

ISSN 0321—4249

# За рулем

3  
1991



«ФИАТ-панда»,  
о котором столько говорят



Представляем  
модификации  
этой модели:  
«1000КЛ»  
[вверху],  
«1000С» и  
«4×4» [внизу].  
Подробный  
рассказ о них  
см. в номере



Я моряк. Есть возможность бывать за границей. Недавно приобрел в Голландии подержанный «ФИАТ-панду-45» 1981 года выпуска. Прочитав статью «Выбор для Елабуги» (ЗР, 1990, № 8-9 — прим. ред.), решил поделиться своими впечатлениями об автомобиле. Осмелюсь сказать, что к нашим условиям он хорошо приспособлен — маленький, юркий, легкий в управлении, простой по конструкции. Слышал утверждения, что модель старая и негоже вступать с ней в новый век. Мое мнение: если наша промышленность не в силах освоить выпуск «Оки», то пусть хоть этот автомобиль будет у людей. Смею заверить, он понравится многим.

Не стоит скрывать, есть у меня некоторые проблемы, в частности с запчастями (мой «Панде» скоро десять лет). Однако, думаю, если автомобиль будет освоен в Елабуге, все сложности исчезнут.

г. Черняховск

Е. САФОНОВ

С интересом слежу за публикациями о строительстве и подготовке к производству массового автомобиля на ЕАЗе. С ним советские автомобилисты, конечно же, связывают большие надежды. Сообщение о планирующемся выпуске «ФИАТ-панды» очень радует. Возможно, уже через 3—5 лет удастся приобрести долгожданную экономичную машину. Многие, с кем приходилось говорить, за сделанный выбор. «Панда», мне кажется, способна насытить скучный отечественный рынок, ее ждут и горожане, и жители села. Только обязательно нужна и полноприводная модель «4×4».

г. Псков

В. МАЛЬЦЕВ

Прочитал статью «Выбор для Елабуги». В корне не согласен с ее авторами. Зачем новому автомобильному заводу выпускать устаревшую модель «ФИАТ-панда», когда у итальянской фирмы есть более новые и совершенные разработки? Для чего покупать лицензию на модель 1980 года, которая к пуску завода окончательно устареет? И к чему говорить о детских болезнях перспективных моделей и о проверенной технологии выпуска старой модели ФИАТа? Я уверен, что у итальянцев не менее проверенная технология по выпуску передовых моделей, например «Типо». Эта машина гораздо интересней с технической точки зрения, комфортабельней. И ничего, что она дороже «Панды». Любому автолюбителю хочется ездить на современном автомобиле с мощным двигателем. Другое дело, если ФИАТ не продает лицензии на выпуск новых моделей, а предлагает только машины вчерашнего дня. Тогда давайте выпускать свои отечественные автомобили. Какая разница, за что платить валюту: за лицензию или за новое оборудование для выпуска современных наших моделей. Выпуск «Панды» не оправдан, сколько ни выставляй на выставках.

г. Самарканд

В. СЕРГЕЕВ

Сегодня много пишут и говорят о том, как важна конверсия для экономики страны, о том, что оборонная промышленность может дать неизмеримо больше народному хозяйству, чем сейчас. Новые материалы, высокоточное оборудование, совершенные способы изготовления деталей и нанесения покрытий, методы контроля — все это крайне необходимо и для изготовления легковых и грузовых автомобилей, автобусов, мотоциклов, комплектующих изделий к ним, запчастей и, конечно, должно и может быть использовано при осуществлении конверсии. Кстати, надо иметь в виду, что она представляет собой перестройку производства с выпуска военной продукции на гражданскую, а не что-либо другое, скажем, уничтожение излишков вооружения или реализацию их организациям и частным лицам, что почему-то тоже относят к конверсии.

Получить экономически желаемый результат от конверсии можно, если в полную силу заработает механизм технологического обмена между военными и гражданскими производствами.

Мы имеем огромный опыт в проектировании транспортных машин. Нам по плечу, к примеру, сделать автобус, не уступающий тем, что выпускает фирма «Даймлер-Бенц» — уверяют в коллективе серьезного КБ на Урале, которое в свое время возглавлял «танковый боец» А. Морозов. Между тем автобусы «Икарус», «Отмарсан», ТАМ мы покупаем за границей, а своим высококлассным специалистам из того же уральского КБ поручаем разработать линию по забою скота. А может все-таки рациональнее автобус или, еще лучше, сельский джип?

Конверсия пока ведется у нас без четкого плана, без учета специфики перестраиваемого военного производства и его возможностей.

Рыбинский моторостроительный завод, к примеру, получил задание изготовить по итальянской лицензии шесть линий для производства макарон. Нет спору, дело нужное. Но рыбинские моторостроители давно изготавливают мотонарты «Буран» и моторы к ним, дизели для тракторов типа «Беларусь» и, думается, куда быстрее освоили бы производство современных автомобильных двигателей.

Есть, правда, немногочисленные примеры другого рода. Электротехнический завод в Комсомольске-на-Амуре взялся за выпуск автомобильных аккумуляторов. Эти изделия близки по профилю к той продукции, которую он раньше поставлял оборонному комплексу. В рамках конверсии было решено переоборудовать на выпуск дефицитных батарей для легковых автомобилей одну из полуавтоматических линий этого завода.

Специалисты Харьковского завода транспортного машиностроения имени

Более двухсот списанных танков Т-54 почти 40-летней давности на шлаковом отвале Карагандинского металлургического комбината. Это еще не конверсия — армия просто освобождается от изношенной и устаревшей техники. Напомним, трудоемкость одного броневого корпуса танка очень велика — технология его изготовления требует около 700 уникальных станков. Сталь, расходуемая на один средний танк, по массе равна центру металлургии, из которого можно было бы сделать 20 грузовиков или 50 легковых машин.

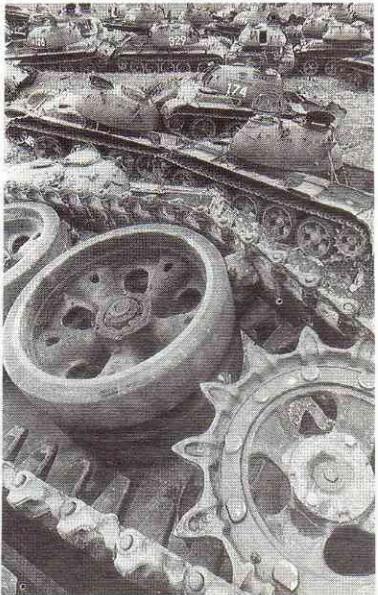
# КОНВЕРСИЯ: ВЫИГРАЕМ ИЛИ ПРОИГРАЕМ?

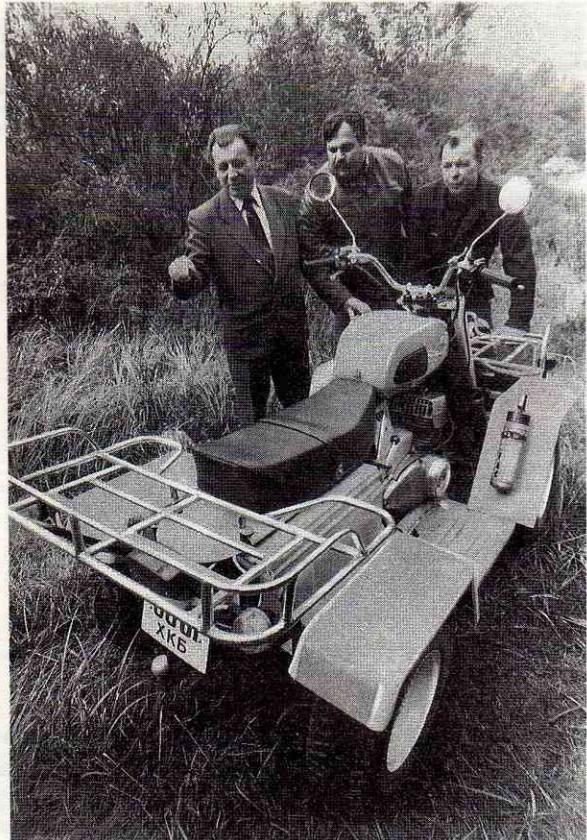
В. А. Малышева, имеющего богатый опыт производства дизелей, создали семейство двухтактных дизелей двухпоршневой схемы с наддувом, имеющих 1, 2, 3 и 4 цилиндра. Одна из моделей хорошо компонуется в моторном отсеке «Таврии», другая подходит для установки на многоцелевой четырехколесный мотоцикл, разработанный харьковчанами.

Так что пусть с перебоями и перекосами, но начало конверсии, в том числе затрагивающей автомобильное дело, положено, и с ее развитием будет сокращаться производство вооружения и соответственно средства на его закупку. Возникает вопрос: а не приведет ли этот процесс к снижению обороноспособности страны, не потеряем ли мы больше, чем выиграем, с переориентацией военной отрасли на гражданскую?

В связи с этим уместно привести слова первого заместителя министра обороны СССР генерала армии М. Морисова из его интервью газете «Известия»: «Отказавшись от сверхвооруженности, мы сможем перевести значительную часть финансовых и материальных ресурсов, ныне идущих в оборонную промышленность, на выпуск столь необходимой нам мирной продукции.

...Такое сокращение никак не повлияет на оборону страны, уровень боевой готовности объединений, соединений, частей и кораблей, оно заложено в концепции реформы Вооруженных Сил, перевода их в новое качественное состояние».





Многоцелевой четырехколесный мотоцикл создан коллективом Харьковского завода транспортного машиностроения совместно с заводом имени Дегтярева. Выпуск его и семейства легких дизельных вместо боевой техники станет реальным вкладом в конверсию.



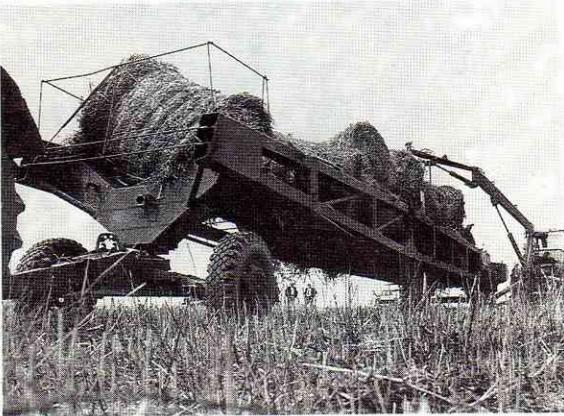
ИЖ-2126 — перспективная модель объединения «Ижмаш» нередко фигурирует сейчас как пример конверсии. Но это не так: просто на входящем в объединение Ижевском автомобильном заводе, который не выпускает никакой военной техники, одна сугубо гражданская модель («Москвич-412») заменяется новой.



Может быть уральское КБ, создавшее немало моделей средних танков, включаясь в конверсию, отдаст приоритет вот таким джипам для села? Решить вопрос может Государственная программа по реализации конверсии.

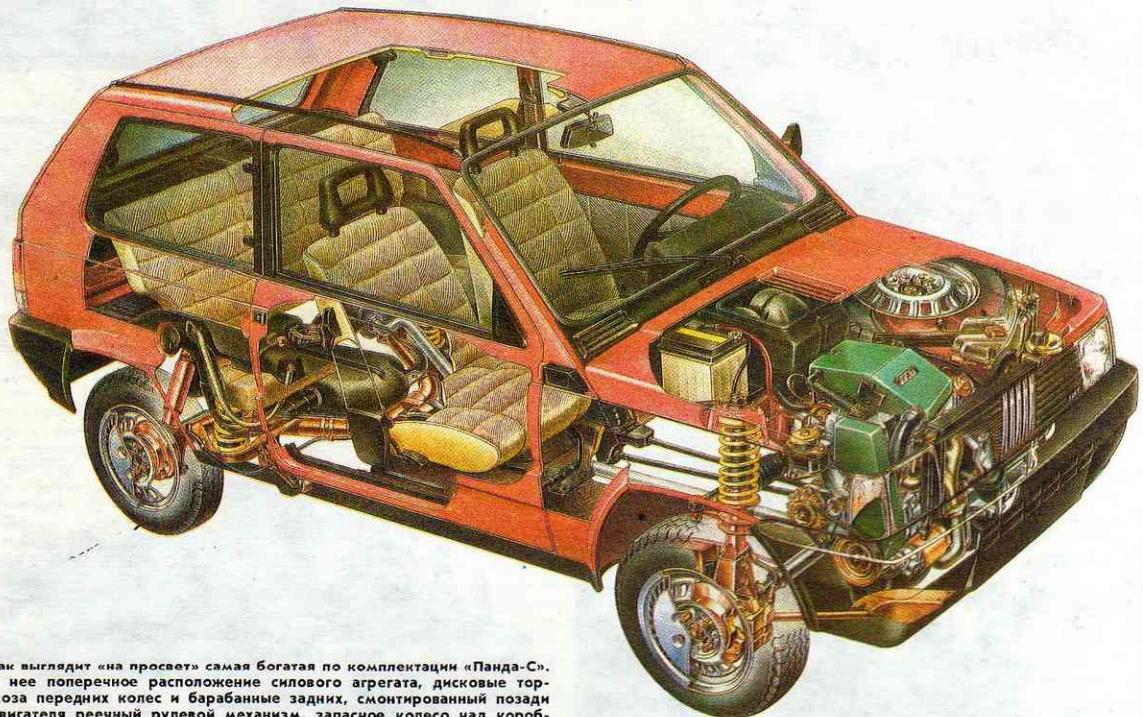


Один пример конверсии — «Урал-5323». Этот автомобиль колесной формулы 8×8 создавался по заданию военных, но теперь заводские специалисты ориентируют предстоящее производство новой машины на нужды народного хозяйства. «Урал-5323» окажется незаменимым для перевозки грузов и оборудования в условиях бездорожья на Крайнем Севере, в пустынях.



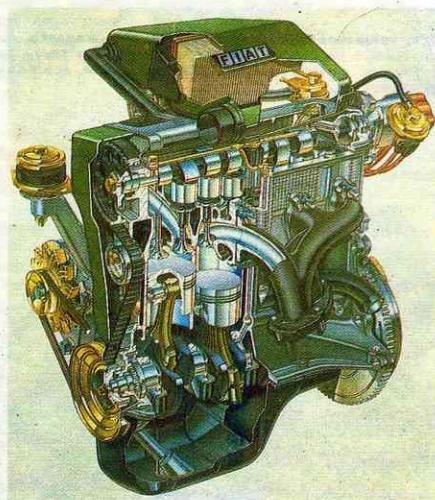
Транспортные тележки для ракет средней дальности после уничтожения этого оружия были переданы в сельское хозяйство. В белорусском колхозе «Искра» Ляховичского района они служат для перевозки прессованной соломы. Такая тележка вмещает впятеро больше рулонов соломы, чем кузов грузовика. Но это пока не конверсия, а лишь результат сокращения вооружений.

Фото В. Гурина, Б. Клипиницера, Э. Кобки, А. Седельникова, М. Тура [ТАСС]

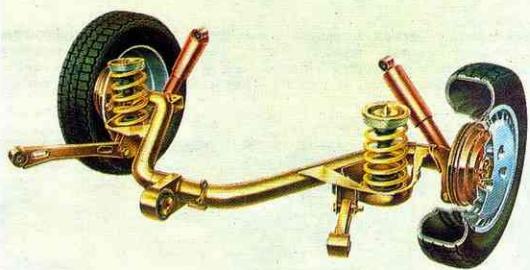


Так выглядит «на просвет» самая богатая по комплектации «Панда-С». У нее поперечное расположение силового агрегата, дисковые тормоза передних колес и барабанные задних, смонтированный позади двигателя реечный рулевой механизм, запасное колесо над коробкой передач, свечная подвеска на плоском ветровом стекле, помещенный под задним сиденьем бензобак, нет водосточных желобков над дверями. К этому надо добавить пятиступенчатую трансмиссию, колпаки колес, сиденья с тканевой обивкой, регулируемое из салона зеркало заднего вида и другое оборудование.

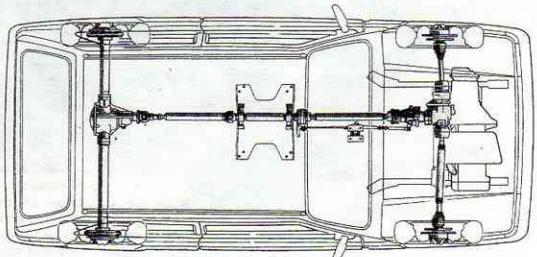
Оригинальная зависимая подвеска типа «Омега» благодаря упругости изогнутой несущей трубы дает задним колесам определенную степень независимости перемещений.



Двигатель семейства ФАЙР — очень легкий (69 кг), несмотря на чугунный блок и пятипоршневой коленчатый вал. Его характеризуют малое межцентровое расстояние цилиндров (77 мм) и отсутствие водяных протоков между ними, привод верхнего распределительного вала зубчатым ремнем, вынесенные на разные стороны алюминиевой головки цилиндров выпускной и выпускной каналы.



На модификации «4×4» применен отключаемый привод на задние колеса. Их зависимая подвеска выполнена не на пружинах, а на двух продольных рессорах.



# «ФИАТ-ПАНДА» В ПОДРОБНОСТЯХ

ЧТО ЗА МОДЕЛЬ — «ФИАТ-ПАНДА»? ВОКРУГ НЕЕ СТОЛЬКО СЛУХОВ, О НЕЙ НЕМАЛО ПОЛУНАМЕКОВ В ГАЗЕТНЫХ ПУБЛИКАЦИЯХ И МНОГО СПОРОВ СРЕДИ АВТОМОБИЛИСТОВ. И У ВСЕХ СВОЕ ВИДЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ЭТОЙ МАШИНЫ В СССР, СОСБСТВЕННЫЕ ОЦЕНКИ ЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ НАШИХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ВЗГЛЯД НА МЕСТО «ПАНДЫ» В НАШЕМ АВТОМОБИЛЬНОМ ПАРКЕ. К СОЖАЛЕНИЮ, АВТОМОБИЛИСТЫ ВЫНУЖДЕНЫ ПОКА БОЛЬШЕ ОПРИСТЬСЯ НА ДОМЫСЛЫ, ЧЕМ НА РЕАЛЬНЫЕ ФАКТЫ. И ЧТОБЫ КАЖДЫЙ РАССУЖДАЮЩИЙ О «ПАНДЕ» В ДИСКУССИЯХ («НУЖНА — НЕ НУЖНА», «ЗАМЕЧАТЕЛЬНА — ОТВРАТИТЕЛЬНА», «ЦЕЛЕСООБРАЗНА — НЕРАЦИОНАЛЬНА») ПРЕДСТАВЛЯЛ МАШИНУ НЕ ПОНАСЛЫШКЕ, МЫ РЕШИЛИ, КАК ГОВОРЯТ, ПОКАЗАТЬ ТОВАР ЛИЦОМ.

ЕСЛИ ИЗУЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА МАЛОЛИТРАЖКИ, ЗНАКОМСТВО С ЕЕ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ И РАЗЛИЧНЫМИ МОДИФИКАЦИЯМИ КОЕ-ЧТО ДОБАВЯТ К ЗНАНИЯМ АВТОМОБИЛИСТОВ, ТО В ОТНОШЕНИИ ПРОИЗВОДСТВА ЭТОЙ МОДЕЛИ В ЕЛАБУГЕ, О ЧЕМ ПИСАЛИ ГАЗЕТЫ, ПОКА (НА ВРЕМЯ СДАЧИ ЖУРНАЛА В ПРОИЗВОДСТВО) НИКАКОЙ ЯСНОСТИ НЕТ.

О ТОМ, ПОЧЕМУ НЕ ДОСТИГНУТА ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ДОГОВОРЕННОСТЬ МЕЖДУ ФИАТОМ И МИНАВТОСЕЛЬХОЗМАШЕМ СССР, МОЖНО ЛИШЬ ГАДАТЬ. А ПОКУДА РЕШЕНИЕ ОБ АЛЬЯНСЕ ЕЛАБУГА — ФИАТ ЗРЕЕТ, РАССМОТРИМ САМ АВТОМОБИЛЬ.

Среди легковых моделей, знакомых советскому автомобилисту, «ФИАТ-панда» занимает промежуточное положение между «Окой» и «Таврией» (имеются в виду внутренние размеры салона, габарит, масса, рабочий объем двигателя). Она выпускается в 18 модификациях с двигателями рабочим объемом 770, 900, 1000 см<sup>3</sup>. В 1986 году эта модель подверглась серьезной модернизации (новые двигатель и подвеска задних колес, измененный интерьер салона и др.) и стала называться «Новая панда».

Эта машина, несмотря на компактные размеры, может перевозить четырех- и кое-какой багаж. При необходимости можно сложить задний ряд сидений, и тогда пространство для перевозки груза увеличивается с 0,272 до 1,088 м<sup>3</sup>.

Внешний вид кузова типа «хэтчбек» и его интерьер для «Панды» спроектировала фирма с мировой известностью — «Итал Дизайн», руководимая Д. Джуджаро.

Для «Панды» выбран двигатель ФАЙР, который выпускается на современном моторном заводе ФИАТ в Тремоли. ФАЙР — это сокращение английских слов «Фулл интегрэйтед роботайд энджен» (полностью обобщенный роботизированный двигатель), которое произносится как «файр» (по-английски — огонь). Источник этого «пламени» — полностью автоматизированное производство с сотнями роботов и полным контролем каждого размера каждой детали посредством ЭВМ. Девятьсот (всего лишь!) рабочих выпускают в Тремоли ежесуточно по 3000 моторов, которые устанавливаются и на другие модели.

Конструкция двигателя разработана на ЭВМ с использованием метода итерационных элементов с целью получить живыгоднейшие (с точки зрения использования материала) нагрузки различных деталей двигателя. И хотя блок цилиндров отлит из чугуна, а коленчатый вал вра-

щается в пяти коренных подшипниках, двигатель ФАЙР получился очень легким (всего 69 кг). Кроме того, он состоит всего из 273 деталей, то есть на 30 % меньше, чем в среднем имеет современный четырехцилиндровый двигатель. Сочетания размеров впускных и выпускных каналов, камеры сгорания, кулачков распределительного вала и других параметров, просчитанные на ЭВМ, в конечном счете обеспечили мотору ФАЙР высокую мощность, хорошую экономичность, малую токсичность отработавших газов.

Для некоторых европейских стран «Панда» оборудуется установкой «Эконобокс». Она, управляя режимом работы двигателя, снижает содержание вредных примесей в отработавших газах ценой небольших потерь мощности. Часть автомобилей комплектуется системой «Бош-Моно-Джетроник» центрального (то есть во впускном коллекторе) впрыска топлива и трехкомпонентным каталитическим нейтрализатором. В этом случае машину можно эксплуатировать только на неэтилированном бензине.

Устройство двигателя и автомобиля хорошо видно на помещенных слева их «рентгеновских» снимках, а важнейшие характеристики модификаций с 1000-кубовыми двигателями приведены в таблице. Отметим, что кузов сделан несущим, лобовое стекло не гнутое, а плоское, тормоза передних колес — дисковые, диаметром 227 мм, задних — барабанные, диаметром 185 мм. Усилитель в приводе тормозов предусмотрен только для модификации «4×4». Кстати, у нее привод на задние колеса включается только при движении по скользким дорогам. Конструкция его разработана в сотрудничестве с австрийской фирмой «Штейр-Пух», накопившей большой опыт по созданию полноприводных автомобилей.

Чтобы читатель мог представить размеры «Панды», приводим важнейшие из них: длина — 3408 мм; ширина — 1494 мм; высота — 1420 мм (без нагрузки); база — 2159 мм; колея колес: передних — 1261 мм, задних — 1265 мм; ширина салона (внутренняя) на уровне плеч — 1206 мм; длина пассажирского помещения (от педалей до стыка подушки заднего сиденья с его стенкой) — 1687 мм.

## Характеристика «ФИАТ-панды»

Модификации	«1000КЛ Европа»	«1000С»	«1000С-ИЭ Европа»	«4×4»	«4×4 Европа»	«4×4 ИЭ Европа»
Рабочий объем двигателя, см <sup>3</sup>	999	999	999	999	999	999
Степень сжатия	9,0	9,8	9,0	9,8	9,0	9,0
Мощность, л. с./кВт	44/32	46/33	46/33	50/37	44/32	46/33
при об./мин	5000	5000	5250	5500	5000	5250
Наибольший крутящий момент, кгс·м	7,9	8,2	7,7	8,0	7,9	7,7
при об./мин	2750	2750	3250	3000	2750	3250
Система питания	К	К	В	К	К	В
Система контроля выбросов	—	Э	Н	—	Э	Н
Число передач	4	5	5	5	5	5
Размер шин	135SR13	135SR13	135SR13	145SR13	145SR13	145SR13
Дорожный просвет, мм	130	130	130	180	180	180
Масса в снаряженном состоянии, кг	700	700	700	790	790	790
Наибольшая скорость, км/ч	138	140	140	130	125	125
Время разгона с места до 100 км/ч, с	16,6	16,0	16,0	17,5	21,3	21,0
Время прохождения 1000 м (старт с места), с	38,9	37,4	38,4	38,0	39,8	38,8
Расход топлива, л/100 км:						
при 90 км/ч	5,4	4,6	4,9	6,1	6,5	6,3
при 120 км/ч	7,3	6,5	7,0	8,2	—	—
при городском цикле езды	6,8	6,3	6,7	7,0	7,4	7,5
Запас топлива, л	40	40	40	35	35	35

Примечание. Время разгона дано при 2 человечках на борту и 20 кг багажа.

Условные обозначения: В — впрыск топлива с электронным управлением; К — однокамерный карбюратор; Н — трехкомпонентный каталитический нейтрализатор; Э — эконобокс.

# ТАК МОЙ ЛИ ВСЕ ЖЕ МОЙ АВТОМОБИЛЬ?

- Нотариат берет 5 %,
- Комиссионторг — 7 %,
- ГАИ... — еще больше!

Право собственности на личный автомобиль у нас в стране всегда было какое-то ущербное. С одной стороны, купив на свои деньги машину, вы, вроде бы, становились ее собственником — регистрационные документы оформлялись на ваше имя. С другой — распоряжаться ею вы могли по своему усмотрению далеко не всегда. Проблемы возникали по самым разным поводам. Например, кому можно передать машину на время, а кому нельзя и на какой срок, решал не ее владелец, а нотариус. Притом оформить доверенность позволялось только «по месту регистрации транспортного средства», а не там, где вам удобно. Совсем сложно обстояло дело с продажей и дарением машины: здесь вообще одни сплошные «нельзя». При помощи разных ведомственных инструкций под знаменем борьбы «с отдельными фактами злоупотреблений при совершении купли-продажи транспортных средств» нас всех практически полностью лишили права распоряжаться «собственным» автомобилем.

Но вот с началом перестройки выяснилось, что до сих пор мы жили в неправовом обществе, и была объявлена благая цель — построение правового государства. Одним из шагов на пути к этому цивилизованному состоянию стал закон «О собственности в СССР», который введен в действие Постановлением Верховного Совета СССР с 1 июля 1990 года. В первой главе этого закона читаем: «Право собственности в СССР признается и охраняется законом. Собственник по своему усмотрению владеет, пользуется и распоряжается принадлежащим ему имуществом. Собственник вправе совершать в отношении своего имущества любые действия, не противоречащие закону».

Если эту законодательную норму принимать всерьез и распространять ее на личный автомобиль, который, несомненно, является частным «имуществом», то теперь есть полное право распоряжаться им по собственному усмотрению. Проще говоря, можно его продать, подарить, передать в пользование или «одолжить» на время любому человеку или организации, не обращаясь по этому поводу за разрешением в какие-либо государственные организации и не прибегая против собственной воли к услугам навязчивых посредников, в качестве которых до сих пор выступали, например, комиссияные магазины.

Можно! Но как это реально сделать, если на местах по информации, которая поступает в редакцию, вовсе еще действует жесткий запретительный частокол ведомственных инструкций, который особенно плотен именно вокруг личного автомобиля.

В подотделке нотариата Министерства юстиции СССР нам разъяснили, что, например, сделки купли-продажи автомоби-

лей, находящихся в собственности граждан, теперь должны совершаться в полном соответствии с Гражданским кодексом союзной республики, на территории которой она оформляется. Открываем статью 42 главы 3 ГК РСФСР, которая так и называется: «Сделки». В ней сказано, что сделка на сумму свыше 100 рублей — автомобиль не стоит дешевле — может быть заключена как в простой письменной форме, то есть без удостоверения ее нотариусом, так и в нотариальной форме. Одним словом, продать или купить машину теперь можно, просто оформив сделку в письменной форме, порядок которой определен в статье 237 главы 21 ГК РСФСР. Там записано: «По договору купли-продажи продавец обязуется передать имущество в собственность покупателю, а покупатель обязуется принять имущество и уплатить за него определенную денежную сумму».

Таким образом, в комиссионный магазин теперь обращаться совсем не обязательно. Составили продавец и покупатель письменный договор, скрепили его своими подписями или заверили у нотариуса и все — сделка в соответствии с законом совершена.

Есть ясность в законе и насчет цены. В статье 240 сказано «... продажа гражданам своего имущества производится по ценам, установленным соглашением сторон, если иное не предусмотрено законодательством Союза ССР и РСФСР». Законодательством Союза ССР и РСФСР в отношении легковых автомобилей «иное пока не предусмотрено, поэтому цена может определяться на основе добровольной договоренности продавца и покупателя. Если заключается нотариальная письменная сделка, то должна быть уплачена государственная пошлина, которая составляет 5 % от объявленной цены автомобиля. При заключении простой письменной сделки между продавцом и покупателем, естественно, платить госпошлину не надо».

Определенное преимущество нотариальной формы такой сделки заключается в том, что при возникновении каких-либо конфликтов для их разрешения в суде нет необходимости вызывать свидетелей. При простой письменной сделке в этом случае вопрос будет решаться с привлечением свидетелей ее заключения. Поэтому, составляя простой письменный договор, надо подумать о присутствии при этом людей, которые пользуются вашим доверием.

После того как разобрались с теорией вопроса, стало интересно, как на деле реализуется закон «О собственности в СССР» в отношении личного автомобиля. Известно, что, оформив сделку купли-продажи машины в любой форме, новый собственник должен зарегистрировать ее в ГАИ на свое имя и только после этого получает возможность пользоваться ею. Однако еще конце прошлого года, когда закон «О собственности в СССР» действовал уже несколько месяцев, службы ГАИ на местах отказывались регистрировать автомобили, приобретенные помимо

комиссионного магазина. Об этом свидетельствует наша почта.

Руководство ГУГАИ МВД СССР, как удалось тогда выяснить, этим вопросом всерьез не занималось, ссылаясь на то, что не все республики приняли закон о собственности. В ГУГАИ МВД РСФСР нам сказали, что разработка инструкции по регистрации транспортных средств, приобретенных гражданами в соответствии с законом «О собственности в СССР», то есть помимо комиссионного магазина, ведется, но еще не завершена. При этом были высказаны сомнения: а стоит ли вообще спешить, ведь Россия такой закон еще не приняла. Получалось так, что этот общесоюзный акт, введенный в действие Указом Верховного Совета СССР, простирается за вынужденный каламбур, никому не указ и нигде в стране силы не имеет. В том числе и в РСФСР.

Опять пресловутая «война законов», которая блокирует в последнее время немало хороших решений властей на всех уровнях. В результате, пока государственные органы, вместо того чтобы защищать наши права, самозабвенноются за своим собственным, а «кубы у холопов трещат», то есть у нас с вами. Не знаю, как другим имуществом, но автомобилем распорядиться по своему усмотрению, без вмешательства различных «доброжелательных» посредников, нашему отечественному собственнику так и не удается.

Вот, например, в Москве еще в начале ноября прошлого года, обратившись в ГАИ с просьбой зарегистрировать автомобиль, приобретение которого оформлено в простой письменной форме, мы получали ответ: «Не положено, нет инструкции». 13 ноября 1990 года такая «инструкция» — решение Мосгорисполкома № 1970 — появилась, но лучше бы этого странного для нарождающегося правового государства документа не было.

Начинается он со слов: «В целях упорядочения оформления (переоформления) автомототранспортных средств в Управлении ГАИ ГУВД Мосгорисполкома при их продаже и обмене между гражданами, предприятиями и организациями и между предприятиями исполнкома Моссовета решено:

1. Установить с 1 декабря 1990 года до принятия соответствующего республиканского законодательства сбор за оформление (переоформление) автомототранспортных средств при купле-продаже и обмене предприятиями, организациями и гражданами, осуществляемый Управлением ГАИ Главного управления внутренних дел Мосгорисполкома, в следующих размерах в зависимости от максимальной мощности двигателя: ... для легковых автомобилей — 12 руб. с одной лошадиной силы».

Посмотрим, что стоит за стандартной формулировкой «в целях упорядочения оформления автомототранспортных средств». Комиссионные магазины за свои «бумажные» услуги, как и раньше, берут с клиентов 7 % от продажной стоимости машины. При оформлении купли-продажи через нотариальную контору взимается пошлина в размере 5 % от заявленной

стоимости. Как уже здесь говорилось, остаётся еще одна, страшно сказать, почти бесплатная возможность — простой письменный договор. Если следовать буквам и духу закона «О собственности в СССР», то на его основании Госавтоинспекция должна переоформлять документы на нового владельца без всяких вопросов. Конечно, с удержанием, при необходимости, обычных сборов: за технический осмотр, номерные знаки и техпастор. Одним словом, здесь неожиданно образовалась свободная зона в том финансовом прессинге, который издавна практикует наше государство, обирая владельцев транспортных средств. Этот вакуум с готовностью и заполнила московская милиция. При этом Госавтоинспекция опирается на очень сомнительное с правовой точки зрения постановление Мосгорисполкома, которое должно действовать, как в нем сказано, «до принятия соответствующего республиканского законодательства». Опять получается, что закон «О собственности в СССР» для Москвы не указ.

Сомнительно решение Мосгорисполкома и с моральной точки зрения, так как исходит из принципа: государству можно все. В результате за простое оформление документов, независимо от возраста и состояния автомобиля, а значит и его стоимости, владелец, например, ВАЗ-2105 должен отдать в кассу ГУВД Мосгорисполкома всего... 828 рублей. Не у всякого рэкетира хватило бы наглости так лихо обирать владельцев машин, предположим, более чем десятилетней давности, которые годами набирали трудовые рубли на эту «роскошь».

Таким образом, фискальная направленность этого документа очевидна. Его задача узаконить откровенно принудительное изъятие денег из кармана тысяч людей — владельцев транспортных средств. Может, и не стоило подобно останавливаются на этом однозначном решении, так как мы верим, что к моменту появления этого номера журнала у читателей оно будет отменено, как противоречащее статье 34 закона «О собственности в СССР». В ней сказано: «Если в результате издания не соответствующего закона, акта органа государственного управления или местного органа государственной власти нарушаются права собственника и других лиц по владению, пользованию или распоряжению принадлежащим им имуществом, такой акт признается недействительным по иску собственника или лица, права которого нарушены».

Однако в нашей почте немало признаков того, что именно этот, не лучший пример деятельности столичных властей может оказаться заразительным. Поэтому возможным последователям считаем необходимым дать совет: умейтесь, не пос急айте на чужую собственность, в том числе и на личный транспорт. Сегодня уже не то время, когда подобные решения проходили без последствий и даже поощрялись. Задумайтесь хотя бы о том, что кубытки, причиненные гражданам, организациям и другим лицам в результате издания указанных актов, подлежат возмещению в полном объеме за счет средств, находящихся в распоряжении соответствующего органа власти или управления». Это из той же 34 статьи закона «О собственности в СССР», который принят Парламентом Союза ССР и обязателен к исполнению на всей территории страны.

В. ПАНЯРСКИЙ



Однажды утром проснулся и обнаружил, что ночью угнали моего «жигулевика». Сразу заявил в милицию, но, зная, с кем имею дело, начал поиски сам радиусе 50 километров — на столько в баке было бензина. В середине дня в милиции мне ничего путного не сказали, но заверили, что данные об автомобиле сообщены по «команде».

Продолжил поиск сам. Около трех часов дня один из знакомых сообщил, что моя машина стоит на обочине шоссе Киев — Житомир. Захватив канистру с бензином, еду туда. Расспрашиваю дачников, что живут рядом с этим местом. Один из них, как выяснилось, видел, что к «жигулевику» несколько раз подъезжал человек на велосипеде. Решил его высledить, но просидел в засаде часа два и надоели. Залил бензин и по дороге домой пять раз проехал мимо одного поста ГАИ. Ноль эмоций. На шестой раз остановился и спросил дежурного, не разыскивают ли они мою машину. Оказывается, он понятия не имеет об угоне моего автомобиля. То же самое в областной ГАИ.

Возникает вопрос: кто будет искать угнанные автомобили, если милиции даже лень позвонить по телефону на посты, чтобы передать информацию об угоне? Получается у нас, в Макарове, некому. Скажете: жаловаться на бездельников. Попробуйте. Их много, а я или другой пострадавший — один.

Киевская область, В. ЯНКОВСКИЙ  
п. Макаров

Только в Москве около 400 ГСК, объединяющих десятки тысяч автолюбителей. И у многих из них в наше смутное время возникают вопросы в связи с принятием Верховным Советом СССР Закона о собственности. Чаще всего проблемы бывают с передачей гаражей, которая до сих пор сопровождается очень сложным оформлением. При этом требуются заявления от передающего и принимающего, копии документов, удостоверяющих родство, и технических паспортов, заверенные нотариусом. Нам кажется, что эту процедуру необходимо упростить.

Второй из наиболее больших вопросов для членов ГСК — продажа боксов, которая сегодня совершенно не регламентирована. Раньше владелец гаража вообще не мог его продать, так как фактически не являлся его собственником. Он просто выходил из кооператива и получал свой паевой взнос. Решение же о продаже гаража тому или иному новому члену принимало правительство. Теперь, по закону, собственник гаража — его владелец и он вправе, как я понимаю, когда угодно и кому угодно продать его. И здесь должна действовать простая процедура оформления.

Нет единства в оформлении обмена гаражами. К примеру, у нас при этом требуется, чтобы новый член ГСК обязательно проживал в нашем районе, чем также нарушается Закон о собственности. Нет единства и в количестве и содержании документов при обмене.

Г. Москва, К. СОКОЛОВ

Донорство — дело добровольное, но если пострадавшему или больному необходима кровь, то общество, государство через лечебные учреждения обязаны ее иметь и предоставить, когда это необходимо, своим гражданам. Мы считаем, что каждый человек должен беспокоиться о себе и о своих близких, попавших в беду, — хотя бы один раз в жизни сдать кровь!

Особенно это касается тех, кто связал судьбу со средствами повышенной опасности, в частности с автомобилем или мотоциклом.

г. Волгоград

В. НЕЙХАУЗ

Представленный в седьмом номере журнала за 1990 год образец легкого джипа «ЛуАЗ-прототип» вызвал у меня недоумение. Пожалуй, стало плохой традицией создавать для села эдакие «ступоры», с большим коэффициентом лобового сопротивления, с высокими бортами кузова автомобили. Моторное отделение... На ныне выпускающемся ЛуАЗе попробуйте снять инерционный масляный фильтр. Приходится снимать капот. В новой машине не опять вижу короткий моторный отsek, да еще загруженный (как у «Нивы») запасным колесом, лежащим на двигателе, согнущим от жары при его работе. На ЛуАЗ-969М «запаска» прикреплена сзади, что повышает безопасность и, на мой взгляд, улучшает внешний вид — джип ведь! Кроме того, судя по снимку, моторный отsek «Прототипа» так забит агрегатами, что и руку не просунешь. Это значит, для того чтобы добраться до нужной детали, необходимо снять часть других. Я согласен, что съемный подрамник облегчает капитальный ремонт двигателя, но вот вопрос: часто ли приходится его капитально ремонтировать? Не лучше ли предусмотреть возможность более легкого доступа для рук во время наладочных работ и мелкого ремонта? Сельский житель у нас не избалован автосервисом. А если что-то отказалось в дороге, значит вместо одного агрегата снимай еще два, вынимай колесо из мотоотсека, в общем, раскладывай под дождем и снегом запчасти. В таких случаях либо детали остаются «лишними» при сборке в попыхах, либо просто теряются.

Внутренняя отделка и оборудование должны быть простыми и прочными. К примеру, все на том же ЛуАЗ-969М (судя по всему, и на «Прототипе» тоже) установлены «жигулевские» сиденья. Кажется, вот здоровья — проявили заводчане заботу о сельском труженике. Проявили, да излишнюю. Сиденья — глубокие, стеклоочиститель — короткий. Вот и едешь, вытикая шею, так что в конце поездки болят шейные позвонки.

Сами сиденья тяжелые — больше 20 кг. С трудом вытишишь их при ремонте или покраске. Многие автолюбители вообще от них отказываются и приспособливают боковые сиденья от УАЗ-3151, установив их на легкие трубы основания. Масса — всего 3—4 кг.

Пора бы конструкторам понять, что сельский груз комфорта не любят и сельский автомобиль не предназначен для дальних поездок, если он делается действительно для села. Обычно путь лежит до города и обратно, в лес, в поле. Это в первую очередь рабочая, а не прогулочная машина.

г. Выборг

Б. ШУВАЛОВ

# KOMSCO



**ВАЗ-21099 с четырехдверным кузовом типа «седан» встанет в нынешнем году на конвейер.**

Фото Н. Никитина

**Уральский автомобильный завод в небольших масштабах ведет выпуск четырехдверсенных снегоболотоходов «Урал-5920».**  
В минувшем году собрано сто таких машин.

**В штаб-квартире японской фирмы «Сузуки» официально объявлено о создании венгерско-японского совместного предприятия по производству малолитражек «Сузуки-свифт» в Венгрии.**

**Французские экологи выявили сенсационную новость — производство каждого легкового автомобиля сопровождается 25 тоннами различных отходов.**

**Аккумуляторы для автомобилей «Волга» и УАЗ вязлись изготавливать производственно-коммерческое объединение... «Облкемеровуголь», а точнее, цех при его шахте «Большевика».**

Трехколесный «Ижик» готов совершить первые километры.

**ЗАПОРОЖЬЕ.** Несколько сотен рабочих из КНР заняли непрестанные (по отечественным меркам) места в цехах завода «Коммунар». Массовая безработица в Китае заставила правительство нашего восточного соседа искать любые пути к труду устроиться своим согражданам. Китайцы понимают радость труда на советском автомобильном заводе, имея минимальный заработка 240 рублей. Однако каждый из них получает на руки лишь 40 % зарплаты. Остальная часть поступает в фонд, деньги из которого расходуются на покупку автомобилей и промышленных товаров.

**ТОЛЬЯTTI.** В проекте коллективного договора на 1991 год между администрацией ВАЗ и его трудовым коллективом намечено обеспечить плановый выпуск 739,5 тысяч автомобилей разных модификаций. Приступить к серийному производству ВАЗ-21093-02 и ВАЗ-21099. Продолжить подготовку производства и выпустить опытно-промышленную партию автомобилей ВАЗ-21213 (модернизированной «Нивы») с двигателем рабочим объемом 1,7 л. Завершить на ВАЗе в основном подготовку производства модели ВАЗ-1111 «Ока» и обеспечить ввод производственных мощностей на 20 тысяч машин в год. Продолжить подготовку производства по принципиально новому семейству ВАЗ-2110.

**КРАЙОВА.** Румынско-французское соглашение о производстве по лицензии «Ситроен» легковых автомобилей «Ольтис» было подписано в 1976 году. Первые машины, однако, сошли с конвейера только в 1982-м. Производство оказалось убыточным, и вместо запланированных 1,3 миллиона машин за семь лет выпущено лишь 144 тысячи. И сейчас этот завод оказался на грани краха — задолжал румынскому правительству около 8,7 миллиарда франков. Если «Ольтис» не найдет спонсора, встанет вопрос о ликвидации завода.

**ИЖЕВСК.** В одном из цехов Ижевского машиностроительного завода наложен выпуск новой разновидности товаров народного потребления — трехколесных мотороллеров «Ижик» для детей не старше четырех лет. Приводят «Ижик» в движение электродвигатель, который получает питание от батареи типа «Марс» или «Орион». Масса машины — 5 килограммов, розничная цена 50 рублей. Годовое производство детских мотороллеров — около 10 тысяч штук. Из монтаж на сборочном участке, являющемся одновременно учебным центром, ведут ижевские десятиклассники.

Трехколесный «Ижик» готов совершить первые километры.

**ВИЛЬNIOS.** Девятикратный чемпион СССР Эугениос Тумалиянчюс стал вторым советским гонщиком, победившим в абсолютном зачете ралли «Тур Европы». Раньше это удавалось лишь Стасису Брундзе, десятикратному чемпиону страны. Но Эугениосу только 35 лет — расцвет для раллиста, а значит у него есть все шансы превзойти достижения своего учителя и тренера.

**КРЕМЕНЧУГ.** Кременчугский автомобильный завод совместно с известной западногерманской фирмой «ФАУН» наладил производство мощных кранов грузоподъемностью 30 тонн. Крановое оборудование устанавливается на шасси серийной модели КрАЗ-250 (колесная формула 6×4). Четыре гидравлические опоры шириной 6172 мм гарантируют устойчивость автомобильного крана при работе. Стрелоподъемный механизм способен «выстрелить» телескопическую стрелу (одна базовая и три гидравлические выдвижные секции плюс дополнительная решетчатая конструкция) на высоту 31 метр. Привод крана осуществляется дизелем «Даймлер-Бенц» мощностью 86 л. с./63 кВт.

Цельнометаллическая подпрессоренная кабина крановщика с травмобезопасными стеклами и двумя стеклоочистителями имеет независимое от двигателя отопление; сиденье — с гидравлической виброзоляцией.

Автокран «ФАУН-КрАЗ» при полной массе 26 200 кг может развивать максимальную скорость 65 км/ч. Контрольный расход топлива составляет 35,8 л/100 км.

**ВОЛЬФСБУРГ.** Ведущая автомобильная компания ФРГ «Фольксваген» предложила вложить 5 миллиардов долларов в реконструкцию завода АЭНП в г. Млада Болеслав (Чехословакия), выпускающего легковые автомобили «Шкода». Эти капиталовложения — часть общей программы передачи предприятия под контроль немецкой фирмы, — пишет английский журнал «Экономист».



В то же время американская корпорация «Дженерал моторс», похоже, отказалась делать свои предложения этому чехословацкому заводу, который ныне среди восточноевропейских производителей автомобилей находится в наилучшем положении. Одновременно «Экономист» подчеркнул, что «Дженерал моторс» лишь в третьем квартале 1990 года потратил около двух миллиардов долларов и закрыл в США четыре своих завода. Однако дочерние предприятия фирм в Европе — «Опель» и «Воксхолл» работали без потерь. Но, очевидно, их финансовое участие в автомобильной промышленности Венгрии и бывшей ГДР исключило интерес к «Шкоде».

**ЧУНИЦИН.** Расположенный здесь автомобильный завод с 1984 года выпускает по лицензии легкие доставочные фургоны «Сузуки-карри». Недавно он получил «добро» от японской фирмы на производство в Китае малолитражки «Сузуки-альто» с пятидверным кузовом и 800-кубовым двигателем. Этую модель, близкий аналог нашей «Оки», начнут делать в нынешнем году пока в небольших масштабах — тысячу в год. В дальнейшем намечено расширить выпуск.

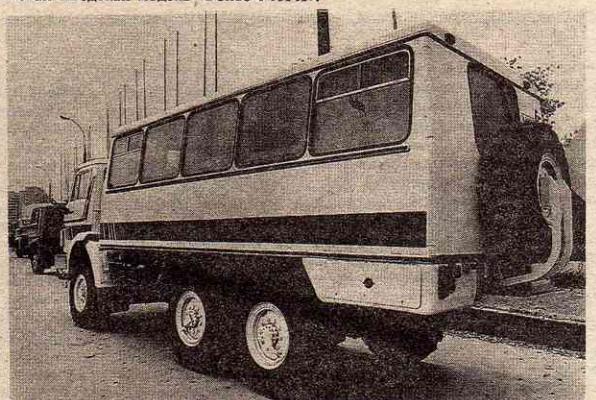


**МОСКВА.** Совместное советско-шведское предприятие МТДС (учредители — «Мосавтотехобслуживание» и «Вольво-ТДС») представило в павильоне № 1 ВДНХ СССР легковые автомобили фирмы «Вольво», предлагаемые советским покупателям, имеющим конвертируемую валюту. Наряду с хорошо известными машинами семейств «200» и «400» отметим новинку — модель «940ГЛ», дебютировавшую в конце прошлого года в крупнейших мировых салонах. Как заявляют представители МТДС, обладателям первоклассных шведских автомобилей будет оказана любая техническая помощь на станции техобслуживания в Кунцево. Оплата запасных частей — за валюту, ремонт — за рубли.



Новая шведская модель «Вольво-940ГЛ».

**НЕФТЕКАМСК.** Нефтекамский завод автосамосвалов приступил к серийному выпуску вахтового автобуса с индексом «480801» на шасси КамАЗ-431001. Эта модель отличается от всех других машин подобного типа наибольшей вместимостью. Она может перевозить 31 человека (столько мест для сидения) со скоростью 85 км/ч.



Вахтовый автобус модели «480801» на шасси КамАЗ-431001.  
Фото В. Сафонова

**МОСКВА.** В середине 1990 года создана многоотраслевая хозяйственная ассоциация «Автоэлектронистика». В ее входят 25 ведущих научных организаций страны и более 40 промышленных предприятий различных отраслей, в том числе 10 автомобильных заводов, а также Автобанк.

Основная задача ассоциации — обеспечить экономическую заинтересованность отечественных предприятий в производстве автомобильных электронных приборов и систем.

**СМОЛЕНСК.** Производственное объединение «ЗИЛ» планирует наладить на своем филиале, Смоленском автоагрегатном заводе (СААЗ), мелкосерийный выпуск вездеходных машин, шнекоходов ЗИЛ-132К. Двигителем у этой модели служат два барабаща в разные стороны барабана со шнековым гребнем. Первую партию из 70 этих необычных машин намечено выпустить в 1991—1992 гг.



Такие шнекоходы ЗИЛ-132К планирует выпускать СААЗ.

**МОСКВА.** В конце прошлого года образована еще одна страховая фирма — «АстроВАЗ», в сферу коммерческих интересов которой входят автомобили. Учредители — «АвтоВАЗтехобслуживание» и исполнком Ленинского района Москвы. По сведениям, полученным от руководства фирмы, «АстроВАЗ» намерен не только оплачивать ущерб, понесенный владельцами в результате повреждения автомобиля, но и обеспечит его быстрое восстановление. С условиями заключения договора можно ознакомиться в представительствах фирмы.

**БОНН.** Еще не опубликованы данные о количестве джипов (разумеется, новых), купленных жителями ФРГ в минувшем году. Специалисты, однако, ожидают дальнейший рост по сравнению с 1989 годом, когда было продано около 60 тысяч джипов 31 модели, включая и нашу «Ниву». Среди них 80 % составляют японские марки.

**ТУРИН.** На известном автосалоне грузовой автомобильной техники был показан советский городской автобус ЛиАЗ-5256. Путь от Москвы до Турин длиной 3400 километров он преодолел своим ходом всего за 4 дня. По отзывам итальянской прессы, советские водители установили рекорд скорости прохождения такой дистанции.

**БЕРЛИН.** Командирские автомобили бывшей армии ГДР поступили теперь на распродажу. Это окрашенные в серо-зеленый защитный цвет машины УАЗ-469 и «Трапант-трамп». Совсем новые, они стоили весьма дешево — соответственно 6900 и 3950 марок (примерно 2580 и 1475 инвалидных рублей). Для автомобильных музеев, особенно с экспозицией армейских машин, это сущая находка.

**БЕЛЬГИЯ.** Европейская раллийная команда «Мацуда», за которую последние два года выступают экс-чемпионы мира Х. Миккола и Т. Салонен, гомологировала новую конструкцию автомобиля для ралли с индексом «323ГТИкс». В отличие от предшествующей модели «323-4ВД», которую директор команды Ачим Вармболд назвал «народным автомобилем для ралли», последняя версия «Мацуды» более спортивная. Увеличен объем двигателя до 1839 см<sup>3</sup>, на 50 мм потребовалось удлинить колесную базу, внешне же, несмотря на то, что габариты стали несколько больше, машина выглядит по-прежнему компактной.

Подробно о перспективах новой модели и о намерениях команды «Мацуда» читайте во втором номере нашего приложения «Автомотогонки».

**ЛОНДОН.** С 1 октября прошлого года советские автомобили в Англии подорожали. Теперь ВАЗ-2105 стоит 3275 фунтов стерлингов, ВАЗ-2108 — 5149 фунтов, а «Нива» — 7049 фунтов. По официальному курсу это означает соответственно 3537, 5561, 7613 инвалидных рублей.

**ПАРИЖ.** Президент ФИА и ФИСА Жан-Мари Балестр подтвердил, что фирма «Рено» с удовольствием предоставит свои двигатели для команды формулы 1 «Лижье» в сезоне 1991 года. «Франция, — заявил президент, — должна иметь команду на сто процентов французскую: водитель, машина, мотор, резина и даже спонсоры. Думаю, с технологией «Рено» «Лижье» достигнет немалых успехов. Конечно, президент должен быть беспристрастен, но я говорю это, руководствуясь интересами всей Франции».

**ЮФЕО**

# ПУТЬ К ТРИУМФУ

Не так давно в издательстве «Прогресс» вышла в переводе на русский язык замечательная книга под названием «Карьера менеджера». Ее автор — Ли Якокка, долгое время занимавший президентский пост в автомобильной компании «Форд», создатель всемирно известных моделей «Мустанг» и «Фиеста», нынешний глава корпорации «Крайслер», спасший ее в начале 80-х годов от казалось бы неминуемого краха. Уже долгое время этот человек остается наиболее популярной личностью делового мира Соединенных Штатов Америки. Оригинальная инженерная мысль, блестящая интуиция коммерсанта, неукротимая энергия делового человека, личное обаяние и, как выяснилось, лите-

ратурные способности сделали Якокку «американским супергероем».

Мы не устояли от соблазна опубликовать небольшой отрывок из книги Якокки [с сокращениями], чтобы наш читатель, еще не бравший ее в руки, как можно быстрее сделал это. Ведь опыт и знания автора, секреты его нетрадиционных подходов в управлении и экономике, четкие представления о роли «человеческого фактора» в общественном производстве могут быть примерены к отечественным условиям и нуждам, тем более, что наша страна взяла курс к рынку. Итак, Соединенные Штаты, корпорация «Крайслер», слово берет американский менеджер.

В 1982 году дела стали налаживаться. Еще три года назад корпорация «Крайслер» должна была бы продавать в год 2,3 миллиона легковых и грузовых автомобилей, только чтобы оставаться при своих. К сожалению, мы тогда продавали лишь около одного миллиона машин. С помощью простейшей арифметики легко убедиться, как мало это было. Теперь же, объединенными усилиями множества разных людей нам удалось сократить критический объем продаж до 1,1 миллиона единиц. Вскоре мы даже стали нанимать новых рабочих и заключать контракты с новыми дилерами.

Иными словами, мы уже были на пути к крупному скачку вверх. К несчастью, не так обстояло дело в национальной экономике.

Но в последние месяцы 1982 года, когда общая экономическая конъюнктура начала улучшаться, стал возрастать также объем продаж автомобилей. Наконец-то! Когда год завершился, мы уже фактически имели небольшую прибыль...

В следующем, 1983 году мы получили, порядочную прибыль в размере 925 миллионов долларов, то есть самую высокую в истории корпорации «Крайслер».

Со временем слушания в конгрессе по поводу гарантированных займов, когда мы надавали так много обещаний, мы прошли уже долгий путь. Мы обещали модернизировать наши заводы и внедрить на них новейшую технологию. Мы обещали перевести все наши модели легковых машин на передний привод. Мы обещали стать лидерами в обеспечении экономного расхода горючего. Мы обещали сохранить занятость для полумиллиона рабочих. И мы обещали предложить рынку прекрасные автомобили.

В течение трех лет мы далеко продвинулись в выполнении этих клятв.

К весне 1983 года мы уже смогли выпустить на рынок новый пакет акций. Сначала рассчитывали продать 12,5 миллиона акций, но спрос на них был столь высок, что мы в конечном счете выпустили в два с лишним раза больше.

Покупатели буквально стояли в очереди. Весь выпуск в 26 миллионов акций был распродан в течение первого часа. Общая рыночная стоимость проданных акций составила 432 миллиона долларов, причем это был третий по величине пакет проданных в Соединенных Штатах акций за всю их историю.

Спустя недолгое время после продажи акций мы погасили 400 миллионов долларов, или одну треть, наших гарантированных займов. Это было самое дорогостоящее из всех трех погашений, поскольку процент по этим займам достигал тогда чудовищной величины в 15,9%.

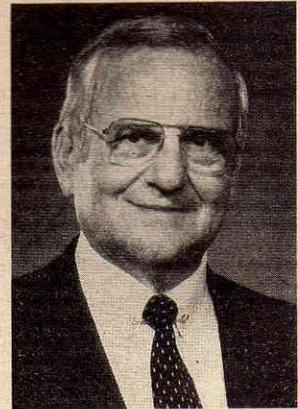
Через несколько недель мы приняли исключительно важное решение, а именно погасить весь заем сразу, то есть за целых семь лет до наступления срока его погашения. Не все в корпорации сочли это мудрым шагом. В самом деле, надо испытывать большую уверенность в успешной деятельности компаний в ближайшие несколько лет, если вы решитесь выплатить такую громадную сумму.

Но к этому времени я был совершенно уверен в нашем будущем. К тому же я был полон решимости возможно скорее избавиться от опеки правительства.

Я публично объявил о полном погашении займа в Национальном клубе прессы. Это произошло 13 июля 1983 года — по странному совпадению точно день в день через пять лет с того момента, когда меня уволил Генри Форд.

«Это тот день, который свидетельствует, что последние три мучительных года не пропали даром», — говорил я. — Мы в корпорации «Крайслер» заимствовали деньги, придерживаясь старомодного правила. Предоставляемую нам ссуду мы погашаем...

В действительности правительство не смогло даже принять у нас чек в тот же день. Из-за бюрократической волокиты там ушло больше месяца только на то, чтобы выработать порядок принятия чека. Очевидно, никто еще никогда прежде таким образом не погашал свои обязательства.



Модели «Крайслер-Ле-Барон-кабрио-ГТЦ» (справа) и «Крайслер-вояджер» и по сей день пользуются большим спросом у покупателей, завоевывая все новые рынки сбыта.

На церемонии в Нью-Йорке я вручил нашим банкирам самый большой чек, который я когда-либо видел: на сумму 813 487 500 долларов...

Теперь, когда опасность оказалась позади, настала пора вернуться к более приятным заботам.

С тех пор как Детройт десять лет назад прекратил выпуск автомобилей с открывающимся верхом, мне их постоянно не хватало. Последним таким автомобилем американского производства был «Кадиллак-эльдорадо», выпуск которого продолжался до 1976 года. А последней подобной моделью фирмы «Крайслер» была «Барракуда» выпуска 1971 года.

У многих людей сложилось впечатление, будто производство автомобилей с открывающимся верхом было внезапно запрещено правительством. Это не соответствует истине, хотя дело действительношло к этому. В Вашингтоне чиновники, ведающие правилами безопасности на дорогах, решительно вознамерились добиться запрета на такие машины или, по крайней мере, серьезных изменений в их конструкции. К тому времени у нас уже было достаточно хлопот с соблюдением норм безопасности. Никому не хотелось новых трудностей, и в результате автомобили с открывающимся верхом были сняты с производства.

Фактически погубили эти модели кондиционеры и стереопроигрыватели. Ни те ни другие не имеют смысла, когда вы едете в машине без крыши.

В 1982 году, когда мы стали уже выходить из кризиса, я решил вернуться к автомобилю с открывающимся верхом. Для эксперимента у меня были в распоряжении один собранный вручную экземпляр, созданный на базе крайслеровской модели «Ле-Барон». В течение лета я на ней ездил и чувствовал себя «Дудочником в пестром костюме». Люди в «мерседесах» и «кадиллаках» стали меня теснить к обочине, как полицейские. Все они спрашивали: «Что это за машина? Кто ее построил? Где такую можно приобрести?»...

У себя в офисе корпорации мы решили не затевать изучение спроса. Мы пришли к заключению: «Давайте построим эту модель. Мы на ней, конечно, не заработаем, но большое пабликити она нам принесет. Если повезет, останемся при своих».

Но как только разнесся слух, что мы выпускаем модель «Ле-Барон» с открывающимся верхом, люди со всей страны начали вносить задаток... К этому времени стало ясно, что можно будет продать довольно много таких «мальшек». На поверку оказалось, что за первый год мы продали 23 тысячи вместо запланированных трех тысяч.

Вскоре «Дженерал моторс» и «Форд» выпустили собственные модели с открывающимся верхом. Таким образом, наша милая добрая старушка (фирма) «Крайслер» теперь уже не плелась в хвосте, а шла впереди.

Автомобиль с открывающимся верхом мы выпустили, главным образом, забавы ради и, конечно, в рекламных целях. Но в 1984 году мы создали новую модель, которая была уже не только забавной, но и очень прибыльной. Это мини-фургон «T-115».

Мини-фургон — совершенно новая машина для людей, которые хотят иметь что-нибудь побольше обычного микровэна, но поменьше фургона. Мини-фургон вмещает семь пассажиров. У него передний привод. Он расходует 8 литров горючего на 100 километров пробега. А самое главное, он вполне помещается в обычном гараже...

Фактически мини-фургон родился еще в компании «Форд». Вскоре после первого нефтяного кризиса, пока мы с Хэлом Сперрихом работали над конструкцией «Фиесты», мы одновременно создали проект модели, названной нами «Мини-Макс». Мы имели в виду небольшой, с передним приводом фургон, который был бы компактным снаружи и вместительным внутри. Мы построили образец и влюбились в него.

Затем мы израсходовали 500 тысяч долларов на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. В процессе этих работ выяснили три вещи. Во-первых, высота подножки должна быть настолько небольшой, чтобы удовлетворять требованиям женщин, большинство которых в те времена носили юбки. Во-вторых, следовало настолько ограничить высоту автомобиля, чтобы он входил в гараж. В-третьих, необходимо было сделать автомобилю характерный «нос», установить в нем двигатель и тем самым

оставить пару футов страховочного пространства на случай аварии.

Служба исследования рынка с восторгом заявила, что, выполнив эти условия, компания продаст 800 тысяч машин в год. И это было в 1974 году. Естественно, я сразу отправился на прием к «королю».

«Забудьте все это», — сказал Генри. — Я не хочу экспериментировать.

«Экспериментировать? — ответил я. — «Мустанг» был экспериментом. «Марк III» был экспериментом. А эта модель — еще один призер на рынке».

Но Генри ни за что не соглашался.

По моему глубокому убеждению, если компания занимает не первое место, она обязана создавать технические новинки. Если это компания «Форд», она должна бить «Дженерал моторс» где только можно. Она должна изыскивать такие цели на рынке, о существовании которых «Дженерал моторс» даже не догадывается. Нельзя с такой корпорацией мчаться голова в голову, она слишком сильна. Ее можно лишь перехитрить.

Вот почему вместо того, чтобы создать мини-фургон в компании «Форд» в 1978 году, мы с Хэлом создали его в 1984 году в корпорации «Крайслер». А теперь мы уже увидим клиентов у фирмы «Форд»...

Более того, «Форд» и «Дженерал моторс» ведут между собой ожесточенную борьбу за создание собственных вариантов мини-фургона. Полагаю, что подражание — это самая откровенная форма похвалы...

С тех пор как в 1964 году впервые был продемонстрирован публике «Мустанг», я не наблюдал такого ажиотажа вокруг новой модели автомобиля да и не ощущал такой уверенности в ее успехе. У меня все еще на памяти моя первая обкатка мини-фургона на испытательном автодроме. Никто не мог оттащить меня от трека. Я все продолжал кружить и кружить по нему. Мне очень понравилась работа конструкторов, добившихся отличной маневренности и высоких ходовых качеств машины. Вести этот автомобиль было неизъяснимое удовольствие.

Рекордные прибыли, погашение займов, создание и успех мини-фургона — все это составные элементы нашего триумфа.



# «ТАВРИЯ» ЧЕРЕЗ СОРОК ТЫСЯЧ

Полтора года прошло после нашего последнего рассказа о ходе эксплуатационных испытаний «Таврии» в редакции. Некоторые читатели уже упрекают нас в долгом молчании, даже видят в нем какой-то подвох. Хочу сразу заверить, что дела идут в общем normally и пробег машины нарастает в темпе, обычном для рядовой эксплуатации (примерно 17 тысяч километров за год). К сожалению, этот пристрой идет не очень равномерно: непрерывные разъезды, когда счетчики пути «накручиваются» довольно быстро, сменяются вынужденным простостоям и поисками необходимых запчастей. О неприятностях, выпавших на долю нашего автомобиля, я и хочу поговорить.

**Двигатель и его системы.** Примерно после пробега 20 тысяч километров мотор достиг, что называется, расцвета сил (всё-таки медленно и долго шел он к этому состоянию). Легко «раскручивается», погорячично провоцирует показать себя этаким спортсменом в потоке транспорта на московских улицах. Но все это на оборотах не ниже средних, а на небольших хотелось бы иметь крутящий момент чуточку побольше. Словом, на машине легче ездить динамично, нежели степенно.

Но это, в конце концов, нюансы. Хуже, когда впечатление от боевого мотора портят всякие неполадки — мелкие, но противные. А такие были.

Оптимистичное заключение, что после смазывания троса управления воздушной заслонкой карбюратора стало четким (ЗР, 1989, № 9), оказалось преждевременным. Нехитрая механика, а вот никак не хочет заслонка под действием троса возвращаться в полностью открытое положение. Решил, что подпружиненный шарик фиксатора создает повышенное трение в узле. Разумеется, шарик этот нужен, но ради эксперимента я его все-таки вынул. Увы, лучше не стало. Придирчивый осмотр показал, что (при всем почтении к фирме «Солекс») кинематика данного узла какая-то странная. С приближением заслон-

ки к открытому положению сопротивление в рычажках нарастает, несмотря на их щадительную очистку и смазывание. Чтобы гарантированноправляться с этой помехой, трос должен быть достаточно мотучим и по возможности прямым, а этим «Таврия» похвастаться не может. Не придумал ничего лучше, как сделать некое подобие оттяжной пружины из аптечной резинки: она слишком слаба, чтобы сдвинуть трос, когда заслонка прикрыта, а занять ей открытое положение все-таки помогает. Правда, живучесть этой хлипкой конструкции очень небольшая.

Не пропали бессledно и пробои вторичной цепи в системе зажигания. Единственная радость — рецидивы этой болезни позволяются довольно редко и сами собой проходят.

Упоминая я в предыдущем разговоре и об отказе электронного блока управления ЭПХХ. Так вот, новый прибор проработал не более полугода и тоже вышел из строя. Не многовато ли отказов даже для отечественной электроники? Чтобы не искушать судьбу, подключил электромагнитный клапан напрямую так, чтобы он открывался при включении зажигания. Иными словами, система ЭПХХ на машине теперь нет. Простите, экологи и ГАИ!

Как видите, перечисленные мелочи — это большая ложка дегтя, которая портит хорошее впечатление от двигателя.

**Трансмиссия.** После 13 тысяч километров пробега на машине заменили коробку передач. Поскольку делали это в экспериментальном цехе МеМЗа, то заодно осмотрели и механизм сцепления. Обнаружилось, что темп износа нажимного диска чрезмерно велик: видимо, какие-то отклонения в составе материала, из которого он изготовлен. Но абсолютный износ был еще небольшой, поэтому все остались, как есть.

Примерно на двадцать пятой тысяче появились признаки пробуксовки сцепления — вначале редко, только при самом резком разгоне, дальше — чаще. На тридцатой тысяче положение стало нетерпимым и сцепление пришло менять. Как опасались, нажимной диск износился до предела, да и ведомый тоже — частые пробуксовки его не щадили. При этом рабочая поверхность маховика выглядела

вполне нормально, здесь материал был доброкачественным. По уверениям завода-изготовителя, случай этот уникальный. У нас тоже нет сведений о том, что где-то зафиксировали подобный дефект. Словом, будем считать, что нашей машине крупно не повезло.

Что же касается коробки передач, ее замена на тридцатой тысяче не была напрасной: новый агрегат демонстрирует хорошую и четкую работу.

**Ходовая часть.** В свое время «Жигули» внесли нам немало разబаловали: при том, что в их ступицах стоят обычные конические роликовые подшипники, регулировка не требуется годами. Потому и на «Таврии» в перерывах между ТО у меня не возникало желания проверять ступицы.

Оказалось, зря. Примерно на двадцатой тысяче стало появляться ощущение какой-то нечеткости рулевого управления. Пробверил давление в шинах — в норме. Лишь когда вознамерился осмотреть рулевые тяги, обнаружил, что люфт в ступицах непомерно велик. Настолько, что пришлось разобрать их и визуально оценить состояние подшипников. К счастью, последние оказались неповрежденными. Теперь слежу за ступицами регулярно, но после этой истории они как будто кумились и нужды в подтяжке не возникает.

Преподнесла один сюрприз и тормозная система.

Многократно убеждался, что в московских условиях при моей манере езды передние тормозные колодки на «Жигулях» приходится заменять через 40 тысяч километров. Того же ждал и от «Таврии», поэтому очень удивился, когда на тридцатой тысяче при торможении раздался вой — тот, что называется «металл по металлу». Разборка показала, что дело отнюдь не в естественном износе. Наружная колодка левого колеса перекосилась и работала одной стороной, на которой накладку «съел» до основания. Почему это произошло, трудно сказать; никаких внешних причин для такого казуса не выявлено. Как на грех, передние тормозные колодки ЗАЗ-1102 оказались чрезвычайным дефицитом, и с трудом удалось найти единственную, к тому же наполовину изношенную. Примерно наполовину износились и остальные передние колод-



ки при тридцатитысячном пробеге. То есть чуть меньше, чем ожидалось.

**Электрооборудование.** И здесь, к сожалению, не обошлось без сюрприза, правда, маленького и не принесшего хлопот — только небольшую нервную вспышку.

Из-за дорожного затора остановка на перекрестке получилась долгой, поэтому мотор я заглушил. А когда вновь двинулся в лавине машин, не сразу рассыпал воющий звук из-под капота; рассыпавшав, еще какое-то время выбиралася из потока. Таким образом, невыключившийся стартер (это был именно он) крутился вместе с двигателем несколько минут, пока я не сбросил клемму с аккумулятора. Осмотр не выявил замыканий в проводке или на поверхности тягового реле. Тогда осторожно подсоединил батарею: ничего страшного не произошло и стартер до сих пор исправно работает, не вызывая желания вскрыть его для осмотра. Но, разумеется, разбираться в этом вопросе придется.

**Кузов.** Опять-таки мелкие неполадки портили настроение и отнимали время. Скажем, сломался запор спинки водительского сиденья. Казалось бы, шут с ним, он вообще не нужен, поскольку машина без водителя не ездит и спинка сама собой не откинется. Но неприятно.

А вот запор крышки перчаточного ящика — это похоже. Разглядывая его, понял, что пластмассовый язычок рано или поздно должен был отломиться. Выпилил новый из старой алюминиевой ложки и укреп-

ить его маленькими винтиками оказалось технически несложно, но времени ушло довольно много. Его-то и жалко...

**Выводы.** Нынешние автомобили живучи. Не так уж много машин простоят в ожидании серьезного ремонта. А из тех, которые ездят, почти каждая имеет какие-то неустраненные дефекты: не работает отопитель, или обмылок стекла, или стеклоподъемник, «сечет» из выхлопной трубы, дребезжит отворачивающийся кронштейн — перечислять можно до бесконечности. При накоплении таких неприятностей говорят, что машина «сыпется». Склонность к этому — качество скорее врожденное (вспомнить о сервисе — попусту сотрясать воздух). Честь и хвала конструкторам, проектировавшим динамичный, экономичный, красивый и складный автомобиль. Но если он при этом «сыпучий» — любить его трудно.

Я это высказал вовсе не для того, чтобы записать «Таврию» в подобную категорию. Уласк Бог. Но мелочи, которые требуют конструкторской или производственной доработки, в ней, безусловно, есть. А отрицательный эффект этих мелочей способен во многом отравить впечатление от большого и успешного труда.

В заключение хотел бы поделиться с владельцами автомобилей «Таврия» (поговаривают, что именно они дочитали статью до конца) полезной статистикой походимости узлов и деталей, которую дали отраслевые износные испытания автомобилей ЗАЗ-1102. Данные взяты из журнала «Автомобильная промышленность»

Наименование узлов или деталей	Средний пробег до ремонта или замены, тыс. км
Ремень привода распределителя	100
Сальники коленчатого вала	70
Колпачки клапанов	70
Ремень генератора	50
Пружины стойки передней подвески	85
Опоры верхней стойки передней подвески (с подшипником и буфером сжатия)	75
Амортизационная стойка	50
Шаровая опора	40
Резиновые втулки внутреннего шарнира рулевых тяг	100
Диски передних тормозов	80
Передние тормоза: чехлы пальцев скобы, поршни и пружины колодок	60
Колодки передних тормозов	30
Генератор и стартер	80

(1990, № 3). Публикуя их, заметим, что цифры эти отнюдь не универсальны. Тестирования велись в достаточно жестких, но при этом стандартизированных условиях, а у каждого владельца они свои, манера езды индивидуальна. Все же такие сведения могут служить неким ориентиром. Поразмышляйте над ними на досуге.

А. МОИСЕЕВИЧ

## «БЕССТРАШНЫЙ РЕЙС»

Этот популярный аттракцион каждое лето работает в Москве, в Центральном парке культуры и отдыха имени Горького. Исполнители аттракциона дают в день по десять сеансов мотоциклетных гонок по вертикальной стене. Художественный руководитель группы Игорь Алексеевич Иванов выступает с этим номером с 1956 года.

Аттракцион проводится в вертикальном цилиндре, по внутренней поверхности которого движется мотоцикл. Сам И. Иванов определяет успех своей труппы так: «Длительные тренировки плюс математически точный расчет». Она использует машины «Индиян» модели «Скагут», выпущенные в 1928 году. «Мы делаем хорошую рекламу фирме, столько лет используя в деле ее мотоциклы», — улыбается Игорь Алексеевич.

Фирма, увы, больше не нуждается в рекламе — она обанкротилась еще в 1953 году. А мотоциклы, хотя каждый год и подвергаются переборке, замене деталей, действительно, служат исправно. Эта модель «индианов» отличалась очень устойчивой работой 746-кубового двигателя мощностью около 15 л. с., чему способствовали довольно массивные щеки кривошипа, работавшие как тяжелый маяховик, и гибкая (из-за невысокой форсировки) характеристика двигателя. Мотоцикл хорошо держит заданное направление движения, поскольку имеет довольно длинную базу — 1371 мм.

Этой модели присущи архаичные особенности конструкции: ленточный тормоз заднего колеса, передняя вилка с рессо-

кой, управление дросселем посредством вращающейся рукоятки на левой стороне руля, привод сцепления от педали под левой ступней.

Откуда взялись эти необычные машины с V-образными двухцилиндровыми двигателями? Говорят, что в конце 30-х годов с аттракционом «гонки по вертикальной стене» приехали к нам американские гурзуны. Неожиданно ее членов обвинили в шпионаже, арестовали, а мотоциклы изъяли. Их осваивали уже советские артисты — в послевоенные годы на таких машинах гонялись «в бочек» Григорий Левитин, Газарос Синиханц, Левон Айказуни. А «индианы» вот уже 63-й год исправно служат...

Аттракцион «Бесстрашный рейс» совершает Игорь Иванов.  
Фото В. Великжанина [ТАСС]



# ОБНОВЛЕННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

Речь идет о мотоцикле ММВЗ-3.112.11, на который сейчас устанавливают двигатель «3.1122-03». Последний индекс в обозначении — «03» — показывает, что мотор дефорсирован. Его мощность — 10 л. с./7,4 кВт. Это сделано по многочисленным просьбам владельцев, которые хотели иметь мотор более «тяговитый», лучше приспособляющийся к изменению нагрузки.

Его цилиндр, головка и поршень остались прежними. А вот картер (обе половинки) и левая крышка стали короче на 30 мм и имеют иную форму, в том числе заднюю части. Не в угоду эстетике: при ежегодном выпуске 250 тысяч машин мы еще не можем позволить себе такой роскоши. Дело в другом. Измененный картер рассчитан на перспективный мотоцикл с новой ходовой частью, где он позволит приблизить ось маятника к оси звездочки вторичного вала и тем уменьшить нагрузки на цепь. Для тех, кто не очень силен в устройстве мотоцикла, поясню: чем ближе находится ось маятника к оси вторичного вала коробки, тем меньше изменяется натяжение цепи при колебаниях подвески, ниже нагрузки на цепь, тем дольше она служит.

Изменено расположение отверстия для заливки масла в картер, из коробки удален масляный щуп, а в нижней части левой крышки сделано контрольное отверстие. Чтобы проверить уровень масла, теперь необходима отвертка. Многие мотоциклисты считают, что щуп был удобнее. Однако исследования показали: как бы плотно он ни сидел в отверстии, под щуп в картер постоянно проникает пыль. В условиях нашей эксплуатации с этим нельзя не считаться.

Там, где на пусковой вал устанавливается рычаг кик-стартера, появилась пластмассовая втулка вместо штампованного стального колпачка, который закрывал уплотнительную манжету; прилив на крышке картера стал меньше. Этим было зарезервировано место для нового рычага кик-стартера. Со второго полугодия 1990 года двигатель получил складной рычаг, посадочная (шлицевая) поверхность которого на треть шире: увеличена долговечность шлицевого соединения, удобнее стало ездить, особенно по плохим до-

любители мототехники заметили, что в продаже появились минские мотоциклы с крышками двигателя новой формы. Рассказать, что это за модель и какие еще изменения, невидимые глазу, имеются в конструкции, мы попросили постоянного автора нашего журнала, конструктора минского мотовелозавода Г. ПИЛЮКЕВИЧА.

рогам и бездорожью. Кстати, осталые усовершенствования, о которых здесь речь, введены во второй половине 1989 года.

Есть изменения и в других деталях пускового механизма: укорочены спиральная пружина и сектор.

Для снижения шума от цилиндро-поршневой группы трубчатые шумопоглощители в ребрах цилиндра и головки заменены гребенчатыми.

На части мотоциклов теперь устанавливаются карбюраторы индийского производства «Миккарб» и «Пакко», которые

аналогичны карбюратору «Микуни» (Япония). О них будет статья в одном из номеров журнала.

Теперь о том, что скрыто от глаз.

Посмотрите на рисунок: изменения увидеть легко. Коленные подшипники коленчатого вала заняли место, традиционное для двухтактных двигателей — непосредственно у щек, где раньше мы ставили уплотнительные манжеты. Такое расположение повышает жесткость вала, уменьшает его прогибы при работе двигателя, удлиняет жизнь самих подшип-

ников, способствует более стабильной работе зажигания. Увеличивается долговечность посадочных гнезд в картере. Два внутренних подшипника получают хотя и не обильную, но всегда свежую смазку вместо загрязненной, с продуктами износа коробки передач и сцепления.

Смазка к подшипникам подводится теперь по сверлениям из продувочных каналов и непосредственно из кривошипной камеры. Использ правый наружный сальник с крышкой, прокладкой и винтами. На двигателе остались две одинаковые манжеты (размеры их прежние).

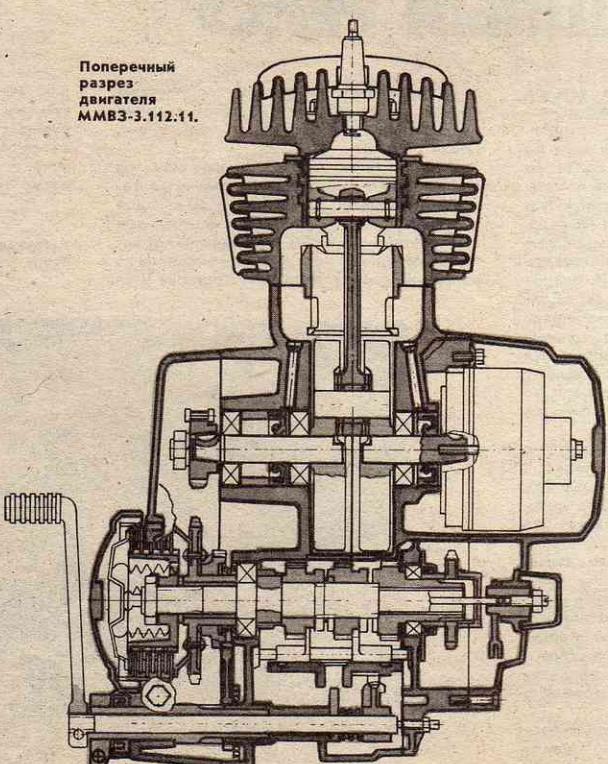
Для повышения жесткости вала диаметры цапф увеличены с 17 до 20 мм. Вместо подшипников № 304 применены другие, более высокого (шестого) класса точности 6-204.

В связи с аннулированием одной из манжет стала короче правая цапфа коленвала, а вместе с этим уменьшена на 10 мм ширина правой половины картера и крышки коробки передач.

Изменился и механизм выключения сцепления: трос управления укорочен и входит в крышку не снизу, а сверху. В оболочку не будет набиваться грязь, исключено примерзание его зимой. Благодаря изменению его трассы снижено усилие выключения сцепления. Увеличена надежность соединения троса с червяком. К сожалению, утрачена взаимозаменяемость тросов сцепления и червяков, так как теперь на червяке иное направление резьбы.

Что касается коробки передач, то она осталась без изменений.

При разработке конструкции этого двигателя особое внимание уделялось перспективе, и потому в нем заложены возможности для перехода к совсем новому, имеющему обозначение «3.113». Завершая рассказ, хочу информировать владельцев минских мотоциклов, что в настоящее время завод выпускает двигатели только с игольчатым подшипником в верхней головке шатуна и поставляет в запчасти только такие коленчатые валы. Они имеют обозначение 105-10400 ЗП (для двигателей от М-105 до «3.112.11») и 3.1122-10400 ЗП (для двигателя «3.1122»).



Прежде всего хочу напомнить, что в статье В. Яковлева были перечислены такие недостатки и дефекты, как разрушение подшипника в ступице заднего колеса, небрежная сборка, плохая динамика машины, особенно на высших передачах, неудачная конструкция двухобъемного топливного бака. Постараюсь проанализировать эти замечания в том порядке, как они изложены.

Разрушение подшипника колеса — случай единичный, что подтверждается статистикой наших гарантийных станций. Точно определить его причину сейчас уже трудно. Возможны два варианта: либо владелец мотоцикла бело прошел инструкцию и не обратил внимания на то, что подшипник надо регулярно смазывать (для этого предусмотрено специальное отверстие в ступице), либо подшипник был неверно установлен при сборке — повернут внутрь той стороной, где сделана проточка под шайбу, а это недопустимо.

Упрек в небрежной сборке вынуждены признать справедливым. Это неизбежное следствие хронических перебоев в снабжении материалов и комплектующими изделиями, которые завод испытывает все в большей степени. Детали и материалы, что должны приходить к нам регулярно, поступают в конце месяца — в результате аварии, а они несовместимы с качеством. Мы уверены, что эта болезнь пройдет, как только в стране поднимется исполнительская дисциплина, станут выполнятся договорные обязательства, улучшится работа транспорта.

В то же время мы постоянно работаем над улучшением конструкции мотоцикла. В результате этих усилий родился по сути новый мотоцикл ТМЗ-5.952, который с июля

# «ТУЛА» МЕНЯЕТСЯ К ЛУЧШЕМУ

В № 8-9 ЖУРНАЛА «ЗА РУЛЕМ» ЗА ПРОШЛЫЙ ГОД ОПУБЛИКОВАНА СТАТЬЯ В. ЯКОВЛЕВА «НА «ТУЛЕ» ИЗ ЛЕНИНГРАДА В ТУЛУ», В КОТОРЫЙ НАРЯДУ С ОБЩЕЙ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКОЙ ВЕЗДЕХОДА ТМЗ-5.951 СОДЕРЖАЛИСЬ И КРИТИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ В АДРЕС ЕГО ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ.

ПУБЛИКУЕМ ОТВЕТ ГЛАВНОГО КОНСТРУКТОРА МОТОТЕХНИКИ ТУЛЬСКОГО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА В. ПУДОВЕЕВА НА ЭТО «ОТКРЫТОЕ ПИСЬМО» ЧИТАТЕЛЕЙ.

Мотоцикл ТМЗ-5.952.



1990 года пришел на смену модели ТМЗ-5.951. В новой машине ликвидирована большая часть недостатков, отмеченных В. Яковлевым и другими мотоцилистами.

Максимальная скорость увеличилась до 90 км/ч, ресурс возрос на 25 %. Мотоцикл стал легче на 3 кг и экономичнее на 3 % (по контролльному расходу топлива).

Модернизация коснулась почти всех основных узлов. Так, на ТМЗ-5.952 применена новая телескопическая вилка передней подвески, в связи с чем улучшилась устойчивость мотоцикла, повысилась комфортабельность езды.

В коробке передач несколько изменены передаточные числа — это улучшило динамику на всех передачах.

На двигателе установлен новый карбюратор К65 вместо неустроившего многих К62. Изменена геометрия поршневых колец, к тому же верхнее стали хромировать. Мощность двигателя поднялась до 13 л.с./9,6 кВт, токсичность снизилась до уровня, соответствующего жестким международным нормам. Изменение конструкции глушителя позволило уменьшить шум до 81,5 дБА против прежних 84, что достаточно заметно.

Упрочнена и несколько изменена по точкам крепления бензобака рама мотоцикла. Бак стал однообъемным с увеличенной по диаметру заправочной горловиной, которая снабжена резьбовой пробкой. Интересно устройство самой пробки: в ней автоматический клапан, перекрывающий дренажное отверстие в случае падения мотоцикла.

Из других изменений стоит отметить более удобные рычаги управления, новые зеркала заднего вида. Устранино отмечавшееся иногда произвольное разъединение штеккерных разъемов: для этого введены специальные держатели.

Новый обтекатель переднего колеса (согласитесь, здесь более уместно это название) лучше защищает водителя от грязи.

Наконец, упомяну и о том, что разработан и рекомендован к производству комплект навесного оборудования: дуги безопасности, наколенные щитки, комбинированный багажник. Но к их изготовлению пока не приступили по причинам, о которых сказано в самом начале.

Мы уверены, что новая машина придется по душе ее владельцам и укрепит репутацию тульского вездехода.

## ЭКОРАЛЛИ ПРИГЛАШАЕТ СПОНСОРОВ

Редакция журнала «За рулем» совместно с Госкомприродой СССР, НПО «НАМИ» и научно-исследовательским центром по испытаниям и доводке автомототехники — Центральным автополигоном проводят с 1 по 2 июня 1991 года близ подмосковного города Дмитрова всесоюзное ЭКОралли. Соревнования, в которых выявляются экономические, экологические и эксплуатационные резервы отечественных легковых автомобилей, будут одним из мероприятий Всемирного дня охраны окружающей среды.

Организаторы ЭКОралли-91 ищут спонсоров, желающих разместить рекламу на старте и финише состязаний, на автомобилях участников и учредить призы для победителей. С предложениями обращаться по адресу: 103045, Москва, Селиверстов пер., д. 10, редакция журнала «За рулем», телефоны для справок: 207-27-33; 208-44-38.



## 16 ЛЕТ СПУСТЯ...

После такого долгого перерыва советская команда вновь появилась на мотоолимпиаде — шестидневных соревнованиях ФИМ — и, можно сказать, не ударила лицом в грязь. Четверо наших спортсменов завоевали бронзовые медали, из них двое — Александр Никитин (Москва) и Леонард Блашкевич (Вильнюс) выступали на отечественных ИЖ-500. Еще один москвич — Андрей Матвиенко стартовал на «Сузуки-125», а Райво Вилциньш из Тукумса (Литва) на «Хусбенге-502». «С мотоциклами ижевского производства не было проблем» — так считает руководитель нашей делегации, главный тренер сборной команды Г. ШУЛИК. Предлагаем запись его рассказа об этих крупнейших в календаре ФИМ состязаниях.

Шестидневка, а ее еще называют эндуро (что в переводе с испанского «выносливия»), была 65-й по счету и проводилась в окрестностях шведского города Вестероса. Напомню, что главный ее приз «Всемирный трофей» разыгрывают национальные команды. В каждой из них шесть спортсменов, стартующих на мотоциклах не менее четырех кубатур. За нашу сборную, кроме названной выше четверки, выступали также Сергей Поваров (Коломна, ЯВА-250) и Олег Бердников (Кишинев, «Хусварна-250»).

Здесь, наверное, уместно сделать небольшое отступление. В том же 1990 году перед шестидневкой нам удалось с помощью спонсоров («Ижмаша», КамАЗа, московского ГПЗ-1, ПО «Запорожтрансформатор», фирмы «Е. М. Индустрекомсалтинг Мюнхен») выступить в шести из семи этапов первого личного чемпионата

мира по эндуро — двухдневным соревнованиям. Правда, из-за финансовых трудностей лишь Александр Никитин, стартовавший на ИЖ-500, отъездил по полной программе. Предпочтение отечественной марке отдали потому, что ижевский завод, наконец, серьезно занялся созданием новой модели мотоцикла для многодневки. Хотелось в деле проверить ее достоинства и выявить недостатки. К нашей радости, ИЖ Никитина от этапа к этапу приходил к финишу без поломок. В итоге Александр оказался 29-м из 35 участников в этом классе, получивших засчет на личном чемпионате мира.

Несколько слов о мотоцикле ИЖ-500. Двигатель объемом 450 см<sup>3</sup> (другой вариант 400-кубовый) мощностью около 40 л.с./29 кВт с достаточно высоким крутящим моментом (5 кгс·м). Все узлы и детали, кроме зажигания,

отечественные. Неплохая управляемость, удачный наклон передней вилки и вполне современные рычаги передней подвески. Главное достоинство машины — надежность. Недостает ей мощности, и, конечно, устарела воздушная система охлаждения. Добавлю сюда низкое качество наших пластмасс и заднего гидравлического тормоза. Однако, на мой взгляд, главное сделано: завод вновь обратился к эндию и хочет начать серийное производство машин, которые во всем мире рассматриваются как базовые для будущих дорожных, а также некоторых других дисциплин мотоспорта.

Однако вернемся к Вестеросу на шестидневку. Вот хроника происходивших там событий.

**Первый день.** Дистанция 270 километров, три круга, четыре дополнительных скоростных испытания — кроссы. Режим движения от одного пункта контроля времени до другого щадящий: видимо, организаторы решили сделать для участников своего рода разминку. Трасса холмистая, усеянная камнями, много болотистых участков, в лесу приходится прорыться через поднявшиеся корни деревьев. Усталость накапливается от постоянного напряжения — как бы не столкнуться с валуном, спрятавшимся за очередным поворотом или притаившимся на дне болота. Эти неприятности подстерегли сильную команду Италии — из-за повреждений мотоциклов после встречи с каменными препядствиями у нее сошли двое из шести участников. Лидерство сразу же захватила шведская команда, составленная в основном из мотоциклистов местного клуба: им здесь каждая травинка знакома. Вслед за хозяевами соревнований разместились команды ЧСФР, Финляндии, Франции, Великобритании и Нидерландов. У нас все в порядке: я дал уставновку — не рисковать, ехать на обязательный приход к финишу. В итоге мы четырнадцатые.

**Второй день.** Повторение трассы первого. Возникли неисправности на «Хусварне» Бердникова — поломка передней вилки, потек бак ЯВЫ Поварова. Вилку и бак заменили, но Бердников получил штрафные очки за опоздание на КВ, тем не менее мы переместились на 12-е место.

**Третий день.** Вот оно, началось! Хотя трасса всего 256 километров (и на ней пять кроссовых участков), но какая!

Сплошное нагромождение камней, валунов, одно болото за другим и жесточайший график от КВ до КВ. К тому же пошел сильный дождь. Я, старый многодневщик, уверен, что в небесной канцелярии, распределяющей погоду, мотоолимпиада связана с Водолеем: не припомню, чтобы она проходила без ливней. Мотоциклы, проскарав по камням, выбравшись из болот, на равнине, взвыт в грязи, на колеса, цепи наматываются пучки мокрой, жухлой травы. Какая же выносливость требуется от спортсменов и их машин! Подъехал к КВ, на котором лежал Бердников. Обычно невозмутимый, он только и вымолвил одну фразу: «Это из-девательство на мотоцикле...» Появляется Никитин. По его лицу, осунувшемуся и мокрому от дождя и пота, видно, как он безмерно устал, весь выложен: «Сколько у меня времени?» — видимо, думает, что опережает графики. «Свободного! Никакого, — отвечает, — опаздываешь на десять минут!» Обстановка такая, что спрашивать спортсменов о чем-то бесполезно. Нужно молча заправить бак мотоцикла, постараться, чтобы каждый второпях проглотил бутерброд и похлопать по плечу — мол, держись.

Начались скандалы. На КВ привозят разбитые «сузуки», «хусбери», «хускарны» — завсегдатаи многодневных соревнований. И у нас первый сход — «пропала компрессия» в двигателе ЯВЫ Сергея Поварова. А ИЖи идут! Правда, на мотоцикле Никитина обворвалась цепь ( заводской дефект или слишком туго ее затянули), но замена заняла всего несколько минут. Лидеры закончили дистанцию в таком порядке: Швеция, ЧСФР, Финляндия, Франция, Бельгия. Мы на 13-й позиции.

**Четвертый день.** Та же трасса, тот же сильный дождь. Видимо, сегодняшний день окажется решающим в распределении мест, лишь бы выдержать. Сошел лидер чехословацких спортсменов Дузан Котрла, выступавший на «Хускарне», и его команда откатались на пятое место. И мы понесли урон: сошел Бердников — сломалась рама его «Хускарны», и после падения у Олега сильный ушиб правой руки. В таком состоянии он не может продолжать борьбу, хотя раму можно отремонтировать. СССР теперь в протоколе на 15-м месте.

**Пятый день.** Комбинация трассы из второго и четвертого дней. Дождь прекратил-

ся, график движения ослаблен. Никаких изменений не произошло.

**Шестой день.** Нетрудная трасса в 55 километров и заключительный мотокросс на шесть кругов — всего 14 километров по сплошной грязи. Только сегодня увидел, что участников поубавилось — сошло более четверти. А все-таки ИЖи молодцы: мне даже показалось, что их моторы в этом месиве, называемом трасой кросса, работают спокойнее, чем двигатели зарубежных конкурентов.

Итак, все, финиш. Мы во «Всемирном трофее» шестнадцатые. Все его участники, закончившие дистанцию, награждаются медалями. У нас четыре бронзовые. Плохо? Не думаю. Если бы не сход Бердникова, у нас было восьмое командное место. После такого перерыва на большее рассчитывать невозможно. Главный приз уверенно выиграли хозяева соревнований, далее расположились: Финляндия, Франция, ФРГ, ЧСФР. В клубном зачете сильнейшими оказались спортсмены Вестероса, а в заводском — КТМ-1...

Каков итог? Кижевским мотоциклам претензий никаких не было. В компании знаменитых зарубежных марок они выглядели достойно. Кроме той золотой цепи, других неисправностей устранить не пришло. Чего не скажешь о ЯВЕ, «Сузуки», «Хускварне» и «Хусберже», на которых выступали остальные советские спортсмены.

Уже после шестидневки в Вестеросе я побывал в Ижевске и, встретившись с заводчанами, теми, кто строил ИЖ-500, убедился, что теперь у них появилась уверенность

в своих силах. Будем считать, что подготовленные ими мотоциклы, прошедшие суровые испытания в минувшем сезоне на трассах личного чемпионата мира и мотоолимпиады, — это лишь первые шаги к надежной модели нового поколения.

Задел у завода есть, и если планы воплотятся в реальность, вся сборная команда страны пересядет на ижевские машины.

Записал  
Б. ЛОГИНОВ

## Пилоты формулы 1



## АЛЕССАНДРО НАННИНИ

Итальянским поклонникам формулы 1 нелегко выбрать кумира. Кандидатов на эту роль предостаточно — как правило, десять—пятнадцать из соотечественников ежегодно стартуют в гонках мирового первенства. В последнее время призы зрительских симпатий все чаще захватывают гонщики команды «Бенеттон» Александро Наннини. Однако именно он из-за трагического инцидента досрочно завершил прошлогодний чемпионат, который, по всей вероятности, стал для него последним.

Оторванная кисть правой руки, серьезные повреждения плечевого сустава — итог демонстрационного полета Александра на личном вертолете, купленном за неделю до аварии. Нелепая случайность — наверное так можно оценить происшедшее с итальянским гонщиком в тот солнечный октябрьский день перед родительским домом в городе Сиена. Давно желанная, сложная в управлении машина стала роковой для неопытного авиа- и искушенного автопилота.

Да, на горочной трассе, сидя в кокпите стремительного болида, Наннини чувствовал себя как рыба в воде, хотя никогда не хотел стать профессионалом автомобильного спорта. «Я любитель. Для меня гонки — развлечение», — часто повторял он. — Без них моя жизнь была бы гораздо скучнее. К своим тридцати годам научился только крутить «баранку». Больше ничего не умею».

Родился Сандро Наннини 7 июля 1959 года в Сиене в богатой семье. Его отец, владелец

нескольких крупных кондитерских фабрик, не любил читать нравоучений даже тогда, когда у него находились свободные минуты. Мальчик ни в чем не испытывал нужды и самым большим его увлечением была езда на мотоцикле по окрестным дорогам. В семнадцатилетнем возрасте Александр даже попробовал силы в юниорском первенстве Италии по кроссу, но результаты его не удовлетворили, и он пересел с двух на четыре колеса. Сперва участвовал в миши-ралли на «Ситроене-2СВ». Затем, в 1978 году, расплата финансовых возможностей, купил место в радиальной команде «Тосканы». В национальном первенстве ездил на «Лянче-Фульзи-ХФ-1600». Год спустя на легендарной «Лянче-стратос» юный гонщик победил в двух соревнованиях — ралли «Умбрия» и «Радикофана». Тем не менее, организация полупрофессиональных команд оставляла желать лучшего, и Александр, связавшись с влиятельным Пьеро Манчини, будущим руководителем фирмы «Мотори-Модерни», поставлявшей двигатели командам формулы 1, без сожаления поменял разбитые дороги на гладь кольцевых автодромов.

В 1981 году со второго захода взял высоту «школьной» формулы «ФИАТ-абарт», выиграв три этапа в Мугелло, Мисано, Монце. После такого успеха при поддержке Манчини подписал выгодный контракт с командой «Минарди» формулы 2. Как признавался сам Александр, в то время его абсолютно не занимала слава — «мы очень хотелось быстро сидеть и точка». На удивление и зависть многих, лишенный честолюбия итальянец уже через два года реально мог рассчитывать на «суперлицензию», разрешающую стартовать в формуле 1. Правда, несмотря на заслуживающие поощрения результаты Наннини в гонках чемпионата Европы и на автомобилях-прототипах, ФИСА не заявила его в чемпионате формул 1, обострив отношения с итальянской федерацией автоспорта. Ситуация сложилась скандальная еще и потому, что право участия в гонках чемпионата мира получил мало известный французский пилот формулы 3 Франсуа Эсно. «Я воспринял случившееся совершенно спокойно», — вспоминал Наннини. — Хотя формула 1 привлекала меня, трагедия, отличич от нашей спортивной общественности, я не делал. Спонсоры от меня не ушли, поэтому даже поспорил со своей сестрой Джанной, что через пару лет обязательно поеду в формуле 1».

В 1986 году все произошло так, как предполагал Александр: в кармане у него — «суперлицензия», в руках — руль «Минарди-M186-Мотори-Модерни». Хозяин «конюшни» Джанкарло Минарди впервые решил испытать свою машину в гонках чемпионата мира. Всем новичкам обычно достается. Не избежала трудностей и новоявленная команда формулы 1: в сезоне 1986 года Наннини только раз доехал до финиша четырнадцатым, на остальных этапах сошел из-за технических неисправностей автомобиля. Чемпионат 1987 года не намного отличался от пре-

дыдущего: из шестнадцати проведенных гонок итальянец закончил три (дважды был одиннадцатым, один раз шестнадцатым). Казалось, любой спортсмен после таких результатов опустит руки. Аи, нет. «Формула 1 хороша тем, — рассказал Алессандро, — что о твоей персоне говорят даже тогда, когда ты стартуешь из последнего ряда. До сих пор я был лишь братом знаменитой рок-певицы Джанни Наннини. Мое присутствие в высшем классе — это ответ на ее умешки, спортивный результат в данном случае роли не играл».

Выступать в формуле 1, не думая об успехе, по меньшей мере странно. Плох тот гонщик, который не хочет стать чемпионом мира. С опозданием понял истину и Наннини. В 1988 году, пересев с «тихого» «Минарди» на стремительный «Бенеттон-B188-Форд», он наконец-то избавился от поры мешающего равнодушия. В его действиях появился азарт, стиль езды резко изменился. Теперь на каждой тренировке, в каждой гонке Алессандро боролся до конца. А результат? Третье место в Англии, третье в Испании, еще несколько высоких мест в сезоне, а в итоге — седьмая строчка в таблице личного первенства. «Конечно, в сильной команде желания возрастают», — говорит итальянский гонщик. — После призового места хочется выиграть Гран при после победы на этапе, наверное, хочется завоевать чемпионский титул». Что же, лавры победителя Большого приза Наннини достались. Произошло это в 1989 году на японской «Сузуке». Прошлогодняя трагическая авиакатастрофа, похоже, навсегда лишила его возможности завладеть короной чемпиона мира. Тем обиднее, что несчастье случилось, когда открывались великолепные перспективы на будущее: был подписан очередной двухгодичный контракт с «Бенеттоном», автомобили команды по своим техническим характеристикам не уступали «мак-ларенам» и «феррари», главный менеджер Флавио Бриаторе всячески поддерживал итальянского гонщика.

После реимплантации руки в Центре травматологии и ортопедии Флоренции в октябре 1990 года самочувствие Александра Наннини вновь опасности. К нему домой ежедневно приходят десятки писем от преданных поклонников. Часто наавещают друга пилотов формулы 1 Риккардо Патрезе и Микеле Альберто. «Я не предполагал, что ко мне проявят сожаление столько людей», — говорит неувынавидевший Наннини. — Обязательно расскажу об этом Джанне, как только она вернется с гастролей. Пока же что все скоро образуется».

Хотя шансов у Наннини на возвращение по-прежнему немногого, итальянские «тиффози» не теряют надежды снова увидеть своего любимица за рулем горочной машины, а коллега итальянца по команде «Бенеттон» трехкратный чемпион мира Нельсон Пике молит бога, чтобы Сандро снова был рядом.

С. ДОРОФЕЕВ

СПОРТ·СПОРТ·СПОРТ

# РЕКОМЕНДАЦИИ

## ЗАЩИТА БАГАЖНИКА ВАЗ-2106

Центр НТТМ "Эра" ВЫСЫЛАЕТ наложенным платежом защитное ограждение запорного механизма замка багажника ВАЗ-2106, выполненное из алюминиевого сплава. Устанавливается на штатный крепеж и снаружи не просматривается.

Цена 9 рублей.

При оптовых поставках предоставляется скидка.

■ Обращаться по адресу:  
109542, Москва,  
Рязанский проспект, 84/2.  
НТТМ "Эра".  
Телефоны: 376-01-21, 170-93-67.

## ДОМ ПОЛИТИЧЕСКОЙ КНИГИ

ВЫСЫЛАЕТ

наложенным платежом издания НИИ труда:  
Квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и служащих предприятий и организаций автомобильного транспорта. М., Прейскурант-издат, 1989. Цена 1 руб.

Методические рекомендации по учету, аттестации, рационализации и планированию рабочих мест на транспорте. М., Прейскурант-издат, 1989. Цена 55 коп.

■ Обращаться по адресу:  
127540, Москва,  
Дубинская ул., 16-а.  
Отдел "Книга — почтой".

## ОКТАН-КОРРЕКТОР ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЭКУ-1

для автомобилей всех марок  
ПРЕДЛАГАЕТ

Тверской завод электроаппаратуры.  
Прибор предназначен для электронных систем зажигания карбюраторных двигателей в качестве приставки к тиристорным или транзисторным электронным блокам (коммутаторам).

Автоматическая корректировка угла опережения зажигания обеспечивает бездetonационную работу двигателя при использовании низкооктанового топлива. Включение — с места водителя.

Цена 25 рублей.

■ Торгующие организации могут заключить договор на поставку ЭКУ-1, обратившись по адресу:  
170651, г. Тверь,  
ул. Маршала Буденного,  
Тверской завод электроаппаратуры.

## БУДИЛЬНИК ВОДИТЕЛЯ "АРГУС"

ПРЕДЛАГАЕТ НТК "СовЭКС"

Крепление за ухом, прост в обращении, весит всего 15 граммов. Элемент питания МС-0028 или СЦ-21.

Цена 21 руб. 90 коп.

■ Организации могут приобрести будильник по безналичному расчету, обратившись по адресу:

117342, Москва,  
ул. Бутлерова, 40, корп. 1.

НТК "СовЭКС".

Гражданам он высылается наложенным платежом через магазин № 5 "Россыльторг", адрес которого:  
109440, Москва,  
ул. Таганская, 58.

## КООПЕРАТИВ "ЛАНТАН"

при Киевском производственном  
комбинате ДОСААФ

ИЗГОТОВЛЯЕТ  
цветные учебные диапозитивы  
по темам:

1. "Автомобиль КамАЗ-5320". 58 диапозитивов. Цена 34 руб. 80 коп.
2. "Автомобиль КамАЗ-4310". 54 диапозитива. Цена 32 руб. 40 коп.
3. "Типичные опасные дорожно-транспортные ситуации". 50 диапозитивов. Цена 30 рублей.
4. "Правила дорожного движения". 82 диапозитива. Цена 49 руб. 20 коп.
5. "Пособие по контролю знаний Правил дорожного движения" (для подготовки водителей категорий "A", "B", "B" и "C", "D", "E"). 80 диапозитивов. Цена 48 рублей.
6. "Устройство автомобильных прицепов и полуприцепов". 39 диапозитивов. Цена 23 руб. 40 коп.
7. "Устройство мотоциклов". 39 диапозитивов. Цена 23 руб. 40 коп.
8. "Устройство и контрольные осмотры автомобиля УАЗ-469". 70 диапозитивов. Цена 42 рубля.
9. "Устройство и контрольные осмотры автомобиля ЗИЛ-131". 53 диапозитива. Цена 31 руб. 80 коп.
10. "Устройство автомобиля ВАЗ-2108". 51 диапозитив. Цена 30 руб. 60 коп.

■ Заявки с письмом, гарантирующим оплату по перечислению, направлять по адресу:  
252030, г. Киев,  
ул. Ленина, 9, кооператив  
"Лантан".  
Телефон 224-21-83.

## АВТОМАССАЖЕР

на переднее сиденье автомобиля

ВЫСЫЛАЕТ

наложенным платежом

НПК "Зеленый мир".

Автомассажер сделан из 1000 деталей формы "оливка", связанных капроновой нитью. Материал — полистирол ярких цветов: белый, голубой, розовый, серый, сиреневый и т.д. Вы можете выбрать любой цвет или их сочетание.

Цена одного автомассажера 120 рублей, каждый последующий может быть приобретен за 100 рублей.

■ Заявки направлять по адресу:  
140120, Московская область,  
Раменский район,  
п/о Ильинский,  
а/я 14

## БЛОК ЭЛЕКТРОННОГО КОММУТАТОРА 5550

для автомобилей  
ВАЗ-2108, "2109", ЗАЗ-1102

ПРЕДЛАГАЕТ

Киевское ПО "Точэлектроприбор".

Это аналог имеющегося на вашем автомобиле коммутатора типа 36.3734.

Если вы забудете выключить зажигание при неработающем двигателе, коммутатор не позднее чем через 6 секунд автоматически отключит систему от аккумулятора.

Каждый образец подвергается температурным и вибрационным испытаниям.

Гарантийный срок — 24 месяца.

Цена 40 рублей.

■ Организации и отдельные граждане могут приобрести Б550 по безналичному расчету или наложенным платежом, обратившись по адресу: 252007, г. Киев, бульвар И. Лепсе, 4. Киевское ПО "Точэлектроприбор".

## ИЗДАТЕЛЬСТВО "ОМСКАЯ ПРАВДА"

ПРИНИМАЕТ ЗАКАЗЫ НА:

ТАБЛИЧКИ из стали толщиной 0,3—0,5 мм, максимальным размером 50x40 см с противокоррозионными свойствами и возможным изображением в 1—6 красок.

"СИГНАЛЬНЫЕ ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ И СИГНАЛЬНЫЕ ЦВЕТА" (ГОСТ 12.4.026-76), "ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ" (ГОСТ 10807-71).

НАГЛЯДНЫЕ СРЕДСТВА ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ (по оригиналам заказчика).

Издательство имеет оригиналы подобных плакатов для котельной, территории склада, электрооборудования, электросварочного участка, участков ремонта, слесарных, сварочных и токарных работ.

■ Наш адрес: 644056, г. Омск,  
пр. Маркса, 39.  
Телефоны: 31-92-12, 31-95-53.

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

# НОВЫЕ МОДЕЛИ В НОВОЙ СТОЛИЦЕ

Машине миновала щит с предупреждением на нескольких языках: «Внимание! Вы въезжаете в американский сектор». За ним — безжизненные строения контрольно-пропускного пункта, опоры демонтированных шлагбаумов — еще уцелевшие атрибуты границы, которой больше нет. Словно подтверждая, как много перемен произошло в Германии всего за несколько месяцев, коллега из Берлина Хольгер Иппен вспомнил: «Наш журнал писал об испытаниях «Трабанта» двадцать четыре раза!»

Теперь он сидел за рулем новенькой «Мацуды-323», которую фирма предоставила для редакционных испытаний. Неизвестный стал и сам журнал «Крафтфар-чайттехник», где работает Иппен: страницы запестрили цветными фото немецких и импортных автомобилей, известных гражданам бывшей ГДР в основном понаслышке. И вот, что называется, в однажды все они стали доступны — были бы деньги. Опрос жителей в пяти восточных землях Германии показал: 70 % семей намерены в ближайшее время приобрести автомобиль, причем около половины — новый. Берлинская автомобильная выставка, открывшаяся всего через три дня после официального объединения Германии, стала для них первой возможностью познакомиться с продукцией фирм Европы, Америки, Японии во всем многообразии.

В 19 павильонах и на открытых площадках показали все основные мировые фирмы, начиная (по алфавиту) с «Альфа-Ромео» и «Крайслера» и заканчивая «Вольво» и «Огом». Возможно, гурманам не хватало экзотики, которой так богаты всегда салоны в Женеве и Турине, всесветной толкотни Парижа или Франкфурта. Но средний потребитель, на которого делался расчет, мог получить исчерпывающую информацию к размышлению о будущей покупке.

В этом отличие подобных экспозиций от привычных нам «выставок достижений», где экспонаты огорожены шнуром, а стенды вяло отмахиваются от вопросов: «Когда пойдет в серию?» и «Сколько будет стоить?» Здесь же в любой автомобиль можно сесть, «примерить» его на себя, заглянуть под капот, в багажник. Исключением были только наиболее редкие и дорогие модели, стоящие на возвышениях-подиумах. На каждом стенде — десяток, если не два, консультантов, не считая девушек, раздававших проспекты.

Тон задавали, разумеется, немецкие фирмы. Их модели, новые и модернизированные, представлены на 3-й странице вкладки. Одна из самых заметных премьер проходила на стенде европейского «Форда», который показал новое семейство «Эскорт» — «Орион». Причем весь набор вариантов, включая кабриолет и универсал, появился одновременно. Правда, сведущие люди отметили, что под капотом у них прежние, порядком устаревшие моторы. Но встречают-то по одежке...

Основные конкуренты «Форда» —

«Опель» и «Фольксваген» новых моделей не показали, ограничившись косметической модернизацией. Но и у них были премьеры, к тому же весьма примечательные: первый «Фольксваген-поло», собранный на заводе в Цвиккау, где он постепенно вытеснит «Трабант», и первый «Опель-вектра», смонтированный в Айзенахе. Прага 3, пример «Фольксвагена» и «Опеля», первыми устремившихся на Восток, пока не подхвачен остальными.

На «Мерседес-Бенце» и на БМВ считают: существующих заводов достаточно, чтобы удовлетворить спрос, а очередь их репутации отнюдь не вредит. Бегства к конкуренту здесь не опасаются. Что касается клиентов из бывшей ГДР, большая часть моделей обеих фирм попросту за пределами их финансовых возможностей.

Судя по увиденному на выставке, это отнюдь не охладило интереса к мощной, весьма дорогой технике. И все же экспонаты «Ауди» и БМВ, «Мерседес-Бенца» и «Порше» работали главным образом на укрепление престижа.

Впрочем, минувший год показал немецким: чтобы ездить на мощной машине, одних денег мало — нужны навыки, опыт. Как только на Востоке начали обзаводиться более скоростными, чем привычные «трабанты» и «квартбурги», машинами, взросло количество аварий.

Отдавая должное техническому совершенству и разнообразию немецких машин, посетители не меньше интересовались зарубежными. Это белого наблюдалось совпадает с официальной статистикой: среди продаваемых в ФРГ автомобилей свыше 30 % — импортные, причем половина из них — японские. Более того, седан «Мацуда-626» стал здесь наиболее популярным импортным автомобилем. На выставке красовалась миллионная (!) по счету машина этой модели, проданная в Европе. Автомобиль, признаться, ничем не выдающийся, но, видно, точно угодивший вкусам среднего покупателя в Старом свете.

Успех японцев в Европе — не новость. Ну а как дела у импортера советских машин — фирмы «Дойче Лада»? Мужчины в строгих черных блейзерах смотрят в перспективу с оптимизмом: продажи быстро растут, особенно в восточных землях, где традиционные покупатели наших «лад» расплачиваются теперь твердой валютой. Их ждала премьера: кабриолет «Лада-фан», на базе ВАЗ-2108. Передняя часть крыши у него сохранена (в ней сделан люк с прозрачной крышкой), вместо задней — тент, опирающийся на съемную дугу. Фирма «Бозе» в ФРГ готова делать 5000 таких машин в год, а всего импортер намерен реализовать в 1991 году чуть не 30 000 автомобилей разных моделей. Для этого в Гамбурге, где базируется фирма, только что построены огромный склад и техцентр. К «ладам» присоединяются «Таврия» и «Алеко». Обе машины были на стенде — правда, первая почему-то с устаревшей пластмассовой облицовкой, вторая — с дизелем, о происхождении и

перспективах которого говорилось довольно туманно. А здешний рынок неопределенности не любит.

Пока мы говорили только об автомобилях. Но что означают еще две буквы «А» в официальной эмблеме выставки? Расшифровка этой аббревиатуры «Авто», «Авс», «Аттракцион». С первым «А» ясно, второе — «Авс» — название знаменитого некогда гоночного трека, по соседству с которым расположено выставочный городок. Аттракции? Конечно, речь не о комнате смеха, а об экспонатах, предназначенных специально для привлечения зрителей. Они были разными: на стенде «Форда» — легендарная модель «Т» и два прототипа прогулочных машин. На стенде «Волво» — водопад, ступени которого образованы облицовками радиатора. У «Мерседес-Бенца», «Пежо», СЕАТА и других — специальные спортивные машины. Впрочем, были и откровенные аттракционы: например, издательство «Шпрингер» устроило гонки на трассе с игрушечными автомобилями.

Ну а тому, кто, утомившись, теряя способность отличить «Рено» от «Форда», стоило заглянуть в экспозицию автомобилей и мотоциклов 50-х годов. Разнообразие полузаубитых форм — от идеально плавных до весьма экстравагантных — ласкало глаз, крошащие «Гогомобиль» и «БМВ-Изетта» соседствовали с массивным «Бюонком» и «Кадиллаком» бесконечной длины.

Не менее четко чем связь с прошлым просматривалась перспектива. Под нее здесь подведена мощная экономическая база: автомобильные фирмы ФРГ только в 1989 году израсходовали на исследовательские и опытно-конструкторские работы 7,6 миллиарда марок — более 15 % общей суммы, затраченной на эти цели всеми отраслями экономики ФРГ.

Главная цель столь внушительных затрат — сделать новые модели более безопасными, сократить их вредное влияние на окружающую среду. Специалисты здесь считают, что согласованные мероприятия по улучшению автомобиля и инфраструктуры, эффективное управление транспортными потоками поможет к концу 2005 года снизить выброс СО минимум на четверть, примерно на столько же уменьшить загрязнение среди другими выбросами, а риск аварий и уровень шума сократить примерно наполовину.

Не позднее середины 90-х годов появятся серийные автомобили с приемными устройствами для информационных систем, которые сделают возможным «интеллигентное» управление дорожным движением.

Словом, если нельзя устраниć противоречия и конфликты, которые приносят в нашу жизнь автомобили, надо сделать все, чтобы сгладить, смягчить их. Выставка в Берлине показала, насколько успешно работает в этом направлении творческая мысль.

Б. АРКУША,  
спец. корр. «За рулем»

# ОПАСНЫЕ ПРАВИЛА?



Как уже сообщалось в нашем журнале, сейчас идет работа по приведению Правил дорожного движения в соответствие с последними требованиями международной Конвенции по дорожному движению. Возглавляет и координирует ее Всесоюзный научно-исследовательский центр по безопасности дорожного движения МВД СССР. Новые Правила предполагается ввести в действие в 1992 году. А до тех пор, пока они будут окончательно сформулированы, мы считаем полезным провести на страницах журнала обмен мнениями об основополагающих принципах будущего документа, а может быть и других нормативных актов, влияющих на безопасность дорожного движения. Это тем более важно, что взгляды на них у специалистов и вообще у представителей заинтересованных сторон — водителей, пешеходов, работников Госавтоинспекции далеко не одинаковы. Мы приглашаем к своему рода дискуссии всех, кто хочет видеть новые Правила отвечающими нормам и требованиям цивилизованного общества и реальным условиям нашей дорожной жизни. Редакция доведет ваши предложения, проекты, пожелания, касающиеся новых Правил, до их разработчиков, опубликует самые интересные из них, словом, постарается, чтобы голос читателей «За рулем» был услышен при подготовке этого основополагающего для миллионов автомобилистов и мотоциклистов документа.

Публикацию этих материалов мы начинаем выступлением доктора юридических наук Виктора Ивановича ЖУЛЕВА.

То, что по дорогам нашей страны ездят далеко не лучшие в мире автомобили, а сами дороги далеки от современных требований, хорошо известно. Но то, что наши водители вынуждены сегодня пользоваться довольно беззаборными Правилами дорожного движения, видимо, осознают еще далеко не все. Дело в том, что действующие с 1 января 1987 года Правила отличаются «новаторским» подходом и знаменуют собой пересмотр целого ряда проверенных годами норм. Говоря точнее, многие положения, еще недавно казавшиеся незыблыми, рекомендуются международной Конвенцией

о дорожном движении и действующие во всех цивилизованных странах, авторами последнего варианта отечественных Правил пересмотрены и нередко поставлены, на мой взгляд, с ног на голову.

Обратимся к фактам. Водители многих поколений, учились Правила до 1987 года, знали, что обгон — это опережение одного или нескольких транспортных средств, связанное с выездом из занимаемого ряда. Так трактует его и упомянутая международная Конвенция. Она же предписывает совершать обгон только слева (для стран, где установлено правостороннее движение) и не производить обгон движущегося впереди транспортного средства, водитель которого подал сигнал о своем намерении совершить такой же маневр.

Обгон — это наиболее опасный маневр, который совершается, как правило, на высокой скорости и в условиях ограниченной видимости. Поэтому Конвенция рекомендует запрещение обгона непосредственно перед перекрестком и на перекрестке (кроме случаев движения по главной дороге через регулируемые перекрестки), непосредственно перед железнодорожными переездами без шлагбаумов или полушлагбаумов и на самих переездах. Содержится в Конвенции и целый ряд других рекомендаций и ограничений. Например, при приближении к концу подъема и на поворотах разрешается производить обгон, только если в этих местах есть продольная разметка и когда обгон совершается без выезда на полосы, предназначенные для встречного движения.

Обратите внимание, речь во всех этих случаях идет об обгоне без выезда на полосу встречного движения. В ситуациях, когда такой выезд необходим, делается специальная оговорка и требования к обеспечению безопасности возрастают. Так было всегда и в Правилах, действовавших в нашей стране до 1 января 1987 года, когда «обгон» вдруг стал определяться как «опережение одного или нескольких транспортных средств, связанное с выездом на полосу встречного движения». Таким образом, теперь такой маневр без выезда на полосу встречного движения уже не считается обгоном, и, следовательно, его можно безнаказанно производить во всех перечисленных выше опасных местах. Остается только догадываться о том, почему разработчики Правил предоставили такую свободу действий откровенным лихачам. Одновременно они благословили на совершение опасных маневров всех других водителей, так как фактически обгоны без выезда на полосу встречного движения разрешены теперь без каких-либо ограничений — на переездах, на перекрестках, на пешеходных переходах... К слову говоря, на переходах еще и с выездом на встречную полосу.

**В**озможно, причина такого решения в желании ускорить движение по нашим тесным и перегруженным дорогам. Или просто легкомысленный расчет на то, что водители будут строго соблюдать требования Правил, которые регламентируют расположение транспортных средств на проезжей части и, вроде бы, должны ограничивать возможности для опасного маневрирования, связанного с обгонами на своей стороне проезжей части. Но разумно ли это делать за счет отмены требований, от которых прямо зависит безопасность движения. Я уже не говорю о том, что при этом игнорируются

международные нормы, которые ратифицированы нашим государством.

Еще одна новация связана с пределами максимальных скоростей движения. Все цивилизованные страны в начале 70-х годов в интересах повышения безопасности дорожного движения, а также под влиянием энергетического кризиса, который побуждал к экономии горючего, ввели строгие ограничения скорости: в городах, как правило, не выше 60 км/ч и на дорогах — 90 км/ч. В США, например, на всех дорогах скорость движения не должна превышать 55 миль в час (88 км/ч).

Затем, правда, в некоторых странах ввели исключения для автомагистралей. По Конвенции «автомагистралью» считается дорога, специально построенная и предназначенная для движения исключительно автотранспортных средств, которая не обслуживает придорожных владений. На такой дороге встречные проезжие части отделены одна от другой разделительной полосой или специальными конструкциями, которые исключают встречное столкновение. Но и этого мало. На автомагистралях не должно быть пересечений в одном уровне с дорогами, железнодорожными или трамвайными путями, пешеходными переходами.

Есть ли у нас в стране такие дороги? Нет. Доживем ли мы до таких дорог? Сегодня такая перспектива представляется проблематичной. Небольшие отрезки скоростных дорог, напоминающие магистрали, у нас, правда, появляются, в основном в Прибалтике. Однако и на них далеко не редкость пешеходы, велосипедисты, тракторы из «придорожных владений». Это обстоятельство не смущило разработчиков Правил, и они пошли на серьезный риск: повысили на автомагистралях повсеместно разрешенную скорость до 110 км/ч. Кстати, и само понятие «Автомагистраль» в наших Правилах отсутствует.

Больше того, на автомагистралях и на всех прочих дорогах, а также в городах разрешенная скорость на участках, обеспечивающих безопасность движения, по решению Совмина республики или местного исполнкома может быть повышена без каких-либо ограничений. Проще говоря, хоть до 120, 150, 200 км/ч — пожалуйста. И это в стране, которая по уровню аварийности занимает одно из лидирующих мест, а по числу погибших уверенно вышла на первое место в мире!

**Д**ействующие сейчас Правила изобилиуют откровенными, а то и опасными нелепостями. Так, они разрешают не только обгон на железнодорожных переездах, но и преднамеренную остановку на них (п. 17.3). Предлагаю взять лист бумаги и карандаш, внимательно прочитать Правила и изобразить границы Т-образного перекрестка исходя из определения данного в них. Смею заверить: ничего у вас не получится! И все это введено в ранг правовых норм, которые закреплены в основном дорожном Законе страны.

Во что же все эти новации разработчиков Правил обошлись участникам дорожного движения? В середине минувшего десятилетия отмечались положительные тенденции в статистике аварийности на наших дорогах и число погибших в 1986 году снизилось до 39 026 человек. Начиная с 1987 года краивая дорожно-транспортных происшествий резко пошла вверх, и уже в 1989 году на дорогах погибло более 59 тысяч, ранено 347 ты-

ся человек и всего зафиксировано 320 тысяч аварий! Судя по тенденциям, которые отмечались в течение минувшего года, он принесет еще более удручающие результаты.

Безусловно, каждое происшествие имеет свои конкретные причины. Но это обстоятельство вряд ли может служить основанием для оправдания грубых ошибок в Правилах и, тем более, поводом для утверждения, что эти ошибки не оказали негативного влияния на состояние безопасности дорожного движения в нашей стране. Однако Всесоюзный научно-исследовательский центр безопасности дорожного движения МВД СССР, в недрах которого создавался проект действующих Правил, считает, что катастрофическое положение с аварийностью только лишь отражает общую ситуацию с преступностью и качеством основного закона дорог к росту аварийности отношения не имеет.

Такие доводы представляются по меньшей мере некорректными. В стране, действительно, отмечается всплеск умышленных, насильственных и корыстных преступлений, а дорожно-транспортные происшествия, если по ним возбуждено уголовное дело, квалифицируются как преступления, совершаемые по неосторожности. Это большая разница. Поэтому недопустимо объяснять тенденцию в динамике дорожно-транспортных происшествий ростом общих показателей преступности. Чтобы убедиться в этом, достаточно обратиться к статистике.

П охоже, однако, что глубокий анализ причин катастрофического положения с аварийностью мало тревожит людей, которые по роду своей деятельности непосредственно ответственны за сложившуюся на дорогах и улицах страны ситуацию. В связи с этим кощунственным выглядят и их прогноз аварийности на ближайшие годы. Исходя из тенденции трех минувших лет, его авторы просто продлили кривую роста числа ДТП и их жертв на несколько лет вперед и сделали вывод, что к 1995 году на дорогах страны будут погибать ежегодно более 75 тысяч человек и 500 тысяч получат ранения. Что стоит за этими «научными предсказаниями»? Фатализм, безысходность или сознательный расчет на списание в будущем собственных просчетов и ошибок, оправдание безответственности.

Мы всегда исходили из того, что в дорожном движении, во всем, что влияет на его безопасность, мелочей нет. Такой подход, на мой взгляд, особенно актуален сейчас, когда идет работа над новыми Правилами, которые предполагается ввести в действие в 1992 году. Чтобы они не унаследовали тех вопиющих недостатков, о которых было сказано выше, в них необходимо внести принципиальные изменения и устранить из них положения, которые объективно способствуют росту аварийности и противоречат международным рекомендациям. Неслучайно опрос московских водителей и инспекторов дорожной-патрульной службы показал, что каждый третий водитель и каждый четвертый инспектор считают несовершенство Правил и содержащиеся в них противоречия одной из основных причин допускаемых нарушений.

Говоря о негативных тенденциях в дорожном движении, нельзя обойти молчанием еще одну проблему, которая, на мой взгляд, тоже связана с несовершенством Правил. В последние годы на

фоне роста аварийности отмечается резкий спад в деятельности по выявлению Госавтоинспекцией правонарушителей и в применении к ним мер административного воздействия. В 1989 году по сравнению с 1986 годом было выявлено на 25% меньше водителей — нарушителей Правил. Более чем на 40%, судя по административным протоколам, меньше стало на наших улицах и дорогах таких грубых нарушений, как превышение скорости, неправильный проезд перекрестков, нарушение правил обгона.

Сделать вывод, который, казалось бы, направляется о том, что действительно стало меньше нарушителей, не позволяет объективный показатель — рост числа ДТП. Кроме того, за три последних года количество мелких аварий увеличилось почти в полтора раза и приблизилось к одному миллиону в год. Истинная причина, скорее всего в том, что многие нарушения по действующим Правилам перестали быть таковыми. Следовательно, остановить нарушителя, чтобы предупредить его, при необходимости и наказать, стало невозможным. Только когда уже случился наезд, произошло столкновение или иное ЧП, начинают устанавливать их причины.

Еще хуже обстоит дело с применением санкций к правонарушителям. В 1989 году по сравнению с 1986-м число водителей, подвергнутых различного рода административным взысканиям за нарушение Правил, составило всего 63%. Связано это в значительной мере с тем, что 6 февраля 1989 года был принят Указ Президиума Верховного Совета СССР «О внесении изменений и дополнений в законодательные акты Союза ССР об ответственности за нарушение Правил дорожного движения», который отменил действие талона к водительскому удостоверению.

О льт стран с развитой автомобилизацией говорит о том, что накопление с помощью ЭВМ информации о нарушениях и принцип усиления ответственности тех, кто систематически преубрегает требованиями Правил, оказывает большое предупредительное воздействие на злостных правонарушителей. При отсутствии в нашей стране компьютерного учета у нас длительное время действовала хотя и примитивная, но реальная система фиксации нарушений с помощью «талона предупреждений». Именно «просечку» в талоне большинство водителей считали наиболее серьезной мерой административного воздействия, если не считать, конечно, лишение «прав». «Талон» давал инспектору определенное представление о личности водителя, во всяком случае о его дисциплинированности, и позволял индивидуально подходить к определению меры наказания в каждом конкретном случае. Ежегодно, предупреждение в «талоне» получали более 10 миллионов человек.

Отменяя талон к водительскому удостоверению, мы фактически объявили своеобразную амнистию наилобее злостным нарушителям и встали на путь открытой штрафомании. Теперь законодательство рассматривает каждое нарушение как совершенное впервые, полностью игнорируя их повторный или систематический характер. Изменяется только размер штрафа в зависимости от вида нарушения. Даже за управление транспортом в нетрезвом состоянии и любое другое грубейшее нарушение теперь вместо лишения водительских прав может

быть назначен штраф. Проще говоря, буквально при любом проступке можно «откупиться».

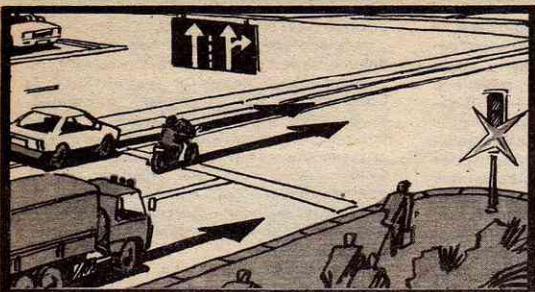
Более того, теперь и перечень нарушений, за которые водитель может быть оштрафован, сведен к минимуму. За большинство же нарушений, отнесенных к разряду «иных», возможно только устное предупреждение. В их числе оказались нарушения правил маневрирования, в том числе и обгона, если он производится без выезда на полосу встречного движения, нарушения правил остановки и стоянки, многие другие опасные отступления от Правил.

Таковы, на мой взгляд, наиболее важные факторы, которые невольно способствовали созданию крайне неблагоприятной ситуации на дорогах нашей страны. Пишу «невольно», так как убежден, что люди, которые готовили нынешние Правила дорожного движения и Указ «О внесении изменений и дополнений в законодательные акты Союза ССР об ответственности за нарушение правил дорожного движения», вовсе не желали роста аварий, а тем более числа человеческих жертв. Скорее всего, они делали это из благих намерений, желая упростить порядок движения и ограничить перечень нарушений, за которые могут последовать строгие меры воздействия, вызывающие конфликты между водителями и работниками ГАИ. Действительно, в повседневной практике Госавтоинспекции было, да и есть немало ошибочных решений и связанных с ними жалоб, отвлекающих от основной работы разбирательств. Всего этого хотелось бы избежать. Вот и возникла, видимо, мысль: не проще ли дать свободу действий водителям, ограничить возможность для привлечения их к административной ответственности. Расчет прост: меньше контактов между водителями и работниками ГАИ, меньше конфликтных ситуаций и поводов для жалоб. Есть тут, конечно, своя ведомственная логика, но ничего общего с укреплением законности и правопорядка она не имеет.

С егодня, как известно, ведется работа по совершенствованию Правил, признало руководство МВД ССР и ошибочность отмены талона предупреждений. Новые Правила предполагается ввести только в 1992 году, не просматривается пока и реальная перспектива возврата «талона». А каждый упущеный день — дополнительные жертвы. Ежедневно на наших дорогах погибает 170 человек. Неужели будем спокойно ждать, когда это число в соответствии с прогнозом превысит 250! Уверен: не нужно ждать очередного пересмотра Правил и других общих нововведений. Необходимо срочно внести минимальные изменения, касающиеся прежде всего упорядочения обгонов и строгого лимитирования скоростей. Оперативно ввести необходимые корректиры в административное законодательство.

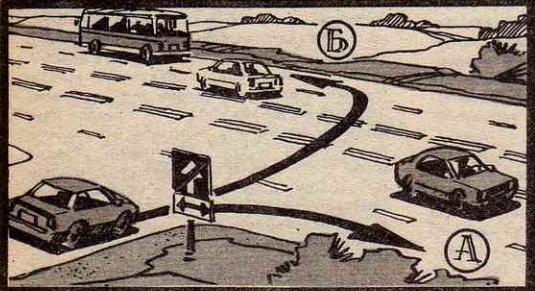
В США даже, казалось бы, малозначительные нормы, касающиеся дорожного движения, вводят Президент. Кроме того, он ежегодно представляет Конгрессу доклад о состоянии безопасности на дорогах страны. Пора и нам поднять уровень нормативных актов в этой области и привлечь к проблеме предупреждения аварийности на дорогах и снижение числа их жертв внимание высших органов власти и широкой общественности.

В. ЖУЛЕВ,  
доктор юридических наук, профессор



I. Может ли водитель легкового автомобиля двигаться по трамвайным путям в показанной ситуации?

- 1 — может
- 2 — не может



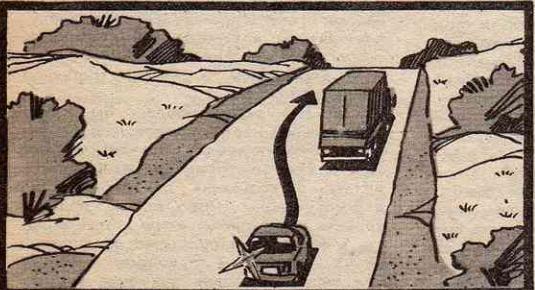
II. В каком из показанных направлений может двигаться водитель этого автомобиля?

- 3 — в обоих
- 4 — только в А
- 5 — только в Б



III. Может ли водитель поставить автомобиль на стоянку в этом месте?

- 6 — может
- 7 — не может

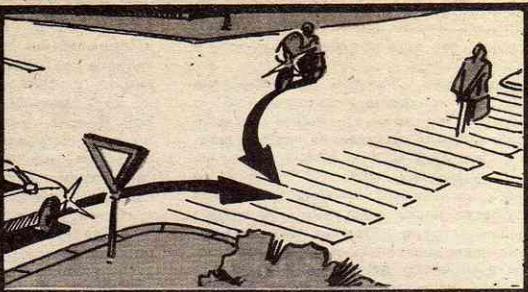


IV. Разрешают ли Правила в показанной ситуации совершение обгона?

- 8 — разрешают
- 9 — разрешают, если грузовик движется со скоростью менее 30 км/ч
- 10 — не разрешают

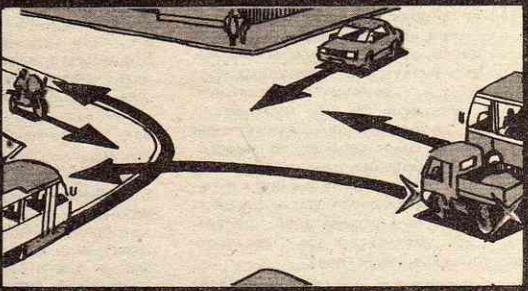
## Под редакцией ГУГДИ МВД СССР

### Ответы на стр. 32



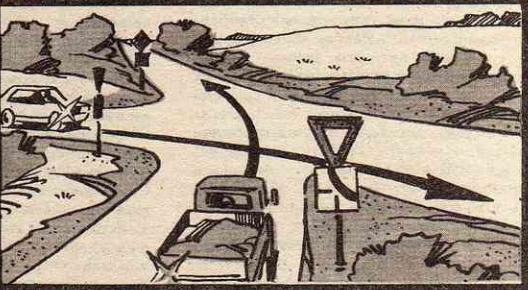
V. Кто из водителей в данной ситуации должен уступить дорогу?

- 11 — водитель легкового автомобиля
- 12 — мотоциклист



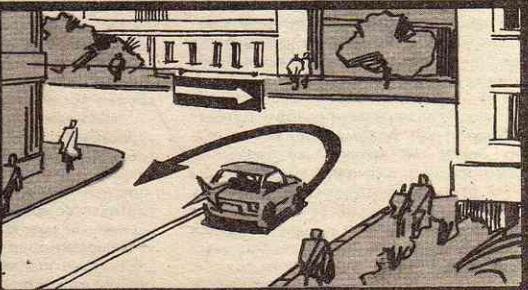
VI. В каком порядке эти транспортные средства должны маневрировать перекресток?

- 13 — автомобиль, трамвай, грузовик и автобус, мотоцикл
- 14 — трамвай, мотоцикл, автомобиль, грузовик и автобус



VII. Кто из водителей в показанной ситуации пользуется преимуществом при проезде перекрестка?

- 15 — водитель легкового автомобиля
- 16 — водитель грузовика



VIII. Может ли водитель этого автомобиля выполнить разворот на данном перекрестке?

- 17 — может
- 18 — не может

## ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

## СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА

### Каковы отличия двигателя ВАЗ-21083 (1500 см<sup>3</sup>) от ВАЗ-2108 (1300 см<sup>3</sup>)?

Приращение рабочего объема получено увеличением диаметра цилиндров с 76 до 82 мм. Головка цилиндров отличается впускными клапанами большего диаметра (37 мм вместо 35 мм). Прокладка головки — также с увеличенными диаметрами отверстий под цилиндры.

Методы проверки, ремонта и регулировки головки цилиндров и клапанного механизма не имеют каких-либо особенностей по сравнению с двигателем «2108».

На двигателе ВАЗ-21083 увеличены диаметры каналов впускного трубопровода и отверстия под впускные каналы в прокладке коллектора. Устанавливается также карбюратор ВАЗ-21083-1107010 с другими тарировочными данными. Конструкция его такая же, как у карбюратора ВАЗ-2108-1107010.

### Нужно ли заменять бензин в автомобиле после долгой стоянки?

При хранении бензина в негерметичном сосуде, таком, как карбюратор и бак, в первую очередь испаряются легкие фракции топлива, из-за чего ухудшаются пусковые качества. Кроме того, вследствие контакта с воздухом образуются смолистые вещества, загоряющиеся жиклеры карбюратора. Этот процесс идет интенсивнее в тепле и при условии, если бак изготовлен из оцинкованной стали, как в современных автомобилях.

Таким образом, после длительной стоянки автомобиля, скажем, шесть и более месяцев, могут возникнуть трудности с пуском двигателя, особенно если есть другие неблагоприятные факторы: разряженная аккумуляторная батарея, плохое состояние свечей и т. п.

Поэтому даже после зимней стоянки целесообразно удалить оставшийся бензин хотя бы из поплавковой камеры карбюратора.

Эта рекомендация еще в большей степени оправдана для мотоциклов.

### Сколько расходуют на рекламу «киты» автоВИДУСТРИИ?

Говорят, что реклама — двигатель торговли. В свете этого расходного утверждения и следует рассматривать опубликованные английским журналом «Отокар энд мотор» данные. В соответствии с ними французская фирма «Рено» явилась в 1989 году рекордсменом среди европейских автомобильных компаний по расходам на рекламу своих легковых машин — 100 миллионов фунтов стерлингов (около 108 миллионов инвалидных рублей по официальному курсу). Следом по масштабам затрат на рекламу идут: объединение «Пежо-Ситроен» — 86 миллионов фунтов, «Фольксваген» — 43 миллиона фунтов, ФИАТ — 30 миллионов фунтов, «Форд» — 26 миллионов фунтов и «Опель» — 25 миллионов фунтов стерлингов.

### Какие автосалоны состоятся в этом году?

Первая из международных автомобильных выставок уже состоялась — она прошла в феврале в Амстердаме (Голландия). Следующая — ежегодная Женевская выставка (1—17 марта).

Затем большие международные смотры легковых автомобилей будут организованы в Белграде (29 марта—7 апреля), Стокгольме (12—21 апреля), Барселоне (4—14 мая), Франкфурте-на-Майне (12—22 сентября), Лондоне (17—27 октября), Токио (25 октября—8 ноября).

### Каково отношение специалистов к испарительно-рециркуляционным системам?

Рециркуляция, то есть введение части отработавших газов во впускную систему, позволяет несколько снизить требования к октановому числу (детонационной стойкости) бензина. Этот эффект известен, но не нашел широкого применения в промышленности по следующим причинам.

Присутствие отработавших газов в свежем заряде вызывает уменьшение скорости спорания и распространения фронта пламени, с чем, собственно, и связано подавление детонации. Как следствие, понижается температура и давление горения, что, в свою очередь, влечет уменьшение мощности двигателя на 3—7% (в зависимости от количества газов, подвергаемых рециркуляции).

Использование испарителя может улучшить подготовку топливовоздушной смеси, ее распыл. Эффект в первую очередь проявляется при работе на этилированных (содержащих свинец) бензинах в силу того, что улучшается испарение и смешивание этиловой жидкости с низкокипящими фракциями топлива. Правда, октановое число зависит не только от содержания антидетонатора, но и от состава компонентов топлива. Как известно, выпускаются неэтилированные бензины А-76 и АИ-93 — без добавления свинцовистых соединений, причем их доля в производстве будет возрастать.

Следует также отметить, что испарители, встречающиеся в продаже (об этом неоднократно писал журнал «За рулем»), в силу своей конструкции могут снижать наполнение на больших нагрузках и, как следствие, мощность двигателя.

### Какова эффективность работы каталитических нейтрализаторов на двигателях мотоциклов?

В Германии, где в скором времени все мотоциклы должны будут оснащаться каталитическими нейтрализаторами для очистки отработавших газов, регулярно проводятся исследования в этой области. Так в Берлинском университете в ходе экспериментов использовали четырехтактный двигатель рабочим объемом цилиндров 1000 см<sup>3</sup>. Выяснилось, что установленные нейтрализаторы (трехкомпонентный, бифункциональный, окислительно-восстановительный) сокращают эмиссию загрязняющих агентов в выхлопе до значений, удовлетворяющих требованиям американских стандартов к доле отработав-

### Каковы возможности разных «формул»?

Возросший интерес читателей к автомобильному спорту проявился в вопросах о технических возможностях автомобилей разных гоночных формул. Ответы на поступившие в редакцию письма относительно мощности, скоростных данных и цен лучших машин мы приводим в виде таблицы.

Показатели	Формула «Мак-Ларен-МП4/5»	Формула 3: «Рейнанд-893»	Формула «Опель»: «Рейнанд-Лотос»	Формула «Форд»: «Ван Димен-РФ89»
Рабочий объем двигателя, см <sup>3</sup>	3500	2000	2000	1600
Мощность, л. с./кВт	650/480	168/124	158/116	105/77
Число об/мин	11 000	5300	7000	6000
Модель двигателя	«Хонда-РА108»	«Фольксваген-гольф-ГТИ»	«Опель-ка-дет-ГСИ-16»	«Форд-эс-корт-1,6»
Число передач	6	5	5	4
Масса без гонщика и топлива, кг	505	456	450	420
Запас топлива, л	200	45	30	25
Нанбольшая скорость, км/ч	340	270	260	260
Время разгона до 100 км/ч, с	2,0	3,5	4,5	6,0
Время лучшего круга на трассе «Сильверстоун», мин, с	1.12,017	1.31,26	1.35,38	1.42,810
Средняя скорость лучшего круга (там же), км/ч	238,931	188,240	180,700	167,640
Цена машины, доллары	400 000	65 000	32 000	24 000

ших газов легковых автомобилей, попадающих в атмосферу.

Проводились эксперименты и по очистке отработавших газов двухтактного двигателя для легких мотоциклов. При применении более простого нейтрализатора (окислительно-го) также достигнуто существенное снижение содержания загрязняющих веществ в отработавших газах: углеводородов — на 70 % и окиси углерода — на 90 %.

### Какие компании, производящие автомобильные покрышки, лидируют на мировом рынке?

Миланская газета «Коррьере делла sera» опубликовала последние данные о мировом производстве автомобильных шин. Львиная доля выпускаемых покрышек приходится на транснациональные корпорации. Лидирует «Мишилен-Юнирояль-Гудрич» — 28 % от общего количества. Далее следуют «Гудрик» — 18 %, «Бриджстоун-Файрстоун» — 16 %, «Пирелли» — 8 %, «Континенталь» — 8 % и «Сумитомо-Дандоп» — 6,5 %. Все остальные компании производят 20,5 % покрышек.

### Какие модели сегодня выпускает ЗИЛ?

Производственное объединение «ЗИЛ» выпускает в настоящее время грузовые автомобили семейства ЗИЛ-431410 (прежнее обозначение — ЗИЛ-130). О всех его модификациях можно узнать из нашего журнала (ЗР, № 3). Новая базовая модель ЗИЛ-4311 идет на конвейере параллельно с ЗИЛ-431410. Кроме того, на производстве находятся и трехосный ЗИЛ-1337 Я с дизелем КамАЗ, и трехосный ЗИЛ-131 и его модификации (все — повышенной проходимости). Выпуск ЗИЛ-157 в Москве прекращен и передан одному из филиалов завода на Урале.

### Сколько автомобилей «Москвич-2140» было сделано на АЗЛК?

За весь период производства (1976—1987 гг.) завод имени Ленинского комсомола выпустил 818 096 машин модели «2140». Последняя из них оставлена в качестве экспоната заводского музея. Кроме того, с 1980 по 1988 год изготовлено 170 700 машин модификации «люкс» — «Москвич-2140-117».

### Какие автосалоны состоятся в этом году?

Первая из международных автомобильных выставок уже состоялась — она прошла в феврале в Амстердаме (Голландия). Следующая — ежегодная Женевская выставка (1—17 марта).

Затем большие международные смотры легковых автомобилей будут организованы в Белграде (29 марта—7 апреля), Стокгольме (12—21 апреля), Барселоне (4—14 мая), Франкфурте-на-Майне (12—22 сентября), Лондоне (17—27 октября), Токио (25 октября—8 ноября).

## ИНФОРМАЦИЯ КЛУБА

Интерес автомобилистов к дополнительным присадкам для моторных масел пока не убывает. Это закономерно: ремонт мотора — всегда большие хлопоты, и нужно заботиться, чтобы он служил подольше. Но присадок много, разобраться в них нелегко, а завлекательная реклама часто лишь сбивает с толку. Поэтому в редакцию постоянно приходят письма с просьбой охарактеризовать тот или иной препарат, дать конкретный совет. Мы же целиком основываемся на заключениях автомобилестроителей, конкретно — НАМИ и ВАЗа, где экспертиза проводится на действительно профессиональном уровне. Об итогах таких испытаний (по состоянию на конец 1990 года) рассказывает В. ДОРФМАН, ведущий специалист ВАЗа в области топлива и масел.

# ДОБАВКИ К МОТОРНЫМ МАСЛАМ

В производстве и продаже дополнительных присадок к моторным маслам участвуют многие организации — от крупных производственных объединений до мелких кооперативов. К сожалению, рынок пока складывается стихийно и зачастую коммерческая инициатива не соответствует технической основе для нее. Присадки — дело не только серьезное, но и специфичное, изобилующее «подводными камнями», поэтому решающие оценки здесь должны исходить от автомобилистов.

Построителей. Действительно, уважающие себя и потребителей организации непременно обращаются к нам. Совместная доводка препарата от хорошей идеи до товарного продукта порой длится месяцы и годы, но дает надежный результат.

Однако далеко не все изготовители придерживаются этого принципа. Появляющиеся в продаже пузыри и баллончики иной раз сопровождаются такими обещаниями, которые означали бы переворот в технике, если бы соответствовали действительности. Это, кстати, не плохой оценочный критерий: чем выше рекламные показатели, тем осторожнее должен быть покупатель.

На десять препаратов из числа тех, что проверены на ВАЗе за последние пять лет, мы выдали заключение о возможностях практического использования. Сведения о них приводятся в таблице.

Группа применения	Наименование препарата	Состав	Эффективность	Ограничения по применению	Изготовитель	Цена одной товарной порции
Обкаточные	«Деста»	Суспензия в масле синтетического углерода и алмазов с размерами частиц не более одного микрона	Улучшает микроструктуру поверхности трения новых или отремонтированных двигателей	Залить в масло нового двигателя и использовать до ТО-1; до капитального ремонта мотора больше не применять	г. Бийск, НПО «Алтай»	30 руб.
	«Экон»	Смесь графита, алмазной пыли и маслорастворимого соединения меди	Улучшает приработку новых и отремонтированных двигателей	Применять не более одного раза за весь срок службы мотора до ремонта	г. Москва, НПК «Кросна»	4,5 руб.
Эксплуатационные	«Экомин»	Маслорастворимое соединение молибдена	Способствует снижению расхода топлива на 3—5 %, износа деталей на 10—20 %	Без ограничений	В настоящее время не выпускается	—
	«Фриктол»	Маслорастворимое соединение молибдена иного состава, чем у «Экомина»	Действует аналогично «Экомину», но в области более высоких температур и нагрузок	Предпочтителен при форсированной работе мотора с повышенным тепловым режимом	г. Киев, НПО «Масма»; г. Новополоцк, ПО «Нефтеборгсинтез»	4 руб.
	«Моли-ПРИЗ»	Смесь трех маслорастворимых соединений молибдена	Расход топлива снижается на 3—5 %, износ деталей — на 10—20 %	Без ограничений	г. Москва, НПК «Химмотолог» и Уфимский НПЗ	5,4 руб.
	«Экомин ДМ»	Суспензия дисульфида молибдена в масле со стабилизирующими веществами	Снижает износ деталей, способствует приработке, снижает потери на трение. Эксплуатационной статистики пока нет	Без ограничений	г. Чирчик, комбинат жаропрочных твердых материалов	3 руб.
	«Экомин ДМГ»	Суспензия дисульфида молибдена и графита в масле со стабилизирующими веществами	Действие аналогично «Экомину ДМ»	Без ограничений	Свердловская обл., Пышминский опытный завод «Гирмедмет»; г. Москва, опытно-промышленный завод ВНИИЧП	3 руб.
Эксплуатационно-восстановительные	«Моли-Кристалл»	Органическое беззольное соединение животного происхождения	Способствует снижению расхода топлива на 3—5 % и износа деталей на 10—20 %	Без ограничений	г. Харьков, НПО «Моликристалл-реактив»; г. Гомель, химзавод; г. Тольятти, КП «Радикал»	4,95 руб.
	«Ресурс»	Суспензия в масле микропорошка медного сплава с размерами частиц менее одного микрона	Способствует восстановлению компрессии и мощности изношенных двигателей, снижает износ деталей	Не применять в гарантийный период	г. Свердловск, Инженерный центр Уральского отделения АН СССР	30 руб.
	«Ремол-1»	Суспензия в масле микропорошка меди с размерами частиц менее одного микрона	Действие то же, что у «Ресурса»	Не применять в гарантийный период	г. Тольятти, КП «Радикал»	10,8 руб.

## ИНФОРМАЦИЯ КЛУБА

О дополнительных присадках к моторному маслу мы говорим довольно часто. А ведь масляные ванны есть не только в двигателе, но и в агрегатах трансмиссии, где антифрикционные добавки, видимо, тоже могли бы принести определенную пользу. Однако речи об этом у нас пока не было, поскольку не было и предмета разговора — присадок к трансмиссионным маслам (имеются в виду препараты, проверенные и рекомендованные автомобильной промышленностью). Сейчас такое средство появилось, о нем и хотим сообщить.

# БАЛЬЗАМ ДЛЯ РЕДУКТОРА

Начнем с небольшого рассуждения. Что произойдет, если в какой-то трансмиссионный агрегат ввести некое антифрикционное средство? Ясно, что никаких внешних эффектов заметить не удастся, а длительная эксплуатация должна показать, что уменьшился износ поверхности активного трения, иными словами — зубьев шестерен.

Правда, для коробок передач это достоинство не столь важно; ведь неприятности здесь чаще всего связаны с износом синхронизаторов, реже — подшипников, а уж шестерен — в третью очередь. Более того, антифрикционный препарат тут может и навредить. Как известно, принцип действия синхронизаторов основан на трении. Уменьшив его коэффициент, мы нарушим работу этих узлов.

## НА ЧТО ЖАЛУЕТЕСЬ?

Первым под этой рубрикой появился материал о дефектах стартеров ВАЗ-2108, «2109». Но стартер, к сожалению, доставляет хлопоты владельцам не только этих машин. Опытом устранения его неисправностей на ВАЗ-2101 поделился читатель из г. Хмельницкого В. СМИРНОВ. Публикую его рекомендации, надеемся, что другие последуют хорошему примеру и расскажут, как смогли избавиться от того или иного дефекта в своей машине.

# «НОВЫЕ» БОЛЕЗНИ СТАРТЕРА

Свой автомобиль ВАЗ-2101 эксплуатирую с 1974 года. В целом машиной доволен, но вот со стартером не повезло. Тем более что неисправности, о которых хочу рассказать, не встречались мне в справочниках, руководствах по ремонту и в популярной литературе.

Примерно через 65 тысяч километров пробега машина стала плохо запускаться. Внешние проявления дефекта как будто указывали на разрядку аккумуля-

тора. Иное дело редуктор заднего моста. Здесь основной объект забот — шестерни главной передачи, нагрузка на которые не только большая, но и очень «дерганская». Чтобы уменьшить шум и вибрации, в главных передачах легковых автомобилей давно используют гипоидное зацепление, в котором зубья не только перекатываются, но и скользят один по другому. Поэтому снижение трения тут очень желательно, а каких-либо противопоказаний к применению антифрикционного средства нет. Важно, чтобы оно было специальным, предназначенным именно для трансмиссии. Практика показывает, что присадка не может быть одной и той же для мотора и для редуктора — слишком отличаются условия работы.

Первый отечественный препарат такого рода «МолиПРИЗ-Т». Название указывает на его близкое родство с популярной моторной присадкой «МолиПРИЗ» (ЗР, 1989, № 9), основу которой составляют маслорасторвимые химические соединения молибдена. Соответственно и изготовители новинки те же: московский НВК «Химмотолог» и уфимский НПЗ им. XXII съезда КПСС.

«МолиПРИЗ-Т» как раз предназначен для добавления в масло в тех агрегатах трансмиссии, где нет синхронизаторов (задние мосты, раздаточные коробки и т. п.). В коробки передач заливать это средство не следует. В равной мере оно неприменимо там, где главная передача объединена с коробкой передач в один агрегат с общей масляной ванной (ЗАЗ-968, переднеприводные автомобили). Наиболее уместен «МолиПРИЗ-Т» в редукторах заднего моста у автомобилей с классической компоновкой.

Какую же реальную пользу приносит здесь «МолиПРИЗ-Т»? Во-первых, в полтора-два раза уменьшается трение в зубчатом зацеплении главной передачи и соответственно снижается износ зубьев. При

этом сберегаются не только шестерни, но и опорные подшипники, поскольку увеличение зазора в зацеплении вследствие износа действует на них губительно. Во-вторых, у гипоидной передачи существенно уменьшается опасность задира зубьев в экстремальных условиях (низкокачественное или старое масло, пониженный уровень масла, езда по тяжелым дорогам). В-третьих, при пониженном трении зубья меньше нагреваются, поэтому масло стареет (окисляется) медленнее и дольше сохраняет свои свойства.

Перечисленные эксплуатационные особенности «МолиПРИЗ-Т» проверены и подтверждены в ходе обширных испытаний на ВАЗе и в НАМИ.

Остается добавить, что «МолиПРИЗ-Т» для продажи расфасовывают в полистироловые флаконы объемом 95 мл (одна доза для заливки в редуктор заднего моста). Цена флакона — 2 руб. 90 коп.

ми я не смазывал, детали были практически не изношены и пригодны для дальнейшей эксплуатации.

Новая неисправность внешне также проявилась в «левием» запуске как ходового, так и горячего двигателя. Снова «грешила» на аккумулятор, и опять пришло-таки снять и разобрать стартер. На этот раз в упорном кольце, ограничивающем перемещение шестерни привода, оказался сломан пружинный стопор. В результате при включении стартера шестерня упиралась через свинцовое упорное кольцо в крышку корпуса, трение этих деталей препятствовало вращению маховика. Лампы на приборном щите светились очень слабо. Приходилось прибегать к известным способам пуска двигателя (пусковой рукойкой, с ходом и т. п.).

Ремонт удалось сделать в домашних условиях. Стопор изготовил из пружины подходящих размеров (диаметр проволоки 1,5—1,6 мм). Вставить стопор в ограничительное кольцо без опыта и рекомендаций не так просто, поэтому хочу поделиться и этим секретом. Надените на вал якоря ограничитель, затем — стопор и заведите его в канавку на валу якоря. Между торцем шестерни и ограничительным кольцом вставьте рожковый ключ «на 14» и, удерживая его в левой руке, зафиксируйте ключом якорь. При этом ограничительное кольцо упрется в стопор. В таком положении надо нанести по торцу вала якоря резкий удар мед-



ным молотком: сборка выполнена! Теперь будет ездить долго, не зная забот.

Еще одна рекомендация. Многие встречались с затруднениями при снятии и установке стартера на собранном двигателе. Чтобы облегчить эти работы, проверьте, как расположены стык кожуха (защитной ленты) щеточного узла. Поверните этот стык как можно ближе к пусковому электромагниту, тогда он не будет при снятии и установке стартера задевать за приемную трубу глушителя.

И последнее. Для отворачивания нижнего болта, крепящего стартер к картеру сцепления, полезно приобрести Г-образный торцевый ключ 13×10, который продается в хозяйственных и автомобильных магазинах.

## НАШ ПРАКТИКУМ

В апрельском номере журнала за 1990 год специалист АЗЛК В. Банников рассказал о проверке и ремонте систем ЭПХХ. Читатели положительно оценили статью, но просили подробнее осветить такой злободневный вопрос, как взаимозаменяемость электронных блоков управления. В. БАННИКОВ подготовил информацию на эту тему.

# ЗАМЕНА БЛОКОВ ЭПХХ

Все выпускаемые ныне блоки управления, как и сами системы ЭПХХ, можно разделить на две группы.

Первые применяют там, где карбюраторы оснащены автономной системой холостого хода («Жигули», «Нива», ЗАЗ-968М, «Москвич-2140», АЗЛК-2141, ГАЗ-24-10). По принципу действия блоки этой группы одинаковы. Их модели и модификации отличаются только порогами срабатывания (см. таблицу). Общая внешняя особенность таких приборов — четырехклеммовый разъем для подключения электропроводки (рис. 1, а).

Блоки второй группы предназначены

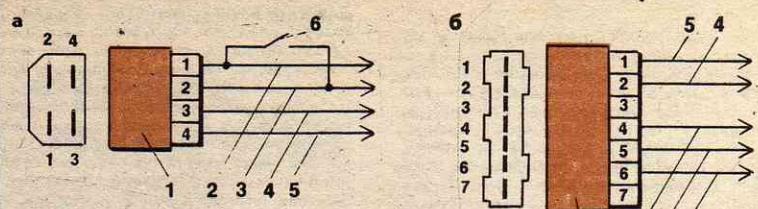


Рис. 1. Штатное включение электронного блока управления ЭПХХ: а — с четырехклеммовым разъемом; б — с семиклеммовым разъемом.

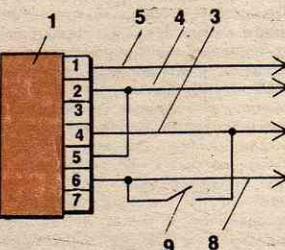


Рис. 2. Схема включения семиклеммового блока вместо четырехклеммового.

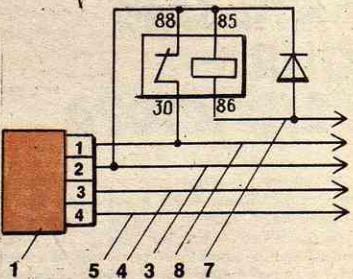


Рис. 3. Применение четырехклеммового блока вместо семиклеммового с подключением дополнительных реле и диода.

**Позиции, обозначенные выносными линиями:**  
1 — электронный блок; 2 — провод к электропневмоклапану; 3 — провод к замку зажигания; 4 — провод к «массе»; 5 — провод к катушке зажигания; 6 — микропереключатель;

7 — провод к винт-датчику; 8 — провод к электромагнитному клапану; 9 — винт-датчик. Клеммы на разъемах блока маркированы номерами от 1 до 7.

для совместной работы с карбюраторами типа «Солекс» (ВАЗ-2108, ВАЗ-2109, ЗАЗ-1102, АЗЛК-21412); они также различаются только порогами срабатывания (см. таблицу). Внешняя особенность этих блоков — семиклеммовый разъем для электропроводки (схема показана на рис. 1, б), в котором две клеммы не используются.

При необходимости замены блока прибором другой модели или модификации, но относящимся к той же группе, руководствуются следующим правилом:

пороги срабатывания у нового блока должны быть не ниже, чем у штатного, в противном случае при сбрасывании газа мотор может глохнуть. Однако существенное превышение порогов тоже нежелательно, поскольку оно снижает экономию топлива, приносимую системой ЭПХХ. Других вопросов указанная замена блока не имеет.

Рассмотрим случай, когда вышел из строя блок первой группы (с четырехклеммовым разъемом), а в наличии есть только семиклеммовый прибор (разумеется, с подходящими пороговыми характеристиками). Прямая замена здесь по понятным причинам невозможна, однако доработка, позволяющая это сделать, несложна. Смысл ее в том, чтобы подручными средствами обеспечить подсоединение проводов к электронному блоку и другим узлам системы ЭПХХ по схеме, приведенной на рис. 2.

Сложнее вариант, когда четырехклеммовый блок нужно установить вместо семиклеммового. В принципе возможно и это, но потребуются два дополнительных элемента. Во-первых, реле с нормально замкнутыми контактами. Лучше всего применять малогабаритное автомобильное реле с маркировкой 112.3747, 112.3747-10, 111.3747 или 111.3747-10, но подойдет и традиционное РС525 или РС702. Во-вторых, понадобится диод, подавляющий искрение на контактах датчика-вinta. Тут можно использовать кремниевые диоды КД102А, КД103А, КД208А, а также Д226Б. Схема подсоединения всех перечисленных элементов показана на рис. 3.

## Основные показатели электронных блоков управления ЭПХХ

Число клемм разъема	Марка блока управления	Модель автомобиля	Порог включения, об/мин	Порог отключения, об/мин
4	25.3761 252.3761 и 2523.3761 1402.3733 1412.3733 1422.3733	«Жигули», «Нива», АЗЛК-2141 «Москвич-2140», ИЖ-412, ИЖ-21251	1150 1250	1500 1500
		ЗАЗ-968М ГАЗ-24-10, УАЗ-469 РАФ-22038	1500 1200 1050	1900 1600 1400
7	50.3761 и 5003.3761* 501.3761 и 5013.3761* 502.3761 и 5023.3761*	ВАЗ-2108, ВАЗ-2109, ЗАЗ-1102, АЗЛК-21412 «Жигули» с карбюратором типа «Солекс» АЗЛК-21412 с карбюратором типа «Озон»	1900 1700	2100 1900
			1250	1500

\* Отличается повышенной надежностью.

# АККУМУЛЯТОРЫ-91

Аккумуляторная батарея относится к тем предметам, которые никогда не выпадают из сферы нашего внимания. Даже если она еще довольно «свежая», все равно на за горами время, когда придется хлопотать о ее замене. А для этого прежде всего нужны сведения о том, какие батареи сегодня выпускаются и поступают в продажу, каковы их потребительские свойства. Рассказать о положении дел в этой области мы попросили специалистов по стартерным аккумуляторам В. ЯГНЯТИНСКОГО (НИИСТА) и Н. КУРЗУКОВА (НАМИ).

В производстве аккумуляторных батарей сейчас идет процесс смены поколений. Привычные с виду — в черных эbonитовых моноблоках — все еще делаются, но преобладают (примерно 70 % общего выпуска) уже новые модели, которые легко отличить по белым полупрозрачным корпусам. Но суть модернизации, разумеется, не во внешнем виде, а в улучшении потребительских качеств, технических показателей, которые мы и хотим вкратце перечислить.

Начнем с изменения материала корпуса. Использование сополимера пропилена с этиленом вместо прежнего эbonита дает уменьшение массы корпуса и всей батареи. Причем заметное: у батареи емкостью 55—55 А·ч эbonитовый моноблок весит 5—6 кг, а пластиковый вместе с крышкой, которой у «черной» батареи нет, — не более 1,5 кг. Объяснение простое: пластик прочнее, поэтому толщину стенок уменьшили с 6—8 мм. до 2,2—2,5 мм. Существенно и то, что эbonит хрупок, а полимерные материалы эластичны. При случайном падении с высоты в один метр пластиковый корпус не разбивается и не трескается. Статистика показывает, что во время транспортировки с завода в магазин повреждают около 5 % «черных» аккумуляторов, а для «белых» такие случаи — редкость. Наконец, достаточная прозрачность пластика — тоже плюс, поскольку электролит в батарее

хорошо виден снаружи и какая-то специальная проверка его уровня не требуется.

Несколько слов по поводу конструкции корпуса. Улучшенная технологичность полимерного материала позволила избавиться от свинцовых перемычек на верхней плоскости батареи и пропускать переходники через отверстия в стенах между банками. Вследствие этого на 4—6 % уменьшена масса свинца в батарее и на 0,1—0,2 в повышенено ее разрядное напряжение. При зимнем пуске двигателя и такой «дөвесок» может иметь значение. Сверху полимерный моноблок герметично закрыт такой же крышкой, которую приваривают с применением горячего (220—260 °C) электрода, одновременно нагревающего обе стыкуемые поверхности. Что касается конструктивного исполнения самих аккумуляторов (общодымящим языком — банок), из которых состоит батарея, оно может быть либо обычным, либо тем, которое делает батарею необслуживаемой (термин, может, не вполне точный, однако мы решили для определенности употреблять его без кавычек — ред.). Об этом с достаточной полнотой рассказывалось на страницах журнала «За рулем» (1987, № 2; 1989, № 3).

Общие технические сведения об аккумуляторных батареях, выпускаемых сегодня отечественной промышленностью для легковых автомобилей, приведены в таблице. Ее содержание нуждается

в некоторых наших комментариях.

Буквы «ЭМ» в маркировке батареи свидетельствуют, что ее корпус сделан из эbonита, и, соответственно, она не является необслуживаемой. Если в маркировке стоит буква «А», это батарея обычной конструкции, но с полимерным корпусом. Буквами «АЗ» маркируются необслуживаемые батареи (разумеется, в полимерных корпусах).

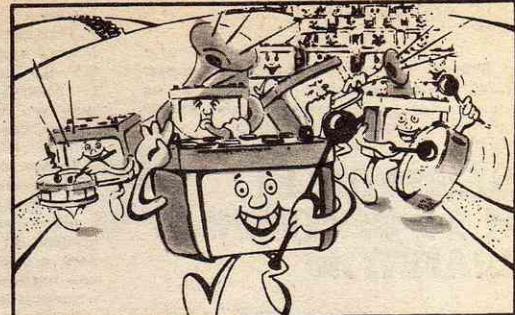
Для необслуживаемых аккумуляторов в стандарт введены два технических показателя, которых раньше не было. Ток холодной прокрутки — это тот наибольший ток, при котором на пятнадцатой секунде холодного пуска двигателя ( $-18^{\circ}\text{C}$ ) напряжение батареи не падает ниже 7,2 В. Резервная емкость — время разряда батареи током 25 А до напряжения 10,5 В, что примерно характеризует тот период времени, который гарантирован для нормальной езды на автомобиле с неработающим генератором.

Включенная в таблицу батарея 6СТ-50А не поставляется заводом для укомплектования новых машин, а поступает в торговую сеть для обеспечения эксплуатационных нужд.

Батареи 6СТ-36АЗ и 6СТ-44АЗ пока не выпускаются, однако их серийное производство должно быть начато в текущем году. А пока автомобили ВАЗ-1111 «Ока» и ЗАЗ-1102 «Таврия» оснащаются импортными аккумуляторами.

Основные параметры стартерных аккумуляторов для легковых автомобилей

Тип батареи	Номинальная емкость в 20-часовом режиме, А·ч	Масса батареи с электролитом, кг	Габаритные размеры батареи, мм			Показатели стартерного разряда при $-18^{\circ}\text{C}$			Ток холодной прокрутки при $-18^{\circ}\text{C}$ , А	Резервная емкость при $+27^{\circ}\text{C}$ , мин	Где расположены заводы-изготовители	Применяется на автомобилях
			длина	ширина	высота	ток разряда, А	напряжение на 30-й секунде разряда, В	время разряда до 6 В, мин				
6СТ-36АЗ	36	12,0	196	175	200	180	9,0	2,5	280	60	—	ВАЗ-1111 «Ока»
6СТ-44АЗ	44	13,7	205	173	190	220	9,0	2,5	350	70	—	ЗАЗ-1102 «Таврия»
6СТ-50А	50	16,5	231	174	225	200	9,0	2,7	—	—	Подольск, Талды-Курган	Любые модели класса «Жигули» и «Москвич» То же
6СТ-55ЭМ	55	21,5	262	174	226	255	8,1	2,5	—	—	Подольск, Саратов, Тюмень, Курск г. Сибирь Иркутской области	ГАЗ, УАЗ То же
6СТ-55АЗ	55	16,5	242	175	210	255	9,0	2,5	400	90	—	—
6СТ-60ЭМ	60	24,5	283	182	237	180	8,4	3,0	—	110	—	—
6СТ-66АЗ	66	20,0	277	175	210	300	9,0	2,5	480	—	—	—



## КТО ВОЗЬМЕТСЯ?

Вначале мы хотим предложить вниманию предпринимчивых организаций не идею, а готовую разработку, доведенную до уровня товарного продукта.

## БЕЗВРЕДНЫЙ И ЭФФЕКТИВНЫЙ ШАМПУНЬ

Похоже, что полосу острой нехватки моющих средств и ажиотажа вокруг них мы преодолели. Теперь на эту тему можно говорить спокойно.

При всех своих достоинствах синтетические моющие средства имеют серьезнейший недостаток: они губительны для живой природы. Долгое время это воспринималось хоть и с пониманием, но как-то абстрактно. Собственно, так мы относились ко многому. Но пришла-таки пора, когда понятие «экология» стало для нас очень конкретным. Во всяком случае, пищевые продукты нам нужны такие, чтобы «без химии». Так станем ли мы мыть машину автошампунем, скажем, на собственном садовом участке, где каждая травинка взлеляна?

Но и машина — она ведь тоже своя, на кровные деньги купленная. Ее надо мыть и холить. Где и как?

Эту дилемму решает препарат «Диполь-АКМ», сделанный научно-исследовательской фирмой «Диполь» в Киеве. Главная его особенность в том, что он не оказывает вредного влияния на окружающую среду, а при попадании в почву исчезает бесследно, поскольку разрушается микроорганизмами. Не страдает и кожа рук при работе с водным раствором, по крайней мере при концентрации в пределах 10 %. К таким выводам пришел Минздрав УССР после проверки продукта.

При всем том «Диполь-АКМ» — эффективное моющее средство, к тому же с определенными антикоррозийными свойствами. Вымывая грязь из микротрещин лакокрасочного покрытия, препарат «пломбирует» их, заполняя пленкообразующими веществами. Расходуется этот

шампунь экономно: в воду для мытья кузова достаточно добавить 1 % продукта, а если вода подогрета до 35—50 °С, то 0,5—0,8 %. При концентрации от 5 до 20 % (в зависимости от температуры воды) шампунь пригоден для мытья моторного отсека, самого двигателя и различных деталей.

Теперь о том, ради чего мы говорим об этой новинке под рубрикой «Кто возьмется?». Для фирмы «Диполь» автошампунь не является продуктом основного производства. Она не планирует выпускать его в виде, удобном для розничной торговли (расфасованым), равно как и организовывать такую торговлю. Но если найдутся оптовые покупатели, готовые взяться за эту работу, фирма может поставлять «Диполь-АКМ» в значительных количествах.

Для них сообщаем адрес: 252025, Киев, ул. Десятинная, 13, тел. 212-83-22.

## «ЧТОБЫ КОЛЕСА БЫЛИ КРУГЛЫМИ»

Так называлась наша публикация в № 11 за 1990 год, где шла речь о необходимости правки погнутых колес и о том, что для этой операции нужны специальные станки.

На вопросы, поставленные редакцией, откликнулся российский научно-технический центр «Автосервис» в г. Орехово-Зуево. Эта организация много лет занимается оснасткой для ремонта колес и разработала целый ряд станков — от сравнительно несложного механического до усовершенствованного, снабженного гидросистемой для перемещения роликов. Руководители центра полагают, что его производственные мощности достаточны для обеспечения станками всех желающих, будь то большие и малые сервисные станции или шиноремонтные мастерские.

Те, кто проявит интерес к этим изделиям, могут обратиться по адресу: 142611, г. Орехово-Зуево Московской области, Пролетарская ул., 5.

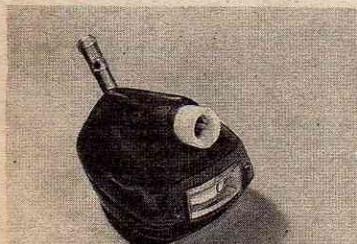
## ВНЕДРИТЬ ИЗОБРЕТЕНИЕ

Еще в 1980 году заведующий отделом систем зажигания НИИавтоприборов И. Опарин поведал на страницах «За рулём» о планирующемся переходе на бесконтактные электронные системы зажигания с микропроцессорным управлением, дающим до 10 % экономии бензина. В 1987 году из передовой статьи нашего журнала «От разработок — к серии» (ЗР, 1987, № 2) стало известно, что решением этой проблемы заняты министерства автомобильной и электронной промышленности, а также советско-болгарское научно-производственное объединение «АвтоЭлектроника». Однако заметных успехов они пока не добились.

Изобретатель из Москвы И. Головский подал в 1984 году заявку во ВНИИГПЭ на «регулятор угла опережения зажигания» и... спустя три года получил на него авторское свидетельство. В ожидании признания он изобрел новое, более совершенное цифровое устройство (авторское свидетельство на него выдано в 1989 году). Оно размещается в таком же объеме, как и бесконтактная система зажигания, эксплуатируемая на ВАЗ-2108. «Мозг» цифрового устройства собирается из интегральных микросхем малой степени интеграции без дополнительных радиоэлементов. Отсюда следует, что изготовленная промышленностью система будет занимать достаточно малый объем — четверть спичечного коробка. Цифровое устройство Головского позволяет в автоматическом режиме корректировать связь угла опережения зажигания с числом оборотов двигателя по многим параметрам — нагрузке на двигатель, температуре, детонации и т. д. Несмотря на простоту и дешевизну, внедрить его в нашу промышленность пока не представлялось возможным. Не последнюю роль в этом, видимо, сыграло то обстоятельство, что ВНИИГПЭ поставил на товаре народного потребления, каким и является изобретение Головского, печать... «открытая публикация запрещена». Так что же теперь из-за этой несуразицы нет выхода ценному изобретению? Надеемся, что есть. Поэтому и публикуем эту информацию под рубрикой «Кто возьмется?».

## Тест «За рулем»

### ДЛЯ ПРОВЕРКИ СВЕЧИ



В июльском номере журнала за 1988 год мы рассказали о двух приборах, предназначенных для эксплуатационного контроля за свечами зажигания — «Тест» и «Поиск-1». Точнее, речь шла о наблюдениях, которые были сделаны во время практического опробования этих приборов, и о выводах, которые следовали из этих наблюдений. Однако последующий опыт показал, что наши первые оценки и критические замечания, относящиеся к «Поиску-1», неточные и нуждаются в корректировках, суть которых в следующем.

Ток искрового разряда между электродами свечи зависит от частоты этих разрядов лишь до тех пор, пока двигатель набирает обороты приблизительно до средних. Далее же величина тока становится практически неизменной, что обеспечивает стабильность считываемых показаний.

Влияние загрязнения, свечи нагаром и увеличения зазора между электродами в самом деле противоположно по своему характеру: нагар изменяет показание прибора в сторону уменьшения, зазор — наоборот. Но количественно они несопоставимы. Утечка тока по нагару на один-два порядка больше, чем изменение, вызываемое зазором. Поэтому реально на поведении контрольной стрелки оказывается только первый фактор.

Из всего этого следует, что «Поиск-1» достаточно надежный помощник водителя, подтвердивший свою полезность. Остается лишь пожалеть, что производственное объединение «Полярон» в городе Львове, освоившее выпуск этих приборов, до сих пор не вышло на обещанный объем производства — сто тысяч изделий в год.

СВОИМИ СИЛАМИ

## РАЗБИРАЕМ УЗЛЫ ТОРМОЗОВ «МОСКВИЧЕЙ»

Тормозные системы «москвичей-2140» и АЗЛК-2141 во многом схожи, как и входящие в них узлы. Поэтому идентичны и неисправности и способы устранения. Наиболее часты течь жидкости через уплотнения вследствие износа манжет, заедание поршней в цилиндрах, закупоривание каналов.

Если намереваетесь перебирать узлы, имейте в виду, что для очистки поверхностей трения на поршнях и в цилиндрах нельзя пользоваться тканями, оставляющими волокна. Смазывать детали следует только тормозной жидкостью.

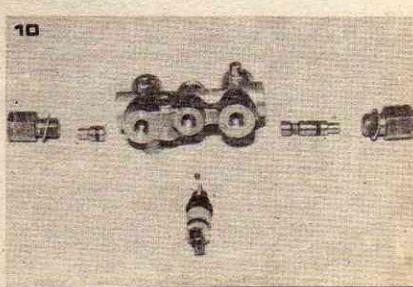
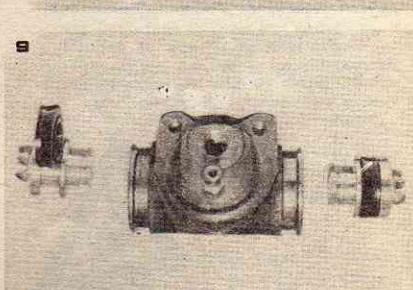
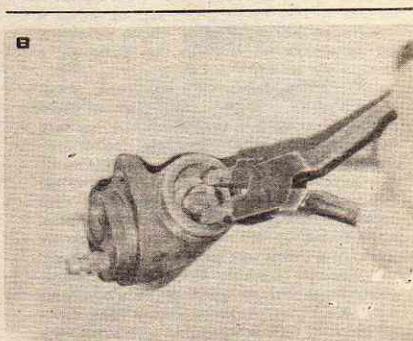
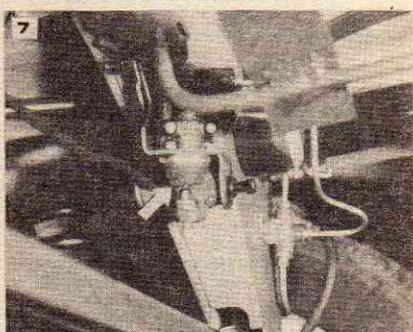
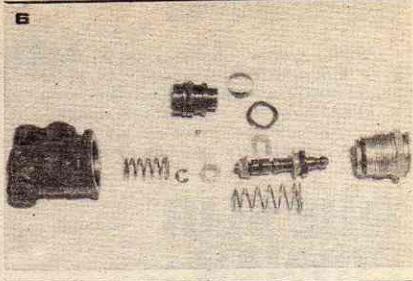
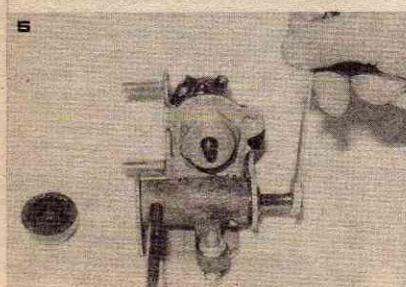
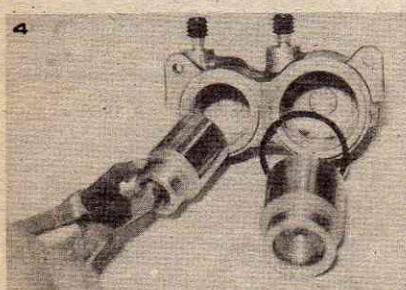
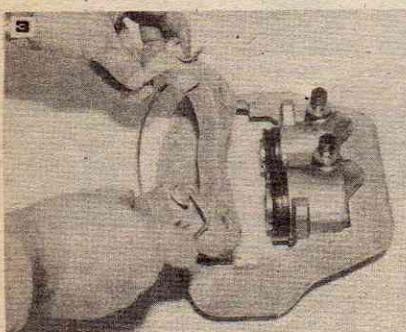
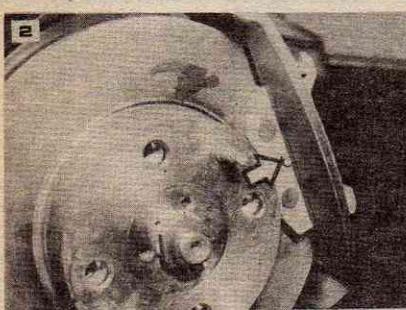
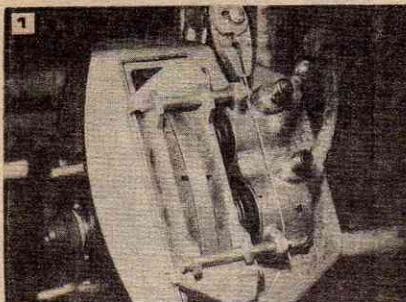
Первая работа, которую приходится выполнять в тормозной системе, — замена колодок переднего тормоза, изнашивающихся в три-четыре раза быстрее, чем в задних. Для этого после снятия колеса у «Москвича-2140» извлекаем шплинты, а в АЗЛК-2141 — проволочный фиксатор из пальцев (фото 1), затем сами пальцы и колодки. Новую колодку устанавливаем так, чтобы ее упорный штифт расположился под рамой скобы (на фото 2 показан стрелкой).

Если надо разобрать скобу, чтобы заняться цилиндрами, отсоединяем шланги, отворачиваем два болта, крепящих суппорт к поворотному кулаку, снимаем скобу и извлекаем суппорт (фото 3), а затем и цилиндры из корпуса (фото 4).

Регулятор давления — сложный узел. Разбирать его для чистки или замены манжет имеет смысл, если автомобиль еще сравнительно молод и узел поддается разборке. Чтобы добраться до корпуса, снимаем чехлы, отворачиваем болт (фото 5), снимаем рычаг. Отвернув втулку-крышку, извлекаем из корпуса детали (фото 6), запоминая место расположения каждой. Установив собранный регулятор на автомобиль, убедимся, что между регулировочным винтом и поршнем есть зазор (показан стрелкой) около 0,1 мм (фото 7), когда в машине водитель, запасное колесо, инструмент и около 10 литров бензина в баке.

Для замены манжеты в рабочем цилиндре заднего тормоза извлекаем поршни, повернув их на 90 градусов в ту или другую сторону (фото 8). Новые манжеты надеваем на поршень рабочими кромками внутрь цилиндра (фото 9).

Сигнальное устройство (фото 10) разбираем так. Выворачиваем выключатель, извлекаем шарик, отворачиваем концевые штуцеры и аккуратно выталкиваем поршни.



Окончание — в следующем номере

Ведет рубрику обозреватель журнала Б. СИНЕЛЬНИКОВ. Очередной конкурс он подготовил с помощью наших читателей И. КУКАЧА из Минска, который предложил упражнения для разминки, и В. КАЛЬЯНОВА, приславшего разработку задания на дом.

## ЕЩЕ БЫЛ СЛУЧАЙ...

### Разминка

Наш общий знакомый ездить на автомобили любил, а вот как он устроен, знать не очень хотел, поэтому будем называть его Наездником.

Машина не вечна, даже «Лада», и вот двигатель застучал так, что ездить стало просто невозможно. Договорился хозяин о ремонте, попросил соседа, и с горем пополам они сняли агрегат.

Через некоторое время привезли отремонтированный. Наездник с другим соседом на следующее утро принялись за работу. Только к вечеру закрепили двигатель и коробку передач, подсоединили провода и шланги. Начали заводить — не заводится. Проверили все провода и понять не могут, почему после ремонта, до установки на машину, он работал, а теперь не хочет.

Побежал Наездник к приятелю, у которого тоже «жигули». Подогнал тот свою машину, и начали сверять, так ли все поставили. Вроде так, и даже провода на месте. Попробовали опять завести — не заводится. Поменяли аккумулятор — тот же результат. И самое интересное: свет горит, сигнал сигнализации, магнитофон песни поет, а мотор молчит. Даже стартер не хочет работать как следует. Вот чудеса!

Здесь и подошел Профессор, поинтересовался, что за беда такая. Гаремыки ему все и рассказали. Посмотрел Профессор с одной стороны, посмотрел с другой, улыбнулся и попросил кусок провода. Через три минуты двигатель завелся. Наш Наездник прыгал от радости и благодарили.

**ВОПРОС:** почему не пускался двигатель и что сделал Профессор?

Ответ на стр. 29.

### КОНКУРСНАЯ ЗАДАЧА



Эту субботу, наш герой — Чайник ждал с нетерпением: наконец-то возвращались жена с дочкой, гостишие у родственников в другом городе. Вечером он должен встретить их на вокзале, а до того как раз время проявить заботу о четвертом члене семьи — автомобиле, к которому жена его ревновала.

Надо сказать, за время нашего знакомства Чайник прилежно изучил немало пособий, да и общение с Профессором дало свои плоды. Так что капот он открыл теперь без прежней робости.

С утра пораньше, облачившись в ком-

бинезон, он в хорошем настроении приступил к работе. Слил масло из двигателя в ведро, но забыл открыть пробку на маслозаливной горловине, и заменил масляный фильтр. Подтянул цепь, хотел подрегулировать карбюратор, но, увидев, что тот сильно загрязнился, решил снять, чтобы хорошоенько помыть и привести в порядок на верстаке. Отсоединив от него тягу и тросы, отвернув четыре гайки, осторожно, чтобы не повредить прокладку, снял карбюратор и сразу закрыл окно впускного коллектора чистой тряпочкой. Тщательно помыл карбюратор кистью в тазике с керосином и, положив его сушить, занялся регулировкой клапанов. Снял клапанную крышку и, осмотрев кулачки распределителя, остался доволен видом их поверхности. Вращая коленчатый вал рукой, он последовательно измерил и подрегулировал зазоры у нескольких кулачков, как научил его сосед, Профессор. Поставил крышку на место и затянул крепящие ее гайки с небольшим усилием крест-накрест. Весьма довольный тем, что справился с этой операцией вдвое быстрее, чем в прошлый раз, Чайник устроил перерыв и подкрепился.

Отдохнув немного, он продолжил работу. Снял крышку карбюратора и отрегулировал положение поплавка. Когдаставил карбюратор на место, заметил, пятно грязи на посадочной поверхности коллектора. Тряпки под рукой не оказалось, он стер его пальцем, порезавшись об острый заусенец. Пришлось забинтовать рану. Неприятность не выбила Чайника из колеи: он живо поставил карбюратор, присоединил к нему тягу и тросы, проверил, полностью ли открываются и закрываются дроссельные и воздушная заслонки.

Заменил воздушный фильтр и занялся системой зажигания. Привел в норму зазор в свечах, очистил от пыли катушку и распределитель зажигания, все провода, отрегулировал зазор между контактами, опережение зажигания при помощи контрольной лампы. В общем, сделал все, что предписывает инструкция.

Чайник хотел уже пускать двигатель, но вовремя вспомнил, что не залито масло. Сделав и это, вытер руки и стал заводить. Как всегда, закрыл воздушную заслонку и включил стартер. Коленчатый вал начал энергично вращаться, двигатель заикался, натужно пытался заработать, но это ему никак не удавалось.

После нескольких безуспешных попыток с открытой и закрытой воздушной заслонкой Чайник оставил это занятие.

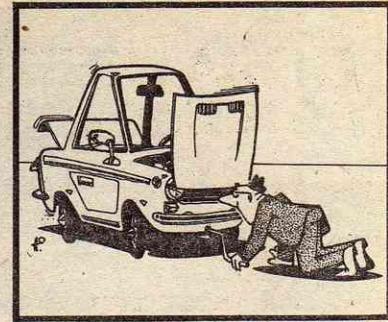
— Спокойно, — скомандовал он себе, — еще не вечер!

Вышел из машины и стал искать, где и что сделал не так. Когда он убедился, что топливо в двигатель поступает, а на свечах есть искра, очень расстроился, не зная, что делать дальше.

«Как на зло Профессор в командировке», — уныло думал он, отправляясь на поиски знающего человека. Вскоре у машины состоялось большое совещание — не столько, может быть, грамотных, сколько отзывчивых людей. Это Чайник понял, когда услышал, как еще совсем недавно полный сил аккумулятор теперь уже еле-еле вращает коленчатый вал, удовлетворив, наверное, в двадцатый раз желание помощников пустить двигатель.

Неизвестно, сколько это продолжалось, если бы Чайник не опаздывал на вокзал. Пришлось взять такси.

Вернувшись домой, Чайник поставил



батарею под зарядку, убедив себя, что утром вечера мудренее. На следующий день он опять пробовал пустить мотор, без успеха. «Придется ждать Профессора», — решил он, погрустив, что тот появится через три-четыре дня. Но все это время Чайник не переставал думать о машине, еще и еще раз мысленно повторял свои действия и не находил в них ошибки. Но однажды вечером, снимая повязку с пальца, он вдруг вспомнил, что... Чайник не мог ждать до утра, чтобы проверить свою догадку. Быстро оделся и побежал к машине. Когда спустя полчаса он вошел в дом, жена по его радостному лицу сразу поняла, что с машиной все в порядке.

— Я правильно вычислил причину, — с гордостью сказал Чайник, — Профессор похвалит меня.

**ВОПРОС:** почему не работал двигатель?

Напоминаем, что ответ, изложенный в нескольких словах на открытие, надо отправить в редакцию в течение двух месяцев со дня выхода данного номера журнала.

### Поздравляем победителей

Подведены итоги «Конкурса знатоков-90». Наибольшее количество правильных ответов на задачи, опубликованные в прошлом году, прислали 22 читателя, но семь из них допустили неточности и в призера не попали.

Между остальными места распределились с учетом коэффициента трудности, который был выведен по соотношению всех правильных и неправильных ответов читателей на каждую задачу.

Первое место занял В. Тясто из Дмитрова Московской области; второе — В. Максимов из подмосковного поселка Нахабино; третье — В. Карась из Ростова-на-Дону; четвертое — Н. Черникова из Железногорска Курской области, В. Тушканов из Волгограда и Н. Васильев из Новотроицка Оренбургской области; пятое — М. Акишин из с. Дмитриевки Липецкой области; шестое — П. Аксенов из Новоукраинки и С. Бояновский из г. Белова Кемеровской области; А. Гнусин из Петропавловска Северо-Казахстанской области, В. Нефедов из поселка Яя Кемеровской области, Г. Верещагин из Москвы, В. Севрюгин из Коломны Московской области.

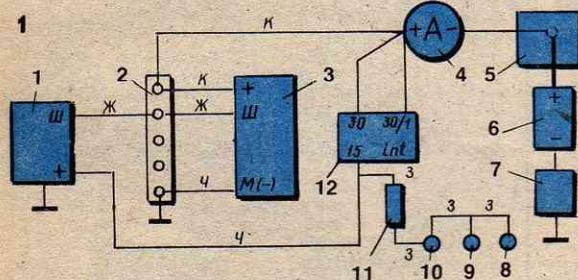
Все названные знатоки получили ценные призы, главный из которых — комплект шин.

Жюри конкурса  
«Еще был случай»

Анализ результатов конкурса будет опубликован в следующем номере журнала.

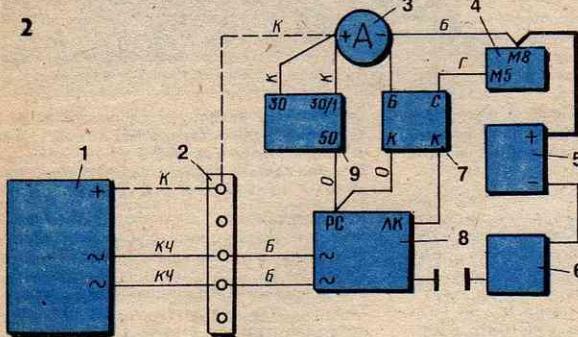
# СХЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ АВТОМОБИЛЯ ЛуАЗ-969 М

(системы электроснабжения, пуска и зажигания)



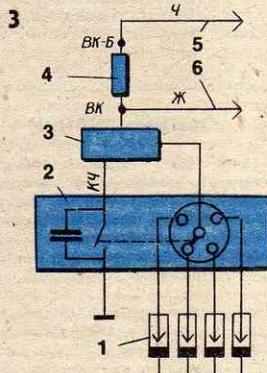
**Рис. 1.** Система электроснабжения: 1 — реле-регулятор PP310-В (до 1983 г. — PP310-Б); 2 — соединительная колодка; 3 — генератор G502A со встроенным выпрямителем; 4 — амперметр; 5 — стартер CT368; 6 — аккумуляторная батарея 6CT55; 7 — выключатель «классы» ВК318Б; 8, 9, 10 — клеммы указателей давления масла, уровня топлива и температуры; 11 — предохранитель 6 А; 12 — выключатель зажигания.

**Обозначение цветов:** Ж — желтый; К — красный; Б — белый; КЧ — коричневый; Ч — черный; З — зеленый.



**Рис. 2.** Система пуска: 1 — генератор G502A; 2 — соединительная колодка; 3 — амперметр; 4 — стартер CT368; 5 — аккумуляторная батарея 6CT55; 6 — выключатель «классы» ВК318Б; 7 — реле стартера PC534; 8 — реле блокировки РБ1-10; 9 — выключатель зажигания. Обозначение цветов: Г — голубой; О — оранжевый.

**Рис. 3.** Система зажигания: 1 — свечи A23; 2 — распределитель P114-Б; 3 — катушка зажигания B115-В; 4 — добавочный резистор катушки зажигания; 5 — провод к клемме «15» выключателя зажигания; 6 — провод к дополнительному контакту тягового реле стартера; ВК, ВК-Б — клеммы катушки зажигания; R — дополнительное сопротивление катушки зажигания; ПВВП — провода высокого напряжения. Обозначение цветов: Ж — желтый; Ч — черный.



## СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА

**Почему в некоторых «жигулях» на холостых оборотах лампа аварийного давления масла не гаснет после пуска?**

Минимальное давление масла в смазочной системе «жигулей» должно быть 0,5 кгс/см<sup>2</sup> при нормальной частоте вращения коленчатого вала на холостом ходу (750—800 об/мин). Для сигнализации водителю, когда давление падает ниже этого значения, в автомобилях ВАЗ служит датчик ММ120, работающий совместно с контрольной лампой. Его контакты должны срабатывать при давлении от 0,4 до 0,8 кгс/см<sup>2</sup>.

Если на вашем автомобиле установлен датчик с пределом срабатывания, близким к верхнему (0,8 кгс/см<sup>2</sup>), то и при допустимом давлении в системе (0,5 кгс/см<sup>2</sup>) на холостых оборотах лампа будет гореть. Чтобы убедиться в этом, поднимите обороты двигателя на 100—150 в минуту, нажав на педаль газа. Если лампа погаснет, все в порядке, а если для этого понадобится поднимать обороты на несколько сотен, можно предположить, что неисправен датчик (на автомобилях с небольшим пробегом) или давление действительно

ниже допустимого, это вероятнее на старых машинах вследствие износа деталей.

Определить истинную причину можно, непосредственно измерив давление манометром, а частоту вращения коленчатого вала — лабораторным (то есть достаточно точным) тахометром.

Время свечения лампы после пуска двигателя зависит в основном от исправности обратного клапана в масляном фильтре. Если он после остановки двигателя плотно закрывает канал, по которому масло сливается из блока в поддон, то после запуска давление в системе быстро (за 2—3 секунды) достигает величины, при которой лампа гаснет. Если же клапан не держит масло, требуется дополнительно 5—7 секунд на заполнение системы. Последнее обычно наблюдается сразу после установки нового фильтра с неисправным клапаном или, наоборот, у долго работавших фильтров, когда резина клапана затвердела. В обоих случаях неразборный фильтр целесообразно заменить, а в разборном — поменять клапан.

## Как лучше чистить ковровые покрытия в салоне?

Для сухой чистки ковров, а также обивки из текстильных полимерных материалов лучше воспользоваться пылесосом. Ворсовые покрытия нужно обрабатывать в одном направлении.

Если этого недостаточно, потребуется влажная чистка с применением моющих препаратов, не содержащих щелочи. Пены, образовавшиеся при разведении препарата в воде, наносят на коврик и обрабатывают его губкой от середины к краям. Остатки пены нужно собрать и удалить, а очищенную поверхность протереть насухо. После влажной чистки салон просушивают при открытых дверях автомобиля.

Масляные пятна удаляют при помощи растворителей, не оставляющих ореолов (уайт-спирит, бензин «калоша»).

## Почему к колодкам дисковых тормозов нельзя приклеивать накладки?

Дело в том, что площадь колодок у них меньше, чем у барабанных, и применяемый нашей промышленностью клей (ВС-10Т) не обеспечивает здесь достаточной прочности соединения. Поэтому накладку приформовывают к основанию в процессе изготовления. В основании предусмотрены отверстия, куда затекает материал накладки, образуя своеобразные штифты — дополнительное механическое крепление, работающее в основном на сдвиг.

Попытки крепить накладки при помощи заклепок или болтов уменьшат и без того малую рабочую поверхность, поэтому и тормоза станут работать хуже, а накладки — быстрее изнашиваться.

# «КВАТТРОУОУЕ» ОЦЕНИВАЕТ «САМАРУ»

В ПОСЛЕДНЕЕ ВРЕМЯ РЕДАКЦИЯ СТАРАЕТСЯ ЗНАКОМИТЬ ЧИТАТЕЛЕЙ С ОЦЕНКАМИ НАШИХ АВТОМОБИЛЕЙ, КОТОРЫЕ ДАЮТ КОМПЕТЕНТНЫЕ ЗАРУБЕЖНЫЕ ИЗДАНИЯ (СМ. ЗР, 1989, № 6; 1990, № 6, 7).

ПОЛАГАЕМ, ЧТО ТАКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПОМОГАЮТ СОСТАВИТЬ БОЛЕЕ РАЗНОСТОРОННЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О УРОВНЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ, ЕЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ И МЕСТЕ НА МИРОВОМ АВТОМОБИЛЬНОМ РЫНКЕ.

ПРЕДЛАГАЕМ СОКРАЩЕННЫЙ ПЕРЕВОД ОТЧЕТА О ТЕСТЕ АВТОМОБИЛЯ «ЛАДА-САМАРА-1300» (ВАЗ-2108), КОТОРЫЙ ПРОВЕЛ ИТАЛЬЯНСКИЙ ЖУРНАЛ «КВАТТРОУОУЕ».

МАШИНА ОЦЕНЕНА БЛАГОЖЕЛАТЕЛЬНО, «ОТМЕТКИ» ПО ОТДЕЛЬНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ ДОВОЛЬНО ВЫСОКИ И, КАК ПРАВИЛО, БЛИЗКИ К ТЕМ, ЧТО ВЫНОСЯТ НАШИ ВЛАДЕЛЬЦЫ.

НЕОЖИДАННА, ПОЖАЛУЙ, ЛИШЬ СДЕРЖАННАЯ ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧНОСТИ — НО ОНА ЯВНО ИСХОДИТ ИЗ ДРУГИХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

## ОБЩИЕ ОЦЕНКИ

**Внешний вид** (удовлетворительно). В отличие от многих машин, выпускавшихся на Востоке, «Лада» имеет достаточно современную форму, близкую к нашим вкусам. Кузов с довольно низкой поясной линией и большими окнами несколько похож на старый «ФИАТ-римто».

**Вместимость** (хорошо). Впереди никаких проблем; сзади удобно только двоим, третий пассажир кажется немного жертвой. Пространство для ног пассажиров достаточно даже при полностью отодвинутых назад передних сиденьях. Не исключено, что пассажиры выше среднего роста будут касаться потолка головными уборами. Превосходная доля трехдверной машины доступность заднего сиденья благодаря ширине дверного проема.

**Место водителя** (удовлетворительно). Необычно положение руля: очень отодвинут от панели приборов и рулевая колонка смешена к центру; такое решение вынуждает водителя управлять машиной с согнутыми руками и ногами. Не всегда легко поэтому найти наиболее удобное положение, хотя шарниры сиденья позволяют наклонять его и спинку регулируемая.

**Панель приборов и органы управления** (удовлетворительно). Автомобильные заводы восточноевропейских стран обычно делали панель спартанской, без всякого внимания к эстетике. «Самара» несколько отличается в лучшую сторону: ее внутренняя отделка почти приятная. Если бы не жесткий пластик и некоторые решения, принятые ради дешевизны, она была бы в точности похожа на некоторые модели с Запада. Современные и функциональные ручки на руле: тот справа, что управ-

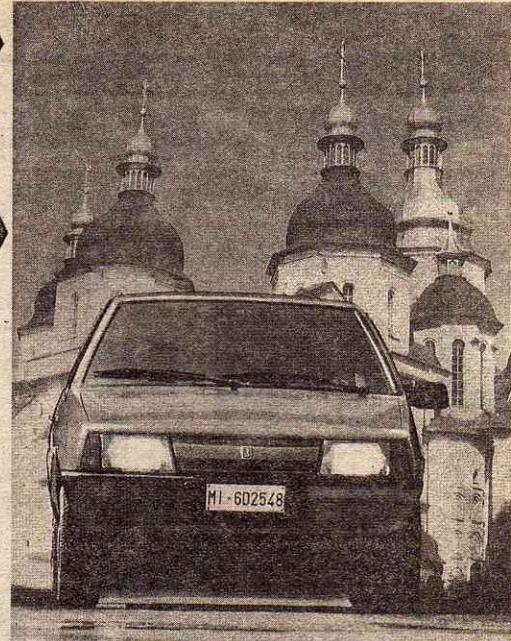
ляет стеклоочистителями ветрового и заднего окон, чуть хуже. Остальные органы управления — как на машинах, сделанных десяток лет назад.

**Контрольно-измерительные приборы** (хорошо). Другие сравнимые модели, даже больших размеров, не предлагают такого хорошего набора приборов. Кроме спидометра со счетчиками пробега (общего и сухого), есть четыре указателя (температуры охлаждающей жидкости и уровня топлива, вольтметр и эконометр), многочисленные контрольные лампочки (всего их 11), включая лампочку аварийной сигнализации. Использовав простую и функциональную графику, конструкторы достигли цели дать ясную и точную информацию, которую в иных моделях с более вычурными решениями получить труднее. Освещение щитка приборов ночью несколько недостаточное.

**Отопление и вентиляция** (удовлетворительно). Тремя рычажками на центральной консоли регулируют направление потока, температуру и впуск воздуха. Есть возможность дифференцировать количество воздуха, направленное вниз и на ветровое стекло. Все-таки производительность этого устройства недостаточная.

**Отделка** (неудовлетворительно). Хотя уровень отделки и качество используемых материалов оставляют желать лучшего, в сравнении с предыдущими моделями восточноевропейских машин «Самара» можно, хотя и с трудом, противопоставить западным конкурентам. Внутренняя отделка — с недостаточно качественным соединением деталей из пластика. Примерно то же можно сказать и о внешнем виде.

**Обзорность** (хорошо). Посадка водителя (не низкая и не слишком поднятая) обеспечивает хорошую видимость вперед. Хороша также видимость назад благодаря большой площади заднего стекла, удачно



выбранному наклону и длине стоек. Эффективны задний стеклоочиститель, фары с регулировкой светового пучка, обогрев стекол. Удобны зеркала заднего вида; наружное, правда, немножко дрожит.

**Оборудование** (хорошо). Обширнее того, что предлагают другие автомобили этой категории даже за большую цену. Включает, в частности, пятую передачу, подголовники для передних кресел, ремни безопасности для пятерых, стеклоочиститель для заднего стекла с омывателем, корректор света фар и электрообогрев заднего стекла, эконометр. Не хватает, однако, маленьких боковых открывающихся окон. Хотелось бы, чтобы спинка заднего сиденья была раздельной.

**Пассивная безопасность** (хорошо). Согласно нашим оценкам, «Самара» набрала 38,5 балла за безопасность против 35 у «Лежо-205ГТ» и «Рено-5» и 32 у «Фиесты-КТИкс». К достоинствам «Лады» относем и то, что это одна из последних машин, сохранивших световозвращатели на дверях, и, возможно, единственная, снабженная большими поручнями для пассажиров на боковинах потолка. Модель, использованная для испытаний, была оснащена ремнями безопасности спереди и сзади и передними подголовниками. Не хватало, пожалуй, зеркала с правой стороны и противотуманных фар; приборная панель имеет слишком острую кромку.

**Багажник** (достаточно хорошо). Чтобы получить к нему доступ, нужно поднять мощную дверцу, укрепленную на двух газовых пружинах; плоскость пола на уровне бампера, это требует напряжения мышц при операции с грузом. Вместимость удовлетворительная (350 дм<sup>3</sup>) и может быть увеличена до 940 дм<sup>3</sup>, если откинуть спинку заднего сиденья. Не все детали, правда, удовлетворительны: отделка проема оставляет открытыми детали из листового металла, и к тому же она низкого качества.

Здесь и далее в скобках — оценки экспертов «Квадроруоте».

## ПОВЕДЕНИЕ НА ДОРОГЕ

**Мотор** (достаточно хорошо). Нормально работает на низких оборотах и безупречно — на высоких, хорошее распределение момента по оборотам. Вызывает ощущение большой прочности и надежности. К сожалению, из-за плохой изоляции водителю передается неприятная вибрация. Техническое обслуживание легкое.

**Скорость** (удовлетворительно). Достигает максимальной (152 км/ч) на четвертой передаче. Еще год-два назад это посчитали бы превосходным. Сегодня есть модели с объемом двигателя 1200—1300 см<sup>3</sup>, которые легко развивают 180 км/ч. «Самара», во всяком случае, удается достичь хорошей крейсерской скорости (близкой максимальной) также на пятой передаче.

**Разгон** (достаточно хорошо). Километр с места почти за 36 секунд — результат довольно скромный. Хорошо, однако, «стартовый рывок»: от 0 до 60 км/ч за 5,3 секунды, несмотря на то что карбюратор иногда «икает».

**Приемистость** (хорошо). Крутящий момент и мощность более чем достаточны для разгона без трудностей и с хорошим ускорением даже с четвертой передачи. А вот на высшей передаче трудно поднять обороты, поэтому, чтобы ускорить разгон, необходимо перейти на низшую передачу.

**Тормоза** (достаточно хорошо). Тормозной путь довольно длинный: со скоростью 140 км/ч — свыше 94 м. Тормозной механизм хорошо сопротивляется усталости материала, но требует, несмотря на использование усилителя, повышенного усилия на педали.

**Рулевое управление** (хорошо). Недостаточно легко при маневрировании. Реагирует с некоторым запаздыванием, но точно; корректировки просты. К сожалению, передает водителю немалую вибрацию.

**Коробка передач** (удовлетворительно). Неудобно расположены выдвигнутый вперед рычаг, управлять которым можно, только оторвав спину от сиденья. Несколько неопределенено его положение при включении той или иной передачи. Выбор передачочных чисел, напротив, для первых трех передач достаточно удобен.

**Расход топлива** (удовлетворительно). На постоянной скорости (не более 110 км/ч) небольшой (например, при 100 км/ч — 1 литр на 15,7 км). Выше этого порога потребление топлива четырьмя цилиндрами становится большим (при 140 км/ч литра хватает всего на 8,6 км), а затем чрезмерным, когда скорость начинает изматывать двигатель.

**Комфорт** (удовлетворительно). Для водителя управление затруднено, поскольку руль и педали заставляют его несколько «съобраться». Немного лучше пассажирам, в распоряжении которых обширное пространство. Все, однако, страдают от излишней жесткости подвески, от механического и аэродинамического шума, который проявляется на всех скоростях.

**Устойчивость** (отлично). «Самара» реагирует без промедления в сложной ситуации, уверенно держа траекторию при любых углах поворота колес — от малых до самых больших. Ее поведение всегда надежно после неожиданных отклонений и быстрых изменений траектории. «Самара» выходит из любых положений очень уверенно, ее устойчивость превосходна также потому, что база достаточно длинная.

## ЗНАКИ СПОРТИВНОЙ СЛАВЫ

Комментарий к рисункам в конце номера

Наш журнал уже рассказывал об эмблемах автомобильных фирм (см. ЗР, 1989, № 10). Публикующая на вкладке подборка знакомит с фирменными знаками заводов прошлого и настоящего, наиболее известных успехами в автомобильном спорте. Эти эмблемы не только символы спортивной славы, но и технического прогресса. Многие фирмы еще на заре автомобилизации поняли, что именно трасса соревнований может служить тем полигоном, где в экстремальных условиях проходят апробации новые инженерные разработки и идеи. Экспертные оценки, вынесенные на основе таких испытаний квалифицированными водителями-гонщиками, предоставляли возможность автомобильным заводам постоянно совершенствовать производство, двигаясь дальше. От гоночных машин — на спортивные, от спортивных — на массовые. Примеры? Вот они.

Сейчас никого не удивляет пятиступенчатой трансмиссией с ускоряющей высшей передачей как на ВАЗ-2109 или «Москвиче-2141», а ведь впервые она была опробована на гоночной модели «Делья» 1912 года. В том же далеком от нас 12-м году клапанный механизм с двумя распределительными валами в головке цилиндров, примененный на «Лежо», представлялся весьма сложным и едва ли приемлемым для серийной модели. Сегодня мы можем назвать несколько десятков серийных моделей с такими двигателями. В их числе «Ягуар» и «Альфа-Ромео», эмблемы которых вы найдете на вкладке. В 30-е годы среди пионеров применения нагнетателей были фирмы «Бентли» и МГ. Современная разновидность нагнетателей — турбонаддув — прочно обосновалась на массовых легковых моделях. Соотносятся с сегодняшним днем отлитые из легкого сплава колеса «Бугатти», дисковые тормоза у фаворитов гоночных трасс 50-х годов — автомобили «Ягуар», непосредственный впрыск топлива на спортивных «мерседес-бенцах», композитные материалы на «Феррари». Все эти новшества неотделимы от нынешних серийных машин.

У истоков развития автомобильного спорта, ведущего отчет своей историей с 1894 года, стояли в основном французские фирмы «Лежо», «Планар-Левассор», «Бразье», а также ФИАТ (Италия), «Даймлер» (Германия), «Санбим» (Англия). После Первой мировой войны все больший интерес к международным соревнованиям стали проявлять английские фирмы, такие, как МГ, ХРГ, «Морган», «Бентли», «Фре-

зер-Нэш», «Астон-Мартин», и их соперники с итальянскими «Мазерати» и «Альфа-Ромео», французскими «Бугатти» и «Дела», немецким «Мерседес-Бенцем» вылилось в блестящую «битву конструкторских умов».

К сожалению, не все пережили трудные годы второй мировой. Яркий пример тому — фирма «Бугатти». Другие из-за финансовых осложнений отказались от сиестатических выступлений («Дела», «Фрэзер-Нэш», ХРГ). Однако им на смену пришла новая волна — итальянские «Феррари» и «Абарт», английские «Коннот» и БРМ, внесшие свой значительный вклад в развитие автомобилестроения. Интересно, что послевоенная конверсия позволила наладить производство легковых машин и участвовать в различных спортивных соревнованиях авиастроительным фирмам «Бристоль» (Англия) и СААБ (Швеция). К слову, уже в начале 60-х годов переднеприводные модели СААБ, «Моррис-Купер», «Лянча» доминировали в мировых автогонках и в известной мере определили благосклонное отношение широкой публики к подобным автомобилям. В эти же годы получили дальнейшее развитие гонки на спортивных машинах. Здесь веское слово сказали «Феррари», «Порше», «Ягуар», «Матра». В 24-часовых гонках в Ле-Мане успешно выступали и газотурбинные модели БРМ, а в гонках автомобилей формулы 1 правил гений английского конструктора фирмы «Лотус» Колина Чемпена (его инициалы — в монограмме на эмблеме).

До недавнего времени не уделяли серьезного внимания спортивным соревнованиям американские автомобильные гиганты. При распределении капиталовложений они отдавали приоритет технологиям, совершенствование методов производства, росту качества, отделке машин. Технические же новинки в большинстве случаев они внедряли после европейских фирм. По этому пути шло автомобилестроение Японии, да и нашей страны.

Тем не менее изменившиеся требования рынка, запросы потребителей заставили американцев и японцев повернуться лицом к спорту. Спортивные «форды» побеждали в Ле-Мане, «мицубиси» и «тойоты» первенствуют на крупнейших ралли, двигатели «Хонда» выигрывают одну за другой гонки первенства мира на машинах формулы 1.

Но обратимся еще раз к вкладке. Ушли в прошлое некогда известные марки «Итала» и «Ли-Фрэнсис», «Бразье» и ХРГ. Их место заняли «Порше», «Лотос», «Мицубиси», БМВ, «Рено». Объединились под крылом ФИАТа известные в спорте фирмы «Абарт», «Альфа-Ромео», «Лянча», «Феррари». Нет уже заводов «Моррис-Купер» и просто «Купер», МГ и «Рилий» — они часть объединения «Остин-Ровер».

Многое еще могут напомнить эмблемы. Наш небольшой экскурс лишь попытка прикоснуться к важной главе автомобильной техники, без которой немыслимо представить ее историю и ее настоящее.

С. ДОРОФЕЕВ

Ответ на задачу в разминке «Конкурса знатоков». Наездник не соединил проводом-шиной двигатель с кузовом («массой») автомобиля — это сделал Профессор куском обычного провода. До этого момента проводником от двигателя к «массе» служил тросик воздушной заслонки карбюратора. Но его сечения не хватало, чтобы пропустить большой пусковой ток.

# СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

## Итоги конкурса «СБ-90»

Из 780 писем с предложениями для рубрики «Советы бывалых», присланных читателями в минувшем году, было опубликовано 95. Жюри конкурса, как всегда, определило три самых интересных и полезных по автомобильной тематике.

Первое место присуждено Ю. Обухову из Москвы, нашедшему эффективный и простой способ изготовления каркаса для замены вышедшего из строя в уплотнителе крышки багажника (ЗР, 1990, № 10).

Второе место отдано Д. Минакову из Обнинска, предложившему использовать штатный насос омывателя ветрового стекла для мойки автомобиля (ЗР, 1990, № 12).

Третье место у И. Скворцова из г. Новосибирска, усилившего место крепления шаровой опоры в «Жигулях» при помощи шайбы (ЗР, 1990, № 6).

Лауреаты конкурса получают ценные призы. Пользуясь случаем, благодарим всех, кто прислал советы для нашей самой народной рубрики. А чтобы узнать и отметить новых авторов наиболее полезных и оригинальных предложений, объявляем очередной конкурс — «СБ-91».

Напомним, что предложения по изменению деталей и узлов, непосредственно влияющих на безопасность движения, не рассматриваются, поскольку определить их эффективность очень трудно. Сюда относятся рулевое управление, тормоза и освещение.

Не принимаются также советы по использованию деталей от сельхозтехники и других машин; не поступающих в розничную продажу.

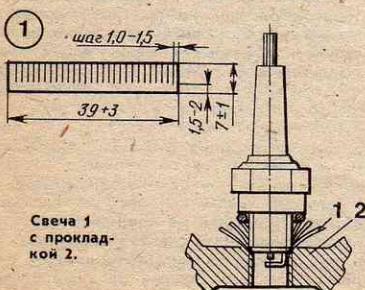
Все предложения рассматривают специалисты и жюри, по заключению которых принимается решение о публикации и награждении. Рецензии редакция не высылает.

Победителей как всегда ждут призы. Желаем успехов!

Если в головке мотоциклетного двигателя сорвана резьба для свечи, попробуйте временно (до замены головки или ее ремонта путем установки фурток) ввернуть свечу вместе с прокладкой, как показано на рисунке. Ее можно вырезать из медной, латунной или алюминиевой фольги толщиной 0,1—0,2 мм, сделав надрезы по всей длине.

О. ЧЕБОТАРЕВ

Приморский край,  
г. Красный Куст



Свеча 1  
с прокладкой 2.

Если рычаг переключения передач в коробке «Москвич-412» не фиксируется в положении задней передачи, попробуйте устранить неисправность таким образом.

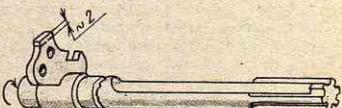
Снимите боковую крышки вместе с механизмом переключения и как бы включите заднюю передачу. Если при этом рычаг не удерживается шариком в крайнем положении, снимите примерно на 2 мм. выступ на рычаге, как показано на рисунке.

Установив рычаг на место, убедитесь в четкой его фиксации. Он теперь будет поворачиваться на больший угол и вилка станет подавать шестерню до упора.

Такой способ ремонта проверен на нескольких коробках передач.  
г. Ивано-Франковск

С. ПАИК

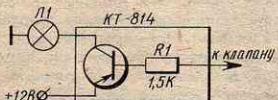
## Рычаг переключения.



Задние три года эксплуатации ВАЗ-2108 я убедился в необходимости контролировать работу экономайзера принудительного холостого хода (ЭРХХ), который не отличается надежностью.

Чтобы постоянно следить за ним, использовал резервную контрольную лампу на щитке приборов между лампами указателей поворота и обогрева заднего стекла. Подключил ее через инвертор, схема которого представлена на рисунке (аместо транзистора КТ814 годен любой прямой проводимости с nominalным током коллектора не менее 100 мА).

**Схема инвертора и подсоединения контрольной лампы.**



Чтобы избавиться от стука, издаваемого болтающейся распорной планкой в тормозе заднего колеса «Москвич-2140» («412», «408» и т. д.), автомобилисты применяют разные способы, часть из которых публиковалась в журнале «За рулем».

Предлагаю еще один, на мой взгляд, самый простой и эффективный. Два резиновых кольца (отрезанные от камеры детского велосипеда или связанные проволокой из полосок резины и т. п.) надеваем на цилиндр и планку, как показано на рисунке. Этую работу целесо-

образна приурочить к очередному обслуживанию тормозов.  
г. Усмань

Схема позволяет оценить возникшие неисправности. Так, при выходе из строя блока управления лампа горит постоянно. При обрыве обмотки клапана лампа вообще не зажигается.

У кого-то может возникнуть желание подключить лампу непосредственно к обмотке реле, но делать этого не следует, так как на электронный блок добавляется нагрузка около 100 мА, а он на это не рассчитан.

Предлагаемая схема не дает дополнительной нагрузки на блок управления.

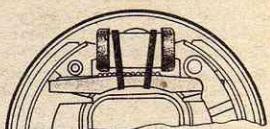
В. БАКИНСКИЙ

г. Минск

образно приурочить к очередному обслуживанию тормозов.

г. Данковцев

**Фиксация  
планки  
при  
помощи  
кольц.**



Прокачивать тормоза автомобиля приходится обычно вдвое: один нажимает и отпускает педаль, другой отворачивает и заворачивает штуцер. Чтобы выполнить эту работу одному, можно использовать шланг с обратным клапаном. Для этой цели подходит, например, резиновая трубка-жгут, которым останавливают кровотечение. Концы трубы завязываем и, отступив 10 мм от места перевязки, делаем ровный, чистый разрез длиной около 10 мм вдоль трубы. Когда наденем трубку на штуцер, а другой конец опустим в сосуд с тормозной жидкостью и отвернем

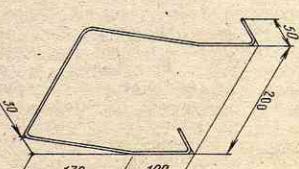
штуцер, то при нажатии на педаль жидкость из системы будет выходить через этот разрез в сосуд. При отпускании педали она будет ссыпаться из бачка, а не из сосуда, так как разрез на трубке закроется, выполняя роль обратного клапана.

Таким образом можно и воздух из системы удалить, и всю жидкость заменить без помощника.

А. ТАРАСОВ

Латвия,  
г. Екабпилс

## Упор для спинки сиденья.



Ночуя в «Жигулях» на разложенных сиденьях, автомобилисты рисуют сломать зубья фиксатора наклона спинки или тонкостенную трубку каркаса спинки (у меня случалось и то и другое).

Изготовленные согласно приведенному здесь рисунку легкие подставки из прутка или трубы диаметром 10 мм и установленные при раскладке вместо вынутых подголовников надежно предохраняют сиденья от поломки.

В. МИТРОХИН

Луганская область,  
г. Северодонецк

Считает Алла Латынина — известный литературный критик и публицист. С ее статьями мы часто встречаемся на страницах «Литературной газеты», здание которой напротив нашей редакции. Готовя мартовский номер, мы решили взять интервью именно у нее по двум причинам. Во-первых, в любую погоду мы привыкли видеть ее машину за своим окном. Во-вторых, она была среди тех немногих женщин, которые решились принять участие в трековых гонках журналистов зимой 1988 года, и показала тогда результат, лучший, чем многие мужчины. В связи с этим и наш первый вопрос.

— Существует мнение, что женщина водит машину хуже, чем мужчина, в критических ситуациях может бросить руль и закрыть глаза. Что вы об этом думаете?

— По-моему, в вашем же журнале я читала заметку, в которой говорилось, что женщины совершают меньше аварий, чем мужчины. Могу сказать о себе. В первый же год вождения зимой, в гололед, на Минском шоссе, по дороге из Старой Рузы в Москву машину на шоссе развернуло, и она хорошенько покрутилась. Я тогда не умела справляться с заносом и толком не знала, что делать. Помнила только, что руль надо поворачивать в сторону заноса и на тормоз нажимать нельзя. Но чтобы выпустить руль — мне в голову не пришло.

— И после этого решили принять участие в гонках журналистов по льду?

— Не сразу. Сначала со мной и с мужем, Леонидом Латыниным, немало возился наш друг — автогонщик, раллист. То, что он умеет делать с машиной, мне кажется чудом. Один день суровой тренировки на Медведежьих озерах под таким руководством, когда тебя учат пускать машину в занос по льду и выводить из заноса, стоит, на мой взгляд, одного года зимней езды, а таких дней было несколько.

Ну а гонки... Какие там гонки — просто водители-любители попытались понять, что чувствуют автоспортомены. Но было очень забавно. А для меня еще и акт самоутверждения. Когда в первом заезде все мои соперники — мужчины, которые поглядывали на меня снисходительно, не справились с заносом, а я благополучно прошла дистанцию и оказалась первой, то получила моральное удовлетворение куда большее, чем от успеха любой из моих статей.

— Вы давно водите машину?

— Всего пять лет. Но всегда очень хотела иметь автомобиль и была уверена, что смогу водить.

— Если возникает надобность ехать и вам, и мужу, как разрешается спор за машину?

— Никакого спора: все решает целесообразность, у кого в этот день больше дел. Чаще муж мне уступает.

— И право чинить машину?

— Нет, это его привилегия.

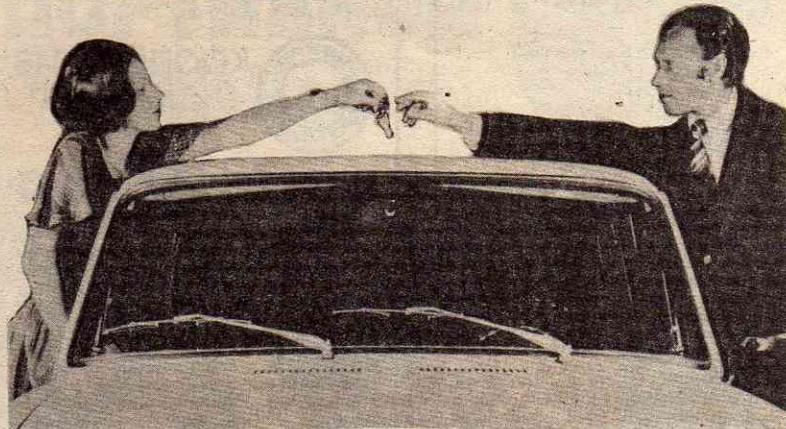
— Значит, здесь вы не за равноправие?

— Бояюсь что нет. Гайки женщина всегда будет затягивать и отвинчивать хуже, чем мужчина — руки слабее. Но этими руками она может держать руль достаточно надежно. На дороге, я думаю, женщина представляет ничуть не большую опасность, чем мужчина. Да я даже уверена, что меньшую.

— Откуда такая уверенность?

— Женщина за рулем как правило неагрессивна. Ни разу не сталкивалась с хамским или идиотским поведением

# ЖЕНЩИНЫ НЕ ОПАСНЫ... ЗА РУЛЕМ



женщины в роли водителя. А с мужской агрессией приходилось. Вот свежий пример. Стою у светофора первая в своем ряду, слева посмотрывает на меня таксист. Мне надо перестроиться влево. Дают зеленый, я быстро ухожу вперед — у моей «восьмерки» двигатель «1500», скорость она легко набирает. Обогнав поток, перестраиваюсь влево, решительно никому не помешав, в том числе и такси. Посмотрела в зеркало заднего вида — такси перестроилось влево и водитель явно увеличивает скорость. Ради бога, у него свой ряд, у меня свой. Пусть обгоняет, я же не соревнующуюся с ним! В общем, никакой опасности не предвиду. А таксист тем временем меня обходит и перед самым капотом, уже на мосту, неожиданно кидается вправо. Приходится резко тормозить и на всякий случай уйти вправо, благо там никого нет, чтобы избежать удара сзади. Ну для чего он это сделал? Никакой надобности в резком маневре не было: и передо мной, и перед ним — свободное пространство. Не могстереть, что женщина его обошла? Но если б даже и так — то стоит ли так мстить? Странное понятие все же о мужской доблести.

— И часто мужчина-водитель утверждает свое преимущество перед женской-водителем таким хамским способом?

— Да нет, не часто. Но случается. Мне вспомнился случай, который произошел со мной два года назад. 31 декабря. Новый год мы с семьей должны были встречать в ста километрах от Москвы. Темнее рано, дорога плохая — в общем, собирались ехать пораньше, но замешкались в редакции. Выскочила часа в два, решив по дороге заехать на Кузнецкий мост в книжную лавку. Все стоянки были так плотно забиты, что я не нашла места, где втиснуть машину, а потом начались запрещающие знаки, и пришлось мне приткнуться на площади Воровского около какого-то министерства. Я, конечно, понимала, что стоянка служебная, но именно она была полупустая. Словом, оставила машину, прибегаю, сажусь, завожу, трогаюсь — чувствую, что-то не то. Выхожу — шина спустила. Досада ужасная. Я, обычно, когда в машине, легко одета: куртка,

брюки, легкая шапочка. А тут по случаю Нового года — шубу светлую и длинную нацепила... В соседней серой «Волге» два парня сидят, смотрят на меня, улыбаются. Ребята, говорю, может поможете запаску поставить? Хихикают. Нет, говорят, времени, мы торопимся. Новый год, знаете ли, встречать скоро. А сами за мной наблюдают. Еще к кому-то подошла — тоже отказал. Ну, думаю, быстрее самой сменить, чем найти помощника 31 декабря, — все спешат.

Зрелище я, должно быть, представляла собой комическое: наклонясь — полы шубы мешают, больно длинные. Скину шубу — холодно. Снова надену. С громом пополам поменяла колесо, и тут парни, за мной наблюдавшие, так тихонько говорят: «Девушка, а ведь у вас и второе колесо спускается».

Тут только я сообразила, в чем дело: меня наказали за то, что заехала на чужую стоянку. Эти самые парни и прокололи оба колеса, а теперь следили, как я буду себя вести. И наслаждались. Считали, наверное, что совершили настоящее мужское дело.

Это теперь все выглядит как история комическая. Да она и в самом деле комическая — такие ли драмы развертываются с участием автомобилиста. Будь это любой другой день, а не 31 декабря, у меня бы хватило и самообладания и чувства юмора. Но тогда, честно признаться, я их утратила.

— А с чем все-таки приходилось сталкиваться больше: с хамством или с готовностью прийти на помощь?

— Вы знаете — с хамством реже. Наверное, потому оно так и запоминается.

— Снятся ли вам автомобильные сны?

— О, да. И один из самых страшных — вовсе не авария, нет. Мне как-то приснилось, что я стою ночью в полусотне километров от Москвы на темном пустом шоссе возле заглохшей машины и понятия не имею, что с ней делать...

— Мне остается только пожелать вам и всем женщинам за рулем никогда не попадать в такие ситуации, а случись что, поверьте, кто-нибудь из нас, мужчин, всегда остановится и предложит помочь.

Беседу вел А. РУМЯНЦЕВ

За нашу Советскую Родину!



# За рулем

3 ● Март ● 1991

Ежемесячный общественно-политический и научно-популярный журнал

Учредители:  
ЦК ДОСААФ СССР  
Минавтосельхозмаш СССР

Издается с апреля 1928 года

Главный редактор А. А. ЛОГИНОВ

Редакционная коллегия:

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

Зав. отделом оформления  
Н. Н. Кледова

Художественный редактор  
И. А. Перлова

Технический редактор  
С. Н. Жданова

Корректор М. И. Исаенкова

На 1-й странице обложки —  
автомобили «ФИАТ-панда»  
разных модификаций

Фото «ФИАТ-авто»

Сдано в производство 4.01.91  
Подписано к печати 22.02.91  
Формат 60×90<sup>1/8</sup>. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 5 Тираж 2 415 000 экз.  
Заказ 253.

Ордена Трудового Красного Знамени  
Чеховский полиграфический комбинат  
Государственного комитета СССР  
по печати  
142300, г. Чехов Московской области

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

При перепечатке ссылка на «За рулем»  
обязательна.

Телефакс 207-16-30

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



## КООПЕРАТИВ "ЧЕМПИОН"

### ПРЕДЛАГАЕТ

- высшей категории качества резиновые армированные манжеты для всех моделей ВАЗ:  
2101-1005034 передней крышки коленвала  
2101-1005160 задней крышки коленвала  
2101-2402052-01 редуктора заднего моста  
2101-3103038 ступицы переднего колеса  
2121-3103038 ступицы переднего колеса "Нивы"  
2101-2401034 полуоси  
2108-2301035 левой полуоси  
2108-2301034 правой полуоси  
2108-1701043 первичного вала коробки передач  
2108-1005034 переднего конца коленчатого и распределительного валов  
2108-1005160 заднего конца коленчатого вала  
2101-1007026 колпачок маслоотражательный  
2108-1007026 колпачок маслоотражательный

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

### ИЗГОТОВЛЯЕТ

другие манжеты и уплотнения для предприятий на договорной основе.

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

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

■ Заявки направлять по адресу:  
320057, Днепропетровск-57,  
ул. Петра Монисенко, 8.  
Телефон 91-37-87.

## ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на задачи, помещенные на стр. 19.

Правильные ответы: 2, 3, 7, 10, 12, 14, 16, 17.

I. В данном случае посредством информационно-указательных знаков на перекрестке четко определено количество полос для движения в данном направлении. Следовательно, двигаться по трамвайным путям здесь запрещено (пункт 10.6).

II. Показанный на рисунке знак информирует водителей о том, что на пересекаемой дороге есть полоса (или полосы), на которой направление движения может меняться на противоположное. Движение в прямом направлении через перекресток и направо этот знак не запрещает (приложение 1, пункт 5.37).

III. Правила разрешают остановку и стоянку в населенных пунктах на левой стороне дороги с односторонним движением, однако не для всех видов транспортных средств. Исключение составляют грузовые автомобили с полной массой более 3,5 тонны, которые могут останавливаться в таких местах только для погрузки и выгрузки, но не для стоянки (пункт 10.4).

IV. При ограниченной видимости, а именно такую участок дороги показан на рисунке, обгон транспортных средств запрещен во всех случаях (пункт 2 термин «Обгон», пункт 12.3).

V. Водитель легкового автомобиля обязан уступить дорогу транспортным средствам, которые движутся по пересекаемой дороге или по главной. Мотоциклист, поворачивая налево, обязан уступить дорогу транспортным средствам, движущимся со встречного направления или направо, то есть в данной ситуации он должен пропустить легковой автомобиль и только после этого поворачивать (пункт 14.1).

VI. На перекрестке равнозначных дорог трамвай пользуется преимуществом перед нерельсовыми транспортными средствами, поэтому он едет первым. Остальные проезжают перекресток, пользуясь правилом отсутствия помех справа (пункты 14.3, 14.11).

VII. Руководствуясь знаком 2.4 и таблицей 7.13, водитель грузового автомобиля должен при проезде перекрестка уступить дорогу транспортным средствам, которые движутся по главной дороге. При разъезде с транспортными средствами, которые находятся на второстепенной дороге, порядок проезда перекрестка определяется исходя из общего правила отсутствия помех справа. В данной ситуации оба автомобиля находятся на второстепенных дорогах, следовательно, первый через перекресток должен проехать грузовик (пункты 14.3, 14.11, приложение 1, пункты 2.4 и 7.13).

VIII. Действующие в настоящее время правила не запрещают разворот на нерегулируемых пересечениях с дорогами, на которых организовано одностороннее движение (пункт 9.9).

## ПОПРАВКА

В № 8-9 журнала за 1990 год был неверно указан адрес оренбургского клуба антикварных автомобилей «Петро», за что приносим извинения. Просим коллекционеров и любителей автостарины записать точный адрес клуба: 460000, Оренбург, ул. 8 Марта, 26а.

# ЗНАКИ СПОРТИВНОЙ СЛАВЫ



«Бристоль» [Англия].



«Ягуар» [Англия].



«Феррари» [Италия].



BRM [Англия].



«Порше» [ФРГ].



«Пежо» [Франция].



«Лянча» [Италия].



«Итала» [Италия].



«Мазерати» [Италия].



«Делае» [Франция].



«Абарт» [Италия].



«Альфа-Ромео» [Италия].



«Санбим» [Англия].



«Лотос» [Англия].



«Ле-Фрэнсис» [Англия].



«Фрэзер-Нэш» [Англия].



«Коннот» [Англия].



СААБ [Швеция].



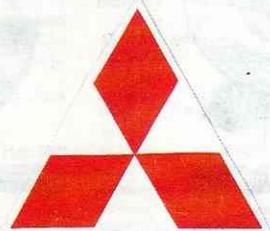
«Морган» [Англия].



«Матра» [Франция].



«Моррис-Купер» [Англия].



«Мицубиси» [Япония].



«Деляж» [Франция].



«Бентли» [Англия].



МГ [Англия].



ХРГ [Англия].



АК [Англия].



«Татра» [Чехословакия].



«Бугатти» [Франция].



«Бразье» [Франция].

## НОВЫЕ МОДЕЛИ В НОВОЙ СТОЛИЦЕ



Статью читайте на стр. 15.

1. «МЕРСЕДЕС-БЕНЦ-500Е», пополнивший ряды моделей большого класса. Его производство налажено в Цюффенхаузене, на заводе «Порше». Ежедневный выпуск — 12 штук. Устанавливается новая четырехскоростная автоматическая коробка передач. Снаряженная масса — 2200 кг; двигатель — 4973 см<sup>3</sup>, число цилиндров — 8, мощность — 326 л. с./240 кВт; скорость — 250 км/ч; расход топлива при городском цикле — 17,5 л/100 км.

2. «ФОРД-ОРИОН-КЛИкс-1,6И». Пятиместный седан, созданный на базе «Форд-Эскорт» с кузовом «хэтчбек». Выпускается в Кельне с четырьмя типами двигателей [три — бензиновых, один — дизельный], оснащается антиблокировочной системой. Снаряженная масса — 1350 кг; двигатель — 1596 см<sup>3</sup>, число цилиндров — 4, мощность — 105 л. с./77 кВт; скорость — 167 км/ч; расход топлива при городском цикле — 9,5 л/100 км.

3. «ОПЕЛЬ-КОРСА-СИТИ». «Омоложенная» модель несет не только современный аэродинамический кузов, но и модернизированный двигатель с гидравлическими толкателями. Снаряженная масса — 1220 кг; двигатель — 1195 см<sup>3</sup>, число цилиндров — 4; 45 л. с./33 кВт; расход топлива при городском цикле — 8,0 л/100 км.

4. «АУДИ-КУПЕ-C2». Трехдверное спортивное купе с постоянным приводом на все колеса. Сохранились особенности автомобиля этой фирмы — самоблокирующийся дифференциал, электронная система впрыска топлива, турбонаддув. Снаряженная масса — 2070 кг; двигатель — 2226 см<sup>3</sup>, число цилиндров — 5, мощность — 220 л. с./162 кВт; скорость — 248 км/ч; расход топлива при городском цикле — 7,0 л/100 км.

5. «ФОЛЬКСВАГЕН-ПОЛО». На модели 1991 года благодаря полностью измененной форме передней части кузова существенно улучшена аэродинамика ( $C_x=0,32$ ). Снаряженная масса — 1170 кг; двигатель — 1043 см<sup>3</sup>, число цилиндров — 4, мощность — 45 л. с./33 кВт; скорость — 142 км/ч; расход топлива при городском цикле — 8,0 л/100 км.

6. «БМВ-318И-КАБРИО». Первая за последние годы открытая модель фирмы. На ее базе в 1992 году планируется выпускать «совершенный во всех отношениях открытый автомобиль». Снаряженная масса — 1740 кг; двигатель — 1796 см<sup>3</sup>, число цилиндров — 4, мощность — 136 л. с./100 кВт; скорость — 199 км/ч; расход топлива при городском цикле — 10,4 л/100 км.



## «ОПЕЛЬ-П4» (Германия)

Фирма «Опель» на протяжении всей своей истории сохранила в типаже превосходно дешевую и простую модель минимальных размеров и комфорта, рассчитанную на четырех человек. Одна из таких моделей («1,2Л»), поставленная на производство в июле 1931 года, постепенно модернизировалась и с 1935 года стала называться «П4» («популярная» с налоговой мощностью 4 л. с.). Она выпускалась до 1937 года с двухдверными кузовами «седан», «кабриолет», «специальный седан» (то есть в более дорогой комплектации). Специекомплектация включала бамперы, хромированные колпаки колес, четырехступенчатую коробку передач. Ни отопителя, ни вентилятора в салоне не предусматривалось, для более чем скромного багажа отводилось место позади спинки заднего сиденья. Противотуманные фары не устанавливались (те, что на снимке, смонтированы не заводом, а самим владельцем машины).

«Опель-П4» — неприхотливый автомобиль с лонжеронной рамой, цельнометаллическим кузовом, механическим приводом барабанных тормозов, зависимой подвеской всех колес на продольных полу-



эллиптических рессорах. Его конструкция следовала классической концепции начала 30-х годов.

На снимке — экземпляр «П4», восстановленный членом клуба САМС В. Максимовым из Владимира. В общей сложности за семь лет изготовлено 101 563 автомобиля «Опель-1,2Л» (его отличающиеся параметры приведены

ниже в скобках) и 65 864 ма-

шины «Опель-П4».

Годы выпуска — 1935—1937; количество мест — 4; двигатель: число цилиндров 4, клапанный механизм — SV, рабочий объем — 1073 (1193) см<sup>3</sup>, мощность — 23 л. с./17 кВт (22 л. с./16 кВт) при 3400 (3200) об/мин; число передач — 4 (3); размер шин — 4,25—17 (4,50—17) дюймов;

длина — 3340 (3500) мм; ширина — 1425 мм; высота — 1650 (1610) мм; база — 2286 мм; колея колес: передних — 1118 мм, задних — 1168 мм; масса в снаряженном состоянии — 755 (750) кг; наибольшая скорость — 85 км/ч; эксплуатационный расход топлива — 8,5—9,0 л/100 км.

Фото Н. Щербакова

## «ДАЙХАТСУ-КУОРЭ-ГЛ-Икс» (Япония)

Преднеприводная микролитражка «Куорэ» выпускается с мая 1980 года. Летом 1985 года она подверглась серьезной модернизации, получила новый двигатель, а с конца 1990 года обрела полностью новый кузов (на снимке).

Прямо таком же габарите, что у «Опель-П4», японская машина быстрородной, экономичной и комфортабельной. У нее анатомические сиденья, совершенные системы отопления и вентиляции, тканевая обивка сидений, противотуманные фонари. Для заднего стекла предусмотрены электрообогрев, омыватель и очиститель, а для лобового — двухскоростной очиститель и омыватель. В серийное оборудование «Дайхатсу-куорэ-ГЛ-Икс» входит два наружных зеркала заднего вида, тахометр, трехспицевое рулевое колесо, галогенные фары.

В числе других особенностей модели — дисковые тормоза передних колес, пластмассовые бамперы, независимая подвеска всех колес, несущий кузов, 65% поверхности которого оцинковано для защиты от коррозии.

Эта модель в Японии имеет двигатель рабочим объемом 550 см<sup>3</sup>, на экспорт поступает с более мощным мотором.

За дополнительную плату машина оснащается гидромеханической двухступенчатой трансмиссией.

Годы выпуска — 1990; количество мест — 4; двигатель: число цилиндров — 3, клапанный механизм — OHC,

рабочий объем — 847 см<sup>3</sup>, мощность — 41 л. с./30 кВт при 5500 об/мин; число передач — 5; размер шин — 145/70R12; длина — 3295 мм; ширина — 1395 мм; высота — 1415 мм; база — 2280 мм; колея колес: передних — 1215

мм, задних — 1205 мм; масса в снаряженном состоянии — 600 кг; наибольшая скорость — 132 км/ч; время разгона до 100 км/ч — 16,5 с; расход топлива при городском цикле езды — 5,8 л/100 км.

Фото «Дайхатсу Коги К»

