине. «Но я-то ехал по дороге», – справедливо замечает пострадавший. И добавляет, что несмотря же водитель ГАЗа уехал с места происшествия, не дождавшись сотрудников ГАИ.

Скажут, подумаешь, мелочь, штраф какой-то. «Я прошу не защиты, а справедливости!» – как не согласиться с этими словами из письма А. Панкова.

Отметим, что аварийность в темное время суток в три–пять раз выше, чем в светлое, – не в последнюю оче-



редь потому, что водители пренебрегают требованием Правил включить аварийную световую сигнализацию и выставить знак аварийной остановки. В новых, ныне уже действующих Правилах роль таких знаков заметно повысилась. Если ранее во многих случаях разрешалось ограничиться только световой сигнализацией, то теперь, согласно пункту 7.2 ПДД: "После включения аварийной световой сигнализации... знак аварийной остановки (мигающий красный фонарь) должен быть незамедлительно выставлен:

при дорожно-транспортном происшествии;

при вынужденной остановке в местах, где она запрещена, и там, где с учетом условий видимости транспортное средство не может быть своевременно замечено другими водителями".

Учитывая некоторую расплывчатость последнего требования (может или "не может быть"), советуем принять за правило: при малейшем сомнении в условиях видимости в дополнение к световой сигнализации выставить знак аварийной остановки. Береженого Бог бережет!

Нелишне заметить, что, скажем, в США, где дороги – не чета нашим, да и климатические условия лучше, требования к обеспечению безопасности при вынужденной остановке куда более жесткие. Так, водители грузовиков, автобусов, тракторов, а также любых автомобилей с прицепами в подобной ситуации обязаны в темное время суток выставлять не один, а три знака. Из них – два позади транспортного средства (примерно через 3 и 33 метра) и один впереди – на расстоянии 30 метров. В качестве знаков аварийной остановки, кроме известных нам отражающих свет треугольников и мигающих красных фонарей, применяются специальные факелы – еще более надежное средство при ненастной погоде.

Словом, человеческая мысль не дремлет – там, где действительно озабочены безопасностью. Тем обиднее, что за двадцать с лишним лет нехитрая привычка – выставить аварийный "треугольник", если машина стала помехой на дороге, так и не привилась по-настоящему нашим водителям. Сколько же еще десятилетий понадобится? И сколько это принесет жертв...

Д. ДАНИЛОВ

# ПОДСТЕЛИМ СОЛОМКУ

## У

будущего владельца машины (особенно новой и престижной)

холодеет внутри еще задолго до ее покупки. Как проведет "сокровище" свою первую ночь на улице, если нет гаража? К каким тайным или явным ухищрениям прибегнуть, чтобы отпугнуть угонщика? Хочешь не хочешь, а задумаешься о визите в страховые компании: случись что, хоть часть денег можно будет вернуть. Однако не все так просто. В майском номере журнала в статье "Страховать или не страховать" мы рассказали об условиях, предлагаемых автомобилистам компаниями "Росгосстрах-Стинвест" и "АстроВАЗ". Сегодня – речь о других страховых фирмах.

Страхование автотранспорта в последние годы стало самым рискованным и убыточным видом таких услуг. Тем не менее фирмы идут на него в целях рекламы: смотрите, мы готовы предоставить клиентам весь комплекс услуг. Финансовые же потери от страхования автомобилей покрываются за счет других операций.

Почти все компании при страховании автомобилей вводят ограничения. "Россия" и Российская страховая транспортная компания (РСТК) страхуют, как правило, только транспорт предприятий – так называемых юридических лиц. АСКО предлагает свои услуги и организациям, и "частникам", страхует даже не очень дорогие иномарки, но отказывает владельцам "восьмерок" и "девяток". "Надежда" обслуживает в основном владельцев "москвичей".

Остановимся подробнее на деятельности двух страховых компаний, применивших ряд новшеств в работе со своими клиентами-автомобилистами. Первая из них РОСНО – Российское страховое народное общество. Оно не берется за иномарки и "девятку" модель ВАЗа, хотя, как и другие фирмы, может сделать исключение для старых проверенных клиентов. Кстати, эта компания сохраняет все скидки, накопленные автовладельцем за годы страхования в других компаниях.

РОСНО ориентируется на комплексное страхование. Если вы одновременно покупаете сразу несколько видов страховок (например, медицинскую, на имущество, на дачу), то по каждой из них получаете скидку, в общей сложности до 20%. А поскольку самый дорогой вид страхования – автомобильный, то даже минимальная по нему скидка в 10% полностью окупает ваш платеж по одной из страховок.

Более того, по окончании срока страхования автомобиля, если не произошло страхового события, вам гарантируют возврат 25% суммы взноса (организациям – 50% при страховании всего парка машин).

Страховка может быть оплачена в два этапа: не менее 50% при заключении договора, а оставшаяся часть – не позднее чем через три месяца. Процедура оформления занимает не более получаса. Агент компании сам (оплата за это не взимается) приезжает в гараж, на платную стоянку, к дому, где владельцу остается лишь представить свой паспорт и документ на автомобиль, позабившись, чтобы последний был исправен. Тарифы в РОСНО в среднем невысоки и зависят от марки машины, ее возраста и состояния. По так называемым нерисковым моделям они составляют от 2 до 6% стоимости машины. Для категории "повышенного риска" – от 7 до 14%. Например, страхование на год "Москвича" от угона и ущерба обойдется в 3,2% его стоимости, новой "восьмерки" – от 12 до 14%.

В последнее время в РОСНО появилась новая форма страхования – индексация страхового возмещения с учетом ожидаемого за весь срок договора уровня инфляции, который указывает сам клиент. При этом страховая сумма ежемесячно автоматическим образом возрастает.

Другая компания, НАЛКО (один из лидеров в области страхования машин) предлагает своим клиентам также привлекательные льготы – полный или частичный возврат взноса по некоторым видам страхования при отсутствии или незначительности страховых событий. Единственное требование – установка противоугонного устройства и специальная маркировка вашего автомобиля.

НАЛКО не делит клиентов на частных и юридических лиц, как это делают другие компании, она не боится страховать "рисковые" автомобили и практически не имеет конкурентов в страховании иномарок. На сегодня это, пожалуй, единственная наша компания, у которой финансовые поступления от страхования автомобилей значительно превышают выплаты.

НАЛКО страхует за рубли и за валюту, практикуя так называемую конвертацию. Когда в политике указана сумма в валюте, клиент выплачивает ее по курсу в рублях, а если произойдет страховой случай – получит деньги уже по новому курсу.

Выбирая страхователя, поинтересуйтесь, насколько быстро удастся получить свои деньги, если что-то произойдет с автомобилем. Вообще, предварительно постарайтесь узнать о рейтинге облобованной вами фирмы. Уставный фонд у солидной компании должен быть не менее 100 млн. рублей. Хотя, в конечном счете, деньги ваши, а стало быть, решающее слово – за вами.

Д. Эльк





### ВНИМАНИЕ – ГОЛОЛЕД!

Мы продолжаем разговор об особенностях управления автомобилем на скользких зимних дорогах, начатый Э. КОНОПОМ в предыдущем номере журнала.

#### ПОД КОЛЕСАМИ -- "ЧИСТЫЙ, СУХОЙ АСФАЛЬТ"

Бывалый водитель зимой рассуждать насчет чистого и сухого асфальта поостережется. Кто не видел на нем странные, словно остекленные, следы торможения? Когда они тянутся на десятки метров, становится страшновато за того, кому довелось здесь тормозить: видно, понадеялся бедолага на "сухой" асфальт!..

В морозы влага бывает так мало заметна в верхнем слое дорожного покрытия, что недолго ее и проглядеть. Но она может здесь предательски скрываться и ждать, пока вы попытаетесь резко затормозить или повернуть.

Если вокруг красивый зимний пейзаж с морозной дымкой, инеем на деревьях и проводах – значит, влаги в воздухе было много, она выпала в осадок, часть которого наверняка легла на дорогу. Будь начеку, шофер! Особенно с утра, пока по трассе мало ездят. Днем, на солнышке, асфальт и вправду может просохнуть...

Случается, что мокрые диски или барабаны, оставленные в этом состоянии на морозе, покрываются корочкой или напылами льда. Явный признак этого – полное "отсутствие" тормозов или работа рывками, если обмерзает не весь диск, а какой-то его участок. Метод "лечения" тот же – просушить на ходу.

#### НА МОКРОМ СНЕГУ, В ОТПЕПЕЛЬ

На льду, особенно ровном, машина ведет себя, можно сказать, логично: хотя и слабо, но тормозит, разгоняется, слушается руля.

Сложнее бывает ехать на заднеприводном автомобиле, если снег идет в относительно теплую погоду, то есть на дороге – мокрая каша. Тут особенно подводят широкие, низкопрофильные радиальные шины, даже с отличным протектором. Их большое пятно контакта часто не продавливает слой снега и не способно зацепиться за земную твердь! Автомобиль, неожиданно для новичков, может оказаться неуправляемым. Слой спрессованного шиной снега легко сдвигается по нижнему слою, пропитанному водой, едва вы попытаетесь затормозить или повернуть.

В этих условиях, даже двигаясь по прямой, автомобиль может самопроизвольно входить в занос, так как задние колеса стремятся соскользнуть со следов, нераспорованных передними и выступающих, словно рельсы. Непрестанные микроразносы требуют корректировки рулем, а чуть зевнете, окажетесь в настоящем заносе.

На прилавках сейчас можно найти

#### ПРЕДСКАЗУЕМЫЕ СЮРПРИЗЫ

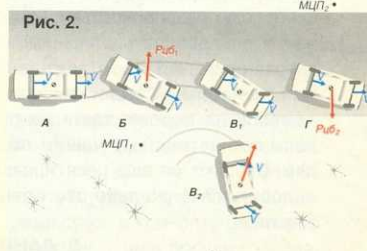
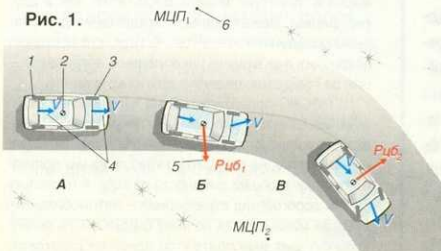
Вы благополучно преодолели участок с глубоким снегом, затем выехали на шоссе, дали газ... Перед перекрестком стали тормозить – "не берут"!

Причина – мокрые диски (барабаны) тормозов и колодки, как если бы вы лихо проехали глубокую лужу. И сушить их приходится так же – осторожно проехать сотню метров, притормаживая.

Другой "сюрприз" – торможение одной стороны. Опять все, как после лужи, только – зимой более скользко.

Рис. 1. Занос передней оси автомобиля: 1 – задняя ось; 2 – центр масс автомобиля; 3 – передняя ось; 4 – векторы скорости передней и задней осей в каждый момент времени; 5 – центробежная сила; 6 – мгновенный центр поворота.

Занос передней оси – явление, не столь характерное для заднеприводного автомобиля, но для переднеприводного вполне обыденное. Под действием суммы сил – боковой и тяговой, превысившей силу сцепления передней оси, последняя сместилась влево. Стрелками "V" показаны векторы скорости передней и задней осей для данного мгновения – перпендикуляры к ним пересекаются в точке МЦП<sub>1</sub> (мгновенный центр поворота), относительно которого сейчас вращается автомобиль. Возникшая центробежная сила Рцб<sub>1</sub> приложена в центре масс и направлена вправо, на выход из возникшего заноса. Водителю остается помочь машине, повернув вправо же передние колеса и (на переднеприводной) прибавив газ. Как видим, возникающие при этом дополнительные центробежные силы сами стремятся ликвидировать занос.





почти лысые покрышки "бэ-у" иностранного производства, охотно покупаемые иными "модниками": на мокром снегу они наиболее опасны. Лучше всего здесь ведет себя автомобиль на сравнительно узких, диагональных шинах, особенно с крупным "зимним" рисунком протектора.

Но погода капризна — не станешь же ежечасно менять шины. Наш совет — купить универсальные дорожные и учиться ездить!

## ЗАНОС — НЕ ВРАГ

Шофер "средней ноги" боится заноса как черт ладана и обычно старается в эту круговорот не попадать. Обратная сторона "заносозависности" — множество аварий, которых могло бы не быть, умей водители чуть-чуть больше, чем они умеют. Чтобы лучше понять поведение машины при заносе, обратимся к теории, проиллюстрированной рисунком.

Если вы внимательно их изучите, то из рис. 2 и кадра В<sub>2</sub> вам станет ясно, почему, позволив машине сместиться относительно направления движения на большой угол (50–60 градусов и выше), вы рискуете не справиться с заносом. В этом случае, даже пытаясь (запоздало) повернуть передние колеса в нужную сторону, вы почувствуете, что "управления" не хватает, колеса попросту не могут повернуться на столь большой угол...

На более высоком уровне мастерства водитель приобретает навыки входить в занос и удерживать автомобиль в этом состоянии, особенно при прохождении поворотов (так называемый управляемый занос). Не станем описывать его подробно; важно, чтобы вы поняли: работа рулем и педалью газа, можно найти такое сочетание сил, которое, пусть ненадолго (считанные секунды!), будет равновесным, заставляя автомобиль устойчиво двигаться по выбранной дуге (скользить боком). Центробежная сила стремится сбросить его с траектории движения (дуги). Этому препятствуют реакции колес в контакте с дорогой и, поскольку автомобиль значительно повернут передком внутрь поворота, тяговая сила ведущих колес. Последней вы можете управлять с помощью педали газа, а положение автомобиля корректировать рулем.

Прием весьма эффективен, если выполняется не на льду, где силы сцепления слишком малы, чтобы автомобиль мог показать себя во всей красе, а, например, на замороженном снегу. Поворот в этом случае можно пройти быстрее, чем без заноса. Мощный и легкий автомобиль позволяет спортсменам прекрасно выполнять все это и на летних дорогах, что вы наверняка видели хотя бы на экране телевизора.

Управляемый занос — подспорье при маневрировании: например, если нужно одним движением вписаться в дворовый поворот очень малого радиуса и не застрять в снегу. Автомобиль поворачивается буквально на пятке.

Наконец, опытный водитель с задатками гонщика, двигаясь по скользкой дороге, то и дело умышленно создает "микроразносы" и тотчас их гасит. Для чего? Это позволяет вести машину уверенно, чувствуя ее возможности в данных условиях. Делать такие манипуляции, не умея ими управлять, само собой, невозможно!

## КАК ТРЕНИРОВАТЬСЯ

Если опыта у вас — кот наплакал, не вздумайте тренироваться на городских улицах в опасной близости столбов, деревьев, зданий, других автомобилей, пешеходов. Не следует делать первые опыты на гладком, чистом ледяном покрытии: конечно, здесь легко заставить автомобиль вальсировать, но в этом-то и беда. Ведь ваша задача — научиться чувствовать нюансы поведения машины, улавливать ее стремление войти в занос еще до его начала, точно дозировать движение рулем или педалью газа... Если сцепление со льдом близко к нулю, что-либо дозировать, поверьте, трудно.

Лучше тренироваться там, где сцепление шин с покрытием понижено, но не более чем в два-три раза по сравнению с привычным асфальтом. Мощный мотор позволит выполнить любой задуманный прием, а тонкой дозировки не потребует. Очень хороши для этого площадки с укатанным снегом в морозный день. Упражнения на льду тоже необходимы, но позже, когда освоите их на снегу. Здесь уже вы почувствуете коварство льда!

Отточить умение держать автомобиль

на заданном курсе вопреки заносам отлично помогают разгоны с полным открытием дросселей на замороженном, "сухом" снегу. Ежесекундно автомобиль норвит войти то в левый, то в правый занос — так быстро, что думать вы просто не успеваете: руки и ноги должны сами, автоматически совершать правильные действия. Одновременно вы научитесь быстро разгонять автомобиль и почувствуете, что на снегу или льду быстрее уходит вперед не тот, у кого мощнее мотор, а тот, кто меньше буксует.

И однажды наступит утро, когда прогноз с обещанием гололеда не испортит вам вкус кофе. Значит, кое-чему вы научились!

## О НЕКОТОРЫХ ОШИБКАХ И ЗАБЛУЖДЕНИЯХ

Мы уже говорили, что при буксовании колеса сцепные свойства шины наименьшие. Одна из распространенных ошибок начинающего "каскадера" в том, что, когда нужно прибавить газ, он делает это слишком энергично или преждевременно. В первом случае высокие обороты ведущих колес снижают силу сцепления со снегом или льдом порой настолько, что автомобиль не поддается управлению. Вы, например, пытаетесь удержать его в управляемом заносе, а он сползает. Исправить положение часто удается, именно прикрыв дроссель. Насколько — это вопрос обстоятельности и тренированности.

А вот пример преждевременного открытия дросселей. Водитель хочет энергично развернуть "жигуленка" прямо с места на ограниченной площадке. Не выйдет: пока машина неподвижна, на ровной площадке создать боковую силу, которая заставила бы ее вращаться, нечем. Не руками же толкать? Нет — нужно сначала тронуться, проехать хотя бы метр, поворачивая в нужном направлении, а затем, когда боковая сила (центробежная) уже появилась, энергично прибавлять газ. Если же по ошибке сначала резко дать газ, ведущие колеса забуксуют, едва стагнавая автомобиль с места. Красивого, четкого разворота не получится.

Неосторожный водитель, лихо въезжая в родной двор, в последнюю секунду решает притормозить... Увы — машина в поворот не

Рис. 2. Занос задней оси автомобиля. Обозначения — как на рис. 1. В кадре В<sub>2</sub> — случай разворота автомобиля на слишком большой угол относительно заданного направления движения.

Это явление более опасное. Оно может возникнуть и на прямой из-за появления боковой силы, например от порыва сильного ветра или наклона дороги. Как видим, при смещении задней оси влево МЦП<sub>1</sub> находится справа от машины, значит, появившаяся центробежная сила складывается с силой, вызвавшей занос, и закручивает его механизм: автомобиль стремится войти во вращение по более крутой дуге, центробежная сила увеличивается и так далее. Если водитель не вмешается, авария неизбежна. Когда же он повернет передние колеса в сторону заноса задней оси (то есть влево), наступит ситуация, показанная на кадре В<sub>1</sub> — векторы скоростей обеих осей стали параллельными, вращение прекратилось, автомобиль скользит боком. На гладком льду эта фаза бывает довольно продолжительной, а на снегу сопротивление задних колес, загребаящих его, больше передних — автомобиль быстро, резко выравнивается. На льду вы в состоянии помочь ему, довернув колеса влево (кадр Г). Но теперь машина вращается вокруг точки МЦП<sub>2</sub>, находящейся слева, и появившаяся центробежная сила Рцб<sub>2</sub> может стать причиной нового заноса задней оси — на сей раз вправо. Чтобы этого не происходило и заносы не нарастали прогрессивно один за другим, вы должны опережать события: едва автомобиль двинулся в нужную сторону, начинать поворачивать руль в другую, как бы погашая действие возникающих сил. Ждать развития событий, удерживая руль в одном положении, не следует.



вписалась, а наехала на бордюр! Колеса заторможены до блокирования – значит, не управляют машиной. Выходит, при ограниченных силах сцепления надо выбирать: или раньше тормозить, или управлять.

Бывают в водительской среде и опасные заблуждения: будто, например, большая, тяжелая, многоосная машина на льду устойчивей какой-нибудь "жигуленка" или "Оки". Многоосность действительно дает определенные преимущества. Чем больше колес, тем выше шанс, что одно-два где-то зацепятся. Но когда вся трасса покрыта льдом, и этот фактор не действует – посмотрите, как тяжело зимой водителям КамАЗов, "СуперМАЗов" и других тяжелых машин!

За последнее время в потоке стало много переднеприводных автомобилей. Их водители, в той или иной степени освоив новую технику, часто переоценивают ее. Пока передние колеса создают тяговую силу, машина послушна – кажется, что ее возможности просто безграничны. Но беда в том, что вы на дороге не один, поэтому далеко не всегда удастся вести машину так, как хочется. Проходя скользкий поворот на переднеприводном автомобиле, сбрасывать газ не рекомендуется – ну, а если впереди кто-то на старенькой "Волге" и он вынудит вас это сделать? Когда газ сброшен, все преимущества "Самары" или "Таврии" сводятся на нет.

Переднеприводная машина часто сблизняет владельца быстро ехать даже по льду – в отличие от заднеприводной, которая уже при невысоких скоростях начинает "плавать". Когда же, не дай Бог, внезапно понадобится тормозить, скорость может стать губительной. Оказывается, зимой, когда у нас редко встречается чистый асфальт, переднеприводная схема приобретает особое коварство, несвойственное классической. Это стоило бы помнить всем.

## РЕМОНТ ОТОПИТЕЛЯ

**Хороший хозяин готовит сани летом... И все же трудно представить энтузиаста-автолюбителя, который под соловьиную трель чинил бы отопитель! Но худо, если он откажет в разгар зимы.**

### О характерных дефектах этого агрегата и некоторых способах их устранения ведет разговор Э. КОНОП.

Отопители отечественных автомобилей с жидкостным охлаждением (речь только о них, "запорожский" – тема отдельная) достаточно просты, действуют на одних и тех же принципах, используя избыток тепла, выделяющегося при работе двигателя. Обычно система отопления включает в себя радиатор, подводящую и отводящую жидкостные магистрали с перекрывающим краном, а также воздушные магистрали: воздух должен подводиться к радиатору и нагретым отводиться дальше, к системам салона. Здесь мы непременно видим электровентилятор, обеспечивающий ток воздуха даже при неподвижном автомобиле.

Главный элемент отопительной системы – радиатор, уменьшенная копия основного радиатора – в системе охлаждения двигателя. И "болезни" те же. Положим, вы доездили до того, что теплообменник забит снаружи тополиным пухом, сухой листвой, насекомыми, пылью и так далее, а изнутри – отложениями накипи и грязи. Эффективность его может снизиться весьма ощутимо – двигатель с таким радиатором перегревается, а "печка", напротив, едва греет. Во-первых, через ее радиатор с трудом проходит воздух, а во-вторых, резко ухудшен теплообмен. Как эти дефекты устранить – известно.

Более серьезная неприятность – утечка жидкости из радиатора. Если он основательно поработал на своем веку, то может прохудиться просто от коррозии. В первую очередь это касается современных радиаторов из алюминия, особенно чувствительных к агрессивным средам, например, растворам солей на дороге.

Латунные радиаторы ремонтируют пайкой. Если место повреждения доступно пальнику, дело это не особенно сложное, причем соединение оловянным припоем получается довольно надежным. Опытные автомобилисты иногда успешно "лечат" пайкой и алюминиевые радиаторы, например, как описано в журнале (ЗР, 1994, № 8, стр. 52).

Наконец, автолюбитель (по крайней мере, в отдельных случаях) может воспользоваться новейшей технологией с применением клея на полимерной основе (см. ЗР, 1994, № 6, стр. 48–49). Почему бы не попробовать?

Оценивая состояние радиатора и возможность ремонта, сразу прикиньте объем работы – есть ли в ней смысл. Теоретически "починить" можно любой радиатор, но сохранится ли его эффективность? Если после ремонта поверхность теплообмена уменьшится хотя бы на 10–15%, затея не имеет смысла, при более серьезных повреждениях и говорить не о чем.

Следующий важный элемент отопителя – электровентилятор. Однажды знакомый автолюбитель пожаловался, что на его "Волге", купленной с рук, отопление очень слабое. Курьез выявился чуть ли не через год, когда хозяин случайно обнаружил, что у электровентилятора перепутаны провода: он вращался в обратную сторону!

Здесь возможны дефекты, обычные для любого электродвигателя постоянного тока, – зависание, заедание щеток, их износ, загрязнение и износ коллектора, окисление соединений, высыхание смазки, коррозия деталей... Двигатель может вообще не работать или работать плохо, замедленно. В некоторых случаях его включение сопровождается душераздирающим визгом, значит, пора его снять, разобрать и смазать (вполне годится "Литол-24").

Не пугайтесь – эти работы не особенно сложны: пожалуй, труднее всего заставить себя бороться до "жигулевского" отопителя, снять его. Если вам уже не двадцать лет и часть природной ловкости утрачена, без сильных выражений не обойдетесь – до того неудобно...

Закончим разговор о вентиляторе тем, что довольно часто его отказ вызван банальной причиной – попаданием в него какой-нибудь тряпки. Любим мы их возить "под руками" – вот и находим то в стеклоочистителе, то в воздухофильтре, то в отопителе.

Главный же виновник холода в машине – это отказавший кран отопителя. Еще недавно, когда купить его было трудно, владельцы "жигулей" отдавали совершенствованию и методам ремонта узла уйму энергии.

Чтобы понять, чем бывает вызван отказ крана, взгляните на рис. 1, где показана его схема.

Кран включает в себя два корпуса: литой 1 с входным и выходным патрубками и штампованный из стального листа 3 с механизмом управления 4. Между корпусами находится важная деталь – резиновая диафрагма 2, которая разделяет жидкостную

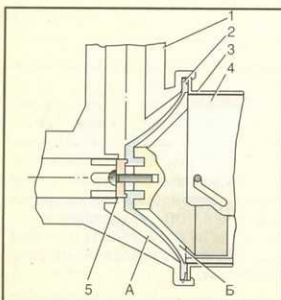
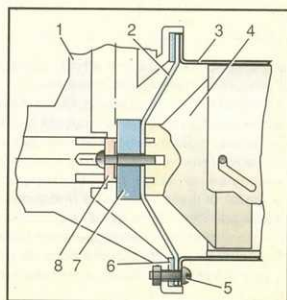
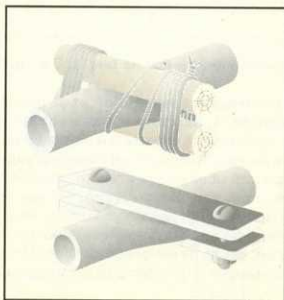


Рис. 1. Штатный кран отопителя "Жигулей" (схема): 1 – литой корпус; 2 – диафрагма; 3 – штампованный корпус; 4 – механизм управления; 5 – дроссель (золотник). А – жидкостная полость, Б – сухая.

Рис. 2. Некоторые способы прекращения течи из шланга.

Рис. 3. Один из распространенных вариантов ремонта крана: 1, 3 – корпус; 2 – диафрагма; 4 – механизм управления; 5 – винт М3 с гайкой; 6 – резиновая шайба; 7 – дроссель; 8 – резиновая шайба-клапан.





полость **А** и сухую, с механизмом управления – **Б**. Выступ по ее центру является и клапаном, перекрывающим ток жидкости, если кран полностью закрыт.

Чтобы расход жидкости было легко регулировать, в паре с диафрагмой работает пластмассовый дроссель (или, если хотите, золотник) **5**. Когда он перемещается в глубь патрубков, расход плавно снижается, и наоборот. Если дроссель сломан, регулировать расход жидкости очень трудно – кран либо закрыт, либо “сразу” открыт! Такие поломки случаются. Правда, кроме некоторых неудобств, ничем не грозят.

Хуже, если порвется диафрагма (резины в контакте с горячей жидкостью быстро стареет!). В самый неподходящий момент горячий, дурно пахнущий “Тосол” мощной струей выбрасывается в полость **Б**, а из нее — к ногам вашего пассажира... Хорошо, если обойдется без ожогов.

“Тосол” для двигателя – все равно, что для вас кровь. Вытекает – ехать нельзя! Значит, первым делом нужно устранить течь. Для этого резиновый шланг до крана пережимают (любим, признанным нашими умельцами, способом) – рис. 2 или же, сняв шланг, глушат патрубок пробкой. Лучше – деревянной или сделанной из плотной резины. Полиэтиленовые (например, от бутылок) не годятся: с повышением температуры утрачивают жесткость.

Что дальше? В благодатных краях с избылием запчастей покупают диафрагму для замены порвавшейся или целиком кран. Учтите, штатный кран “Жигулей” выполнен неразборным. Для замены диафрагмы нужно еще все-таки разобрать и собрать.

Для разборки крана готовят острое зубильце или нож из хорошей стали, с помощью которых срубают завальцовку, соединяющую корпуса. Материал литого корпуса мягкий – проблем здесь не бывает. Даже после этого стальной корпус может оказаться плотно посажен в литом – чтобы разделить их, придется постучать легким молотком по одному, удерживая другой. Учтите, зажимать в тисках – нельзя! Литой корпус легко сломать.

Разделив корпуса, вы увидите внутренние детали. Диафрагма обычно крепится к механизму запчастей. Ее удаляют сверлом диаметром 3,3 мм, чтобы затем нарезать здесь резьбу М4. Новая диафрагма будет крепиться соответствующим винтом.

Если купить новую диафрагму не удалось, ее можно сделать из листовой резины. Заметьте, однако, что она плоская – значит, при работе должна будет существенно растягиваться, отсюда — повышенные нагрузки. Уменьшить их можно, если, как показано на рис. 3, установить между дросселем **7** и диафрагмой **2** резиновую шайбу **8** толщиной 5–6 мм.

В то же время ваша самодельная диафрагма должна быть надежно защемлена между “половинками” крана после их соединения. Например, сделанная из велокамеры – тонковата для выполнения этого условия.

Автомобильная – толщиной около 2 мм – лучше. Но и в этом случае для надежного соединения, без просачивания “Тосола”, по краю диафрагмы желательнее установить резиновое кольцо. (Идти по пути простого утолщения диафрагмы не стоит – излишняя жесткость ухудшает ее работу.)

Собирают кран так. Соединив корпуса с установленной между ними диафрагмой, по окружности стыка на расстоянии примерно 3 мм от края сверлят не меньше шести отверстий, стараясь распределить их равномерно (насколько позволяет конструкция). Диаметр отверстий – 3,3 мм. После этого кран можно собрать с применением винтов М3 и гаек – конструкция стала разборной, ремонтпригодной.

Не стоит нарезать резьбу в литом корпусе – она ненадежна.

Кстати, сейчас в продаже вы можете увидеть и разные варианты разборных кранов. Особого замечания заслужил один, сделанный из пластмассы. Как показывает опыт многих автолюбителей, его лучше не покупать: коробится, страдает неплотностями. В общем – ненадежен. Возможно, у кого-то он и работает, но это исключение. Куда больше тех, кто им недоволен.

Автолюбители из глубинки в свое время предложили любопытную конструкцию переделанного “жигулевского” крана. Традиционный механизм управления удаляют, оставляя от стального корпуса лишь кольцо высотой 6–8 мм, достаточной, чтобы в него буквально впаять (оловянным или латунным припоем) вентиль... обычного водопроводного крана!

Гибрид обладает всеми преимуществами последнего – легко ремонтируется, не подтекает и, поскольку “крутить” его ежeminутно нет нужды, служит гораздо дольше самого автомобиля!

Минус его очевиден: приходится отказываться от управления краном с помощью удобного рычажка. Чтобы открыть или закрыть кран, нужно протянуть руку под приборную панель, нащупать маховичок крана... Впрочем, это не беда. С таким краном уже несколько лет ходит одна из наших машин – без замечаний.

## ПРОШУ ОБЪЯСНИТЬ

**Можно ли в двигатель, оснащенный гидрокомпенсаторами клапанных зазоров, заливать “Аспект-Модификатор”? И правда ли, что этот препарат позволяет ездить без масла?**

Очевидно, речь идет об “Аспект-Модификаторе для двигателя”, который добавляют в моторное масло. Это средство не только образует тонкое защитное покрытие на деталях двигателя, но и усиливает

моющие свойства масла. “АМ” очищает мотор от нагара и отложений, но при этом шлаки в виде мельчайших частичек попадают в масло. Если грязь скопилась немало, во взвешенном состоянии она уже пребывать не будет, а осядет в самых неподходящих местах. Последствия – забитый масляный фильтр и каналы, а для гидрокомпенсаторов – заклинивание плунжеров, весьма чувствительных к чистоте масла.

Поэтому необходимо выполнять рекомендации изготовителей “АМ”: не применять препарат в период обкатки; перед использованием “АМ” сменить масло и масляный фильтр. Если мотор отходил не один десяток тысяч километров, нужно промыть систему смазки специальным моющим составом. При соблюдении этих правил “Аспект-Модификатор” можно заливать в любой двигатель, в том числе и с гидрокомпенсаторами.

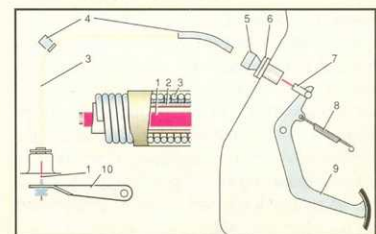
А вот ездить без масла ни в коем случае нельзя. “АМ” может помочь в случае непредвиденной утечки добраться до ближайшей мастерской, не повредив двигателя (такие случаи бывали – до ста километров проходил автомобиль с пробитым картером). Но не более того: ведь “АМ” – не замена маслу, а только добавка к нему.

**На легковых автомобилях все чаще встречается механический привод сцепления. Чем он лучше гидравлического, как устроен?**

Механический тросовый привод при условии, что он квалифицированно изготовлен и собран, дешевле, проще и надежнее гидравлического. Но именно несовершенство конструкции и плохое качество обусловили неудачную попытку применить тросовый привод на автомобилях “Москвич-403” и ЗАЗ-966 в 60-е годы.

На современных переднеприводных моделях применяют более совершенные конструкции тросовых приводов (рис. 1). Их основа – витой трос 1 из стальной проволоки диаметром 2,5–3,0 мм с антифрикционным полимерным покрытием толщиной 0,2–0,4 мм. Он помещается в полисти-

Рис. 1. Схема тросового привода и разрез троса: 1 – трос; 2 – изоляционная трубка; 3 – оболочка троса; 4 – фиксаторы; 5 – наконечник оболочки троса; 6 – резиновый буфер (демпфер); 7 – наконечник (серьга) троса; 8 – пружина; 9 – педаль сцепления; 10 – рычаг включения сцепления.





леновую или полипропиленовую трубку 2 с толщиной стенки 0,6–0,8 мм и зазором между тросом и трубкой около 1 мм. Наружная оболочка привода 3 представляет собой плотную стальную спираль, покрытую пластмассой ПВХ. Чтобы повысить долговечность и снизить внутренние потери на трение, при сборке трос смазывают консистентной смазкой на силиконовой основе.

Конфигурация трассы привода должна обеспечивать достаточную гибкость в сочетании с упругостью троса и не иметь острых углов, способствующих его изломам. Устанавливают трос с помощью специальных фиксаторов 4 из полимера или металла.

Существует понятие вязкости тросового привода – это ощущение запаздывания реакции сцепления на усилие ноги водителя при нажатии на педаль. Оно характерно для автомобилей особо малого класса («Ока», «Таврия»), где относительно длинный привод сочетается с небольшими усилиями (до 700 Н) на подшипнике выключения сцепления. Уменьшают вязкость посредством снижения потерь на трение в тросе: сглаживают кривизну его изгибов и укорачивают трассу.

Зазоры в приводе, нарушающие работоспособность сцепления, регулируют специальным устройством в наконечнике 5. При изломе, заедании троса или разрушении элементов привода его, как правило, не ремонтируют, а заменяют.

**Состояние двигателя моего ВАЗ-21011 еще неплохое – компрессия в цилиндрах составляет 10 кгс/см<sup>2</sup>. Почему же машина, достигнув 110–115 км/ч, дальше не разгоняется?**

Чтобы понять причину описанного вами явления, для начала убедитесь в исправности основных систем двигателя – зажигания и питания.

В частности, ухудшение мощностных показателей двигателя на повышенных оборотах бывает следствием неправильной работы центробежного регулятора в распределителе зажигания (например, заедания грузиков), из-за чего угол опережения зажигания не увеличивается при повышении оборотов.

К снижению мощности мотора может привести также любой дефект системы зажигания, при котором само искрообразование на свечах становится нерегулярным, – от неполадок в прерывателе или конденсаторе до дефектов катушки зажигания, высоковольтных проводов, наконечников и самих свечей. Учтите: обнаружить подобные неполадки без приборов, на глазок, удается не всегда. Особенно трудно – на повышенных оборотах. Нередко экономия на свечах, проводах и других деталях, требующих замены, оборачивается трудно объяснимым (на первый взгляд) снижением мощности и одновременным увеличением расхода топлива.

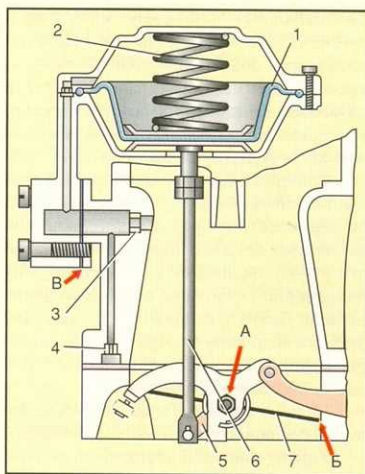


Рис. 2. Схема пневматического привода дроссельной заслонки вторичной камеры: 1 – мембрана; 2 – пружина; 3, 4 – воздушные жиклеры; 5 – рычаг дроссельной заслонки; 6 – шток привода; 7 – дроссельная заслонка. А и Б – места возможного заедания заслонки, В – подсоса воздуха.

В системе питания одним из важнейших (и наиболее сложных) элементов, как известно, является карбюратор. Некоторые его неполадки тоже вызывают снижение мощности, причем без явных (легко определяемых) признаков – таких, как рывки, провалы в работе двигателя. Последний может функционировать, казалось бы, безукоризненно, но необходимой мощности не развивает.

Залог правильной работы карбюратора – исправность поплавкового механизма и поддержание необходимого уровня топлива. Его снижение вызывает обеднение смеси и, как результат, уменьшение мощности двигателя.

В карбюраторах ДААЗ с пневмоприводом вторичной камеры (рис. 2), довольно часты такие дефекты, как «прихватывание» дроссельной заслонки в камере или заедание ее оси, из-за чего камера в работу не вступает. Разумеется, это снижает мощность двигателя как минимум вдвое.

Если пневмопривод, как это случается, плохо закреплен и его вакуумный канал негерметичен (сообщается с атмосферой), он, бывает, включается с запаздыванием. То же самое может происходить вследствие засорения канала.

Наконец, обращаем ваше внимание на механическое состояние самого двигателя. Судя по приведенным вами величинам, компрессия в цилиндрах уже снижена. (Для «жигулей» в хорошем состоянии она достигает 12 кгс/см<sup>2</sup>.) Это тоже может быть причиной понижения мощности.

Что касается максимальной скорости вашего автомобиля, то она является объективным показателем реальной мощности, развиваемой двигателем. И только!

**При пуске холодной машины (особенно зимой) не включается четвертый цилиндр у ВАЗ-2105. Помогите найти причину.**

К сожалению, причины этого могут быть различные. Допустим, в цилиндре низкая компрессия в сравнении с другими, что может быть следствием износа деталей (например, колец, поршня, самого цилиндра, клапанов, их седел) или неправильной регулировки клапанного механизма (клапаны «зажаты»).

В этом случае – в первую очередь при холодном, зимнем пуске – обеспечить надежное воспламенение смеси не всегда удается, в частности, из-за того, что собственный нагрев заряда смеси в цилиндре за счет его сжатия тем меньше, чем ниже компрессия. Понижение температуры двигателя перед его пуском на 30–50°C (в сравнении с летним сезоном) тут может сыграть решающую роль.

Затрудняет холодный пуск и увеличенная вязкость моторного масла.

Наконец, сниженная компрессия, если она не обусловлена состоянием клапанного механизма, а вызвана износом деталей цилиндра-поршневой группы, оборачивается проникновением масла из картера в камеру сгорания. Там оно попадает на свечу, нарушая ее работу. К этому же результату приводит плохое состояние маслоотражательных колпачков на клапанах.

В то же время и при нормальной компрессии воспламенение рабочей смеси бензина и воздуха в цилиндре может быть затруднено, если она обедняется из-за поступления сюда дополнительных порций воздуха, например, через неплотность в соединении впускного коллектора с головкой блока цилиндров, появившуюся из-за повреждения прокладки (рис. 3).

При отрицательной температуре испарение бензина ухудшается, что приводит к дополнительному обеднению смеси – не исключено, что в четвертом цилиндре вашего двигателя она обедняется настолько, что уже не способна воспламениться от искры.

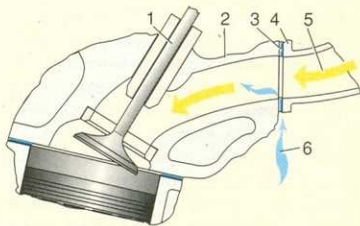


Рис. 3. Место, где возможно подсосывание воздуха при неплотном соединении впускного коллектора с головкой блока цилиндра: 1 – впускной клапан; 2 – головка блока; 3 – прокладка; 4 – впускной коллектор; 5 – топливно-воздушная смесь; 6 – воздух.



# ЧТО СКРИПИТ?

Поездив на новом автомобиле год, а то и меньше, некоторые автолюбители начинают жаловаться на постороннюю шуму в салоне. Их причины и способы устранения рассматривают Э. КОНОП и А. ЧУЙКИН.

Как ни обидно за державу, сравнивать отечественный автомобиль по большинству потребительских качеств с его западным собратом трудно.

Один из важнейших показателей комфортабельности автомобиля — уровень акустических шумов внутри салона. Известно, что езда на новеньких, только что с конвейера, "Жигулях" или "Москвиче" — если машина без серьезных дефектов — поначалу может доставлять удовольствие. Но как долго длится эта идиллия? Какое-то время спустя транспортное средство, по образу и подобию выражению читателей, превращается в погремушку. Иногда — довольно быстро, к 15–20 тысячам километров пробега. Иными словами, активный, много ездящий автомобилист может столкнуться с этим грустным фактом, не "откатав" и года.

Отечественный автомобиль стареет быстро. Еще быстрее ветшает начинка его салона — от механизмов сидений, их обивки, элементов отделки дверей и потолка до различных клавишей, кнопок, пластмассовых рычажков, рукояток. Все это, если пользоваться формальной терминологией, изнашивается; езда на автомобиле даже по вполне приличным дорогам начинает сопровождаться посторонними шумами. Автолюбитель (опять же по терминологии читателей) слышит скрипы, стуки, таинственные шорохи, рычание и даже хрюканье, преследующие его ежеминутно.

В чем первопричина грустной метаморфозы? Думается, возможность перерождения автомобиля в передвижной шумовой оркестр в первую очередь определяется культурой его конструирования — тем, что называют школой. Она ярко выражена у "Мерседеса" и не менее ярко, скажем, у "Москвича". Но школы, как мы все понимаем, разные.

В то же время переход автомобиля в это состояние может ускориться (замедлиться) действиями самого владельца, а они, владельцы, такие разные! Один машину бережет, следит за каждым ее капризом, другой относится к ней как к врагу, попавшему в плен.

Но продолжим о школе конструирования. Сняв обивку двери — "Жигулей", например, — вы увидите всевозможные рычажки, тяги, тросики и т. п. Детали хлипкие, да и закреплены они "просто" либо "очень просто"! Похоже, конструктор заболит лишь о том, чтобы механика не дребезжала в день продажи автомобиля.

Вот замок двери на ВАЗ–2105: аккуратно вставлен в отверстие наружной па-

нели и зафиксирован пружиной. Казалось бы, неплохо. Но ведь в российских условиях автомобиль служит не год и не два. В конце концов вибрации (а от них ни одна деталь автомобиля не застрахована!) сделают свое дело — в контакте деталей появляется зазор и, как следствие, шум.

Конечно, не нам учить конструкторов. Ну, а народные "умельцы" в подобных узлах (или узелках) обычно используют эластичные прокладки из резины, пластика и т. п., гасящие вибрацию, а значит, и шум.

Одна из наиболее распространенных причин постороннего шума в салоне — именно разбалтывание соединенных деталей из-за их вибрационного износа. В подвижных узлах к этому добавляется износ от взаимного перемещения деталей.

Отчего, например, возникает "зуд" какой-либо декоративной панели, если она плотно, неподвижно соединена с основной кузова или двери? Неподвижность эта — кажущаяся. На деле и панель, и основа вибрируют — и часто по-разному. Значит, в их контакте происходит вибрационные перемещения, изнашивающие материал. Дальше — заколдованный круг: виброперемещение больше — износ больше, сильнее шум.

Свидетельством вибрационного износа некоторых пластмассовых деталей может быть характерная пыль в местах контакта, следы взаимного истирания. Ликвидируйте виброперемещения — исчезнет износ.

Вибрационные перемещения деталей, подобных внутренним декоративным панелям дверей, часто удается свести к минимуму с помощью дополнительных креплений, например винтами-саморезами. Бывает, делают иначе: между панелью и дверью устанавливают прокладку из поролона, губчатой резины, латекса — материалов, хорошо гасящих вибрацию.

"Почетное" место среди погремушек у нашего автолюбителя занимает "вазовская" "восьмерка" и последовавшие за ней модели, сочетающие в себе один из наиболее малолушумных двигателей и такие особенности салона, которые сами по себе становятся источниками шума. Например, большая цельноформованная панель потолка, живущая "собственной жизнью". Похожи на нее поведением панели боковин и обивки дверей, от малейшей неплотности посадки издающие скрипы или постукивания.

Как с этим бороться, уже сказано. Есть еще один способ, проверенный бывалыми автолюбителями: панель с внутренней ее стороны обклеивают дополнительным слоем шумоизоляции — хоть старым одеялом. Дело трудоемкое, но решившийся на него будет вознагражден: стуки глушатся почти полностью.

Вообще, когда приходится воевать с шумами, вызываемыми вибрацией какой-

Рис. 1. Один из источников скрипа — контакт панели приборов с закрытой дверью: 1 — панель; 2 — дверь. Стрелки показывают характер перемещения.

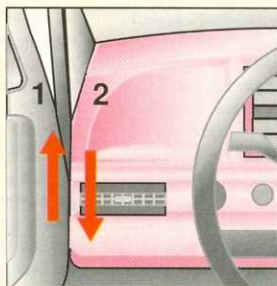
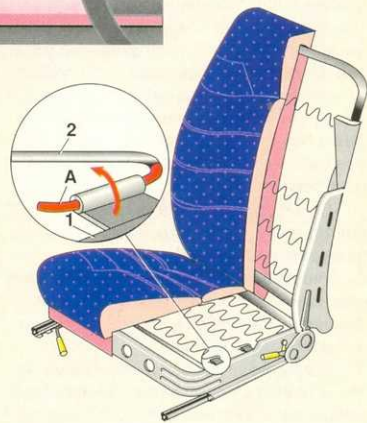


Рис. 2. Место контакта пружины с каркасом сиденья: 1 — каркас; 2 — пружина. Стрелка показывает движение пружины. А — "противоскрипное" покрытие.



либо панели, не стоит относиться к этому как к делу заведомо простому, легкому, особенно если вибрация жесткой панели ничем не демпфируется (то есть не гасится). Тут, даже дополнительно укрепляя ее винтами-саморезами, можно не добиться желаемых результатов, — перестав "зудеть" на одной скорости, панель может подать еще более противный голос на другой. Использование же мягких прокладок обычно дает положительный результат.

Столько раз упомянув слово "вибрации", не грех сказать, о каких именно идет речь. К сожалению, различные детали в салоне, с разными размерами, массой, жесткостью и т. д. имеют и соответствующие им "любимые" частоты вибрации, на которые охотно отзываются "зудом", постукиваниями, шорохами и т. п. Сами же вибрации вызывают работу двигателя, коробки передач, трансмиссии, вращение колес, наконец, неровности дороги. Спектр частот настолько богат, что любая деталь, получив незаконную свободу вибрировать, "свою" частоту непременно найдет.

Эту свободу приходится так или иначе ограничивать. Вибрирует какой-нибудь выключатель? Подклеивают к нему тонкую полоску поролона или поджимают дополнительной пружинкой. Дребезжит тяга внутри двери? Подпирают ее подушкой из того же поролона... или слегка подвязывают (чтобы не ограничить ее функций) резинкой к каркасу двери.

Заглянув под приборную панель, вы



увидите картину полного хаоса: жгуты проводов и отдельные провода, многочисленные электрические разъемы, тросики. Рядом приборы, выключатели. Тут же коллекция бесхозных болтиков-гаечек, попавших сюда еще при сборке автомобиля. Все это зудит, дребезжит, бряцает, особенно зимой, когда жгуты проводов от мороза твердые, как палка, и так же, как она, бьют по деталям конструкции. Вот почему многие автолюбители буквально набивают пространство под панелью приборов поролоном или латексом.

Кстати, поразительные результаты, особенно для "восьмерки", дает дополнительная шумоизоляция моторного отсека и заодно пространства под приборной панелью. Делают это с помощью куска поролона, наклеенного на картон, который закладывают от педалей вверх до кромки "торпедо". Понятно, что такой "глушитель" должен быть надежно закреплен и не мешать управлению.

Шумность салона автомобиля во многом объясняется свойствами примененных материалов. К сожалению, часто детали выполняются из пластмассы, нестойкой к износу, хрупкой и т. д. Естественно, "разбалтывание" узла, собранного из них, может произойти очень скоро.

Если детали работают в условиях хотя бы немного повышенной температуры (например, в системе отопления кузова), важно, чтобы они не коробились, не усаживались. На деле мы видим этот процесс в любом нашем автомобиле.

Особая разновидность шума – скрипы. Причины скрипа могут быть самыми разными, но все они объединяются первопричиной – движением одной детали относительно другой в прижатом состоянии и работой сил трения. Почему бы, например, не заскрипеть крышку приборной панели, если дверь в закрытом состоянии плотно к ней прижата (рис. 1)? Весь кузов на неровностях дороги "дышит", детали взаимно перемещаются, вызывая скрип. Исчезнет он, если вы сумеете устранить "незаконный" контакт. Чаще всего при этом ослабляют затяжку крепежных винтов и смещают приборную панель, насколько нужно.

Пружины сидений в местах контакта с каркасом имеют "противоскрипное" покрытие (рис. 2). Но его слой довольно непрочен, он изнашивается. И вот вам – скрип. Устранить его можно по-разному. Один надевает на пружину пластиковую трубочку, другой наматывает изоляционную ленту, третий смазывает графитной смазкой. Все способы достаточно несерьезные – этих мер хватает ненадолго. Такова цена не очень продуманной конструкции.

Скрип в шарнирных соединениях креплений лучше всего устраняется именно периодическим применением графитной смазки.

Разновидность скрипа – крайне неприятный звук, возникающий при включении вентилятора отопителя, когда вал электродвигателя вращается во втулках стато-

ра без смазки. Тут выход один – разборка двигателя, очистка от грязи и восполнение смазки (вполне годится "Литол-24").

Как видим, избавиться от скрипа можно двумя путями – или устранить взаимное перемещение плотно прижатых деталей (в том числе вообще исключить их контакт), или смазать трущиеся детали.

Если у вас старый автомобиль, прошедший сотни тысяч километров, в нем вы можете обнаружить еще один источник скрипа – взаимное перемещение деталей изношенного, разболтанного кузова, особенно если одна "железка" начала отрываться от другой или возникла трещина. Такой кузов требует серьезного ремонта – езда становится опасной.

## МОЙ ГАРАЖ

**О нем мечтают многие автолюбители, чьи машины нечуют, а то и зимуют под открытым небом. Когда же мечта сбывается, возникают вопросы. Ответы на основные из них – в предлагаемом материале, подготовленном инженером А. САМОЙЛОВЫМ.**

Итак, вы отвели участок земли под индивидуальный гараж или стандартный бокс в коллективном гараже. С чего начать? Возьмите лист бумаги, линейку и карандаш, чтобы сделать проект.

**Размеры строения** определяются габаритами автомобиля и других транспортных средств (мотоцикла, прицепа и т. п.), которые будут размещаться в гараже, а также предполагаемым характером его использования: только хранение, хранение и обслуживание автомобиля, возможность заниматься ремонтом и т. д. Понятно, чем больше гараж, тем дороже он обойдется.

Для определения размеров предлагаю воспользоваться проверенным методом. Длина равна длине вашего автомобиля плюс 2–3 м (а при наличии прицепа – плюс еще один метр). Ширина – как у автомобиля с открытыми дверями плюс 1–1,5 м. Высота – 2–2,5 м в самом низком месте. Просвет ворот – не менее 3х2,0–2,3 м. Если у вас бокс стандартного размера 3х6 м в коллективном гараже, то возможности для обслуживания машины и хранения прицепа очень ограничены.

**Привязка к месту.** На начальном этапе проектирования соберите исчерпывающую информацию о месте, где будет размещен гараж: тип грунта, уровень грунтовых вод, затопляемость участка и прилегающей территории дождями и в период снеготаяния, наличие нефте-, газо- и иных трубопроводов, кабелей и телефонных линий (сведения о них можно получить в советах общества автолюбителей, в местной администрации, в жилищно-коммунальных службах городов и поселков и т. п.). Все это нужно не только для того, чтобы устроить смотровую яму и

погреб: еще важнее знать о малопривлекательной перспективе переноса гаража или повреждения подъездных дорог при земляных работах на трубопроводах и кабельных линиях.

**Разработка проекта.** Приступайте к ней, когда соберете всю требуемую информацию. Сначала выполните в масштабе план гаража и проработайте на нем различные варианты размещения автомобиля, прицепа и др. Вычертите также наиболее крупные элементы гаражного оборудования: смотровую яму и вход в нее, погреб для продуктов и вход в него, верстак, основные полки, электрораспределительный щит, умывальник, шкаф для одежды, огнетушитель, места хранения ГСМ, линии электропроводки с расположением источников света и электророзеток.

**Размещение транспортных средств.** Наиболее рационально ставить автомобиль "радиатором вперед", как показано в масштабе на рис. 1. Это позволяет, во-первых, относительно безопасно, без специальной вентиляции прогреть машину перед выездом (при открытых воротах); во-вторых, выполнять регулировочные и другие работы при работающем двигателе, полностью открыв ворота или установив на выхлопную трубу удлинитель для удаления газов наружу. Удобно, что передняя часть автомобиля располагается рядом с верстаком и инструментом.

Прицеп лучше установить у задней стенки гаража на задний борт, обеспечив надежную фиксацию в вертикальном положении (рис. 2). Так он занимает сравнительно мало места, к тому же появляется возможность обслуживать подвеску. Колеса прицепа могут быть дополнительным упором-ограничителем при постановке автомобиля в гараж или его перемещения. Кроме того, в кузове прицепа в межсезонье можно хранить легкие, но достаточно громоздкие предметы: разобранные велосипеды, канистры, запасные колеса.

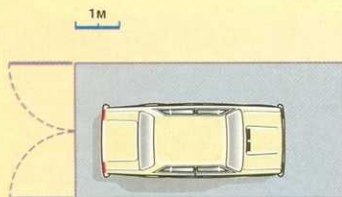
**Смотровая яма и погреб** (рис. 3) дают хозяину возможность не прибегать к услугам порой сомнительного по качеству и всегда очень дорогого автосервиса, а также хранить плоды своего труда на садово-огородном участке.

Верстак лучше всего расположить у задней стены. Здесь теплее зимой и не будет сквозняков от действия вентиляции (о ней речь ниже). Конструкцию верстака мы здесь не рассматриваем, но обязательно обеспечить для него специальное крепление к полу, исключающее всякие колебания и перемещения при работе. Можно, например, просто забетонировать каркас верстака в полу или заложить специальные анкерные болты для крепления.

Полки лучше расположить вдоль боковых стен, а одну из них, дополнительно укрепив, можно разместить на уровне верстака; она будет служить его продолжением, куда удобно класть детали при ремонте.

**Электрооборудование.** На первом этапе прикиньте схему электрораспределитель-





этой клеммой проводами сечением не менее 1,5 мм<sup>2</sup> соединяют корпуса всех электроприборов в гараже (кроме 12-вольтовых): дрели, точила, выпрямителя и т. п.

Рис. 1. Размещение автомобиля в гараже. Левая дверь, чаще необходимая при обслуживании, открывается полностью; правая – настолько, чтобы попасть в салон.

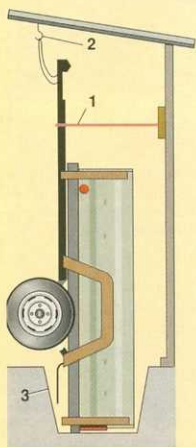


Рис. 2. Постановка прицепа в гараже: его крепят к задней стене тросом или прутками 1, а страховочные тросы 2 (цепи), применяемые при буксировке, дополнительно предохраняют от падения. Установочная яма 3 не только сокращает высоту прицепа, но и существенно облегчает опрокидывание его на задний борт.

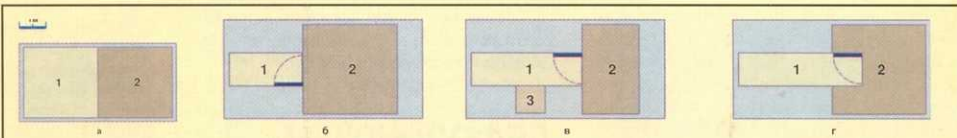


Рис. 3. Варианты размещения смотровой ямы 1 и погреба 2: а – яма по всей площади гаража, погреб – ее отгороженная часть. Интересный, но сложный вариант (гидроизоляция, утепление, устройство перекрытий); б – короткая яма, большой погреб. Такой вариант сокращает возможности для техобслуживания и ремонта; в – длинная яма, небольшой погреб. Оптимальный (с точки зрения автора) вариант. Особенно хорошо сделать вход 3 в яму сбоку. Неограниченные возможности для ремонта и техобслуживания, вход сбоку позволяет часть ямы использовать для временного хранения предметов, не боящихся сырости (например, ГСМ в канистрах). Здесь всегда ровная температура и довольно сухо. Небольшой погреб, площадью 2 м<sup>2</sup> и объемом 4–4,4 м<sup>3</sup>, вполне достаточен для средней семьи; г – длинная яма и большой погреб – модернизация варианта "в" для большой семьи.

тельного щита, его расположение, места установки оборудования, требующего специальной проводки или близости розеток, а также выключателей, ламп освещения. По опыту, в боксе лучше устроить освещение трех видов. Общее – одна-две лампы мощностью 150–200 Вт. Общее полное – по принципу бестеневой камеры, предназначенное для крупных ремонтных работ и обслуживания кузова и салона (6–8 ламп мощностью по 100–150 Вт). Их надо расположить так, чтобы они достаточно ровно освещали все элементы кузова, не создавая теневых пятен. И непременно – местное освещение, от которого во многом зависит качество и безопасность выполнения работ: это лампы над верстаком, у точила, в яме.

В качестве переносных ламп очень хороши фотосветильники. В своем гараже я изготовил и установил специальный осветитель подкапотного пространства, который на штанге опускается от потолка на высоту около 50 см над двигателем. Он оснащен выключателем, двумя лампами по 100 Вт с отражателями (из консервных банок), электророзетками на 220 и 12 вольт.

На этапе проектирования необходимо позаботиться о заземлении. Делают его так. Заземляющий электрод – отрезок стальной трубы или кусок рельса длиной 1,2–1,5 м – забивают вертикально в землю, при этом верхний конец должен быть на 0,5–0,8 м ниже уровня пола. К верхнему концу в нескольких местах тщательно припаяют или приваривают проводник сечением не менее 4–5 мм<sup>2</sup>. Другой конец проводника присоединяют к клемме "земля", расположенной в любом удобном месте гаража. С

**Пожаробезопасность** очень важно учесть при проектировании, строительстве и эксплуатации гаража. Она объединяет пассивные и активные (как в автомобиле) средства. Первая группа включает применение при строительстве негорючих и непористых материалов, особенно для пола, оборудование безопасных мест хранения горюче-смазочных материалов, использование специальной герметичной тары, установку негорючих перегородок. Сюда же относится применение специальных емкостей для мойки деталей бензином или ацетоном, замены масел с последующим сливом "отработки" в специальную тару и т. п.

Активные средства – это эффективные и надежные средства пожаротушения: огнетушители, ящики с песком, емкости с водой. Надо иметь возможность потушить любой пожар в самом начале. Согласитесь, имея автомобиль, гараж и другое имущество на несколько миллионов (а в коллективном гараже сумма увеличивается пропорционально числу гаражей вокруг), целесообразно раз в два-три года потратить несколько тысяч рублей на хороший углекислотный (а для теплого гаража – целочной) огнетушитель, например, ОУ-2 или ОУ-5. Не стоит особенно рассчитывать на то подобие порошкового огнетушителя, что вы возите в машине. Необходимо также установить в гараже хотя бы пару небольших ящиков с песком, а курить – только за пределами гаража.

**Выбор материалов** зависит в основном от возможности автолюбителя, поскольку все они обладают как достоинствами, так и недостатками.

Кирпичный гараж (или каменный, из бетонных блоков) смотрится очень солидно. Он весьма долговечен, но при самостоятельной постройке трудно избавиться от сырости внутри; необходим прочный и надежный фундамент, полностью исключающий сезонные перемещения; его внутренние поверхности потребуют серьезной до-

Рис. 4. Сопряжение створок ворот с порогом: 1 – грунт; 2 – пол гаража (бетон, кирпич и т. п.); 3 – порог (стальной профиль); 4 – каркас створки ворот; 5 – обшивка.

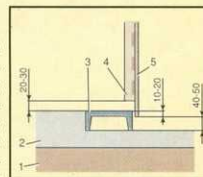


Рис. 5. Шарнир для створки ворот: 1 – нижняя часть шарнира; 2 – верхняя часть шарнира; 3 – шарик; 4 – болт-заглушка; 5 – прокладка; А – радиальный зазор.

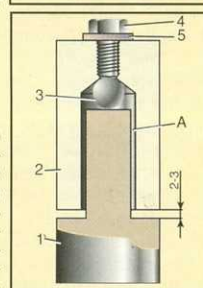
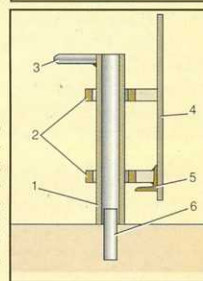


Рис. 6. Стопор для створки ворот: 1 – отрезок трубы; 2 – направляющие; 3 – рукоятка; 4 – обшивка; 5 – каркас створки ворот; 6 – стержень.



работки (штукатурки или отделки досками, фанерой). Да и перенести строение на другое место невозможно.

Металлический гараж менее долговечен, но практически не требует фундамента. Металл сильно нагревается на солнце



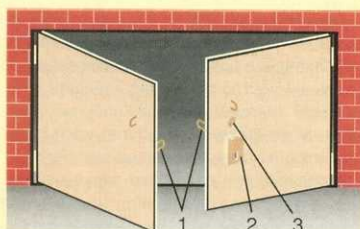


Рис. 7. Ворота с висячим замком изнутри: 1 – петли для замка; 2 – откидная запираемая крышка; 3 – отверстие для руки.

и быстро остывает, поэтому надо организовать естественную вентиляцию: одно отверстие для притока воздуха, другое — для его выхода, расположенные в противоположных концах гаража (первое — у пола, второе — у потолка). Отверстий может быть несколько, но их площадь должна составлять 20–30 см<sup>2</sup> на каждый кубометр объема. Металлический гараж нуждается в периодическом уходе — окраске, удалении ржавчины, его труднее утеплить.

Для пола можно использовать доски, бетонные плиты, цементобетон. Бетонный пол предварительно железнят для предохранения от пыли, а затем окрашивают. Асфальтобетон применять не следует — он размягчается при нагреве и разрушается от воздействия ГСМ.

**Ворота.** Чтобы нижняя кромка ворот не задевала за землю, ее поднимают на 40–50 мм (рис. 4). По всей периферии ворот между рамой и створками необходимо предусмотреть зазоры 20–30 мм, иначе створки станут заедать при перекосах и деформациях рамы от нагрева солнцем, сырости и т. п. При закрытых воротах зазоры перекрывают сверху и снизу обшивкой створок, а по бокам — специально приваренными к косыкам уголками. Створки ворот изготавливают в виде сварного каркаса из стального уголка № 5 и обшивают листовым металлом толщиной 1,5–2 мм. В одной из створок удобно устроить калитку.

Шарниры (петли) для навески створок лучше сделать на заказ, согласно рис. 5. Стержни шарниров в диаметре должны быть на 2–4 мм меньше соответствующих отверстий, чтобы компенсировать несоосность частей шарнира, которая неизбежно появится при его сборке. Для легкости вращения и предотвращения коррозии шарниры можно смазывать через верхнее отверстие.

Крайне необходимо предусмотреть стопоры для фиксации створок ворот в открытом положении (рис. 6).

**Замки.** О них вкратце написать целую книгу. Количество типов огромно, принципы их действия различны. Но помните: угон бывает заказной и случайный, и если от первого защититься замками нельзя, то от второго страховать нужно не только запорами, но и своим поведением в гараже. Освещайте прилегающую территорию, не работайте допоздна в одиночестве, осо-

бенно при открытых воротах, не носите с собой ключи от машины, а прячьте их где-нибудь в гараже.

Напомним старый способ, повышающий надежность обычного висячего замка. Его вешают изнутри гаража. Доступ к замку — одной рукой через отверстие диаметром около 150 мм (рис. 7). В обычное время отверстие закрыто шарнирной крышкой, запорной на дополнительный висячий замок. Такой способ создает большие трудности для манипуляций отмычкой, ключом, ломом. И, конечно, замки надо как следует смазывать и защищать от влаги.

Завершив проект, можно приступать ко второй части — самому строительству. Об этом — в следующем номере.

## ДЕФОРСИРУЕМ ДВИГАТЕЛЬ “МОСКВИЧА-21412”

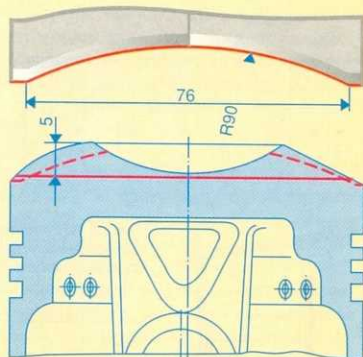
**О том, как это можно сделать, чтобы использовать бензин А-76 вместо АИ-93, по просьбе читателей рассказывает специалист АЗЛК Ю. РОЖКОВ.**

Уменьшить степень сжатия двигателя “331” можно разными способами. Приведу наиболее известные, которые применяют в зависимости от состояния мотора и возможностей хозяина.

Если пришла пора заменять изношенные поршни и кольца, то двигатель придется разбирать и в этом случае лучше поставить поршневую группу деталей и головку цилиндров от двигателя “412” или “412Д”, однако, оставив “родной” впускной коллектор. При этом проходные сечения топливных жиклеров в первичной камере карбюратора увеличивают, добавляя 0,05–0,07 мм по диаметру.

Когда новых деталей нет, можно доработать штатные поршни двигателя “331”. Для этого их демонтируют и освобождают от колец, отметив место каждого, чтобы им не потребовалось прирабатываться вновь. Поршень устанавливают в патрон токарного станка и протачивают днище до указанных на рисунке размеров. Делают это специалисты фасонным резцом, заточенным соответственно этому же рисунку.

Допустима обработка днища поршня обычным резцом по плоскости, обозначенной штрих-пунктирной линией. При этом надо учесть, что прочность днища снизится, поскольку толщина его станет примерно на 1,5 мм меньше. Должен предупредить, что одна только замена головки на “412”, без обработки поршней, приведет к обратному результату — повышению степени сжатия до 9,5–9,7, что потребует уже бензина А-95. Кстати, обратная замена, то есть установка головки модели “331” на



Режущая кромка фасонного резца (вверху) и варианты доработки днища поршня под бензин А-76. Пунктиром показан “фасонный” вариант днища, штрих-пунктиром — “плоский” вариант.

двигатель “412”, не приводит к увеличению степени сжатия и вполне допустима. Полезно знать, что впускной клапан модели “331” можно использовать в головке “412” (наоборот, нельзя).

Довольно распространенный способ снижения степени сжатия — установка дополнительных прокладок (графитовой и металлической) между головкой и блоком цилиндров. Но многолетний опыт показывает, что при этом, во-первых, не всегда удается достичь предполагаемой величины степени сжатия, а во-вторых, дополнительные прокладки через два-три года заметно разрушаются. Исходя из всего этого специалисты такой вариант не рекомендуют.

## “ВОЛГА” С ДИЗЕЛЕМ

Нужен ли нам дизельный легковой автомобиль? Спорят об этом давно, приводят массу аргументов “за” и “против”. Отечественная промышленность так и не сподобилась произвести на свет собственный “легковой” дизель. Правда, теперь сторонники дизелизации имеют возможность приобрести машину за рубежом, что многие и делают. Некоторые из них вскоре испытывают горькое разочарование — прежде всего те, кто приобрел старую, а значит, дешевую машину в надежде сэкономить и в дальнейшем. О таком случае рассказывает И. ТВЕРДУНОВ.

Мечтая о дешевой “солярке”, не стоит забывать о дорогих “дизельных” маслах, о своевременном и квалифицированном (а значит, дорогим) обслуживании мотора, об аккумуляторной батарее повышенной ем-

Окончание на стр. 59



## РАЗБИРАЕМ ВОДЯНОЙ НАСОС АЗЛК-21412

Отремонтировать водяной насос уфимского двигателя довольно просто – для этого не нужны специнструмент и съемники.

Накидным ключом “на 12” отворачиваем болт крепления крыльчатки (фото 1). С помощью двух монтировок (отверток) сдвигаем крыльчатку с конца валика (фото 2 и 3). Усилие небольшое – крыльчатка посажена на цилиндрическую поверхность. В крыльчатке отверткой поддеваем фиксирующее кольцо (фото 4), снимаем его и извлекаем детали сальника: упорную пружину, уплотнительное кольцо, резиновую манжету, металлические обоймы пружины и манжеты (фото 5).

Выворачиваем из корпуса насоса стопорный винт (фото 6). Заворачиваем болт обратно в валик насоса и, придерживая корпус насоса руками, наносим по валу удары молотком (фото 7, 8). Если вал с подшипником выходит из корпуса с трудом, лучше наносить удары через выколотку из цветного металла.

С помощью отвертки (воротка) и молотка вынимаем из проточки вала кольцо, фиксирующее на нем подшипники (фото 9). Придерживая одной рукой подшипник, молотком выбиваем из него вал (фото 10). Так же снимаем и второй подшипник.

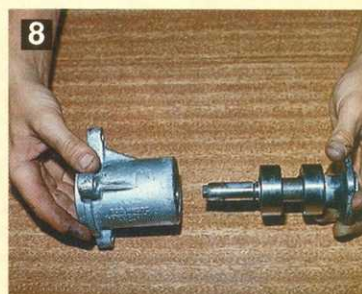
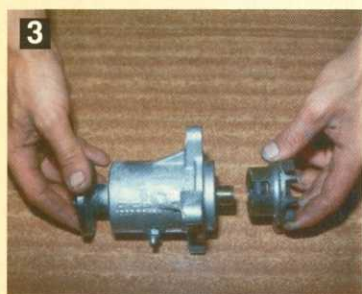
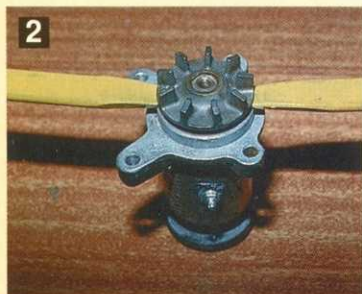
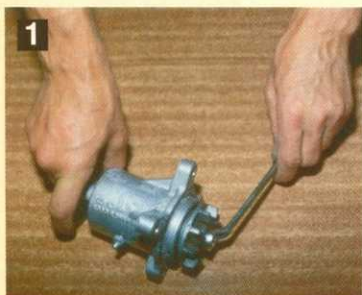
Сборку проводим в обратной последовательности.

Перед сборкой насоса осмотрите торцевую поверхность тулки корпуса насоса: она должна быть гладкой, без забоин, раковин и рисок.

При напрессовке подшипников внешний должен упереться в ступицу насоса.

Для ориентировки: цена подшипника насоса в Москве – 2000 руб., уплотнительного кольца – 1000, резиновой манжеты – 1000 руб.

**СВОИМИ СИЛАМИ**

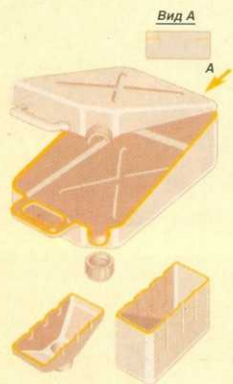




## СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

Сколько **пластиковых банок**, канистр из-под масел и других жидкостей валяется вдоль улиц и дорог! Отчасти — из-за массового бескультурья. Но ведь сдать их некуда и некому, даже если захочешь. Похоже, неразворотливым хозяйственникам проще изготовить миллион новых банок, чем организовать переработку использованных.

А пока сметливые люди применяют эти банки и канистры



для различных целей. Например, разрезав поперек, верхнюю часть используют в качестве воронки, нижнюю — для промывки деталей. Можно превратить канистру в очень практичный чемоданчик для хранения и перевозки мелких запчастей, инструмента, рыболовных принадлежностей, фотопленок... Для этого я разрезаю банку вдоль, как показано на рисунке. Резьбовая пробка служит замком.

Попробуйте, уверен — понравится!

Москва Ю. ШЕХТМАН

В системе вентиляции картера двигателя УЗАМ-331.10 на автомобиле АЗЛК-2141 вместо штатного шланга я установил тонкостенный резиновый. Что это дает?

Если система вентиляции сильно загрязнена, в шланге увеличивается разрежение, и он начинает (под действием атмосферного давления снаружи) «схлопываться». После очистки системы этот эффект исчезает. Таким образом шланг выполняет роль индикатора качества вентиляции.

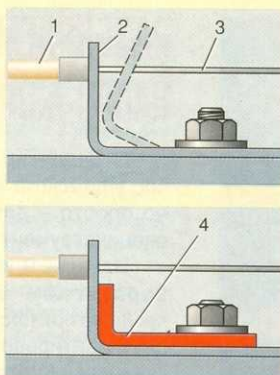
Москва В. ИВАНОВ

Купил новую «Ниву» ВАЗ-21213, но вскоре настроение оказалось испорчено из-за пустяка. Проколот колесо: собираюсь вынуть из-под капота запасное, тяну за рукоятку привода замка, а в ответ, как говорится, тишина. Замок не открывается!

Открывали капот вдвоем с приятелем, пользуясь «воровским» крючком. Открыв, обнаружили причину отказа: оболочка троса упирается в хлипкий кронштейн, который от этого усилия согнулся (верхний рисунок).

Чтобы усилить это место, я изготовил уголок из стали толщиной 2 мм и установил, как показано на нижнем рисунке.

Сызрань Н. ГУЩИН



Усиление замка капота дополнительным уголком: 1 — оболочка троса; 2 — кронштейн; 3 — трос; 4 — уголок.

### Двигатель моих «Жигулей»

исправно служил 150 тысяч километров. Теперь он стал сдавать, нет былой резвости, появились признаки старости. Один из них — выбросы масла вместе с картерными газами в коробку воздушного фильтра (через систему вентиляции). Масло конденсируется в корпусе и во время езды попадает в смесительные камеры карбюратора. Чтобы уберечься от этого неприятного явления и оттянуть ремонт мотора на неделю-другую, я не стал отсоединять трубку вентиляции от карбюратора или ставить туда отражатель масла, а поступил так.

Вырезал дно в заглушке, которой закрывают диффузоры нового карбюратора, и установил ее на шпильки крепления корпуса фильтра. Теперь бортик заглушки препятствует попаданию масла в карбюратор.

Москва В. ЖУРАВЛЕВ



Наборы **торцовых головок** обычно содержат вороток, ручка

попробуйте, когда темно что-либо найти в багажном отделении автомобиля ВАЗ-2108. Света от фонарей освещения номерного знака, что в задней крышке, явно недостаточно. Пользоваться карманным фонариком или переноской неудобно. Когда хотел провести специальное освещение багажника, родилась, как мне кажется, неплохая идея — использовать для этой цели лампы стояночного света. Снял панель с лампами заднего фонаря, вокруг лампы стояночного света насверлил отверстий. В пластмассовом защитном кожухе вырезал небольшое окошко, которое позже закрыл оргстеклом, и установил все на место. Такие же операции выполнил и со вторым фонарем. Теперь в багажнике всегда светло. Этот способ можно использовать и на других машинах, где нет штатного освещения, к примеру на «Таврии».

Тольятти С. ГЕРАСЬКИН

которого не фиксируется в удобном для конкретной работы положении. Я устранил этот недостаток, надев на ручку два отрезка резинового шланга подходящего диаметра, как показано на рисунке.

Москва Р. ШУТОВ

Любой автомобилист сталкивается порой с проблемой **уложить** в машину **крупногабаритный предмет**. Мне надо было перевезти средних размеров кухонный шкаф. В салон ВАЗ-2105 он не помещался. Я не стал нанимать грузчиков или покупать прицеп, а вышел из положения просто: вывернув всего четыре

болта, снял крышку багажника — и мой шкафчик прекрасно встал там, ведь по высоте его уже ничто не ограничивало. При таком способе перевозки необходимо надежно фиксировать груз в багажнике и стараться не выходить из габарит автомобиля по высоте — все же мосты и эстакады...

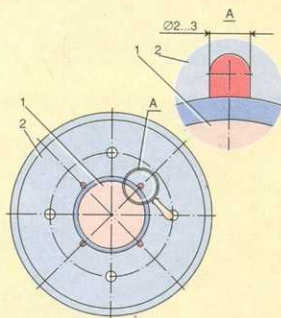
Одесса И. ЮХМАН

У меня ВАЗ-2107 выпуска 1984 года. Один из результатов большого пробега — **нарушение контакта в соединениях** (разъемах) печатных плат задних фонарей, — в основном, из-за коррозии и механического износа. Восстановить контакт можно следующим образом. Концы изношенных электропроводящих «дорожек» зачищают и осторожно пролуживают маломощным паяльником, не допуская перегрева. Затем из латунной фольги (толщина — не более 0,15 мм) готовят «протезы» изношенных участков, которые тоже основательно пролуживают. Далее — пайка обычными методами, но концы новых «дорожек» нужно выпустить за кромку платы на 3–5 миллиметров, чтобы затем, обогнув ее, добиться надежного закрепления. Завершают дело, капнув в эти места клей «Момент».

Медьян Б. ВАСИН

Снять «прикипевший» **тормозной барабан** заднего колеса «Жигулей», особенно когда не действует рабочий тормозной цилиндр, может помочь следующая способ.

Просверлите два или четыре отверстия диаметром 2–3 мм



Отверстия в месте соединения полуоси 1 и барабана 2.

в барабане вплотную к выступающей части полуоси, как показано на рисунке. Сверление начинают по стыку барабана и полуоси, затем сверло отождется от полуоси (как от более твердого материала) и образует в барабане полуовальный паз, открытый в сторону полуоси. Через него керосин, тормозная жидкость и т. п. легче пройдут в зону контакта и облегчат снятие барабана.

Москва И. СИВИНЦЕВ



кости и исправных свечах накаливания. Чтобы не быть голословными, приведем пример неудачного приобретения дизельного автомобиля. Автомобиль этот – “Волга”. Когда ГАЗ–24 экспортировали в Европу, хитрые европейцы приспособились ставить на советскую машину свой “буржуйский” дизель “Пежо”. Отдельные экземпляры таких гибридов попадали обратно в нашу страну, вызывая жгучий интерес автолюбителей и немалую зависть к хозяину. Тем же путем, из-за рубежа, попал на родину автомобиль, о котором наш рассказ.

“Волга” 1975 года выпуска, “радикального черного цвета”, ввезена в Россию из Польши пару лет назад. Под капотом автомобиля – дизель, но вовсе не “Пежо”, а мерседесовский OM 615. Сцепление также от “Мерседеса”. Все остальное – отечественное, “волговское”. Автомобиль стоит на учете в ГАИ, а значит, имеет право на передвижение. Где, кто и когда создал такую конструкцию – неясно, да и вообще прошлые машины, пробежавшей 90 000 км (по спидометру), покрыты мраком. Ясно одно – за почти двадцатилетнюю жизнь “Волге” доставалось на орехи. Основное положительное качество автомобиля – низкая цена: 700 долларов. Не знаю, какой другой автомобиль в таком состоянии мог бы самостоятельно передвигаться. А “Волга” доехала своим ходом от Калининграда до Москвы и по столице успела тысячку–другую накрутить, пока, наконец, не встала окончательно. Причем доконал машину именно хваленый немецкий дизель.

О нем, о дизеле, и поговорим.

В стороне останутся гнилой кузов и просевшие рессоры. “Убитая” коробка и передняя подвеска, которую приходилось связывать проволокой. И не из такого хлама восстанавливали “волги”. А вот “импортный” мотор – другое дело. Сначала он особых хлопот не доставлял. Ну, пускаться далеко не с первого раза, ну, дымил маленько.

Все закончилось быстро. С осенними холодами мотор перестал заводиться: “Волгу” долго таскали на буксире, чтобы его оживить. А первые морозы сделали попытки реанимировать двигатель совершенно бесплодными.

Сразу всплыл в памяти резкий металлический стук форсунок, который недвусмысленно указывал на их износ. Значит, о качественном распылении топлива не может быть и речи. Вспомнился также слишком легкий запуск с “толкача”. Компрессия, где ты?

Последний штрих на общую картину положил некий механик, который перетянул крепеж крышки распределительного механизма: литая деталь дала трещину; двигатель стал регулярно “смазываться” снаружи. Хозяин очень хотел отремонтировать дизель – пока не поинтересовался

ценами на запасные части. Его долго приводили в чувство.

Вот примерный прейскурант. Форсунка – 500 (здесь и далее цены в немецких марках) за штуку. Мотор четырехцилиндровый – итого 2000.

Крышка механизма газораспределения – 500, прокладка под нее – 50.

Комплект поршневых колец на один поршень – 200; для двигателя – 800. Три фильтра – топливный, воздушный и масляный – еще почти 200. Наконец, топливный насос высокого давления (ТНВД): чудо инженерной мысли всего за какие-то 7000 марок. Итого: 9500. Хватит, чтобы купить не самый дешевый отечественный автомобиль.

Приведенные цены действуют на сервисной станции “ЛогоВАЗа”. На рынке, у мелких продавцов, все можно отыскать раза в два дешевле. Но, во-первых, сумма все равно набегает немалая, а во-вторых, неизвестно, что там подсунут. Очевидно, старенький дизель будет все-таки “снят с пробега” и его место под капотом “двадцать четверки” займет родной “волговский” мотор, купленный по цене комплекта фирменных форсунок. Решать, в конце концов, хозяину машины. А мы попробуем вывести мораль сего повествования.

Приобретать автомобиль с дизельным мотором, конечно, можно, но лучше – новый. При грамотном и своевременном обслуживании он исправно послужит. Рассчитывать на большую экономию, правда, не приходится. Детали и агрегаты системы питания дизеля намного дороже, чем карбюраторного двигателя и даже мотора, оборудованного впрыском бензина. Невысокое качество нашего топлива в первую очередь отрицательно влияет именно на систему питания. Так что экономьте... до первой неисправности. Экономленных средств как раз хватит на новую форсунку или ремонт ТНВД.

Нет в нашем рассказе положительно опыта и полезных советов. Одни поломки и неприятности. Наверное, это крайний случай. Но тем, кто приобретает очень дешевый (а значит, очень ненормальный) дизельный автомобиль, стоит подумать, не обернется ли вскоре такая покупка серьезными проблемами.

## “ОКА” НА СЕВЕРЕ

“Думаю, вам будет интересно узнать о плюсах и минусах очень перспективной, я так считаю, модели ВАЗ-1111, – пишет читатель Ф. Добров. – Сразу уточню, что я эксплуатирую своей автомобиль уже год на Крайнем Севере, в Республике Коми (живу в городе Печора)”. Кажется, в таких условиях редакционную “Оку” еще не проверяли.

Хочется начать с плюсов. Во-первых, дизайн хорош – и внешность, и салон. Вторая привлекательная сторона – экономичность. В-третьих, я не встречал такой удобной машины для езды по городу, но что она творит на трассе с хорошим асфальтовым покрытием! Впечатление, как от езды на молодом и горячем коне. Все время приходится притормаживать, чтобы не выходить за рамки дозволенной скорости. И всего лишь два цилиндра под капотом!

Еще один плюс – это рулевое управление, оно очень легкое, удобное и в то же время чувствительное. Неплохо сделано багажное отделение, особенно нравится складывающееся заднее сиденье. Об удобстве перевозки грузов в машине могу говорить долго и только хорошее. Увы, этого не скажешь о транспортировке вещей на крыше автомобиля: туда обычный багажник вообще нельзя поставить, нужен специальный.

К сожалению, у такой хорошей машины есть и недостатки. На первый взгляд они могут показаться мелкими, но со временем так “достают”! Во-первых, глушитель. Колеса – маленькие, крепление глушителя резинками на крючках, с которых они слетают при преодолении снежных заносов. И вообще, очень часто приходится цеплять глушителем за грунт, он сразу же соскакивает с крепежных резинок. Через полгода (это около 5000 км пробега) одна резинка порвалась и пришлось примотать глушитель проволокой. Но ведь это, согласитесь, не выход. Второй недостаток глушителя – дребезжание во время работы двигателя на малых оборотах, очень неприятное на слух, – создается впечатление, что машина неисправна.

Теперь об эксплуатации зимой, в сильные морозы. Все системы работают нормально, а вот отопление с трудом справляется с обгромом ветрового стекла, боковые стекла обмерзают “намертво”. Я считаю, что нужно было предусмотреть обдув боковых стекол, как в “Таврии”. Заднее стекло прекрасно обмерзает током, в любой мороз чистое.

Несколько слов о дверных замках. Может, я чего-то не умею, но регулировке они не поддаются, по крайней мере, я не смог сделать так, чтобы они легко закрывались. Хочешь плотно дверь закрыть – нужно так хлопнуть, что в ушах перепонки чуть не лопаются.

Приобретенный мной автомобиль “Ока” – не простой, а оборудованный для инвалидов. Он сделан в Серпухове, на СеАЗе, и предназначен для тех, у кого здоровые обе руки и одна нога. На машине установлено очень хорошее приспособление для управления сцеплением вручную, с помощью электровакуумного устройства и кнопки. Беда в том, что в сопроводительных документах о нем ничего не сказано: вообще, об инвалидном варианте нигде никакой информации. Это, пожалуй, самое неприятное.



За окном снежок сыплет. С утра раскאות — к вечеру, если мороз, ледок. А что в радиаторе — "Тосол"? Когда-то был, пока не пришлось доливать воду, да не один раз, не замерз бы ночью радиатор! Надо искать антифриз. А на тех шинах, что у меня, лучше со двора не выезжать. Если не застрянешь, то можешь улететь при торможении. Нужны новые покрышки, хорошо бы с зимним рисунком, шипованные. Да и аккумулятор стоит поменять, старый по утрам уже еле крутит. Вот только мой новый надо заполнить "живительной влагой" — электролитом.

Значит, в ближайший выходной пора в "мужское собрание" — на рынок запчастей.



## СМАЗКУ, ДОЛЮ, НАКАЧАЮ

Там, говорил сосед, есть все, что мне нужно: недорогие зимние шины, какие я искал еще летом, и "Тосол", и электролит.

Что ж, сосед-автомобилист был прав. Однако многие цены оказались значительно выше, чем я предполагал; чтобы подготовиться к покупке, познакомьтесь с ними. АНТИФРИЗЫ. "Тосол АМ-40", 10-литровая канистра с пробкой-пломбой, по которой видно, вскрывали ее или нет, стоит 35 тысяч рублей. Есть подешевле — концентрированный 80-процентный "Тосол" (столько в нем этиленгликоля). Пятилитровая канистра за 12 тысяч. Это, пожалуй, выгоднее: пять литров дистиллированной воды (в крайнем случае, кипяченой), чтобы приготовить нормальный антифриз (АМ-40), я уж найду. Знаю, у приятеля простаивает самогонный аппарат — отличный агрегат для этого дела.

У другого продавца активно расходится иная охлаждающая жидкость зеленоватого цвета — "Лена", 10 л — 30 000 руб. Есть у него еще один антифриз, такого необычного, искрящегося зеленого цвета (как жидкость в фильмах ужасов из серии "Реаниматор") — "Арктика". Его основа — раствор минеральных солей. Бойкий торговец говорит, что у него лучше теплопередача, он нетоксичен, как "Тосол", а цена за 10 л — всего 25 тысяч. Заманчиво, конечно, но мотор моих "Жигулей" уже раз принял какой-то непроверенный заводом модификатор и чуть не задохнулся, еле откачал. "Тосол" и "Лена" имеют официальный допуск ВАЗа, а вот "Арктика" — пока нет.

Концентрированный "Тосол" уже в багажнике моего автомобиля. Теперь — дело за ЭЛЕКТРОЛИТОМ. Новый аккумулятор — обычный, отечественный 6СТ-55 с белым полупрозрачным корпусом, заполняемый олеум — 3,9 л. А здесь продают только пятилитровые канистры электролита по цене от 10 до 15 тысяч рублей. Нет, вот и четырехлитровые, но без этикетки — что там налит? Батарея — вещь дорогая, зальешь непроверенный электролит — испортишь, так и быть, куплю пять литров, тем более, есть адрес изготовителя — оно надежнее.

Помню, что в моем автомобиле "мягкие" тормоза, пришла пора менять тормозные цилиндры, а значит, будет нужна и ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ. Всегда пользовался "Невой", теперь ее сняли с производства. Поэтому применяю "Росу". Цена поллитровой бутылочки 4,5–5 тысяч. Надо же, кое-где еще попадается и "Нева", она хоть и уступает по характеристикам "Росе", но стоит те же 4,5–5 тысяч. Совсем удивительно, что допотопная тормозная жидкость БСК не дешевле "Росы".

Раз уж выбрался сюда, нелишне купить МОТОРНОЕ и ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО — ведь скоро менять. Их выбор на редкость богат. Есть почти все масла, о которых говорилось в ЗР, 1994, № 11. Цена НОРСИ, "Спектрола" или ВЕЛСа примерно одинаковая: для двигателей — от 12 до 15 тысяч за пять литров, для трансмиссии — по 4–4,5 тысячи за один литр. Масла иностранного производства, порой того же уровня качества, что и отечественные, — в два-три раза дороже. "Синтетика" или "полусинтетика", несомненно, хороши для наших климатических зон с холодной зимой и жарким летом, но цена в 18–30 тысяч рублей за литр встает здесь мощной преградой прогрессу.

ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ представлены в широком ассортименте. Литол-24, 200-граммовый тубик — 4000; ЦИАТИМ (660 г) — 6000; ФИОЛ (850 г) — 8000; ШРБ-4 (850 г) — 7000; наконец, графитовая (та, которую я всегда готовил сам, подсыпая в "Литол" графитовый порошок) тоже есть: 650 г — 8000. И самый когда-то большой дефицит — смазка ШРУС-4 (для шарниров приводов передних колес ВАЗ-2108, "Оки", "Таврии"), АЗЛК-2141): 500 г — 1000 рублей.

Теперь прицелимся к тому, что еще может пригодиться. Хорошо иметь в баке омывателя стекла НЕЗАМЕРЗАЮЩЮЮ ЖИДКОСТЬ. Но она слишком уж дорога. Если использовать зимой только ее, разориться: три литра концентрированного раствора стоят 15 тысяч. Кажется, дешево-

ле будет заливать при поездках за город (именно там стекло чаще покрывается ледяной коркой) "Гайдамацкую" водку.

А вот и то, без чего не обойтись при подготовке машины к будущему сезону: КРАСКИ, ШПАТЛЕВКИ, РАСТВОРИТЕЛИ. Зима, правда, может внести свои коррективы: вероятность разбить машину в это время гораздо выше, чем летом. Так что цены на эти материалы неплохо знать уже сейчас. Синтетические эмали иностранного производства стоят сегодня 35–40 тысяч рублей за килограмм. Отечественные — 20–25 тысяч. Разница в качестве материала между ними очевидна, но есть то, что их объединяет — очень трудно подобрать цвет к новому автомобилю, краска на котором уже успела выгореть. Поэтому фасованные эмали целесообразно использовать, когда автомобиль полностью перекрашивают. Есть сейчас (по крайней мере, в Москве) несколько специализированных магазинов, где эмаль подбирают точно под цвет машины. Один килограмм такой краски стоит 65–70 тысяч.

Эмали типа "металлик" безумно дороги — около 500 тысяч за один килограмм. Подобранный "металлик" стоит аж 600 тысяч. Правда, к нему прилагают технологическую карту окраски: давление в пульверизаторе, диаметр диффузора распылителя и т. п. Не выдержав эти параметры — не получишь необходимый оттенок. Заметим, что на полную окраску автомобиля необходимо около трех килограммов эмали.

Шпатлевка, та, которой стоит пользоваться, самая дешевая — югославского производства: один килограмм — 55 тысяч; самая дорогая, которую я встретил на рынке, стоила 90 тысяч. Бутылка растворителя № 646, 647, 650 — от 3 до 4 тысяч рублей.

И последнее в этой группе — материалы для АНТИКОРРОЗИОННОЙ ОБРАБОТКИ кузова и ГЕРМЕТИКИ. К примеру, "Мовиль" (700 г) стоит 3000 рублей, а 4,5 кг мастики сланцевой автомобильной (МСА) — 13 000.



Тюбики герметиков "Гермесил", ВГО (150–200 г) – 5–6 тысяч рублей.

Перейдем к тому, что всегда интересует автомобилистов, — ШИНАМ. Что ж, рынок ныне богат. Как у Райкина: "Черный верх, белый низ есть? Есть. Белый верх, черный низ? Есть!" Широкие, узкие, универсальные, дождевые, только для асфальта, только для гравия, импортные, отечественные... Я и не подозревал, что у наших предприятий было в запасе столько разработок. Еще год назад всю номенклатуру наших шин легко было пересчитать по пальцам. В одном из магазинов

самой крупной московской специализированной фирмы "Колесо" насчитал более пятидесяти моделей. Подробный рассказ о гамме шин того или иного предприятия мы отложим, а сейчас представим самые распространенные модели на московском рынке (см. табл.).

Украинский шинный завод в Белой Церкви под фирменным названием "Rosava" поставляет уже новые модели – Бл-85-1 – 60 тысяч рублей за штуку. Эти шины – продукт сотрудничества с канадскими специалистами. Качество их выше, чем "просто" БЛ-85. Новые шины БЦ-1 – с

оригинальным рисунком. У завода достаточно богатая номенклатура.

В лидеры на московском рынке постепенно выходит Московский шинный (МШЗ). Ныне у него новая марка – "Таганка". Для пущей важности заводчане выплывают название на шинах латинскими буквами. "Таганку" делают со всеми рисунками протекторов: зимним, летним и все-всезонным. Есть и с маркой МШЗ, знакомой старой модели МИ-16.

Доступные когда-то только гонщикам, правительственному гаражу особого назначения изделия научно-исследовательского института шинной промышленности НИИШП (точнее, его опытного производства) сегодня – в полном ассортименте на прилавках обычных магазинов. Шины НИИШПа – самые дорогие из отечественных, но их свойства, качество материала, судя по опыту эксплуатации многих автомобилей, выше, чем у других. Как обещают производители, гарантированный пробег этих шин не менее 100 тысяч. Дай-то Бог. И все же самый большой спрос сегодня – на покрышки Ярославского завода. Модели старые, знакомые, со многими минусами, тем не менее популярны. Отгадайте, почему? Все очень просто – они не металлокордные. Например, популярная модель Я-370 не так боится ударов, как, скажем, Бл-85, ее к тому же везде восстанавливают. Но и у ярославцев есть новые модели, к примеру, Я-427 с усиленным каркасом, рассчитанным на грузо-пассажирские автомобили, или Я-425 на "Москвич-2141" с комбинированным протектором. Еще одна модель этого завода пользуется заслуженным признанием – это "Снежинка", причем теперь часть изделий шпилуют прямо на заводе.

Меньше других спрос на покрышки Нижнекамского предприятия, хотя их Бл-85 ничуть не хуже белоцерковских. Здесь тоже новинка – металлокордная низкопрофильная шина "Русская зима" с соответствующим рисунком протектора для ВАЗ-2108, -2109.

Волжский шинный пока не может конкурировать по номенклатуре с уже перечисленными предприятиями. Хотя у него есть своя сфера – покрышки для "Нивы" ВЛИ-5 и с зимним рисунком для обычных "жигулей".

На Бобруйском шинном заводе тоже не отстают. Как и в Белой Церкви, здесь наладили выпуск шин (И-251) совместно с канадцами, не упустили возможности сделать проверенные шины НИИШПа, к примеру, "НИИШП-Ралли".

Совсем немного в Москве шин, изготовленных Красноярским предприятием: видимо, везти сюда дороговато. Чимкентский и ереванский заводы представлены в Москве лишь низкосортными камерами. Шины этих предприятий наши автолюбители покупать отказываются.

Примерные цены распространенных шин на московском рынке

Изготовитель, модель	Размер	Цена, тыс. руб.	Рисунок протектора	
Белоцерковский шинный завод торговый знак "Rosava" Бл-85-1	155/70 R13	60	дорожный	
	165/70 R13	60		
	175/70 R13	60		
БЦ 1 БЦ ИД-220	205/70 R14	115	дорожный	
	205/70 R14	105	дорожный	
Московский шинный завод торговый знак "Таганка"	МИ-16	165/80 R13	55	дорожный
	М-183Я	175/80 R13	55	дорожный
	М-202	175/70 R13	80	зимний
	М-204	175/70 R13	70	дорожный
	МИ-180	165/80 R14	60	дорожный
	М-188	165/80 R14	70	зимний
	М-191	175/70 R14	70	дорожный
	М-200	185/65 R14	80	дорожный
	ИД-220М	205/70 R14	95	дорожный
	ИЛ-259М	205/70 R14	95	дорожный
	НИИШП	И-Л316	185/65 R13	80
"НИИШП-Ралли-4"		175/70 R13	80	зимний
SPT-4		175/70 R13	85	зимний
И-392		175/70 R14	120	зимний
И-394		185/65 R14	120	дорожный
И-259А		205/70 R14	130	дорожный
И-327		205/60 R15	150	дорожный
И-287 "Гранит"		245/70 R16	150	универсальный
Ярославский шинный завод		Я-370	165/80 R13	70
	Я-402	175/65 R13	75	дорожный
	Я-427	185/72 R13	80	дорожный
	Я-425	185/65 R14	110	дорожный
	"Снежинка"	165/60-13	80	зимний
	"Снежинка"	185/80-14	120	зимний
Нижнекамский шинный завод	М-145	6,45-13	60	дорожный
	Бл-85	165/70 R13	60	дорожный
		175/70 R13	60	дорожный
		175/70 R14	70	дорожный
	ВЛИ-10	175/80 R16	105	дорожный
Бобруйский шинный завод	И-251	165/70 R13	65	дорожный
	"НИИШП-Ралли"	175/70 R13	–	зимний
	МИ-16	165/80 R13	55	дорожный
	МИ-180	165/80 R14	60	дорожный
	ИД-220	205/70 R14	95	дорожный
Волжский шинный завод	ВЛИ-5	175/82-16	105	универсальный
	ВЛ-14	6,45-14	80	зимний
	ИД-195	7,35-14	90	дорожный
Камеры для шин	13"	10		
	14"	15		
	16"	20		

Примечание. Шины с зимним рисунком протектора продают и с шипами, но цена выше базовой на 30%.

По рынку бродил  
В. СУББОТИН





## СПОРТ

Признаюсь честно, в начале нынешнего года ехать в Тольятти на традиционный кросс "Серебряная ладья" я не собирался. Попробую объяснить почему. Команда ВАЗа, безусловно, сильнейшая в стране. Именно спортсмены Волжского завода составляют костяк сборной во всех дисциплинах автоспорта, будь то ралли, кольцевые гонки или кросс. К тому же поддержка автогиганта дает им солидное преимущество при подготовке техники. Поэтому в последние годы результат "Ладьи" предсказуем — заводчане непобедимы на своем поле. Один из старейших и самых интересных автокроссов лишился интриги.

Гонка по-прежнему славится высокими скоростями, азартом, "контактной" борьбой. Но человек со стороны видит в ней незатейливый сюжет — выяснение отношений между заводскими секциями. Разумеется, в споре, чей представитель сильнее — механосборочного или сборочно-кузовного производства, гости из других городов не участвуют: большинство не проходит сквозь сито отборочных заездов. А пара пробившихся в финал "чужаков" обречена на роль статистов. "Серебряная ладья" собирает многочисленные толпы болельщиков Тольятти, но, к сожалению, кроме них соревнованиями интересуются лишь специалисты и любители статистики. Но в конце лета личные планы изменились — "Серебряную ладью" захотелось-таки увидеть своими глазами.

Дело в том, что у вазовцев появился грозный соперник — профессиональ-

ная команда "Мега-Лада". Всего за полгода представителям этой коммерческой фирмы из Тольятти удалось потеснить заводчан с пьедесталов почта на первенствах страны. Вице-президент "Мега-Ладьи" Алик Гасанов завоевал "бронзу" чемпионата России по зимним трековым автогонкам, а его партнер Владимир Бузланов (совсем недавно спортсмен ВАЗа) победил на чемпионате по автокроссу. Редкая удача или закономерность? Вот, пожалуй, основная интрига нынешней "Серебряной ладьи" — два "коммерсанта" против сильнейшей команды нашего автогиганта.

Гонка удалась. Куда только подевались старые счеты и состязания секций друг с другом. Заводские кроссмены словно объединились под девизом "Против "Мега-Ладьи". Конечно, страсти подогрели и богатые призы спонсоров: автомобиль, дачный домик, путевка за границу. Но главным все же было желание наказать дерзкую "Мега-Ладу", нарушившую безраздельное превосходство завода на гоночной трассе. Недаром после финиша обе "восьмерки" фирмы оставалось разве что отбуксировать на ближайшую свалку — живого места на них не осталось. Боевые шрамы украшали буквально каждый кусочек металла "коммерческих" машин: двери, боковины, капоты, крылья и даже крыши.

Что же противопоставили агрессивным соперникам гонщики "Мега-Ладьи"? Прежде всего, собственное мастерство и грамотные тактические действия. Середина соревнований: досадный сход

Владимира Бузланова. Теперь шансы попасть в суперфинал выше у его партнера. Бузланов не сдастся — помогает другу, не забывая, естественно, и о своих интересах. Выигрывает очередной заезд, а в следующем — финиширует вторым, отбирая тем самым драгоценные очки у ближайших конкурентов Алика Гасанова.

По-западному четко работают механики фирмы. Каждый знает, что ему делать, никакой суесть. Их задача — обеспечить пилотам "Мега-Ладьи" надежные тылы. Вот на буксире с трассы притаскивают практически "мертвую" машину. Первым оживает двигатель. Неудивительно, гоночные моторы — гордость фирмы. Их готовит к соревнованиям мастер спорта международного класса Владимир Егоров — многократный победитель чемпионатов СССР по ипподромным и кольцевым гонкам. Еще несколько минут уходит на ревизию ходовой части. Все — боевой конь снова в строю и готов продолжить борьбу. Из закрытого парка к линии старта его выгоняет механик. Гонщик в это время отдыхает или наблюдает за событиями на кроссовой дорожке.

Основная серия заездов завершилась, но, чтобы определить состав участников суперфинала, понадобилась дополнительная встреча. Заключительная часть "Серебряной ладьи" проходила по таблице, которую все знают как "зарулевскую". Набранные ранее очки не учитывались, четверо сильнейших стартовали вместе три раза подряд. Для них



# ТИВ "МЕГА-ЛАДЫ"



Показательные выступления автомобилей "Нива" участника ралли-рейда "Париж-Дакар".

На кроссовой трассе в Тольятти нет вязкого песка, бродов и глубоких ям. Она предназначена для состязаний скоростных легковых автомобилей.



Победитель соревнований мастер спорта международного класса Александр Никоненко.

состязания как бы начинались заново, только машины были уже изрядно потрепаны. Призы разыграли три спортсмена ВАЗа и представитель "Мега-Лады". После финиша автомобили победителей осмотрела техническая комиссия (на языке автогонщиков эта неприятная процедура называется "вскрытием") и вынесла вердикт: результат Омара Кашишвили аннулирован – двигатель его "восьмерки" не соответствовал требованиям. Первое место завоевал Александр Никоненко – известный кроссмен и участник ралли-рейдов "Париж-Да-

кар". Вторым стал Алик Гасанов, третьим – Виктор Горшков.

Зрители медленно покидали трассу, но страсти по-прежнему кипели – шло обсуждение. "Подумаешь, Алик Гасанов, – раздалось из толпы, – да с такими деньгами любой попал бы в призеры!" Стоп, здесь нужен комментарий. По понятным причинам у многих по сей день негативное отношение к коммерческим структурам. Но мир автоспорта особый, не надо рубить сплеча. Действительно, купить можно многое: новую машину, мощный двигатель, импортные шины, сцепление, амортизаторы. А как же мастерство, смелость, талант? Они-то не продаются. Опытные тренеры считают, что занятое место не столь важно, важно, кого ты обогнал. На "Серебряной ладье" Гасанов опередил Сергея Алясова, Александра Артеменко, Анатолия Кривобокова, Юрия Боровикова – "звезд" первой величины. Если вице-президент "Мега-Лады" способен за полгода научиться ездить на столь высоком уровне, то честь ему и хвала как гонщику.

Есть и другая сторона: впервые в

жизни я видел российских спортсменов, занятых только любимым делом – гонками, а не добыванием куска хлеба для семьи. Владимир Егоров, закончивший выступления на трассах, работает мотористом, Владимир Бузланов получает зарплату кроссмена. Значит, в "Мега-Ладе" создана действительно профессиональная команда. Разве это плохо?

Теперь уже не секрет, автогонки – не физкультура, а спорт богатых. Риск, высокие скорости, подготовка автомобиля – нелегкий труд, который нужно щедро оплачивать. Рано или поздно



большинство наших спортсменов станут профессионалами. Мировой опыт показывает – будущее за богатыми частными "конюшнями". Кстати, даже самая состоятельная фирма все же победнее целого завода. Если у ВАЗа появятся новые сильные соперники в России, надо только радоваться – есть стимул к совершенствованию. Суть автогонок, их дальнейшее развитие – конкуренция на трассе. Подтверждение тому – нынешняя "Серебряная ладья".

**В. КРЮЧКОВ**  
Фото автора

## Традиционный автокросс "Серебряная ладья"

**Тольятти, 24–25 сентября:** 1. А. Никоненко (МСМК, ВАЗ); 2. А. Гасанов (МС, "Мега-Лада"); 3. В. Горшков (МС, ВАЗ); 4. С. Алясов (МСМК, ВАЗ); 5. А. Артеменко (МСМК, ВАЗ); 6. В. Колесов (1 разряд, ВАЗ); 7. В. Бузланов (МСМК, "Мега-Лада"); 8. Е. Мокринский (КМС, ВАЗ).



■ **VOLVO & SAAB** —  
оптовые поставки запчастей.

■ **Расходные материалы и принадлежности**  
к автомобилям всех марок.

■ **Специальное предложение:**  
моторное масло (полусинтетика)  
**MOBIL SUPER HP 10W/30, 10W/40** класс SH/CD  
со склада в Москве 2,45\$ за 1 л.

Система скидок

Фирма "РОСТ"  
тел. (095) 281-2617  
тел/факс 284-4250

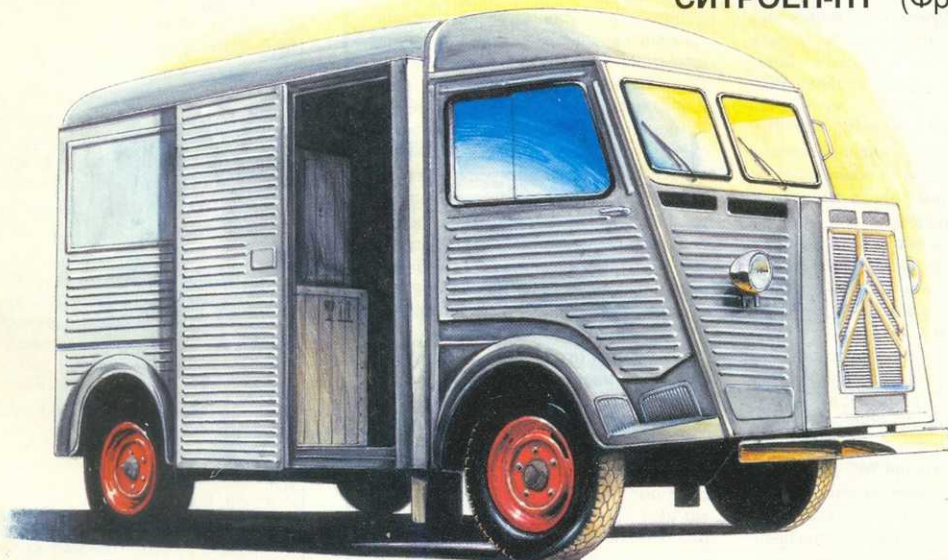
<b>SIRIO 777</b>									
<b>CAR ALARM SYSTEMS</b>									
Срочная установка: 487-20-01, 489-11-11 Оптовая продажа: 197-54-96, 193-90-47									





*Аполонскав*

Годы выпуска — 1935–1956; количество мест — 2; грузоподъемность — 500 кг; двигатель: количество цилиндров — 1, рабочий объем — 245 см<sup>3</sup>, мощность — 10 л. с./7 кВт при 4500 об/мин; количество передач — 3; размер шин — 4,50–16 дюймов; длина — 4120 мм; ширина — 1750 мм; высота — 1640 мм; колесная база — 2870 мм; колея — 1370 мм; масса в снаряженном состоянии — 650 кг; наибольшая скорость — 40 км/ч; средний расход топлива — 5–7 л/100 км.



*Винаскав*

Годы выпуска — 1939–1958; количество мест — 3; грузоподъемность — 1500 кг; двигатель: количество цилиндров — 4, рабочий объем — 1911 см<sup>3</sup>, мощность — 50 л. с./37 кВт при 3600 об/мин; количество передач — 3; размер шин — 170x400 мм; длина — 4260 мм; ширина — 1900 мм; высота — 2300 мм; колесная база — 2515 мм; колея — 1650 мм; масса в снаряженном состоянии — 1850 кг; наибольшая скорость — 78 км/ч.



Ответы на задачи,  
помещенные на стр. 45

Правильные ответы: 2, 4, 6, 8, 9,  
11, 13, 16.

I. Остановка запрещается в местах, где транспортное средство сделает невозможным движение других транспортных средств или создаст помехи для движения пешеходов (пункт 12.4).

II. При повороте налево водитель обязан уступить дорогу транспортным средствам, движущимся со встречного направления прямо. Встречного разъезда здесь нет (пункты 13.12 и 11.7).

III. Разворот запрещается в местах расположения остановочных пунктов (пункт 8.11).

IV. Приближаясь к стоящему транспортному средству с включенным проблесковым маячком синего цвета, водитель должен снизить скорость, чтобы иметь возможность немедленно остановиться в случае необходимости (пункт 3.3).

V. При отсутствии пешеходного перехода пешеход, пересекая проезжую часть, не должен создавать помех для движения транспортных средств. Водитель же обязан уступить дорогу пешеходу в том случае, когда посадочная площадка расположена на проезжей части, а не вне ее, как в данном случае (пункты 4.5, 4.8 и 14.6).

VI. Водитель автомобиля при повороте направо или налево обязан уступить дорогу пешеходам, переходящим проезжую часть дороги, на которую он поворачивает (пункт 13.1).

VII. Посадка и высадка пассажиров производится со стороны тротуара или обочины (пункт 5.1).

VIII. Если ширина проезжей части недостаточна для выполнения маневра из крайнего левого положения, допускается производить его от правого края проезжей части, но только вне перекрестка (пункт 8.8).

Доставочные пикапы и фургоны давно получили широкое распространение в Германии. В этой категории долго доминировали весьма маневренные трехколесные машины с простыми, а потому дешевыми двухтактными моторами: "Голиаф", "Гутброд", "Триро", "Фрамо", "Темпо". Последние две известны тем, что ведущим у них служило единственное переднее колесо. Над ним, как правило, размещался двигатель в блоке с коробкой передач, от которой вращение на колесо передавала цепь.

Гамбургская фирма "Фидаль унд зон" приступила к выпуску легких трехколесных грузовиков "Темпо" с 1928 года. Первоначально кузова у них размещались впереди, ведущим было одно заднее колесо, а управляемыми — два передних. С 1933 года у машин "Темпо" более рациональная схема: впереди — одно ведущее колесо, посередине кабина, а за ней грузовая платформа (фургон), на грузку от которой воспринимают два задних — не ведущих и неуправляемых — колеса.

"Темпо" существовали двух типов: легкий — "Бой" — грузоподъемностью 500 кг и более тяжелый — "Ганзеат" — на 800 кг. Оба комплектовали силовыми

агрегатами ИЛО — двухтактными с воздушным охлаждением от вентилятора. К этому двигателю, по сути мотоциклетному, присоединяли узел заднего хода, разработанный фирмой "Фидаль унд зон".

На модели "Бой" все узлы крепили к хребтовой раме в виде трубы. Сзади к ней была приварена траверса. На ней — задние опоры кузова, кронштейны рычагов простейшей независимой задней подвески типа "качающиеся полуоси". Упругие элементы подвески спереди и сзади — пружины.

Для управления служил червячный рулевой механизм вполне автомобильного типа, с настоящей баранкой. Тормоза всех трех колес были с механическим приводом.

Малая погрузочная высота для подобных автомобилей — большое удобство. Однако погрузочная высота у "Темпо-Боя" была на удивление велика — 895 мм.

Перед самым началом Великой Отечественной войны партию "боев" ввезли в нашу страну. Эксплуатировались они преимущественно в Москве. Фирма "Фидаль унд зон" продолжала выпускать трехколесные пикапы и фургоны до 1956 года.

## ИЗ КОЛЛЕКЦИИ ЖУРНАЛА

# За рулем

Первые четырехколесные переднеприводные фургоны для малых партий грузов стала серийно выпускать французская компания "Ситроен". Свою модель "НУ" она унифицировала по силовому агрегату и узлам шасси с легковым автомобилем семейства "ТА" (ЗР, 1994, № 10). При этом фирма максимально использовала те преимущества, которые машинам такого типа дает компоновка с передними ведущими колесами: прежде всего — низкий пол и малая погрузочная высота (400 мм).

Задние колеса у "Ситроена-НУ" — односкатные. Следовательно, для обеспечения одинаковой нагрузки на передние и задние шины силовой агрегат необходимо было сместить вперед как можно дальше. В данном случае его пришлось развернуть на 180° по сравнению с тем, как он располагался на легковой модели "Ситроен-ТА". Двигатель оказался вынесенным консольно вперед из базы автомобиля, а коробка передач, наоборот, оказалась внутри нее.

Силовой агрегат, установленный на отдельном подрамнике вместе с передними ведущими колесами, мог быть быстро отсоединен от несущего кузова фургона и выкачен вперед для ремонта или обслуживания. Передние колеса

подвешены независимо одно от другого на продольных торсионах — как на легкой модели.

Несущий кузов фургона снабжен сдвижной дверью в правой боковине и сварен из профилированных панелей. Они изготовлены на простейших, дешевых штампах и легко ремонтируются. Напоминавший внешне противозащитную фильтрующую коробку автомобиль модели "НУ" был очень практичным. Широкая колея колес позволила сделать просторную кабину, где на переднем сиденье свободно размещались трое. Размеры грузового помещения кузова (длина, ширина и высота — 2440, 1825 и 1820 мм) обеспечивали объем 7,3 м<sup>3</sup>, у фургона УАЗ-451 — 6,5 м<sup>3</sup>.

Удельная (отнесенная к собственной массе машины) грузоподъемность "Ситроена-НУ" весьма высока — 1,12.

Этот автомобиль стал, по сути, прототипом всех полноприводных фургонов, выпускавшихся в последующие годы и смело может быть назван эпохальной конструкцией в своей категории. Имена его разработчиков неизвестны, но, вне сомнения, ведущую роль среди них играл, как и в конструировании "Ситроена-ТА", М. Сентюра.

Производство машин модели "НУ" было свернуто вскоре после прекращения выпуска "ситроенов-ТА".



# УКАЗАТЕЛЬ МАТЕРИАЛОВ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ "ЗА РУЛЕМ"–1994

## АВТОМОБИЛЬ И ОБЩЕСТВО. ПРОБЛЕМЫ И СУЖДЕНИЯ

Плюс-минус	1–2*
Альянс и партнеры (AVVA)	1–4
"...в близком родстве или свойстве"	1–17
"Мертвые души"	2–2
В Елабуге чуда не будет	2–16
"Альтерна" настроена серьезно	2–18
"Поехали", господа?	3–2
Наш бронепоезд (размышления о грузовиках)	3–25
Угнали автомобиль	4–2
Какой нам нужен двигатель	4–12
Теперь не расстанемся!	5–2
Год красного петуха (КамАЗ после пожара)	5–10
"Таврия": испытание экономикой	5–14
Автомобиль – народу!	6–2
Не ждите "Волго" с Урала ("Ижмаш")	6–10
К "самостийному" автомобилю? (программа развития автомобилестроения Украины)	6–22
Когда частник выйдет из подполья?	6–58
Проверенное средство	7–2
Дредноут меняет курс (корреспонденция с ГАЗа)	7–12
В ожидании сюрпризов	8–2
Кто будет ездить завтра?	9–2
"Устроим ему веселые похороны" (выпуск "Запорожца" прекращен)	9–22
Выражи про гаражи (правовые аспекты)	9–24
Полуторка – на конвейере! (ГАЗ-3302)	10–22
Красный свет черному лимузину (на чем будут ездить власть имущие?)	11–14

## ТЕХНИКА

Новые всходы "Нивы" (ВАЗ-21213)	2–3
"Магистр" из Калуги	2–5
Индийский "Мерседес" в России	2–15
Барнаульский мотор – КамАЗу	4–20
Пикап от "Флексера"	5–20
Российский кабриолет ("ЛЛД-Амадео")	6–3
Гигант для Нерюнгри	6–11
Мелитопольское семейство (перспективные моторы МеМЗ)	6–23
Коробка с удобствами	7–14
"Таврия" примеряет вприск	7–27
На ЗИЛе родилась трехтонка...	8–13
Если сзади прицеп	8–22
Электроника управляет двигателем	9–32
Плюс 200 "кубиков" (мотор "Москвича" модернизирован)	10–20
Узкая гамма – это драма (рыночные козыри КраЗа)	10–28

\* Первая цифра обозначает номер журнала, вторая – страницу.

Тонкости сцепления	11–44
"Газель" готовится к прыжку (ГАЗ-3302)	12–4
Электронные ангелы-хранители	12–34

## Поиски, идеи, разработки

Укрошение вихрей (аэродинамика кузовов)	2–50
Мелкосерийная разведка (грузовые и грузо-пассажирские автомобили на базе "Таврии")	4–10
Фары: мало потребляют, но много отдают	8–32

## Выставки, салоны

Видение по-франкфуртски	1–27
Только "Лады" там не было... (Женева-94)	7–4
Автомобили в Лейпциге	8–14
Окно в автомобильный свет (МИМС-94)	11–4
Под крышами Парижа	12–36

## Обзорные "За рулем"

Особо малый класс	2–27
Самый большой класс – малый	3–32
Комфортабельный класс	7–34
Представительский класс	8–34
Четыре на четыре	9–34
Красота полезного (заметки о дизайне)	10–37
Какие бывают грузовики	11–38

## Презентация

Работа по-мерседесовски	3–4
"Мондео" – лауреат ("Форд-Мондео")	4–31
Загляни в волшебный шар ("Мицубиси")	5–32
"Омега" из алфавита "Опеля"	6–4
Совсем новая "Волга" (ГАЗ-3105)	9–4
Восемь... девять... десять! (ВАЗ-2110)	10–4

## Наше знакомство

Высокие скорости "Волго"	1–30
2000 километров удовольствия с БМВ-530i	2–6
Два дня с пожилой "шведкой" ("Волво-240")	3–20
"Автомобилем управляют люди"... ("Волво" о безопасности)	4–4
Куда не доберется автомобиль	4–24
Автобус – не легковушка (микровавтобус "Ниссан-Черри-Микротетра 2000 SGX")	5–12
"Скалолаз" от "Бертоне"	6–12
("Бертоне-Фриклаймбер-2Ri")	6–12
Запорожская "пятёрка" (ЗАЗ-1105)	8–4
"Самара" вернулась домой (об отличиях экспортной комплектации)	8–20
Он словно родился пикапом (АЗЛК-23352)	9–12
Соперник "Мерседеса" ("Ауди-V8")	10–30
"Киа-Сефия": ветер с Востока	11–20
В "Рено" под дождем	11–42

Рождественский подарок настоящему мужчине (УАЗ-31514)	12–12
Пикап "по-японски" ("Мицубиси-L200")	12–15

## Парад камионов

Пять козырей ДАФа	1–12
Две звезды грузового шоу (Амстердам-94)	6–32

## Тесты

Будем ионизировать? (шланги – ионизаторы топлива)	3–24
Рост-тест	5–24
Лекарство от гвоздей (средство от проколов шин)	9–31
Маршрутные компьютеры	10–32
Чистые стекла и жидкость в бачке	12–24

## Опыт эксплуатации

ГАЗ-24: советы владельца	1–18
"Ока"	3–12; 6–21; 8–27; 11–18
ВАЗ-21099	3–12; 7–25
Командирский конь под штатским седлом (УАЗ-469)	3–14
ВАЗ-21053	4–23; 9–26
ВАЗ-21043	5–18; 8–27; 11–19
ИЖ-21251	5–19
Бизон	7–24
ЗАЗ-1102 "Таврия"	9–27
АЗЛК-21412	12–18

## Глазами владельца

Мой маленький свирепый зверь (ЛуАЗ-969М)	4–22
Кабина-то новая... (ГАЗ-3307)	5–21
"Форд" у россиянина ("Форд-Таунус")	5–47
Не в пользу "Волги"	6–20
330 тысяч на ВАЗ-2101	6–20
ВАЗ-2108	10–26
ГАЗ-69	10–27
ВАЗ-21063	10–27
Иномарки	12–26

## Для вас и вашей машины. Сервис

Печка в дорогу (примусы)	1–23
Нестандартная оборона (новые средства самозащиты)	1–24
Канистра – с виду простая	1–36
Живительный источник тока (батарейки)	2–20
Хорошо сидим? (коврики на сиденья)	2–21
Утоляем масляный голод (обзор рынка)	2–36
"Думающие" автосторожа (противоугонные системы)	3–29
Не только курильщикам (разветвители)	3–56
В трех метрах от аварии (улучшенная система тормозов)	4–27
Дополнительный – не лишний (о стоп-сигналах)	4–29



А ну-ка, угони! (сигнализации нового поколения)	5-16; 6-24	Ремонтируем кузов сами	9-44	Цена дешевой батареи	12-33
Свет местного значения	6-16	Отключаем системы (снижение токсичности)	9-46	<b>ЗЕЛЕНАЯ ВОЛНА</b>	
А ну-ка, угони! (механические средства защиты)	7-22; 9-20	Как выбрать батарею ЭРУОЗ, "ТАНДЕМ", "ПАРАЛЛЕЛЬ" и другие электронные устройства для контактных систем зажигания	9-47	Техосмотр вносит коррективы	1-34
Чем поймаем искру (диагностические приборы)	7-26	Организуем "блокаду"! (система блокировки дверных замков)	9-50	Вокруг рокового места	1-35
Не дадим украсть колесо ("секретки")	8-24	Путешествие "Мазды" по Сибири	9-54	Не только для каскадеров	2-34
Берегись – коррозия!	10-48	Чистое стекло (системы очистки и обмыва)	10-50	Предъявите ваши документы	3-39
Шпателька: делаем выбор	11-24	Подвел аккумулятор	10-51	37 тысяч погибших! Страшно	4-36
По стеклу – хоть молотком	12-32	Почему дымит двигатель?	10-52	Подвеска с опасным сюрпризом ("Москвич-2141")	4-40
<b>Клуб автолюбителей</b>		Двигатель "Мицубиси"	10-56	Экстрасенс против угонщиков	5-36
Крепкая машина (BA3-21043)	1-38; 3-46	Ремонт приборов зажигания "Волги"	10-56	Тем, кто едет на Украину	5-38
Дизель зимой	1-40	Сфера лучше плоскости (новые толкатели двигателей BA3-2108)	10-60	Лабиринты перепродаж	6-37
Не прогляди трещину! (о дефектах подвески)	1-41	"Стремительные домкраты" (обзор домкратов)	11-46	Конец ухабам и колдобинам?	6-39
Как подобрать карбюратор (обзор приборов ДААЗ)	1-45; 2-48	Масла для автомобилей BA3 (обзор)	11-48	Берегись "асов" (как мы ездим)	6-55
Микропроцессорное зажигание "Москвича"	1-47	Внимание – гололед! (особенности зимней езды)	11-50; 12-48	Такого еще не было (о дорожной милиции на Украине)	7-41
Прошу объяснить	1-39, 48; 2-41; 3-55; 4-46; 5-46; 6-49; 7-51; 8-48; 9-53; 10-54; 11-58; 12-51	Автомобильная электростанция (взаимозаменяемость генераторов)	11-55	Как лечить "дорожный склероз"?	7-43
Искра есть, но какая (о системе зажигания)	2-38	Ремонт отопителя	12-50	Автомобиль для инспектора ("Милипол-94")	8-41
Синхронизаторы – скромные труженики	2-39	Что скрипит?	12-53	Откровения рядового гаишника	8-42
Мы не так богаты... (зарубежные товары)	2-45	Мой гараж (советы тем, кто строит)	12-54	Средство, сохраняющее жизнь (противошоковый костюм для пострадавших)	9-39
А уровень в норме? (уровень топлива)	3-44	Деформируем двигатель "Москвича-21412"	12-56	Репортаж не о том	10-41
Если в радиаторе вода (о системе охлаждения)	3-46	"Волга" с дизелем	12-56	Обстановка на дорогах (комментируем статистику аварийности)	11-2
Ремонтируем стулцы колес у иномарок	3-47	"Ока" на севере	12-59	Каждый выживает в одиночку (о самозащите водителей)	11-23
Приправа к маслу (препараты фирмы "Wynn's")	3-53; 4-49	<b>Своими силами</b>		Риск – благородное дело? (о беспечности в опасных ситуациях)	11-32
Весенние сюрпризы (сезонные особенности эксплуатации)	4-44	Меняем тормозные колодки у "Таврии"	1-43	Последний бал – он трудный самый...	11-33
Регулируем газовую аппаратуру	4-46	Снимаем и разбираем водяной насос в "Жигулях"	2-43	Автомобили умирают тоже (куда девать отслужившие свое машины?)	11-36
Не ждите чудес от шин (о качествах импортных покрышек)	4-47	Снимаем бензобак BA3-2104	3-51	Сервисные знаки на дорогах	11-37
"Таврия" без детонации (дефорсированные моторы MeM3)	4-50	Меняем задние тормозные колодки у BA3-2108	4-51	Подстелим солому (о страховании)	12-47
Выбирая – не ошибись (о запчастях для "Жигулей" и "Нивы")	4-54	Меняем передние тормозные колодки на "Оке"	5-51	<b>Кто виноват? Анализ дорожных происшествий</b>	
Не справился с управлением. Шины. Подвеска.		Меняем усилитель тормозов на АЗЛК-2141	6-51	Закладыванный поворот	3-43
Пружины, рессоры.		Меняем задние тормозные колодки на "Оке"	7-53	Маневр на пределе и что из этого получается	6-41
Амортизаторы	5-44; 6-50; 7-55; 8-50	Меняем рулевую колонку на АЗЛК-2141	8-51	Светофорные нескладушки	11-35
Если не работают приборы (BA3-2108; -2109)	5-48	Меняем чехлы на приводах колес BA3-2108	9-51	Знак и жизнь	12-46
От принцессы Турандот (о "загадочных" дефектах)	5-49	Меняем передний тормоз на "Таврии"	10-57	<b>Рейд "За рулем"</b>	
Вот такой "Аспект"... (добавки к маслу)	5-53	Снимаем водяной насос на АЗЛК-21412	11-53	Взгляд со стороны (о нравах и поведении водителей)	3-41
Минские мотор-тестеры	5-54	Разбираем водяной насос АЗЛК-21412	12-57	Автомобиль-приманка (поиски украденной машины)	8-18
Готовь сани летом (подготовка к зимней эксплуатации)	6-42; 7-48	<b>Советы бывалых</b>		Ни в зуб ногой (сервис в провинции)	11-16
"Модификатор" – мистификатор	6-44	Автомобили	1-43; 4-52; 7-54; 8-52; 10-58	Горим! (о взаимопомощи)	12-42
Ваш зубчатый ремень (обзор)	6-44	ГАЗ	3-52; 5-51; 6-51; 9-52; 11-54	Экзамен на дому	1-33; 2-33; 3-40; 4-37; 5-37; 6-40; 7-42; 8-34; 9-43; 10-44; 11-34; 12-45
Роковая монтировка	6-46	BA3	1-44; 2-43, 44; 3-52; 4-51; 5-51, 52; 7-53, 54; 9-52; 10-58; 12-58		
Электромгнитные реле (обзор)	6-46	"Москвич"	2-44; 5-52; 10-58		
Что могут полимеры (о новых материалах для ремонта деталей)	6-48	ЛуАЗ	2-43		
Восстановленные шины	7-46	"Запорожец"	1-44; 3-51; 4-51, 52; 5-52		
Колпачки не хуже импортных (сальники клапанов)	7-49	"Таврия"	8-52; 11-54		
И "мерседесы" требуют ремонта	7-50	<b>Прокол</b>			
Травмы покрышек излечимы	8-44	Подарок из Америки	2-47		
Эластичный "Москвич"	8-46	По усам текло...	6-31		
Лампы под контролем	8-47	Покупая, измеряй!	10-47		
Еще об "автоматике" (автоматические коробки передач "Волво")	8-49	На вид-то он хорош...	10-47		
Полезный эжектор (вентиляция картера)	8-50	Требуется отстоя пены	10-47		
Вместо шариковых – роликовые (подшипники)	8-53	Многоразовый предохранитель	12-33		



**Правовые вопросы**

Бесплатной безопасности не бывает (встреча с начальником ГУ ГАИ РФ В. Федоровым)	2-30
Воз и ныне там... (проблемы регистрации машины)	3-42
Страховать или не страховывать?	5-41
Покупатель всегда прав (о новых правилах торговли автомобилями)	7-21
Возмещение – всем пострадавшим (о страховании)	7-41
У инспектора не только права. Есть и обязанности	9-41
<b>Слово – адвокату</b>	1-32; 2-26; 3-31; 4-25; 5-39; 6-38; 8-39; 9-42; 10-42

**100 способов заработать**

Извозчики: портрет в интерьере	1-16
Пассажиры попадают в разный	5-28

**Дорожный репортаж**

Были права – нет прав "Ударим автопробегом!"	1-10
В Крым через три границы	8-10
	10-18

**Рынок**

Какие бывают шины	1-14
Покупаете "гебраухтваген"?	2-12
Нет запчастей в своем Отечестве	3-26
За морем телушка...	
(из опыта перегощников)	3-31
К батюшке Дону (о бензине)	4-19
Такие разные стекла (обзор рынка)	5-55
Путешествие дилетантов (в Голландию за автомобилем)	7-18
Как я покупал автомобиль	8-54
Иномарки наступают	8-55
Камioane российских перевозчиков (грузовики)	9-15
В городе дешевых автомобилей	9-21
Ваша будущая машина в Белоруссии. Не верите?	9-56
Что сколько стоит (цены на подержанные автомобили в ФРГ)	9-57
"Самары" в ФРГ по-прежнему дешевле, чем в России (заметки о немецком рынке)	10-62
Осторожно: очень смешные цены (как нас обманывают)	10-63
Запчасти в Москве	11-60
Смажу, долю, накачаю	12-60

**Автозарубежье**

В Голландии – порядок	1-24
В мастерской берлинского маляра	4-56
Ухоженная старина	5-56
Свалка лучше магазина?	6-56

**В мире моторов**

"Фольксваген-Пассат", "Шевроле К-Блейзер", "Пежо-306", "Тойота-Превия"	5-29, 30
"Фольксваген-Каравелле", "Крайслер-Вижн", "Лексус", "Форд-F-150"	6-29, 30
"Лексус-LC400", "Рено-Сафран-Баккара-Битурбо", "Пежо-Боксер", "БМВ-316i-компакт"	7-31, 32

"Рено-Лагуна", "Мазда-RX-7", "Пежо-806", "Опель-Фронтера-Спорт-Софт-Топ"	8-29, 30
--	----------

"Субару-Виваю", "Фольксваген-Венто-TDI", "Шевроле-K-3500", "Ниссан-Серена"	9-29, 30
--	----------

"Ауди-A8", "Тойота-Селика", "Хаммер"	10-35, 36
--------------------------------------	-----------

БМВ-M3, "Хенде-Соната", "Джип-Гран-Чероки V8", "Субару-Либеро"	11-29, 30
--	-----------

"Тойота-Ленд-Крюйзер" серии 80 "СЕАТ-Кордова", "Понтиак-Файрберд-Транс-Ам", "Протон-Персона"	12-29, 30
--	-----------

**Музей ЗР. Былое**

Карета и "Форд"	1-20
Вперед, дети Отчизны...	3-10
Так мы работали в тридцатые...	5-26
Вспоминаю полуторку	6-26
Августейший автомобилист	7-28
Век автомобильного спорта	8-60
Автомобили королевы	9-18
Август тридцать четвертого	10-24
Так кто был первым?	11-26
Вера, надежда и... борьба	12-22
Из коллекции "За рулем"	1-54; 2-54; 3-61; 4-61; 5-61; 6-61; 7-61; 8-63; 9-61; 10-69; 11-65; 12-65

**Спорт**

Автомобильный парламент против электронной революции	1-51
Гонки под девизом братства	1-52
Держись, Европа!	3-58
"Лада" больше не прима?	3-60
Кубок, достойный лучшей судьбы	4-58
А что у нас?	4-60
"Корсары" на льду	5-3
Бело-голубые против остальных	5-58
Российское ралли: путь к совершенству	6-59
Наш гость – Макс Мосли	6-60
Неукротимый бразилец	7-33
"Феррари" вмешивается в ход чемпионата мира... по ралли	7-58
Его величество – автокросс	7-60
Шотландское коварство	8-16
До и после Имолы	8-58
Там, в тени боксов...	10-64
Гонки на выживание	11-62
Все против "Мега-Ляды"	12-62

**Тест-дайджест**

Омоложенный "Поло" ("Фольксваген-Поло")	3-28
"Панде" годы ничем ("ФИАТ-Панда")	3-28
Вечные соперники ("Мерседес-Бенц-220TE", БМВ-520)	4-21
Два дешевых универсала (ВАЗ-2104, "Шкода-Форман")	7-30

**Книжная полка**

История у нас была!	5-60
Представляем журнал ("Autocar")	5-60; 6-28
Летопись российского автомобиля	6-28
Представляем издательство "Евротакс"	7-38

**Разные материалы**

2-я лотерея "За рулем"	4-16
К нашим читателям	4-17
Таможня: новые правила	4-26
Как это делается в Одессе	5-22
Специальность – автомобилист	6-11
Наш Гран-при	8-12
"За рулем": 76 страниц – это не предел (разговор с читателем во время подписки)	10-2
Третья лотерея "За рулем": итоги	10-11
Конкурс "Журналист"	12-25
<b>Письма</b>	5-25; 6-18; 7-20; 8-23; 10-10; 11-28; 12-2
<b>Колесо</b>	1-6, 8; 2-8, 10; 3-8, 16; 4-6, 8; 5-6, 8; 6-6, 8; 7-8, 10; 8-6, 8; 9-8, 10; 10-14, 16; 11-10, 12; 12-8, 10

**Справочная служба**

Техника	3-26, 43; 4-19, 53; 5-11, 35; 6-27; 7-57; 8-55; 10-46; 11-31
Правовые вопросы	4-53; 5-11; 5-35; 6-27; 7-57; 10-46; 11-31
Прочее	3-26; 4-19, 53; 5-11, 35; 6-27; 7-57; 9-55; 10-55; 11-31
Новости от ЗР	4-18; 7-40; 9-24; 10-12

**Рекламная публикация**

Макси-возможности "мини-сварки"	3-18
На вас напали? – Кричите в "КРИК" (средства связи для личной безопасности)	3-36
Крепость "Коналю" (о бронеавтомобилях)	3-37
Автомобили – по облигациям ВАЗа	4-28
Подольские батареи (аккумуляторы)	4-34
Какая крепость надежнее? (о бронеавтомобилях)	4-39
Фирма "Gamma" – это гамма гарантий (охранная сигнализация)	4-43
ВЭДЭ вам поможет везде	5-23
Радиотелефонная система "КАРТ-4"	5-43
Максимум возможного – это "Авто-Максимум"	7-44
"ЛогоВАЗ" выходит в лидеры	7-45
Автосигнализации, создающие комфорт	7-64
РИМЕТ лечит детали	8-28
В Россию с любовью и уважением	8-31
Шпательку – непременно казанскую	9-28
Прицепы от "Тонара"	11-67; 12-20
"Икарус" смотрит в будущее	12-7

**Немного статистики**

Производство грузовых автомобилей	3-57
Продажа легковых и грузовых автомобилей в США, Западной Европе и России в 1993 году	5-19
Производство легковых автомобилей в крупнейших странах-изготовителях	6-27
Производство легковых автомобилей в России и на Украине	7-17
Продажа автомобилей в Европе	7-17
Производство автобусов в России	8-25
Производство грузовых автомобилей в России и СНГ	9-14
Парк автомобилей в России	11-64
Продажа легковых автомобилей в Европе	12-15



# Моторные масла экстра-класса с самого современного в Европе маслосмесительного завода

АО "Тейбойл" — нефтяная компания с 60-летним стажем успешной работы на финском рынке. Маслосмесительный завод компании в г. Хамина, Финляндия, является самым современным в Европе. Он производит смазочные материалы высочайшего класса, пользующиеся заслуженным и все возрастающим спросом как в Финляндии, так и за рубежом, в том числе в России.



В ассортимент нашей продукции входит широкая гамма масел и смазок различного назначения: моторных, трансмиссионных, промышленных, гидравлических. Все они отвечают высшим международным стандартам качества. Здесь, уважаемый российский автомобилист, мы расскажем Вам о наших моторных маслах.

## Карбюраторные моторные масла

**TEBOIL DIAMOND SAE 5W-40 (Тейбойл Даймонд CAE 5W-40)**

**API: SG/CD, CCMC: G5/PD2**

Полностью синтетическое моторное масло высшего класса, разработанное "Тейбойлом" для использования в суровых условиях Севера. Свойства "Даймонда" идеально подходят для карбюраторных и дизельных двигателей легковых машин и микроавтобусов при экстремальных температурных условиях. "Даймонд" позволяет содержать двигатель в чистоте, защищает его от износа, сокращает расход топлива и увеличивает срок службы масла.

**TEBOIL GOLD SAE 5W-30 (Тейбойл Голд CAE 5W-30)**

**API: SG/CD, CCMC: G5/PD2**

Полусинтетическое масло высокого класса, пригодное к круглогодичному использованию во всех 4-тактных карбюраторных и дизельных двигателях с турбонаддувом в легковых машинах и микроавтобусах.

"Голд" характеризуется низкой температурой застывания -45°C, гарантирует легкий запуск двигателя и его износостойкость при длительных пробегах даже в жесткие морозы.

**TEBOIL SILVER G SAE 10W-30, 20W-50 (Тейбойл Сильвер Г CAE 10W-30 и 20W-50) API: SG/CD, CCMC: G4**

Разработанные для северных условий многоцелевые масла супер-класса.

В пакет присадок масел группы "Сильвер Г" входит эффективный модификатор трения, который, как установлено, сокращает расход горючего примерно на 2%. Эти масла способствуют содержанию двигателя в чистоте и подходят ко всем карбюраторным, а также дизельным двигателям легковых машин и микроавтобусов без турбонаддува.

**TEBOIL MONIASTE SAE 10W-30, 20W-40 (Тейбойл Мониасте 10W-30 и 20W-40) API: SF/CC**

Экономичное многоцелевое масло для карбюраторных двигателей легковых автомобилей, имеющее всепогодное применение.

## Дизельные масла

**TEBOIL SPECIAL POWER SAE 10W-30 (Тейбойл Специал Пауэр CAE 10W-30) API: CD/SG, CCMC: PD2/G4**

Специально разработано для всепогодной смазки дизелей с турбонаддувом на легковых машинах и микроавтобусах. Может также успешно использоваться во всех 4-тактных дизельных и карбюраторных двигателях.

**TEBOIL SUPER HPD SAE 5W-40 (Тейбойл Супер ХПД CAE 5W-40) API: CE, CD+/SF, CCMC: D5**

Полностью синтетическое, отвечающее самым высоким качественным требованиям масло нового поколения для дизельных двигателей.

**TEBOIL SUPER HPO SAE 10W-30, 15W-40 (Тейбойл Супер ХПД CAE 10W-30, 15W-40) API: CE, CD+/SF, CCMC: D5**

Специальные масла для дизелей с высокой удельной мощностью и сильным турбонаддувом, установленных на тяжелых грузовых средствах транспорта. Эти масла отлично защищают дизель от истирания цилиндров и рекомендуются в качестве смазочных средств с увеличенным сроком службы в суровых климатических условиях.

**TEBOIL POWER SAE 10W-30, 15W-40 (Тейбойл Пауэр CAE 10W-30, 15W-40) API: CF-4, CD/SG, CCMC: D4/G4**

Отвечающие высочайшим международным стандартам всепогодные универсальные масла, особенно подходящие к тяжелым дизельным средствам транспорта, однако пригодные к использованию и во всех других 4-тактных дизельных и карбюраторных двигателях. Масла этой серии снимают проблему обслуживания смешанного дизельно-карбюраторного парка автомашин.

**TEBOIL POWER D SAE 10W, 20W-20, 50 (Тейбойл Пауэр Д CAE 10W, 20W-20, 50) API: CD/SE, CCMC: D4**

Масла, предназначенные в первую очередь для скоростных дизелей с турбонаддувом, которые можно успешно использовать и в легковых дизельных средствах транспорта. Прекрасные противозносные свойства масел "Пауэр Д" позволяют использовать их и в качестве гидравлической или трансмиссионной жидкости в тех случаях, когда требуется применение моторного масла.

**TEBOIL S-3 POWER SAE 10W, 30, 40, 10W-30, 15W-40 (Тейбойл С-3 Пауэр CAE 10W, 30, 40, 10W-30, 15W-40) API: CD/SE, MIL-L-2104C**

Экономичное, износостойкое масло для всех 4-тактных дизелей, в том числе с турбонаддувом, используемое в самых тяжелых условиях.



По вопросам поставок смазочных материалов  
фирмы TEBOIL обращаться: АОЗТ "НАФТАПРАСТ"  
тел. (095) 244-16-84, тел/факс 244-14-55  
АОЗТ "АЛВИАН" тел. (095) 954-06-58, факс 954-06-57

**TEBOIL**



Компания  
**Valtex International Corporation (USA)**

работает на рынке СССР/СНГ с 1977 года

Одним из основных направлений деятельности является поставка "под ключ" издательских систем любого уровня сложности и небольших типографий.

Особенно больших успехов компания достигла в последние годы в деле поставки систем цветоделения.

Оборудование под эти задачи поставлено в Издательство "За рулем", АО "Аргументы и факты", Издательский дом "Коммерсантъ", Дизайн Агентство "ЛБЛ", Министерство финансов, Дизайн Агентство "Терпсихора", Издательский дом "Экономика и жизнь" и многим другим клиентам.

Мы являемся эксклюзивными представителями в СНГ американской компании Optonics — одного из крупнейших производителей барабанных сканеров и фотонаборных автоматов, а также представляем на основе дилерских и VAR соглашений другие известные фирмы.

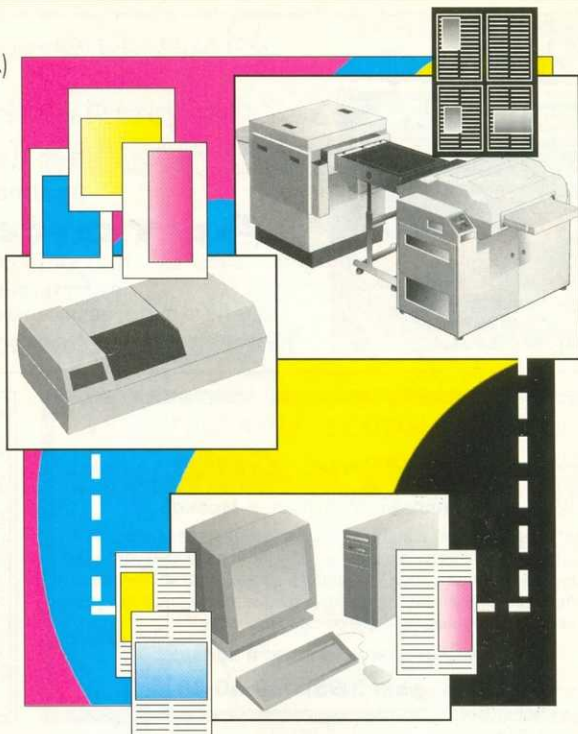
На сегодняшний день мы предлагаем клиентам как поставку систем "под ключ", так и отдельную поставку сканеров, фотонаборных автоматов, проявочных машин, систем цветопробы, мощных рабочих станций.

Мы рады будем помочь Вам в оснащении небольшой дизайн-студии или в создании промышленного репроцентра.

**ГЛАВНОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В СНГ**  
117321, Москва, ул. Профсоюзная, 132, корпус 8  
телефон (095) 339-69-25, 339-20-82, 339-20-86  
факс (095) 420-24-33

**ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ**  
тел./факс (812) 314-67-44

**HEADQUARTERS**  
1000 San Antonio Road  
Palo Alto, CA 94 303 U.S.A.  
Phone (415) 424-87-77, 424-87-78, 424-87-79  
Fax (415) 424-82-60



## УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ WD-40 (Англия)



- смазывает, устраняет заедания;
- разъединяет заржавевшие детали;
- защищает металл от коррозии;
- обеспечивает пуск влажного двигателя;
- предохраняет замки от замерзания;
- очищает от сильных загрязнений и нагаров.

АЭРОЗОЛИ	КОЛ-ВО В упаковке (шт.):	
100 мл ...	24	\$ 1,40
200 мл ...	36	\$ 1,70
400 мл ...	24	\$ 2,90

ЖИДКОСТЬ	КОЛ-ВО В упаковке (шт.):	
5 л+распылитель ...	4	\$ 23,00

- ✓ минимальная партия - 1 упаковка;
- ✓ оплата в рублях по курсу ММВБ;
- ✓ при закупке на сумму свыше \$3000 — скидки;
- ✓ форма оплаты — любая;
- ✓ рекламные материалы на Ваш выбор.

## МОТОРНЫЕ МАСЛА БРИТИШ ПЕТРОЛЕУМ (для всех типов двигателей л/а)

### МИНЕРАЛЬНЫЕ

BP VISCO 2000 PLUS	5 л	\$18,75
SAE 10W-40	1 л	\$4,05
BP VISCO 2000	5 л	\$15,75
SAE 15W-40	1 л	\$3,45
BP VISCO DIESEL	5 л	\$15,75
SAE 15W-40	1 л	\$3,45

### СИНТЕТИЧЕСКИЕ

BP VISCO 5000	4 л	\$22,00
SAE 5W-40	1 л	\$5,90

### КОЛ-ВО В упаковке (шт.):

(5 л, 4 л) - 4  
(1 л) - 12



Кроме того, трансмиссионные масла, тормозные и охлаждающие жидкости, консистентные смазки.

129348, г. Москва, **АО "АГУССОФТ КОМПАНИ"**  
Ярославское ш., 9 **Приглашаем дилеров!**

телефон/факс:  
(095) 183-14-82  
(095) 183-15-43



**auto katalog** МОДЕЛИ 1995

РУССКОЕ ИЗДАНИЕ

1800 автомобилей со всего мира

# Издательство "За рулем" и "Ферайнигте Мотор-Ферлагге" (Германия)

предлагают оптом и в розницу

## Автокаталог 1995 на русском языке.

Представлены 1800 автомобилей со всего света.

Цветные фото, полные технические данные, адреса фирм-производителей.

Контактные телефоны: (095) 207-19-42, (095) 207-23-82

### АВТОСЕРВИСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ФИРМА **АртБ**

предлагает со склада в Москве:

автоподъемники, шиномонтажные станды, балансировочные станки, электровулканизаторы, компрессоры, установки регулировки схода – развала колес, диагностическое оборудование, пескоструйные машины, сварочные полуавтоматы, гидроприводы и другое оборудование.

Осуществляем монтаж и наладку.

Телефон: (095) 468-50-38

**Ваши** OR 54

«СНЕЖНАЯ  
КОРОЛЕВА»

Супер-шина с отличными свойствами сцепления на покрытых льдом и снегом дорогах, сравнимая с шипованной резиной. Езда на шине OR 54 обеспечит Вам комфорт и безопасность в самых трудных климатических условиях!

Представительство: "Барум Континенталь"  
123056, Москва, ул. Ю. Фучика, 12/14.  
Тел./факс: (095) 956-66-74, (095) 978-76-41.

**БАРУМ ЛУЧШЕ!**



145 R 13  
155 R 13  
165 R 13  
175 R 14  
155/70 R 13  
165/70 R 13  
175/70 R 13  
175/70 R 14  
185/70 R 14

официальный дилер

**Sadolin**

эмали 20С  
шпатлевки  
грунтовки

**NOKIA  
TYRES**

зимняя  
шипованная  
резина

**CHAMPION**

свечи  
фильтры  
"дворники"

а также другие товары  
со склада в Москве  
оптом и в розницу

238-66-80 и 238-66-82



МАШИНА ТОЖЕ  
ЛЮБИТ КРАСИВО  
ОДЕВАТЬСЯ!

Любые цвета

**КРАСОК**



**Chemolak**

Автоэмали всех цветов!

Отличные характеристики  
и какие цены!

от 5.5\$ до 7.5\$ за килограмм.

СПРАШИВАЙТЕ В МАГАЗИНАХ!

А КТО ХОЧЕТ КУПИТЬ  
ПОБОЛЬШЕ-У НАС!

(095) 450-19-44, 459-41-10,  
450-95-08, 450-08-18

125130, г. Москва,

ул. 3. и А.Космодемьянских, д.31, корп.1

А/О РОСШИНА **ИНВЕСТ**  
\*\*\*\*\*

ПРЕДЛАГАЕТ СО СКЛАДА В МОСКВЕ  
ГРУЗОВЫЕ И ЛЕГКОВЫЕ

**ШИНЫ**

52

ТИПОРАЗМЕРА

ОТ АВИАЦИОННЫХ  
ДО ВЕЛОСИПЕДНЫХ

КАМЕРЫ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ И ЛЕГКОВЫХ МАШИН  
ЛЮБЫЕ ШИНЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ  
ПО ЗАКАЗУ

ТЕЛЕФОНЫ: (095) 917-4596, 916-1692, 917-3489

ФИРМЕННЫЙ МАГАЗИН-САЛОН В МОСКВЕ  
ТЕЛЕФОН: (095) 732-9095

### ПОПРАВКА

В № 11 журнала в статье "Красный свет черному лимузину" (стр. 14) по техническим причинам оказалась непропечатанной часть текста. Приводим его здесь полностью. Начало первого абзаца: "Сегодня Россия, по сути, лишается представительского автомобиля. Семейство ЗИЛ-4104 за пятнадцать лет во многом устарело, да и эти машины завод имени Лихачева (а точнее, завод в заводе – цех № 6) уже почти не выпускает. Там, наверху, кто-то скажет: "Оно и к лучшему. На деньги, которые завод просит нынче за ЗИЛ, можно купить два "Мерседеса-500". Но даже в "рыночных" условиях не все измеряется деньгами".

Начало третьей колонки: "При езде по шоссе к ним не было претензий, но в городе ничего не стоило их перегреть. Выработанное чутье позволяло остановиться за несколько секунд до "провала" педали... Английскую систему заменили "зиловской" и перегревам пришел конец.

Многие технические новшества применены на ЗИЛах задолго до того, как попали на серийные отечественные автомобили...". Приносим извинения читателям.

Редакция "За рулем"





АО «Инфопром Менеджмент»  
официальный дистрибьютор

**КАМАЗ**



предлагает со склада в Москве:

- грузовые автомобили, прицепы, полуприцепы, специализированную технику — (095) 170 11 04
- дополнительное оборудование, запчасты, тенты и каркасы — (095) 171 89 68
- информация — (095) 170 15 78
- информация — (095) 171 89 70
- информация — 111335 ТОПОЛЬ

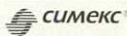
формируем дилерскую сеть

Лучшие грузовики России!

### МАЗы на стоянке в Москве:

- Седельные тягачи
- Грузовые автомобили
- Самосвалы, шасси
- Полуприцепы, контейнеровозы
- Рефрижераторы
- Автокраны

- ЦЕНЫ НИЖЕ ЗАВОДСКИХ
- ВЫБОР И ПРОВЕРКА,
- ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПОДГОТОВКА
- ДОСТАВКА ПО СНГ



Москва:  
т. (095) 192-46-59  
(095) 197-56-26  
т./ф. (095) 197-59-82

Приглашаем дилеров  
(095) 197-19-48



**СИЛЬНАЯ МАШИНА — СИЛЬНОМУ ХОЗЯИНУ!**

### 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) 142-80-34, 112-80-15

**АНТИКОРРОЗИОННАЯ ОБРАБОТКА**  
автомобилей отечественными  
и импортными материалами

Подкрылки на все  
отечественные модели

ТО новых автомашин

Установка радиоаппаратуры

Москва, м. "Ул. 1905 г.", ул. Брянский пост. д. 3  
тел. (095) 351-18-44, 701-88-40, 240-63-80

Голландский автомобильный  
экспертер предлагает на Российский  
рынок автомобили Mitsubishi Pajero  
различных спецификаций и Grand  
Cherokee Limited модели 1995 года.

Все машины новые и по ценам на 20%  
ниже цен Chrysler/Mitsubishi Helsinki.  
Доставка 8 дней.

I.N.T. Service Group  
факс + 31 20 6694818  
тел. + 31 20 6152321



INT Service Group



### СПЛАВ ВСЕ ДЛЯ АВТОСЕРВИСА



Подъемники в ассортименте. Стенды:  
балансировочные; развал-схождение;  
шиномонтажные. Компрессоры.

**ГАРАЖИ** мет. сборные 6,4х3,2 м

ДОСТАВКА, МОНТАЖ, ГАРАНТИЯ

т. (095) 361-94-94, 361-94-85; ф. 362-05-81

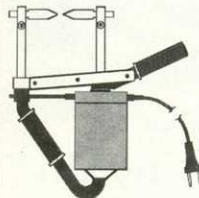
### Фирма SCORPIO

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОСЕРВИСА пр-ва ИТАЛИИ  
И РОССИИ СО СКЛАДА В МОСКВЕ:

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ПОДЪЕМНИКИ (2-3 т). СТЕНДЫ: ШИНОМОНТАЖНЫЕ, БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ, СХОД/РАЗВАЛ, ДЛЯ ПРАВКИ КУЗОВОВ. СВАРОЧНЫЕ ПОЛУАВТОМАТЫ (типа "КЕМПИ") И АППАРАТЫ (200 и 380 В), СВАРОЧНАЯ ОМЕДНЕННАЯ ПРОВОЛОКА (0,8 мм), КОМПРЕССОРЫ (0,16-1,3 куб. м/мин, 220 и 380 В), ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДОМКРАТЫ (1,35-2 т), ГИДРОРАСТЯЖКИ, КРАНЫ, ПРЕССЫ, ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, НАБОРЫ ИНСТРУМЕНТОВ АВТОСЛЕСАРЯ (в т. ч. "Torx"), ПНЕВМОИНСТРУМЕНТ, ЭЛЕКТРОВУЛКАНИЗАТОРЫ

Всего более 150 наименований. Контрактные поставки  
ПОКРАСОЧНО-СУШИЛЬНЫХ КАМЕР И МОЕЧНЫХ УСТАНОВОК пр-ва ИТАЛИИ  
ПКФ "СКОРПИОН". Тел.: (095) 936-12-45, 936-30-97  
м. "Калужская", ул. акад. Челомея, 10-Б

### Фирма "ТОР"



В связи с большим количеством желающих  
купить аппарат контактной мини-сварки  
(см. "За рулем", 1994, № 3) сообщаем новые  
телефоны: (095) 976-82-07, 164-01-36.  
Телефон/факс: (095) 365-04-63.

Вес аппарата — 8 кг, напряжение — 220 В,  
толщина свариваемых деталей — 4 мм, це-  
на — 70-90\$ (оплата рублями). Приглаша-  
ем к сотрудничеству дилеров. Ранее ку-  
пившим аппарат сообщаем о возможности  
приобрести дополнительные насадки.

### АВТО-МАКСИМУМ предлагает оборудование для:

- ремонта а/стекло "триплекс"
- подкраски с подбором цвета (17000 оттенков)
- изготовления самоклеящейся наружной рекламы
- ремонта бескамерных шин без разбортовки
- производства американских "донатов" (пончиков)
- тефлоновую полировку "СУПЕРЗАЩИТА"
- др. профессиональную автосмететику.

Москва: тел. (095) 179-40-35, тел./факс 138-35-02  
Санкт-Петербург: тел. (812) 298-52-86  
Минск: тел. (0172) 34-70-20  
Новосибирск: тел. (3832) 24-09-28  
Владивосток: тел. (4232) 26-02-77  
Красноярск: тел. (3912) 32-26-39

**МАКСИМУМ ВОЗМОЖНОГО ДЛЯ ВАШЕГО АВТО!**

### ПРОТИВОУГОННЫЕ ОХРАННЫЕ СИСТЕМЫ

RED SCORPIO — multifunctionality  
и надежность  
TERMINATOR — всегда на страже  
Сеть складов: в С.-Петербурге  
(812) 186-87-54; 232-28-00;  
в Москве (095) 949-00-61;  
в Новосибирске (3832) 28-72-10; 77-53-35.  
Доставка в любую точку страны.  
Системы сертифицированы Госстандартом  
России. Гарантия на все системы 12 месяцев.  
Предлагаем более 50 наименований комплектующих:  
TERMINATOR — 54\$  
RED SCORPIO — 62\$  
СИРЕНА АВТОМОННАЯ — 20\$  
СТОПОЛ Электроника —  
тел./факс (812) 186-87-54;  
232-28-00





# АО "УРАЛАВТОПРИЦЕП"



**прицеп-тяжеловоз  
ЧМЗ АП-8390М**

Грузоподъемность - 70 тонн  
Размеры платформы - 10000х3150 мм

## РЕАЛИЗУЕМ СВОЮ ПРОДУКЦИЮ:

- **ПОЛУПРИЦЕПЫ-КОНТЕЙНЕРОВОЗЫ**
  - 2-осные 20-футовые г/п 20 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

## ИЗГОТАВЛИВАЕМ УНИКАЛЬНУЮ ПРИЦЕПНУЮ ТЕХНИКУ ПОД ЗАКАЗ

**ТОЛЬКО У НАС**

**ПОЛУПРИЦЕПЫ ДЛЯ "УРАЛ-44202"**

- **БОРТОВЫЕ** г/п 13,2 т
- **ТЕНТОВАННЫЕ** г/п 12,5 т

### 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"

117953, г. Москва, ГСП-1, 5-й Донской пр-зд, 21-Б, корп. 2  
тел: (095) 955-54-25, 955-51-85, 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. Мичурина, 20, каб. 14  
тел: (3822) 75-14-29, 75-99-85

### 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 "СЕА"

196105, г. Санкт-Петербург, Витебский проспект, 9  
тел: (812) 298-44-63

### ТОО "Грузовая компания АММ"

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, (095) 955-5554



## АВТОРЕМОНТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОТ ГАЕЧНОГО КЛЮЧА ДО ПОКРАСОЧНОЙ КАМЕРЫ

ШИНОМОНТАЖНЫЙ СТАНОК ШМС-03



**4 причины,  
по которым оборудование  
надо покупать у нас:**

- 1 Мы его сами производим
- 2 Пневмокомплектующие из Франции
- 3 Дешевле импортного в 2-3 раза
- 4 Реально работающая служба гарантийного и послегарантийного обслуживания

**Всегда в продаже:**

Стенды для правки кузовов  
Автоподъемники  
Шиномонтажные станки  
Компрессоры  
Балансировочные стенды  
Стенды сход-развал  
Сварочные полуавтоматы  
Газоанализаторы  
Мотортестеры  
Инструменты



МОСКВА 115580 А/Я 58  
тел. (095) 267-81-21, 171-52-20  
ОМСК 644063 А/Я 4785  
тел. (3812) 21-30-34

Отгружаем контейнером и багажом в любую точку СНГ



СП "РОЛЬФ" – первый в России  
официальный дилер  
MITSUBISHI MOTORS

ROLF

*Любое путешествие  
в этом автомобиле окажется  
Вам по силам.*

## MITSUBISHI PAJERO



Гарантийное и послегарантийное обслуживание.

Продажа: (095) 181-90-75;  
241-78-10; 940-29-45.  
Сервис: (095) 940-19-50



По вопросам закупки и сотрудничества обращаться в Представительство фирмы "БАСФ" в Москве:  
(095) 200-21-85  
факс 200-34-20,  
на фирму "Инмарт"  
тел. (095) 270-30-54,  
факс 230-62-94.

Готовые краски можно также купить у дилеров фирмы GLASURIT по телефонам:  
"Артон" тел. (095) 946-87-86;  
"Лактон" тел. (095) 267-87-61;  
"Тантал" тел. (095) 253-37-33.

Дилеры есть и в других городах России и республик СНГ.  
Справки по тел. (095) 200-21-85.

## АВТОРЕМОНТНЫЕ ЛАКИ И КРАСКИ ФИРМЫ GLASURIT

Более 45 000 стандартных и эксклюзивных цветовых тонов с немецкой точностью и качеством позволяет получить система смешивания красок фирмы GLASURIT.

Для всех моделей автомобилей "Audi", BMW, "Mercedes", "Volvo", "Toyota"... и, конечно, "Лады" подбор цветов осуществляют с помощью набора базовых красок и миксмашины (устройство по смешиванию красок). Вся процедура занимает меньше пяти минут.





38-206

Индекс 70321

## **УВАЖАЕМЫЕ РУКОВОДИТЕЛИ ФИРМ!**

**Предлагаем автомобили ВАЗ.**

**Договоры заключаются на все модели ВАЗ.**

**Предоставляем скидку.**

**Минимальная партия — 20 штук.**

**Наш адрес: 445633, Тольятти,  
ул. Белорусская, 16, отдел поставок.**

**Телефоны: (8482) (8469) 28-48-12,  
28-48-05, 23-37-09.**

**Факс: (8482) 378-62-43.**

**Телекс: 290292 "Бизнес".**

