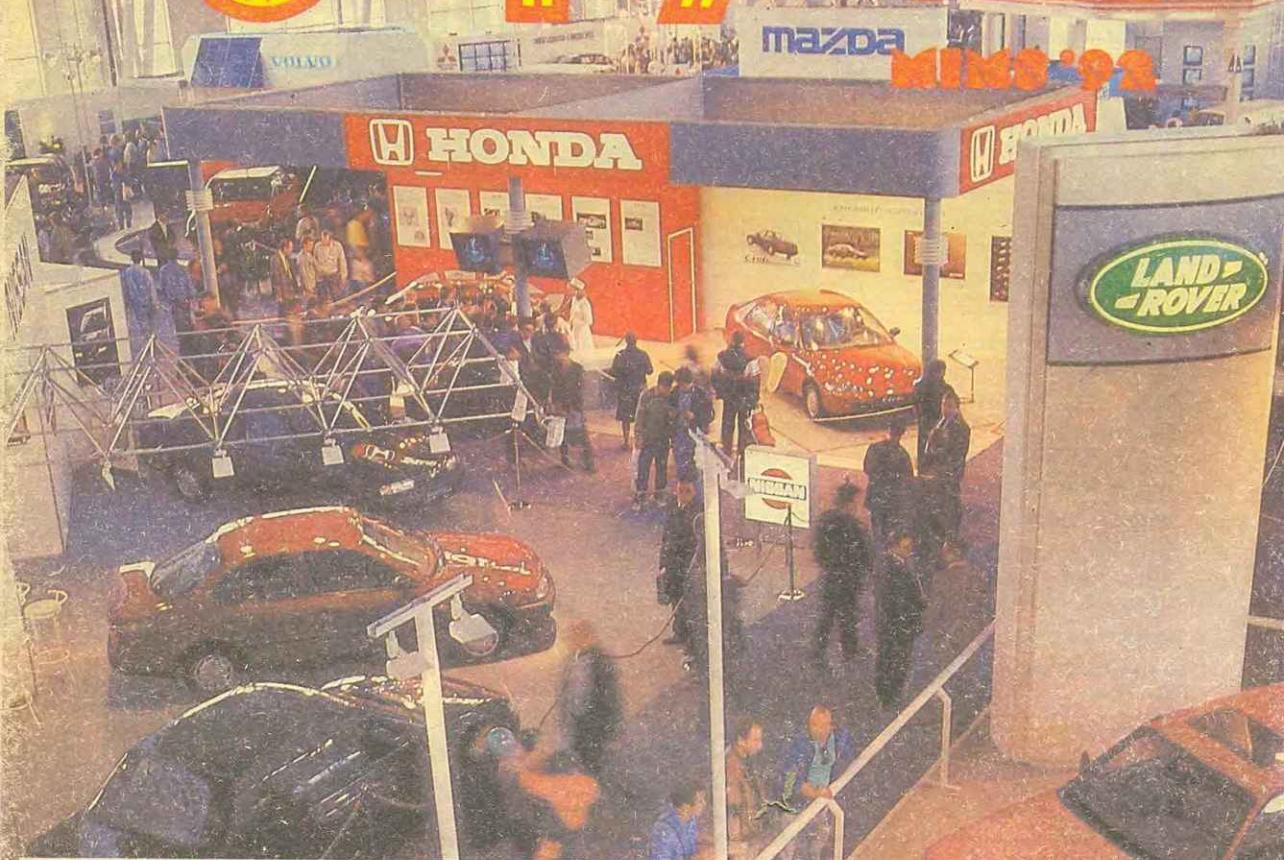


За рулем



Выставка в цифрах
и фактах — в начале
номера

Ежемесячный
журнал для автомобилистов



Ноябрь 1992

ТЕОРИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

МОСКОВСКОЕ МОТОР-ШОУ

Теория	
относительности	2-7, 26
НАШЕ ЗНАКОМСТВО	
Прощай и здравствуй, «Ока»	8
Новая «Форма» — старое содержание	10
ТЕХНИКА	
Прицеп к «Волге»	11
КОЛЕСО	12
ГЛАЗАМИ ВЛАДЕЛЬЦА	
На твердую «четверку»	14
ВМЕСТО ИНСТРУКЦИИ	
«Субару-Леоне»	16
«Бендинк» в переводе на русский	18
Кто он, наш читатель	19
ЗЕЛЕНАЯ ВОЛНА	
Запрограммированные ямы	21
Письмо из колонии	22
СЛОВО — АДВОКАТУ	23
ПЕРЕКРЕСТОК МНЕНИЙ	23
Хирург Соколов реанимирует «Скорую»	24
Экзамен на дому	25, 43
Автомобиль американского фермера	28
Делай, как я	32
КЛУБ АВТОЛЮБИТЕЛЕЙ	
Поверим сторожу	35
И охлаждает, и согревает	36
Старый «Москвич» колеи не испортит	38
СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ	39
СВОИМИ СИЛАМИ	39
Своим прибором	41
ЕЩЕ БЫЛ СЛУЧАЙ...	42
Дополните звуковым сигналом	43
ИЩЕМ НЕИСПРАВНОСТЬ	44
Библиотека «За рулем»	46
МУЗЕЙ	
Цены 1914 года	52
Из коллекции журнала «За рулем»	52
СПОРТ	
Самый большой приз	54

MIMS'92



Московская международная автомобильная выставка — 26—30 августа 1992 года. Экспозиционная площадь — 15 000 м², 168 автомобилей и других экспонатов 79 фирм из 19 стран.

Длинные очереди за билетами, масса зрителей вокруг сверкающих автомобилей и атмосфера праздника. «Вызов ваш, друзья, я принимаю — тореодор, солдата друг и брат» — музыка Бизе неслась над экспонатами СААБа, и невольно хотелось спеть: «К стенду СААБа вас приглашаю, где гостя встретить будет каждый рад». Вокруг семи «ситроенов» неизменно много посетителей: викторина, видеофильмы — и все это сопровождалось ослепительной улыбкой госпожи Гро Ойг, начальницы отдела международных связей «Ситроена» с общественностью.

На поворотном стенде кокетливо подставляя бока взглядам посетителей «Вольво-850» с литыми алюминиевыми колесами. Слабонервные гости втягивали головы, когда бело-зеленый «Фольксваген-Пассат-Вариант» с надписью «Полицай» оглашал зал сиреной, а девочки «Тойоты» в белых юбочках, с ногами длиной «два погонных метра», невозмутимо вышагивали вокруг «своих» экспонатов.

Мальчишки прижимали к груди



лакированные проспекты, на стенде журнала «За рулем» шла бойкая торговля автомобильными журналами, русскими и иностранными. Среди посетителей немало людей, создающих и испытывающих новые модели: Жан Дерам — руководитель отдела перспективного конструирования в объединении «Пежо-Ситроен», Александр Сорокин — главный конструктор «москвичей», Ларс-Эрик Лоудин — директор «Вольво» по внедрению модели «850» на рынок, Дмитрий Парфенов — технический директор петербургского дизайн-центра «Стиль», Мэтью Бэйнз — президент американской фирмы LB, специализирующейся на выпуске представитель-



«Тойота-Карина-Е» [Япония] — дебютантка московской выставки. Этот автомобиль с декабря будет выпускаться английским филиалом «Тойоты».

ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ

Переднеприводная «Мазда-323Ф-ГЛикс» [Япония] с дизелем и пятидверным кузовом «хэтчбек» — новичок в Москве. Эта модель, может быть, вызывала специфический интерес у наших автомобилистов — прежде всего, как аналог ВАЗ-2109.

Универсал повышенной вместимости «Понтиак-Транс-Спорт-ГТ» [США], буксирующий складывающийся жилой прицеп «Джайно-Кардинал».



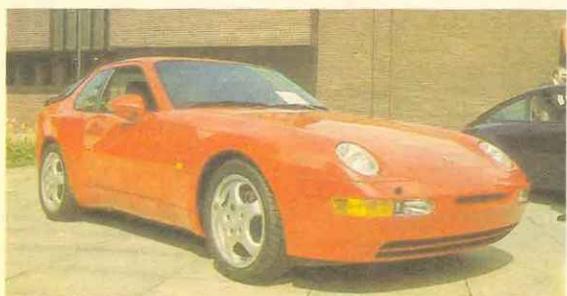
ских лимузинов, и другие. Московская международная автомобильная выставка стала выдающимся событием в жизни автомобилистов нашей страны. В России снова был автомобилем, смотр достоиний лучших мировых фирм. Выставка удалась, и на этот счет нет других мнений.

Всего пять дней были открыты двери павильона № 1 на бывшей ВДНХ в Москве. За это время с экспонатами познакомились свыше 260 тысяч человек. С точки зрения повышения технической культуры, автомобильного кругозора роль выставки огромна. С коммерческой точки зрения она тоже имела абсолютный успех — все ее экспонаты проданы, более того, заключено много выгод-

ных соглашений. Мне довелось быть очевидцем оформления покупки на фирме «Транско», она торгует представительскими машинами разных марок с широким ассортиментом устанавливаемого на них дополнительного оборудования, включая систему бронирования. Клиент, глава одной из московских частных фирм, заказал на «Транско» специальный «Мерседес-300». Он остался доволен предложенным ему оборудованием, включавшим даже «сотовый» радиотелефон, а продавец — вырученной им многомиллионной суммой.

Некий украинский миллионер отдал 12 миллионов рублей другой компании за машину среднего класса. В этой связи представитель одной из фирм, постоянно работающей в сто-

«Фольксваген-Гольф-III» [Германия] — лауреат конкурса «Автомобиль 1992 года». Наряду с бензиновыми двигателями [1391, 1781, 1984 и 2792 см³] эти «гольфы» комплектуются и дизелями [1896 см³].



Спортивный «Порш-968» [Германия] объединил достоинства моделей «928» и «944». Это самая дешевая модель в производственной программе завода. Она выпускается с кузовами «купе» и «кабриолет».

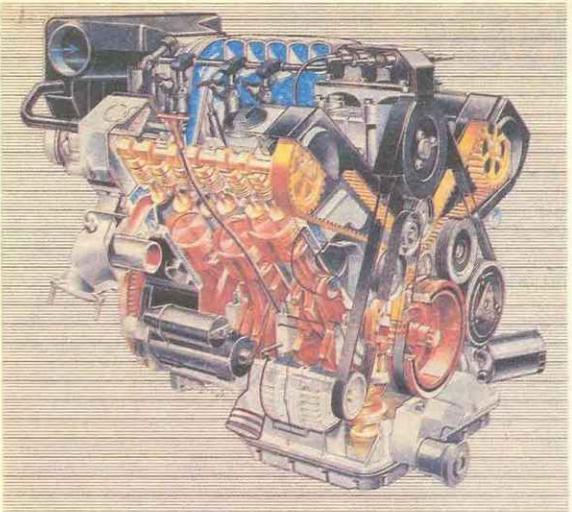
лице, подтвердил, что из широкого ассортимента моделей его фирмы в России наибольшим спросом пользуются не компактные и экономичные малолитражки, а большие престижные машины: «Вы бедная страна, поэтому покупаете дорогие автомобили». Как ни горько это слышать, его слова отражают истинное положение дел. Показатель тщательного изучения иностранными фирмами нашего рынка — представленные на выставке экспонаты. У немногих машин рабочий объем двигателей менее 1200 см³: «ФИАТ-Панда», «ФИАТ-Уно» и «Рено-Клио». Зато моделей класса нашей «Волги» и выше — десятки.

Приятно, что многие фирмы приняли во внимание переход на «заграницное положение» завода РАФ и быстро предложили российскому рынку микроавтобусы и универсалы повышенной вместимости. Мы увидели на выставке «Понтиак-Транс-Спорт» и «Крайслер-Вояджер», «Ниссан-Урван» и «ФИАТ-Дукато» и еще около двух десятков моделей.

На стенах «Ситроена», «Москвицы», ФИАТА экспонировались пикапы, созданные на базе легковых моде-



«Ситроен-А Икс» [Франция]. Его дизельная модификация «Кабан» — одна из самых экономичных легковых машин в мире [5,2 л/100 км по условному городскому циклу].



Под капотом у «Ауди-100-2.8Е» находится новый V-образный [угол развала блока — 90°] шестицилиндровый (2771 см³, 174 л. с.) двигатель. Его особенности: четырехпоршневой коленчатый вал, система «Хитачи» впрыска топлива с электронным управлением, выпускной коллектор с каналами переменной длины, 30-градусное смещение шатунных шеек.

лей,— жест в сторону фермеров и мелких торговцев.

Пока мы дискутируем, каким быть фермерскому автомобилю, машине для российской глубинки, рассуждаем, сколько нам нужно полноприводных легковых автомобилей и джипов (в 1991 году наши заводы изгото-вили их всего 138 856), отечественную конъюнктуру «разноухали» иностранцы. Роскошные джипы с мощными двигателями, несокрушимыми рамами и хитроумными дифференциалами, муфтами свободного хода, «ползучими» передачами показали «Рover» и «Ниссан», «Шевроле» и «Крайслер», «Исузу», «Мицубиси» и «Тойота». На них смотрели с завистью геологи и фермеры, строители и лесники.

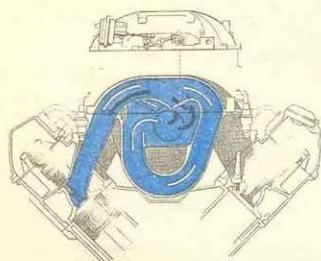
Среди легковых моделей не было мировых премьер, но машин, впервые показанных у нас, более полутора десятков, например «Порше-968» с шестиступенчатой коробкой передач, очень экономичная «Тойота-Карина-Е», «Вольво-850» с пятицилиндровым двигателем, джип «Исузу-Трупье» нового поколения, элегантная японско-английская «Тойота-Карина-Е» и новый «Рено-Шафран». В нашей таблице (на стр. 6—7), где даны характеристики представленных на выставке

легковых автомобилей, пикапов, микровэнов и джипов, все впервые показанные в нашей стране модели отмечены звездочками. Среди них я назвал бы подлинные звезды выставки, в первую очередь «Ситроен-Актива-2» — экспериментальный «концепт-кар», устремленный в следующее тысячелетие. Гидропневматическая подвеска всех колес, четыре ведущих и четыре управляемых колеса, изменяемый дорожный просвет, навигационная система выбора наивыгоднейшего маршрута и десятки других интересных инженерных решений безусловно выделяют эту модель из многих других, тоже весьма достойных, экспонатов.

Если «Актива-2» — прекрасная француженка, то 7,5-метровый лимузин LB на базе «Кадилак-Бромег» — это деловой американец. Маленькая фирма LB удлиняет «кадилаки» и «клиникольны», делая вставку в средней части кузова. Радиотелефон, кондиционер, бар, телевизор, расположенные

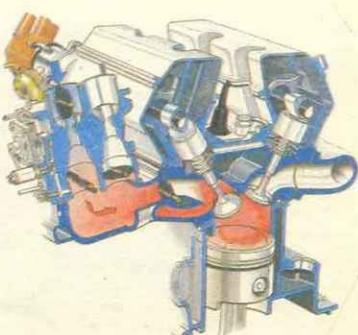


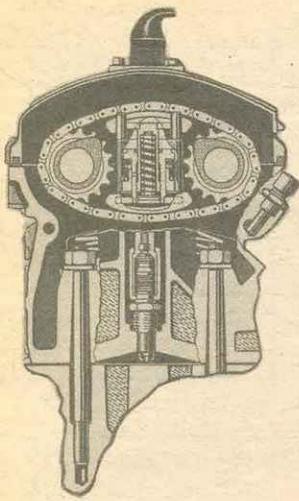
«Рабочая лошадка» «Форд-Транзит» [ФРГ] с дизельным двигателем и правой сдвижной дверью.



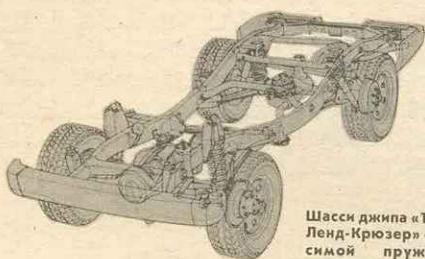
От центрального впускного канала горючая смесь в цилиндры двигателя «Ауди-100-2.8Е» поступает либо по длинному пути [белые стрелки], либо по короткому [черные стрелки]. Длинный путь, способствующий получению хорошего крутящего момента, по достижении 4000 об/мин перекрывается поворотной заслонкой. Тогда смесь идет по короткому пути, который способствует увеличению мощности.

На двигателе «ФИАТ-Крома-Цис» ту же задачу выполняют два независимых впускных тракта в коллекторе: они имеют различное попечное сечение. Два распределительных вала, расположенных в головке цилиндров, приводятся зубчатым ремнем.





Один из наиболее простых механизмов — «Варно-Кам» для изменения в ходе работы фаз газораспределения. Он применяется на двигателе «Порше-968». По команде от электронного блока управления поршень в гидроцилиндре натягивает через башмак одну ветвь цепи, соединяющей распределительные валы, и ослабляет другую. Относительное смещение фаз — до 30°.



в салоне один против другого трехместные диваны — вот основные черты этого представительского автомобиля.

Третья звезда выставки — практический немец, «Фольксваген Гольф-III». Эта модель, ставшая лауреатом конкурса «Легковой автомобиль 1992 года», уже знакома нашим читателям (ЗР, 1992, № 3).

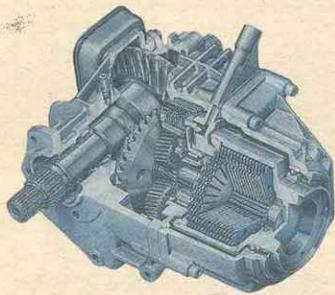
Конечно, эти оценки относительны и субъективны. Еженедельник «Авто», например, отметил дипломом, как наиболее интересную новинку, легковой «Волво-850» и седельный тягач «Рено-AE500», а проведенный им же опрос посетителей выставки дал совсем другие результаты. Наибольшую их симпатию завоевали типично американский «Шевроле-Каприс-Классик» и седельный тягач КамАЗ с финской кабиной «Сису».

Я лучшим среди грузовиков, пожалуй, призывал бы машины «Скания», поскольку они имеют систему двухступенчатого наддува двигателя и весьма низкий уровень токсичности отработавших газов. Хотя и на меня произвел впечатление величественный «Рено-AE500» с очень комфортной кабиной.

Если говорить о кабине на магистральном седельном тягаче ЗИЛ-4423 с 250-сильным дизелем «Катерпиллер-3116», посетители выставки могли видеть (кстати, впервые в нашей стране) размещенный позади нее бытовой модуль. Это вторая кабина с самостоятельным входом, отопителем, удобным диваном-лежанкой. Сменщик водителя может на ходу с комфортом отдохнуть, как американский «дальнобойщик».

Между прочим, ЗИЛ оказался единственным заводом, который принял на выставку прародителя всех его грузовиков, АМО-Ф15, ему уже больше 65 лет. Тем не менее, «стари-

Шасси джипа «Тойота-Ленд-Круизер» с зависимой пружинной подвеской всех колес и прочной рамой с лонжеронами замкнутого сечения: специально для самых тяжелых дорожных условий.



Главная передача задних колес на «Опеле-Вектра-4×4». Привод на задние колеса автоматически отключается при торможении посредством многодисковой фрикционной муфты. Встроенная в картер главной передачи виско-муфта распределяет крутящий момент между передними и задними колесами соответственно их сцеплению с дорогой.

У «Опеля-Астра» с кузовом «седан» в багажнике могут разместиться восемь дорожных чемоданов. Объем багажника — 0,5 м³. Для обеспечения погрузки-выгрузки кромка его проема опущена до уровня буфера и находится на расстоянии 606 мм от грунта.



чок» без проблем покатал по выставке Руслана Хасбулатова, прибывшего на ее официальное открытие. Пассажир и очевидцы были в восторге, а охрана спикера парламента следила за поездкой с замиранием сердца.

Немало интересного показали автобусные фирмы. Опытную туристическую машину и автобус, приспособленный для перевозки инвалидов в колясках, демонстрировал Павловский автобусный завод. Ярко-фиолетовый междугородний «высокопалубный» автобус «Кароса», казалось, не знал на выставке конкурентов в своем классе, а завод «Санос» выставил трио унифицированных моделей.

Фирма ИВЕКО экспонировала городской автобус на шасси своего производства. Он изготовлен по заказу санкт-петербургских транспортников. Поскольку этот город, как и вся Россия, сидит на мизерном валютном пайке, в оборудовании его кузова нет никаких излишеств. Акцент сделан на надежности и приспособленности к российским условиям эксплуатации.

У нас нынче модно слово «мартинг». Оно означает изучение фирмой рынка, определение товаров, которые он готов принять, проведение соответствующей рекламной кампании.

Наиболее серьезно занялись маркетингом «Вольво», «Ситроен», СААБ, «Опель», «Дженерал моторс», ФИАТ, «Фольксваген», «Форд». Я сужу не только по обширной экспозиции на их стенах. В гостях у них постоянно были толпы посетителей, которым неутомимо рассказывали и показывали, разъясняли, информировали и приглашали совершить сделку компетентные специалисты. Кстати, и реклама дилеров этих фирм стала частым гостем на страницах наших газет и журналов, на телевидении.

Но, увы, не все фирмы торопились завладеть расположением российских автомобилистов: «Рover», «Тойота», «Рено» были довольно пассивны, как бы выжидали, как будет складываться ситуация. И, как говорится, что посеешь, то и пожнешь: после выставки всходы, у «Вольво» и «Дженерал моторс» появились быстро.

К сожалению, обошли вниманием выставку такие «киты» мирового автомобилестроения, как «Мерседес-Бенц» и БМВ, «Пежо» и «Ягуар», «Альфа-Ромео» и ВАЗ. Не будем гадать о причинах их отсутствия. Но у меня искреннее сожаление, как у патриота России, вызвали «прогулы» Волжского автомобильного завода, которому есть чем порадовать автомобильную общественность, ГАЗа, УАЗа, Уральского автомобильного.

Окончание — на стр. 6—7, 26—27.

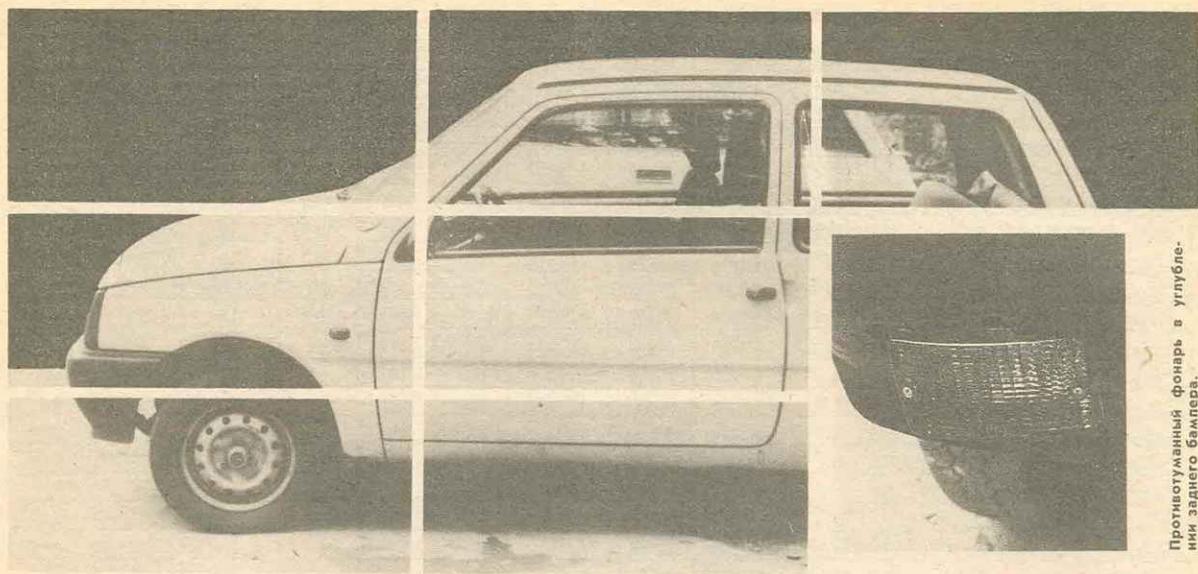
Легковые автомобили, пикапы и микроавтобусы

Модель	Число мест и дверей	Число и рабочий объем цилиндров, см ³	Мощность, л.с./кВт	Длина, мм	Снаряженная масса, кг	Скорость, км/ч	Время разгона до 100 км/ч, с	Расход топлива, л/100 км		
								при 90 км/ч	при 120 км/ч	в Гц
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
АЗЛК-2141-01	5/5	4-1569	71,4/52,5	4 350	1 070	155	14,9	5,8	8,0	9,9
АЗЛК-2335 (пикап)	2/2	4-1478	68,7/50,5	4 590	1 000	140	—	—	—	—
"Альфа-Ромео-164 Турбо-дизель"	5/4	4-2500	117/86	4 555	1 320	200	10,8	5,2	6,8	8,5
"Ауди-80-2,0Е"	5/4	4-1984	115/85	4 482	1 230	190	11,8	6,0	7,4	11,3
"Ауди-100-2,8Е"	5/4	6-2771	174/128	4 790	1 400	218	8,0	7,0	8,6	12,5
"Ауди-V8-Эксклюзив-Р6"	*	4/4	8-4172	280/206	4 874	1 710	249	7,7	8,9	10,7
"Вольво-960-Лимузин"	6-7/4	6-2922	204/150	5 670	—	—	—	—	—	—
"Вольво-940ГЛ-2,3"	5/4	4-2316	130/96	4 870	1 350	190	11,2	7,1	9,2	12,9
"Вольво-850ГЛТ-2,5"	*	5/4	5-2435	170/125	4 660	1 330	215	8,9	6,6	8,3
"Вольво-460 ГЛ"	4-5/4	4-1721	106/78	4 405	1 030	185	10,8	5,8	7,5	10,8
"Вольво-240ГЛ-2,3" (универсал)	5-7/5	4-2316	115/85	4 785	1 350	177	13,0	7,3	9,8	11,8
"Джип-Чероки-2,1 ТД"	5/5	4-2068	80/59	4 240	1 530	142	22,3	7,9	11,4	10,0
"Джип-Чероки-4,0Л"	5/5	4-3956	185/136	4 240	1 530	180	10,2	10,2	13,9	18,5
"Исудзу-Трупе-3,1ТД"	7/5	4-3059	90/66	4 545	1 880	135	—	—	—	—
"Крайслер-Саратога-3,0Л"	5/4	6-2972	141/104	4 640	1 405	180	11,1	7,1	9,1	14,2
"Крайслер-Гран-Бояджер-3,3Л"	7/4	6-3301	150/110	4 840	1 680	171	12,8	9,7	12,6	15,2
"Кадиллак-Брэгем-ЛВБ"	6/4	8-5733	188/138	—	—	—	—	—	—	—
"Мазда-323-1,7Д"	5/4	4-1720	57/41	4 215	995	145	16,5	4,7	6,8	6,2
"Мазда-323Ф 1,6i-16В ГЛХ"	5/5	4-1598	90/66	4 260	995	178	10,4	5,9	7,8	9,9
"Мазда-626-2,0-16В"	5/4	4-1991	115/85	4 695	1 150	200	10,4	6,1	7,6	9,9
"Мицубиси-Сигма-V6-3000-4УС"	*	5/4	6-2972	205/151	4 750	1 590	230	8,1	7,4	8,9
"Мицубиси-Лансер-1,6ГЛ Икс И"	*	5/4	4-1579	113/83	4 275	995	190	9,8	5,6	7,2
"Мицубиси-Л300-2000-ГЛ Икс"	8/5	4-1997	92/68	4 285	1 400	140	21,1	9,3	13,3	12,8
"Мицубиси-Пайеро-ГЛС-2,5ТД"	5-7/5	4-2477	99/73	4 725	1 945	145	22,2	9,2	14,3	11,7
"Ниссан-Санни-2,0ЛИкс Дизель"	5/4	4-1973	75/55	4 230	1 020	160	15,4	4,5	6,3	6,9
"Ниссан-Примера-2,0 Дизель"	5/4	4-1973	75/55	4 400	1 240	155	17,5	5,3	7,3	7,9
"Ниссан-Примера-1,6СЛИкс"	5/4	4-1598	95/70	4 400	1 160	185	10,4	5,1	6,7	9,2
"Ниссан-Патрол-4,2 Дизель"	9/5	6-4169	115/85	5 080	2 180	145	—	—	—	—
"Опель-Астра-1,4ГЛ"	5/4	4-1389	75/55	4 239	970	170	13,5	5,0	6,5	9,0
"Опель-Астра-1,4ГЛ-Комби"	*	5/5	4-1389	75/55	4 278	1 005	165	14,0	5,4	7,0
"Опель-Омега-2,0И"	5/4	4-1998	122/90	4 740	1 285	200	10,0	5,6	7,4	11,0
"Опель-Омега-2,0И-Комби"	5/5	4-1998	122/90	4 770	1 325	190	11,0	6,1	8,1	11,0
"Опель-Вектра-1,6И"	*	5/4	4-1598	82/60	4 430	1 030	178	14,0	5,0	6,4
"Опель-Вектра-2000И-4х4"	*	5/4	4-1998	122/90	4 430	1 245	192	11,0	7,2	8,6
"Опель-Сенатор-2,6И"	5/4	6-2594	150/110	4 845	1 455	213	10,3	7,7	9,4	14,1
"Порше-968" (кабриолет)	2/2	4-2990	240/176	4 320	1 370	252	6,5	7,2	8,8	14,8
"Порше-911-Турбо"	2/2	6-3299	320/235	4 250	1 350	270	5,2	8,5	10,4	21,0
"Понтиак-Транс-Спорт-3,8"	*	5-7/3	6-3791	167/123	4 940	1 680	175	13,0	—	—
"Рено-Клио-1,2РН"	5/5	4-1171	58/43	3 710	835	155	15,0	4,7	6,3	7,3
"Рено-19-Шамад-1,4И РН"	*	5/4	4-1390	80/59	4 260	940	173	12,2	5,1	6,6
"Рено-19-Шамад-1,9 Дизель"	5/4	4-1870	65/48	4 260	1 005	161	15,7	4,6	6,2	7,3
"Рено-Шафран-2,1 ТД"	*	5/4	4-2068	90/66	4 735	1 420	177	14,9	5,2	6,9
"Рено-21ГТИкс"	5/4	4-1995	120/88	4 530	1 080	200	9,7	5,8	7,1	10,7
"Рено-21-Невада-1,7 ТЛ"	7/5	4-1721	92/68	4 695	1 050	179	11,5	5,2	7,0	9,0
"Рено-25-Баккара-V6-авто"	5/5	6-2849	160/118	4 715	1 300	208	9,5	7,3	9,3	14,5
"Рено-Эспас-РНД-2,1Л"	*	7/5	4-2068	88/65	4 430	1 350	160	15,0	5,6	7,9
"Рено-Трафик-T2B8-92"	9/4	4-1721	69/51	4 542	1 395	122	—	9,2	—	12,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
"Ровер-Монтеро-2,0ЛИкс"	5/4	4-1994	104/76	4 470	1 100	175	10,2	5,6	7,6	10,0
"Ровер-825СД"	5/4	4-2498	118/87	4 810	1 470	187	11,3	4,9	6,2	8,3
"Ленд-Ровер Дискавери-ТДИ"	7/5	4-2495	113/83	4 520	1 935	147	17,5	6,7	9,8	9,3
"Ленд-Ровер Дефендер-90ТДИ"	6/3	4-2495	108/80	3 883	1 745	123	15,7	8,7	9,9	13,3
"СААБ-9000КД-Турбо-2,0Л"	*	5/4	4-1985	175/129	4 760	1 340	220	8,3	7,0	8,5
"СААБ-9000КС-2,3Л"	5/4	4-2290	150/110	4 780	1 320	205	10,5	7,1	9,6	11,7
"СААБ-9000КК-2,0И"	5/5	4-1985	135/99	4 660	1 305	190	10,5	7,2	8,8	12,2
"Ситроен-АИкс-Дизель"	4/5	4-1361	53/39	3 525	720	155	14,3	3,6	5,0	5,2
"Ситроен-ЗетИкс-Вулкан"	5/5	4-1905	127/93	4 085	1 055	205	8,3	6,0	7,8	10,1
"Ситроен-БИкс-19ТЗетД-Турбо"	5/5	4-1768	90/66	4 240	1 025	180	10,8	4,5	6,3	6,9
"Ситроен-Ц15-дизель"	2/3	4-1769	60/44	3 995	970	136	—	5,1	—	6,0
"Ситроен-Ц25-ТД-Комби"	9/4	4-2500	95/70	4 765	1 750	140	—	7,7	12,2	10,4
"Ситроен-ИксМ-Д12-Амбъянс-ТД"	5/5	4-2088	109/80	4 710	1 380	192	11,1	4,9	6,5	8,5
"Субару-Легаси-2,2Л-4х4"	5/4	4-2212	136/100	4 545	1 305	200	9,0	7,5	9,4	13,1
"Субару-Легаси-2,2Л-4х4-Комби"	5/5	4-2212	136/100	4 620	1 365	193	9,5	7,5	9,4	13,1
"Тойота-Королла-1300Е ИксЛ"	*	4-5/4	4-1332	88/65	4 270	1 025	175	11,5	—	—
"Тойота-Карина-Е 1600ЕИ ИксЛ"	5/4	4-1587	107/79	4 520	1 060	190	11,5	4,9	6,6	8,0
"Тойота-Ленд-Крузер-II 2,8Л"	*	9/5	4-2779	89/65	4 685	1 765	130	—	—	—
"Тойота-Ленд-Крузер-Вэгон"	7-9/5	6-4164	131/96	4 780	2 020	150	—	—	—	—
"Тойота Хай-Люкс-2,4Д" (пикап)	2/2	4-2446	83/61	4 830	1 745	140	—	7,5	10,2	11,4
"ФИАТ-Панда-1,0 Супер"	4/3	4-999	45/33	3 410	745	140	16,0	4,6	6,5	6,3
"ФИАТ-Уно-45 Файр"	5/5	4-999	45/33	3 690	740	145	17,0	4,6	6,0	6,1
"ФИАТ-Типо-1,4 Супер"	5/5	4-1372	78/57	3 960	945	167	12,6	5,4	7,2	8,8
"ФИАТ-Темпра-1,6Л"	5/4	4-1581	86/64	4 355	1 035	177	12,3	5,6	7,6	9,4
"ФИАТ-Крома-2,0 ЦИксТ"	5/4	4-1995	98/72	4 520	1 230	183	11,7	5,5	7,2	9,2
"ФИАТ-Фиорино Ван 1,3"	2/2	4-1301	68/50	3 950	930	140	16,0	6,5	9,5	9,2
"ФИАТ-Дукато-Панорама-2,5ТД"	9/4	4-2500	95/70	4 765	1 800	137	27,0	8,0	11,5	10,6
"Форд-Фиеста ИксР2И"	*	4/3	4-1796	130/96	3 744	955	200	8,5	6,3	8,2
"Форд-Эскорт-1600СЛИкс"	5/5	4-1597	90/66	4 036	940	177	11,6	5,6	7,1	9,2
"Форд-Эскорт-РС-Косворт"	4/3	4-1993	227/167	4 211	1 275	224	6,0	8,4	9,4	12,4
"Форд-Орион-Гиа-1,6И"	5/4	4-1597	90/66	4 229	995	177	12,1	5,6	7,1	9,2
"Форд-Сьерра-ИксР-4х4"	5/5	4-1998	125/92	4 450	1 150	192	10,4	6,0	7,8	9,2
"Форд-Сьерра-Вэгон-2,0ИГЛ"	5/5	4-1998	125/92	4 510	1 160	192	10,5	5,9	7,4	9,0
"Форд-Скорпио-Гиа-2,9Л 4х4"	5/4	6-2933	145/107	4 744	1 375	203	9,2	7,5	10,1	14,8
"Форд-Транзит-2,5ДГЛ"	9/5	4-2496	70/51,5	4 615	1 825	125	—	7,2	—	9,2
"Фольксваген-Поло-купе"	5-4/3	4-1272	55/40,5	3 725	785	154	15,5	5,1	7,0	8,0
"Фольксваген-Гольф-1,8ИСЛ"	5/5	4-1781	90/66	4 020	1 020	181	11,7	5,6	7,5	9,7
"Фольксваген-Венто-1,9ДГЛ"	5/4	4-1896	75/55	4 380	1 075	180	12,5	4,9	6,6	7,0
"Фольксваген-Пассат-1,6ТДГЛ"	5/4	4-1588	80/59	4 575	1 215	170	16,0	4,5	6,2	7,2
"Фольксваген-Пассат-Вариант"	**	5/5	4-1984	115/85	4 575	1 235	188	12,9	6,6	8,3
"Фольксваген-Коррадо-БР6"	2+2/3	6-2861	190/140	4 050	1 210	235	6,8	7,2	8,8	13,6
"Фольксваген-Каравелл-2,5Л"	8/5	5-2459	110/81	4 655	1 740	160	—	9,5	13,9	14,6
"ФСО-Полонез-Каро-1,9ГЛД"	5/5	4-1905	70/51	4 318	1 150	155	21,0	5,1	7,5	6,8
"ФСО-Полонез-Трак" (пикап)	2/2	4-1598	86/64	4 658	1 195	140	—	8,4	11,5	—
"ФСО-522 Товос"	9/4	4-2120	70/51	4 450	1 450	95	—	—	—	—
"Хонда-Сивик-1,5И ЕЛ"	5/4	4-1493	91/67	4 405	970	177	10,2	5,4	7,1	8,9
"Хонда-Аккорд-2,0И"	5/4	4-1997	135/99	4 700	1 245	200	9,2	6,5	8,2	10,7
"Шевроле-Каприс"	5/4	8-5002	172/127	5 440	1 800	180	10,5	—	—	—
"Шевроле-Блейзер-С10"	5/5	6-4300	162/119	4 420	1 670	170	12,5	—	—	—
"Шкода-Фаворит-135Л/ЛС"	5/5	4-1289	59/43	3 815	840	150	15,0	5,5	7,3	7,9
"Шкода-Форман-135Л/ЛС"	*	5/5	4-1289	59/43	4 215	890	140	17,0	5,8	7,9
"Шкода-Пикап-135Л"	*	2/2	4-1289	59/43	4 095	860	138	16,0	7,4	9,4

ГЦ — городской цикл.

* Звездочкой отмечены модели, которые официально впервые показаны в нашей стране. ** — Комплектация для полиции.



Противотуманный фонарь в углублении заднего бампера.

ПРОЩАЙ И ЗДРАВСТВУЙ, «ОКА»

В последней статье, посвященной редакционной «Оке» (ЗР, 1992, № 1), я уже подвел итог более чем трехлетней ее эксплуатации: 120 тысяч километров и устойчивая «четверка с плюсом». К этой машине с государственным номером 6530 ТББ и относится первое слово заголовка. Она отслужила свое. Простившись с ней, я вскоре пересел на другую; в конце февраля редакция получила новую «Оку» с номером 9662 ТББ.

На первый взгляд новый автомобиль мало чем отличался от предыдущего, даже цвет тот же — светлый беж. Но внимательное изучение выявляло те мелочи, которые свидетельствовали, что работа завода над машиной не прекращалась.

Стекло задней двери стало обогреваемым: я это отметил с большим удовлетворением — раньше не раз досадовал, особенно с приходом холода, что оно быстро запотевает, тем более если в машине — три четверти человека.

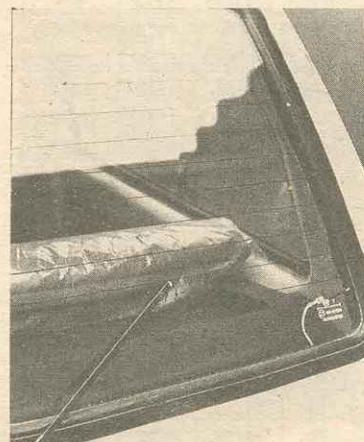
Теперь достаточно нажать клавишу на панели — и буквально на глазах стекло высыхает. При этом очиститель и омыватель снаружи, конечно же, сохранились.

Вторая новинка тоже заметна сразу: противотуманный фонарь в углублении заднего бампера. В его целесообразности нисколько не сомневаюсь, но еще ни разу не пользовался. С установкой двух новых клавиш все

ниши на панели приборов оказались заполненными (кстати, здесь появилось и гнездо прикуривателя!) — и придется теперь как-то ловчить, чтобы смонтировать включатель передних противотуманных фар, которые очень хочется поставить, исповедуя принцип «лишнего света не бывает».

Самая приятная неожиданность — появление текстильной вставки в

Обогреваемое заднее стекло.



обивке сидений. Право же, вовсе не стремление следовать моде и не желание придать машине более дорогой вид руководили заводчанами в этом решении. Как ни удобен кожзаменитель при уборке, но сидеть летом на таком сиденье нестерпимо жарко. И вообще, такая обивка — кратчайший и гарантированный способ получения радикулита. К слову, тканевые чехлы, обычно используемые автомобилистами, — не более чем полумера. Текстильная же вставка сидений дает им возможность «дышать». И чтобы убедиться в преимуществах, не нужно никаких приборов: надо просто на таких сиденьях посидеть.

Наконец, у задней двери, за спинкой сиденья появилась пластмассовая полочка, прикрывающая багажник. Как говорится, не Бог весть что, но с ней стало как-то уютнее.

Последнее новшество, которое замечашь в салоне, — это несколько измененный рычаг переключения передач. Он стал немного изогнутым и потому, пожалуй, более удобным.

Что касается подкапотного пространства, то там появилась новая катушка зажигания с наружным замкнутым магнитопроводом: она надежнее и реже отказывает при попадании на нее воды.

А еще... А еще там появился новый мотор. Впрочем — не сразу. Сначала на этой машине стоял «родной» ее

двигатель объемом 650 см³. В принципе это хороший мотор, но мне попался самый что ни на есть неудачный: не развивая мощности, невозможно «ожрал» топливо — да не хочется о нем вспоминать.

А хочу вспомнить вот о чем.

Когда я получал на КамАЗе новую машину, узнал, что уже есть образцы нового двигателя. Один из них, в конце концов, был установлен на нашу «Оку».

Прощай, старый силовой агрегат, и — здравствуй, новый. Он тоже двухцилиндровый, представляющий собой как бы половину полуторалитрового двигателя, знакомого нам по моделям ВАЗ-21083 и -21093. Это удобно и изготовителям и потребителям, поскольку важнейшие детали моторов «Оки» и ВАЗ-21083 унифицированы. Во всяком случае, клапаны, зубчатый ремень, вкладыши, поршни (диаметром 82 мм) и кольца к ним, а также много других деталей одинаковы.

Казалось бы, что такого — плюс 100 см³ к рабочему объему двигателя? Но мощность как-никак выросла на 20% (до 35 л. с. при 5600 об/мин), а наибольший крутящий момент — на 17% (до 52 Н·м при 3200 об/мин). Конечно, у автомобиля улучшились и приемистость и экономичность.

Так почему встреча с новым мотором оказалась у меня почти случайной? И состоится ли знакомство с ним в ближайшем будущем десятков тысяч других автомобилистов? Да и можно ли говорить о десятках тысяч.

Со своими сомнениями (да что значит — «своими», многих наших читателей!) я обратился к Олегу Белоненко, начальнику производства легковых автомобилей (ПЛА) КамАЗа. По его словам, изготовление силового агрегата уже лежит за пределами досягаемости КамАЗа. Силовой агрегат делают в Тольятти. Такая кооперация закладывалась изначально: ведь и вся-то «Ока» — детище ВАЗа!

За рулем 750-кубовой «Оки» я не раз мысленно возвращался к словам Белоненко. Обеспечение легковых машин, собираемых КамАЗом, двигателями — увы, полностью во власти ВАЗа.

Конечно, 35-сильный мотор во всех отношениях лучше 29-сильного — он просто изменил характер автомобиля. Теперь до 100 км/ч «Ока» разгоняется не за 30, а за 24 секунды — примерно как старая «Волга» ГАЗ-21. При этом, понятно, последняя фаза разгона, примерно с 70 км/ч и выше, протекает чуть более вяло; на первой же «Оке» не уступает самым динамичным автомобилям в потоке.

Мотор работает ровно, чисто; он чутко и без задержек повинуется движениям педали акселератора.

И дополнительные 6 л. с. очень заметны. Скорость 100 км/ч достигается так легко, что нужно себя постоянно контролировать и, посмотрев на спидометр, время от времени сбрасывать газ: иначе не заметишь, как выйдешь в зону запрещенных правилами 110—115 км/ч.

В июле я побывал на Украине. В машине — трое, багажник забит до отказа, в прицепе — 150 литров бензина и еще кое-какие вещи. Словом, загрузка почти предельная. «Ока» легко выходила на режим 90—100 км/ч; на автостраде под Харьковом я позволил себе 120. Автомобилистов, которых обгоняла, такая прыть «Оки», которую, видно, они не принимали всерьез, немало удивила.

Но главное в нынешних условиях — расход топлива. Так вот, по этой характеристике «Оку» смело можно считать рекордсменкой.

Мы провели специальные замеры довольно точными приборами. И вот что они показали: в первом заезде по Минскому шоссе 100 км было пройдено за 1 ч 22 мин с тремя остановками у светофоров. Средняя скорость оказалась равной 73,2 км/ч. Расход топлива составил 4,27 литра.

При этом мы, надо отметить, стремились ни разу не превысить законные 90 км/ч, на которых по «Т. У.» машина должна расходовать 4,3 л/100 км.

Второй, третий и четвертый заезды — на Варшавском шоссе. Скорость во втором и третьем из них была выдержанна достаточно точно: средняя составила 78,7 и 77,5 км/ч; расходы топлива тоже оказались близкими — 4,12 и 4,11 л на 100 км.

В четвертом заезде мы поехали чуть медленнее, средняя вышла 61,4 км/ч, а расход снизился до 3,8 л на 100 км.

При движении по трассе с прицепом машина стабильно потребляла 6 литров на сотню, т. е. бака хватало на 500 километров. Примерно такой же расход и в городе (без прицепа); при средней скорости 38,2 км/ч он составил 6,36 л/100 км.

Минуло полгода эксплуатации нового автомобиля. За это время он прошел 32 тысячи километров. Думаю, это целиком «на совести» нового мотора: ездить с ним — одно удовольствие, только вот... не оснащаются им серийные машины.

В чем проблема-то?

Просто ВАЗ — это ВАЗ. В силу разных причин этот гигант привык не больно-то церемониться с зависимыми от него предприятиями. Чаще всего он видит в них не равноправных партнеров, а лишь подчиненных, которым можно диктовать свои условия. В данном случае возникла ситуация,

когда для роста выпуска «Оки» нужно увеличить поставку на КамАЗ силовых агрегатов.

А в Тольятти — свои трудности. Там мотор для «Оки» тоже собирают на выкроенных площадях. А если учсть, что заводу выгоднее собрать два блока для «восьмерки», чем один для «Оки», станет понятно, что шансов на выживание у маленького двигателя немного. И хотя технические решения найдены, и уже к 1993 году на ВАЗе могли бы довести производство двигателей, видимо, до 40—50 тысяч, руководство его взяло курс на сворачивание этой деятельности. Особенно после того, как Серпуховский завод (СеАЗ) вошел в состав «АвтоВАЗа» и генеральная дирекция приняла решение передать «Оку» в Серпухов. Но там еще не готово в полной мере производство, и поэтому поставлять в Набережные Челны, на КамАЗ силовые агрегаты в растущих масштабах СеАЗ просто не сможет. Не говоря уже о трехцилиндровом моторе, который существует лишь в виде опытных образцов.

В этой обстановке, как рассказывал мне Белоненко, КамАЗ предложил ВАЗу углубить кооперацию, объединив усилия по выпуску «Оки». «Мы готовы взять на себя изготовление кузовов и ходовой части в полном объеме и давать эти кузова и в Тольятти и в Серпухов, — продолжал он. — Но двигатель может дать только ВАЗ, альтернативы пока нет». Состоялась встреча «на высшем уровне», было решено создать с двух сторон рабочие группы для «проработки вопроса...» Но воз (или ВАЗ) с места не сдвинулся и до сих пор. Что-то его тормозит... А КамАЗ в прошлом году, между прочим, был вынужден продать 700 кузовов первой комплектации. Для них не нашлось и 650-кубовых двигателей...

Замечу еще напоследок, что после того, как в октябре прошлого года «Ока» была показана на выставке во Франции, ею всерьез заинтересовались автомобилисты некоторых европейских стран. Например, только итальянский рынок, по самым скромным подсчетам, мог бы принять до 10 тысяч наших автомобилей в год. И в этих условиях можно предположить, что КамАЗ станет искать в Европе альтернативные двигатели и, вырвавшись из зависимости от ВАЗа, выйдет на рынок сам.

А пока на редакционной «Оке» работает опытный 36-сильный мотор. Но не придется ли сказать ему «прощай» как серийному изделию? Пока обстоятельства складываются не в его пользу.

**Б. ДЕМЧЕНКО,
инженер**

НОВАЯ «ФОРМА» - СТАРОЕ СОДЕРЖАНИЕ



VAZ-21099 продается в Германии под названием «Лада-Форма» за 14 900 марок.

Xлопотное дело торговли, особенно с иностранцами. Наш человек, слава Богу, понял: новый автомобиль — всегда самый хороший. Случись что, тебе по гарантии какую-нибудь деталь заменят, лишь бы терпения и настырности хватило. А иностранцы год от года чего-нибудь особенного требуют: то нейтрализатор им подай, то обивку на сиденья покрасивее. Но и мы стараемся. Только новая модель появится, скорее на Запад катим: авось соблазнятся! Нынче вот VAZ-21099 предлагаем. Уж до того, кажется, престижна, что садиться боязно, оставить на улице на минутку — угонят. «Алеко» с фордовским дизелем и вовсе специально для Германии сработали. Одно слово, маркетинг.

И какова благодарность? Получили тут наименее журнал немецкий, «Авто». Раньше он, когда в ГДР выходил, назывался по-другому — был посеребрен. Теперь, конечно, цветной весь, тесты разных машин публикуют, но, однако, прежних «восточных» читателей держится. Тех, которые и «Ладу», и «Москвич» еще не забыли. Читаем заголовок: «Лада», даже называемая «Формой», остается «Самарой». Так что же, думаем, совсем неплохо («Формой» у них, в Германии, «девяносто девятую» обозвали, а то, говорят, цифрией многовато, а «Самарой» — «девятку»). Стали читать тест: о трудности наших с пониманием пишут, но все же, мол, новую модификацию на ВАЗе сработали, гут! А дальше поехали.

Объем багажника, дескать, разочаровывает: всего 364 дм³ против 330 у «Самары», хотя машина на 20 см длиннее. Да еще задняя стена высоковата и проем мал, загружать неудобно. Обидно стало. Мы здесь «отдельному» багажнику так радовались, а у них не оценили. О салоне, однако, хорошо отзываются: в этом классе цен его размеры — вне конкуренции.

А дальше опять точно обуходом: «главные слабости «Лада» де-

монстрируют в пассивной безопасности. Напрасно искать такие современные достижения, как АБС или надувная подушка. Ремни с регулировкой крепления по высоте, хорошие подголовники или защиту от бокового удара можно было бы внедрить ценой небольших финансовых и технических затрат. Однако этого нет.

Помешались они, что ли, на безопасности? Мы тут еще с регулятором давления в тормозах толком не разберемся, а им уже подай АБС на «Ладе». Мало им того, что каждую машину в Гамбурге нейтрализатором оборудуют (возни не оберешься). Кстати, и за это доброго слова не дождались.

«Оснащение двигателя нейтрализатором создало проблемы. Мотор «Формы»

с электронным карбюратором обнаруживает явные слабости: неохотно пускается, неустойчиво работает на холостых и легко глохнет. Даже прогретый, он с некоторым замедлением реагирует на акселератор и весьма неохотно набирает большие обороты. В сочетании с недостатком тягового усилия на малых оборотах и «приникающей» пятиступенчатой коробкой (за доплату 390 марок) это вызывает у водителя стресс при повседневной езде, — считает Дирк Бранке, автор теста в журнале «Авто».

Что они знают о стрессах, эти неженки! Покрутились бы между наших ям и выбоин, позагорали бы хоть пару часиков на бензоколонке, вздрогнули бы разок-другой, когда кругом мчат на красный, не притормаживая, вот это стресс! А все остальное, господа, — ваши выдумки. Ну, может, и не все. Если Бранке считает, что тормозной путь 50,8 метра со скоростью 80 км/ч при холодных тормозах велик, а 56,5 метра при разогретых «неприемлемо» велик, пожалуй, придется согласиться. Слабые тормоза пахнут (в прямом и переносном смысле) куда хуже, чем пресловутая пластмасса в интерьере (пора бы уж приносились!). А в общем, резюмирует автор теста, темпераментом машина не блещет, зато аппетит умеренный, салон просторный, что соответствует намерениям потенциальных покупателей «Лады» приобрести удовлетворяющий их автомобиль за возможно меньшую сумму денег.

Увы, другая новинка из России — АЗЛК-2141 с дизелем «Форд» — не отвечает даже такому скромному желанию, поскольку, как писал в июне тот же журнал «Авто», «Лада-Алеко» все еще борется с проблемами качества, начало продажи вновь перенесено. (Название машины не удивляйтесь: «Лада» достаточно хорошо известна в Германии, и новые модели легче предлагать под торговой маркой,

«Алеко» с дизелем «Форд» предназначен специально для немецкого рынка, где стоят 17 495 марок.



уже знакомой покупателям, словно бы разные модели одной фирмы.)

Заметка про «Алеко» коротенькая, решили воспроизвести ее полностью.

«Пожалуй, ни один автомобиль не ожидал в прежней ГДР с таким напряженным интересом, как «Москвич-2141», который вот уже несколко лет показывали на всех выставках экспортных образцов, и в 1991 году под названием «Алеко» он был внесен в проспект торговой фирмы «Лада». Наконец, в Германии появились первые машины этой модели, однако снова возникли трудности в самом начале продажи: качество изделий автомобильного завода имени Ленинского комсомола не отвечает требованиям немецкого импортера. Он настаивает на улучшении и, недолго думая, принял решение задержать выход автомобиля на рынок.

«Алеко», опробованный редакцией «Авто», подтвердил, что это решение было правильным. Дело не только в малосимпатичном виде пластиковых деталей панели приборов, обивки дверей и подголовников. Небрежно выкроенные коврики на полу вписывались в облик небрежно собранного автомобиля, который во многих отношениях оставляет желать лучшего. Рычаг переключения передач упрямо, с сопротивлением, реагирует на желания водителя. Некоторые водители из числа женщин хрупкого сложения, например, сдались при попытках включить вторую передачу. Неточное рулевое управление и слабые тормоза также постоянно требуют усилий. Да и в других деталях много несоответствий. На плохой дороге «стягивается» регулировка отопления, изображение в зеркалах дрожит при постоянном «газе», а бешено скакующая стрелка спидометра ничем не демпфируется. Зато с лихвой «демпфируется» работа бензоказания: даже при полном баке его стрелка застывает где-то в середине шкалы.

Лучше обстоит дело с размещением пассажиров. Если отвлечься от недостаточной высоты салона, пятидверный кузов оставляет впечатление вполне «взрослого». У водителя и его спутника достаточно места для локтей и ног, да и пассажиры сидят значительно лучше, чем во многих других машинах в этом классе цен. Багажник скромного объема — 319 дм³, однако его можно увеличить, откинув спинку сиденья.

В автомобиле, у которого не очень комфортабельная подвеска и «насточивая» недостаточная поворачиваемость, лучший элемент, без сомнения, — дизель «Форд» объемом 1,8 литра. Не слишком сердито урчащий своими 58 лошадиными силами, он заметно смягчает неотесанный характер автомобиля, сделанного на московском заводе.

Да, «Алеко», кузов которого ведет происхождение от СИМКИ-1307 70-х годов (надо же, помнят! — ред.), без сомнения нуждается в срочном улучшении качества.

Словно бы Америку открыли. Думают, на АЗЛК о дефектах не знают! Ведь и наш журнал о них писал, о тех же самых. Так может, заводчане хоть к мнению немецкого журналиста уважительной отнесутся. Мы, ей-Богу, не обидимся — была бы людям польза!

В. АРКУША

Р. С. Как мы узнали, «Алеко» с дизелем все-таки начали продавать в сентябре. Любоизточно, как примут его привередливые немецкие покупатели.

ТЕХНИКА

ПРИЦЕП К «ВОЛГЕ»



Заволжский завод гусеничных тягачей, входящий в объединение «ГАЗ», начал серийное производство прицепа ГАЗ-8156 для легковых автомобилей.

Предназначенный для перевозки промышленных и сельскохозяйственных товаров, стройматериалов, спортивно-туристского снаряжения и других грузов, он выгодно отличается от своих аналогов большой вместимостью и грузоподъемностью. У прицепа собственная тормозная система, благодаря чему заметно улучшается устойчивость автопоезда во время торможения.

Главный ход прицепа как в груженым, так и снаряженном состоянии обеспечивается рессорами переменной жесткости. При определенном прогибе коренной лист упирается в ограничитель и рабочая длина рессоры становится меньше, а жесткость (удельная нагрузка на 1-сантиметр хода) — больше.

Прицеп комплектуется водонепроницаемым тентом на разборном каркасе, резиновыми ковриками и тягово-цепным устройством к автомобилям «Волга» ГАЗ-24, ГАЗ-24-10 и ГАЗ-31029.

ГАЗ-8156 оснащен тормозной гидравлической системой инерционного

типа, не связанный с аналогичной системой автомобиля-тягача; устройством автоматического отключения тормозов при движении автопоезда задним ходом. У прицепа открывающийся и съемный задний борт, причем возможна фиксация в горизонтальном положении, телескопическая передняя опорная стойка с винтовым домкратом и поворотным самоориентирующимся колесом.

Колеса, ступицы, детали подвески колес и тормозной системы в значительной степени унифицированы с аналогичными узлами автомобилей «Волга». По ширине новый прицеп практически не выходит за габарит «Волги» и среди аналогов, выпускаемых отечественными заводами, имеет наибольшую грузоподъемность.

Технические данные ГАЗ-8156:
грузоподъемность — 950 кг. Снаряженная масса — 350 кг. Габарит: длина — 3310 мм, ширина — 1840 мм, высота — 980 мм (без тента) или 1200 мм (с тентом). Внутренние размеры платформы — 2186×1786×350 мм. Колея — 1500 мм. Дорожный просвет — 257 мм. Размер шин — 205/70R14. Максимальная скорость буксирования — 80 км/ч.

Фото ГАЗ

Вниманию потребителей ГСМ Москвы и Северо-Запада!

Предприятие предлагает:

- моторные масла М8В1, М8Г2К, М8В2, М8В
- бензин А-76 и АИ-93
- принимает заявки на поставку масел МТ8П, МТ16П, ТП76, И20, И40, трансформаторное, КС16, ВМГ3, защитный воск, SAEW40
- услуги по хранению и транспортной обработке ГСМ



Телефон в Санкт-Петербурге (812) 271-75-65
К ВАШИМ УСЛУГАМ АЗС ПО АДРЕСУ: СПб, пр. КОСМОНАВТОВ, 69-А



Сборку автобусов "Скания" организует в Слупске польско-шведское совместное предприятие "Келсена".

В городе Плауэн на территории бывшей ГДР открылся филиал фирмы "Готтлоб Аувертер" по выпуску автобусов "Неоплан" (246 машин в 1990 г., 414 — в 1991 г.).

Совместное предприятие по выпуску автобусов создали чехословацкий завод "Кароса" (бывший "Содомка") и французская фирма "Рено" венгрийскую индустриаль.

Французская фирма "Пежо" заключила договор с заводом ФСЧ в Люблине, который раньше делал грузовики "Жук", о сборке в Польше с апреля 1993 года легковых машин "Пежо-405".

Узбекистан хочет развивать автомобилестроение. Его представители планируют выпускать в Хорезме совместно с турецким филиалом "Мерседес-Бенц" автобусы.

"Форд мотор компани" продает свои легковые и грузовые автомобили более чем в 200 странах мира через 10 500 официальных дилеров.

Последний в Европе фордовский легковой автомобиль без каталитического нейтрализатора собран на заводе фирмы в Дагенхеме (Англия). Это был "Форд-Фиеста-1,1 Ликс".

Администрация МАЗ предупредила профсоюзную организацию предприятия о возможности увольнения 5 тысяч рабочих.

ЗАЯВЛЕНИЕ МЭРА МОСКВЫ О ЗАМЕНЕ «ВОЛГ»-ТАКСИ дизельными «мерседесами» вызвало недоумение у специалистов. Во-первых, «Мерседес» дороже «Волги» (не наоборот, как утверждают некоторые газеты). Во-вторых, иностранные двигатели не любят нашего топлива, содержащего твердые частицы и воду, а подвески — наших ухабов, следовательно, машины придется дооборудовать, переделать. В-третьих, дизельный двигатель требует более высокой квалификации механиков, значит, их придется переучивать. В-четвертых, понадобится заменить немало оборудования в ремонтных цехах таксопарков.

Интересно, сколько тогда будет стоить километр поездки на такси?

ПРИСАДКА К МОТОРНЫМ МАСЛАМ «Perma Power» («Перма пауз») разработана лабораторией НАСА (организации, занимающейся космическими исследованиями), расположенной в Пасадене (США), и выпускается в Китае совместным китайско-американским предприятием.

АВТОНОМНЫЕ ГИДРОПОДЪЕМНИКИ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ осваивает Павловский машиностроительный завод «Вос-

ход» в Нижегородской области. По мнению главного конструктора Б. Василевина, это одно из самых перспективных направле-

ний конверсии. Так, по заказу

здешнего автобусного завода на «Восходе» разработали и изгото-

вили подъемник для инвалидов,

передвигающихся на коляске, ко-

торым оснастили специальную

модификацию автобуса ПАЗ-3205.

Управлять подъемником может

сам инвалид, используя перенос-

ной пульт, сопровождающее его

лицо или водитель.

Для перспективной полуторки

ГАЗ-3302 завод «Восход» сам

предложил автономный подъемник,

при помощи которого можно

поднять груз до 250 кг на высоту

около метра. Благодаря питанию

от аккумулятора, дистанционному

управлению машина с подъемни-

ком удобна для обслуживания

магазинов, школ, фермерских хо-

зяйств. Устройством можно осна-

стить почти любые грузовые авто-

мобили, машины «скорой помо-

щи», аварийных служб.

картина развития мирового автома-

билостроения (было представлено

35 моделей), но и получили

хорошую возможность выбора новой иномарки.

Как и планировали устрои-

тели «Минскавто-92», большин-

ство автомобилей за неделю ра-

боты выставки обрели своих вла-

дельцев.

Это доказывает, что в Бела-

руси есть люди, способные ку-

пить импортный автомобиль да-

же за астрономическую сумму,

например 26 миллионов рублей (цена «Мерседес-Бенца-600SEL»).

Посетители не только увидели

«Шестисотую» модель «Мерседеса»

осваивающую новые дороги.

КОНСТРУКТОРСКО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР японской фирмы «Мазда» действует с 1989 года в ФРГ. Он помогает главным инженерным силам фирмы в разработке моделей, наиболее полно отвечающих специфике европейского рынка. Центр площадью 11000 м² обошелся в 60 млн. марок. Здесь работают 95 сотрудников, среди которых есть и уроженцы Европы, и японцы. Спектр их задач широк — от исследований рынка до разработки дизайн-проектов и постройки макетных образцов. Специалисты взаимодействуют и одновременно конкурируют с теми, кто работает еще в четырех подобных центрах, два из которых находятся в Японии, а два — в США.

НЕ ХУЖЕ ЯПОНСКИХ приборов помогут бороться за чистоту воздуха газоанализаторы автомобильных выхлопов, освоенные минским предприятием ИКАФ. Так считают их изготовители. Будем надеяться, что наши автомобильные заводы когда-нибудь смогут похвастать тем же.

ний конверсии. Так, по заказу здешнего автобусного завода на «Восходе» разработали и изгото-

вили подъемник для инвалидов,

передвигающихся на коляске, ко-

торым оснастили специальную

модификацию автобуса ПАЗ-3205.

Управлять подъемником может

сам инвалид, используя перенос-

ной пульт, сопровождающее его

лицо или водитель.

Для перспективной полуторки

ГАЗ-3302 завод «Восход» сам

предложил автономный подъемник,

при помощи которого можно

поднять груз до 250 кг на высоту

около метра. Благодаря питанию

от аккумулятора, дистанционному

управлению машина с подъемни-

ком удобна для обслуживания

магазинов, школ, фермерских хо-

зяйств. Устройством можно осна-

стить почти любые грузовые авто-

мобили, машины «скорой помо-

щи», аварийных служб.

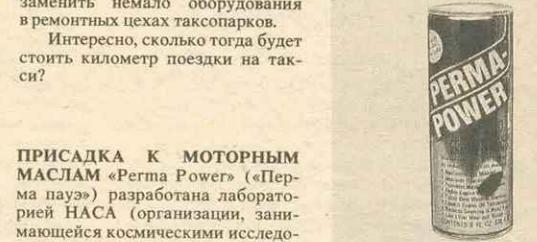


Фото Ю. Тараракина

Опытный образец ГАЗ-3302, оборудованный гидроподъемником.

ИНСПЕКТОРА ДОРОЖНОЙ ПОЛИЦИИ следят теперь за порядком на дорогах суверенной Латвии. Для тех, кто поедет в республику из России, сообщаем, что в ближайшем будущем здесь ужесточатся нормы на содержание алкоголя в крови — с 0,8 промилле до 0,5. И уже сегодня на территории Латвии недействительны временные водительские удостоверения, выданные в России. Будьте любезны, паркуйте свой автомобиль у таможни и вперед — на автобусе!



Инспектора дорожной полиции Латвии в Риге.

Фото Д. Орлова

5000 РУБЛЕЙ за удовольствие прокатиться за рулем «под хмельком» теперь будут выкладывать любители спиртного в Московской области. Здесь с 15 июня введены новые штрафы за нарушение Правил дорожного движения. Езда без номерных знаков,

КОММЕРЧЕСКУЮ ВЫСТАВКУ-ПРОДАЖУ легких грузовых автомобилей «Мерседес-Бенц» организовали в Москве акционерное общество «ЛогоВАЗ» и московское представительство фирмы «Мерседес-Бенц». Экспонировались две модели — «208Д» и «308Д» полной массой 2,8 и 3,5 тонны соответственно. Обе оснащаются четырехцилиндровыми дизельными двигателями рабочим объемом 2299 см³ и мощностью 79 л. с./58 кВт) и пятиступенчатыми механическими коробками передач.

Каждая из моделей может иметь по три варианта длины базы и по три основных варианта исполнения: цельнометаллический фургон, грузо-пассажирский комби-микроавтобус и автомобиль с бортовой платформой.

«Цена девятиместных комби-микроавтобусов «208Д» и «308Д» в комплектации для тяжелых дорожных

а также с грязными или закрытыми номерами карается теперь изъятием двухкратной или четырехкратной минимальной заработной платы. Невыполнение требований госавтоинспектора об остановке обходится нарушителю в тысячу рублей. Уклонение от освидетельствования на содержание алкоголя в крови влечет штраф в размере 5000 рублей. Превышение водителями установленной скорости, проезд на красный свет или запрещающий жест регулятора, несоблюдение требований дорожных знаков, разметки проезжей части, нарушение правил перевозки людей, обгона, проезда остановок общественного транспорта или пешеходных переходов, пользования осветительными приборами в темное время суток или в условиях недостаточной видимости теперь наказывается штрафом в размере от 100 до 150 рублей. Желающие ездить без ремней безопасности и мотоциклов должны помнить, что это нарушение может уменьшить их бюджет на 50 рублей. Наконец, серьезное наказание в размере от 3000 до 5000 рублей грозит тем водителям, которые, попав в дорожно-транспортное происшествие, скрываются с места аварии.

ПРОЕКТ ВЕКА. Так можно назвать супермагистраль Европа — Россия — Азия — Америка. Судите сами: ширина земляного полотна — 15 м, проездной части — 9 м, протяженность — более 18 тысяч километров. Дорога пройдет, через Гамбург, Минск, Москву, Иркутск, Владивосток.

В районе Екатеринбурга сделают отзветление в Казахстан и далее в Индию, от Иркутска — на Якутск, Чукотку и через Берингов пролив по мосту длиной

условий с учетом доставки в Россию — 39 250 и 44 350 немецких марок соответственно. Гарантийные обязательства и тех-

9 км на Аляску. Переправившись на пароме, японские водители смогут через Россию добираться на автомобиле до Аляски. От Владивостока автомагистраль выйдет в страны Азии.

Стоимость работ, по оценкам специалистов концерна «Росавтодор», составит 220 млрд рублей. Время строительства — 10—15 лет. Приступить к реализации проекта планируется в 1994 году. Как раз со лет назад Россия начала строительство транссибирской железной дороги. И, несмотря на многочисленные трудности, построила ее.

БЕНЗИН В АМЕРИКЕ стоит 1,054 доллара за галлон. Это средняя по США цена нестилизованного бензина с октановым числом 93. В одном американском галлоне 3,785 литра. Следовательно, в привычных нам единицах литр бензина стоит в штатах 27,84 цента. Нынешний курс рубля по отношению к доллару известен каждому. Умножьте!

«ЗАДВИНУТЬ НА МЕСТО» фрагмент нового моста Виттерсбах решали строители, реконструирующие автостраду A8 между немецкими городами Карлсруд и Штутгартом. Конструкция 15-метровой высоты массой около 15 000 тонн «переедет» на 13 метров, чтобы соединить участки дороги взамен моста, построенного более 50 лет назад. Операция, осуществляемая впервые в практике дорожного строительства Германии, позволит сократить время, в течение которого движение на обновляемом участке ограничено, с 1000 до 450 дней. Считают, что этот метод поможет также быстрее обновить мостовые переходы на устаревших автострадах в восточных землях Германии.

уничтожение автомобилей обеспечивается.

Фургон «Мерседес-Бенц-208Д».



Машиностроительный концерн ФИАТ планирует вложить в развитие своих производств (в том числе и автомобильного) на ближайшие 5 лет 40,82 миллиарда долларов, в том числе 11,72 миллиарда на конструкторско-экспериментальные и научно-исследовательские работы. Около 60% инвестиций выделяется автомобильному сектору.

ЗИЛ в настоящее время ведет работу над опытными моделями грузовиков: 43 3360, 131, 133ГЭ и 44331 — с двигателями Минского моторного завода, а также «Катерпиллер» и «Перкинс».

Впервые на территории Восточной Европы в Польше открылись представительство и СТО известной английской фирмы «Ягуар».

За минувший год в Англии уплачено 582 тысячи легковых машин. По данным Министерства внутренних дел страны, это в основном подержанные модели «Форд-Капри», «Форд-Фiesta», «Остин-Метро» и «Воксхолл-Астра».

ОСТАНУТСЯ ЛИ ЧЕХОСЛОВАКСКИЕ АВТОМОБИЛИ БЕЗ ПОДШИПНИКОВ в нашей стране? Нет. На дорогах республик бывшего СССР десятки тысяч самосвалов, седельных тягачей «Татра», «Авиа», «Шкода-ЛИАЗ». Каждая модель — это несколько десятков подшипников качения, которые могут со временем выйти из строя. Для поддержания этой техники на ходу акционерное общество ЗВЛ-ЗКЛ из г. Жилина открыло в России свое представительство (Москва, 123056, ул. Фучика, 17/19, тел. 250-01-98, 250-10-70, факс 250-01-98).

Очевидно, что многие чехословацкие автомобильные подшипники подошли бы и к нашим машинам. Даже если эти детали продаются за СКВ, на них найдутся покупатели. А в номенклатуре этой чехословацкой фирмы есть, в частности, и дефицитные подшипники для ступиц передних колес АЗЛК-2141 или ВАЗ-2109. Цена в валюте на них едва ли серьезное препятствие. Так что есть над чем подумать.

KOMESCO

ЗА РУЛЕМ 11/92 13

НА ТВЕРДУЮ «ЧЕТВЕРКУ»

Поездки на универсале начались в январе 1987 года. Машину я приобрел «ту, которую дали». Хотелось седан, но сейчас свой универсал (название вполне себя оправдывает) на него не сменял бы.

Первое время, когда я смотрел назад, возникало ощущение, что сейчас произведет голос, как в троллейбусе: «Граждане пассажиры! Пройдите вперед!» Но к размерам салона привык очень быстро, а летом оценил его объем в полной мере. Честное слово, жаль мне владельцев седанов, которым приходится идти на всякие ухищрения для перевозки грузов. В салоне «четверки» помещается ходильник, а если снять подушку заднего сиденья и положить спинку правого переднего сиденья, можно перевозить линейные предметы длиной до трех метров.

Коль речь зашла о салоне, скажу о его недостатках. Разочаровала система вентиляции и отопления. Дефлекторы, установленные на передней панели прежних моделей, значительно эффективнее. Отсутствие поворотных форточек лишило водителя эффективной «вытяжки» и мощного притока свежего воздуха в жаркое время года. Система дефлекторов у ВАЗ-2104, -2105, -2107 не позволяет направить поток на лицо водителя, в лучшем случае воздух попадает на кисть левой руки, лежащей на руле. Система воздуховодов под передней панелью сократила объем перчаточного ящика (теперь он вполне отвечает названию), в ней, видимо, больше аэродинамические потери, т. е. эффективность вентиляции снизилась.

К тому же появился еще один орган управления — рычаг заслонки на панели приборов.



Следуя традиции, продолжаем публиковать заметки читателей, которые делятся мнениями о своих автомобилях новых или хорошо знакомых моделей. Инженер-металлург В. БОРИСЕНКО из украинского города Коммунарска, водитель с более чем 30-летним стажем, рассказывает об опыте эксплуатации ВАЗ-2104, соотнося его с впечатлениями от прежних «жигулей» [ВАЗ-2101, -2103], на которых он ездил с 1972 года.

Вентилятор по-прежнему шумит.

«Оригинальный» дизайн кнопок для блокировки замков дверей вызывает лишь раздражение. Это четыре погремушки в кузове. Со звуковыми эффектами справился, вложив в полости кнопок губчатую резину. А открыть их можно только крепкими пальцами. Новые фиксаторы открытого положения дверей выглядят очень солидно, но уже на 10-й тысяче лопнула пружина одного из них (явно не типичная неисправность), в магазине и на СТО не нашел. Пришлось поставить вместо пружины скобу из стальной проволоки диаметром 4 мм, стянув ее концы такой же проволокой.

Неожиданно слабой оказалась пружина у замка капота, так что открыть последний удается, только

оттягивая рычаг замка и одновременно поднимая капот. Не очень-то ловко делать это вдвоем или, стоя снаружи, правой рукой тянуть за рычаг, опустив стекло, а левой — открывать капот. Куда надежнее была бы газовая пружина, как на ВАЗ-2107 (увы, и на нем давно нет! — ред.).

Хлопоты доставила и декоративная панель пятой двери. Кнопки крепления перестали ее держать после антикоррозионной обработки кузова. Замена их новыми не помогла, пришлось ввернуть «саморезы» (шурупы по металлу).

Посадка удобна для водителя среднего роста. Обзор приборной панели хороший. Правда, за ту цену, которую мы платили, можно было поставить сиденья с обивкой из парчи, а на пол положить ковры ручной работы. Но это к слову. В дли-

тельных поездках передние сиденья вызывают утомление и проигрывают в сравнении с теми, что установлены в «семерке» или в «ноль третьей». Ссылки изготовителя на то, что -2104 — менее комфортабельная модель, меня не убеждают. Заднее сиденье, считаю, должно быть раздельным, чтобы можно было складывать часть его, по ширине равную правому переднему сидению. Это значительно расширяет возможности в целом удачного кузова.

Использование проветренных агрегатов ходовой части типа ВАЗ-2101, безусловно, оправданно. Проблем в эксплуатации пока не возникло. Уход сводится к выполнению заводских рекомендаций. По опыту эксплуатации машин-предшественниц, через 30 000 км необходимо добавить смазку в шаровые опоры, рулевые шарниры. Я к тому же демонтировал карданный вал, промывал и закладывал свежую смазку в подшипники крестовин, в противном случае уже через 50 тысяч придется крупно потратиться на эти небольшие детали.

Регулярно контролирую износ передних колес при помощи лейкопластыря. Поперек протектора наклеиваю полоску и через 5—7 км езды по сухому асфальту характер износа шин прекрасно виден. Ориентируясь на характер износа шин (МИ-166), держу давление 2,1 кгс/см² в передних и 2,3 кгс/см² в задних.

Двигатель ВАЗ-2105 достаточно тихий, с мягкой характеристикой. Мощность его вполне соответствует моим запросам. Конечно говоря, очень настороженно отнесся я к зубчатому ремню в приводе клапанного механизма. Сейчас убедился — ремень лучше цепи во всех отношениях.

Меньше шум, проще уход, а особенности материала, из которого сделан ремень, заставили изготовителя свести к минимуму выход масла наружу; двигатель опрятен, экономичен. До пробега 25 000 км, 80 % которого намотал в городе, фиксировал количество заправленного топлива. Средний расход с момента покупки автомобиля — 7,8 л/100 км (по счетчикам АЗС, а там лишнего не нальют). Почему так мало? Во-первых, стиль вождения не агрессивный. Во-вторых, вскоре после покупки машины я снял крыльчатку вентилятора. Первое время возил ее в багажнике, потом оставил в гараже. Оговорюсь, это возможно только в небольших городах, в крупных, если попадешь в «пробку», трудно будет избежать перегрева. Однажды, уткнувшись в колонну грузовиков на горном серпантине в районе Джубги, был вынужден включить отопитель салона и вентилятор на вторую скорость — помогло.

Еще на первых «Жигулях» очень досаждал звук двигателя, проникавший в салон через привод дроссельных заслонок карбюратора. Надев поливинилхлоридную трубку на загнутую часть рычага привода заслонок и развернув отверстие в другом рычаге, закрепленном на кузове, сумел избавиться от неприятного звука. Но ненадолго: трубка протерлась. Поставил втулку из фторопластика — и проблема была решена.

Установил самодельную тиристорную систему зажигания, уже 15 000 км проехал с октан-корректором ЭК-2. Впечатления очень хорошие. Двигатель всегда работает с оптимальным моментом зажигания, а кроме того видно, каким бензином меня заправили (по положению регулятора). Спасибо «За рулем» за информацию, а винничанам за полезный прибор.

Считаю, что на все карбюраторные ДВС пора монтировать бесконтактную систему зажигания, поскольку обычные распределители дают разброс момента зажигания по цилиндрам от 3 до 10°. Оценил чувство юмора конструкторов, на-

звавших октан-корректором несколько рисок, нанесенных в месте установки распределителя. Раньше для корректировки угла достаточно было усилия двух пальцев, вращавших барабанчик октан-корректора (настоящего), а теперь возьми ключ «на тринацать», да еще надень перчатки и халат.

Немного хлопот доставил ЭПХХ. После обкатки (1500 км) обороты холостого хода у прогретого двигателя стали «гулять». Особенно неприятно это сказывалось при торможении двигателем, т. е. в штатном режиме ЭПХХ. Устранил дефект, только удалив в карбюраторе втулку, ограничивающую диапазон регулировки оборотов. Снизил холостые — все стало на свои места. Уверен, экономичности двигателя в немалой степени способствовал именно ЭПХХ.

Уход за двигателем сводился пока к выполнению заводских рекомендаций. Зазоры в приводе клапанов (0,2 мм) регулирую только на прогретом моторе (рабочий режим все-таки). В связи с этим хотел бы знать, есть ли хоть один автолюбитель, который всерьез воспринял совет проворачивать коленчатый вал за поддомкраченное заднее колесо. Проще уж взять разводной ключ и вращать коленвал за носок.

Хотелось бы, чтобы на ВАЗе своевременно вносили в инструкцию изменения в конструкции автомобиля. После покупки машины я обратил внимание, что не горит лампочка разряда аккумулятора. Проверил — исправна. В инструкции сказано, что реле установлено под капотом справа (как и в прежних моделях). Решил проверить схему, обойдя контакты реле перемычкой, и вдруг заборотил стартер. Хорошо, что передача была выключена. Позже выяснил, что на «Жигулях» последних лет выпуск эта лампа не устанавливается.

Резюмирую:
ВАЗ-2104 — отличный автомобиль для нашего потребителя. Достаточно мощный, экономичный, удобный, надежный. Короче, считаю его лучшим автомобилем для семьи.

ДЕЛОВОЙ МИР BUSINESS WORLD

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ
— ВАШЕ ПРЕИМУЩЕСТВО
В ДЕЛОВОМ МИРЕ.

Господа предприниматели!

ПОДПИСКА НА ГАЗЕТУ «ДЕЛОВОЙ МИР» — ЭТО ОБЪЕКТИВНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ КАЖДОЕ УТРО НА ВАШЕМ СТОЛЕ!

ВСЕ ОТДЕЛЕНИЯ СВЯЗИ ПРИНИМАЮТ ПОДПИСКУ.

Наша аудитория — руководители предприятий, банков, ученые, экономисты — поэтому Ваша реклама в газете «Деловой мир» будет иметь наибольшую эффективность.

ДЕЛОВОЙ МИР BUSINESS WORLD

VOLVO

Акционерное общество



ресурсы

представитель крупнейшего дилера концерна "VOLVO" — шведской фирмы "Auto-Clemert AB", создано с целью предоставить Вам возможность приобрести любые модели VOLVO за рубли и СКВ. Ведущие специалисты фирмы помогут Вам подобрать на складе в Москве необходимую модель. Купив у нас автомобиль, Вы не будете иметь проблем с оформлением документов и гарантийным обсл. уживанием на сервисных станциях "VOLVO". А/О "РЕСУРСЫ" снабжает своих клиентов не только лучшими машинами, но и запчастями. Дополнительное оборудование и сопутствующие товары сделают Ваш автомобиль самым удобным и приятным.

Мы ждем Вас по адресу:
109028, Москва, ул. Обуха, 3
Телефон: (095) 297-22-71
Факс: (095) 297-52-73





«Субару-Леоне»

Автомобили «Субару» распространены у нас да и во всем мире гораздо меньше, чем «Тойота» или «Ниссан». Представленная здесь модель «Леоне», которую начали выпускать в 1979 году, стала едва ли не первой из «Субару», получившей известность в Европе. Внешне ее довольно трудно отличить от аналогичных по классу машин более известных фирм, зато в конструкции можно найти немало своеобразного. В первую очередь — это двигатель с оппозитным расположением цилиндров: кроме «Субару», такой компоновки мотора придерживались тогда только «Лянча», «Альфа-Ромео»

и «Порше»; ныне «Лянча» выбыла из этого списка. Блок цилиндров отлит из алюминиевого сплава, что, кстати, характерно для оппозитных двигателей. Еще одна редкость — сочетание переднего привода с продольным (как у немецких «ауди») расположением силового агрегата. Видимо, такая компоновка продиктовала оппозитную схему для двигателя: короткий мотор незначительно выступает за переднюю ось.

Продольная компоновка трансмиссии предоставила удобную возможность сделать ведущими и задние колеса, чем воспользовались конструкторы «Субару». Полнопривод-

ные модификации, отличимые по индексу «4WD» (4-Wheel Drive — привод на все колеса) на кузове, появились одновременно с переднеприводными и, пожалуй, раньше, чем знаменитый «Ауди-Кватро», у которого, впрочем, постоянный привод на все колеса. Характерная особенность «Субару-Леоне» (как передне-, так и полноприводных) — довольно большой, по меркам развитых стран, дорожный просвет 175 мм, одинаковый для обоих вариантов трансмиссий. Утвердившись в перспективности такой схемы, «Субару» ныне все свои легковые модели делает только полноприводными, начиная с литрового «Джастиса».

Что касается «Леоне», к его достоинствам можно отнести также широкий выбор кузовов: трехдверный свингбек (то же, что мы привыкли называть хэтчбеком), двухдверное купе, а также самые практические в наших условиях седан и универсал. Кстати, на обе последние модификации устанавливали и более мощные двигатели объемом 1600 и 1800 см³.

Мощность двигателей в таблице приведена по стандарту SAE брутто; для сопоставления с европейскими стандартами данные следует уменьшить примерно на 15 %. Поскольку модель довольно давняя, ее не успелакоснуться глубокая «электронизация»; система питания — с карбюратором, хотя и необычным для наших автолюбителей, но все же более простым, чем устройства для впрыска топлива. То и другое в наших условиях скорее достоинство, чем недостаток. Считают, правда, что у оппозитных двигателей затруднен доступ к свечам, клапанному механизму и другим узлам — можно лишь пожелать, чтобы вам не пришлось интересоваться их состоянием слишком часто.

Общие параметры для всех модификаций, представленных в таблице

Общие данные: количество мест — 5; количество дверей — 2, 3, 4 или 5 (в зависимости от типа кузова). **Размеры, мм:** длина — 4155 (седан, купе); 3860 (свингбек); 4285 (универсал); ширина — 1615; высота — 1365 (седан); 1355 (купе); база — 2460 (свингбек — 2380); колея передних колес — 1345, задних — 1360; дорожный просвет — 175 мм; радиус поворота — 4,8 м. **Ходовая часть:** подвеска передних колес — независимая, типа «Мак-Ферсон»; углы установки передних колес: угол раз渲ала 1 град 30 мин ± 45 мин (для универсала 1 град 45 мин ± 45 мин), схождение 1 ± 1 мм; угол продольного наклона шкворня — 0 град 25 мин ± 45 мин;

подвеска задних колес — независимая, на продольных рычагах, с торсионном и цилиндрическими пружинами; колеса — размером 4 1/2×13 для шин 145SR13 («1300»), 155SR13 («1800») и 5J×13 для шин 175/70HR13 («1800GTS»); давление в шинах передних и задних колес: 1,9 кгс/см²; тормоза: привод — гидравлический, двухконтурный (по заказу — с усилителем); механизмы передних колес — дисковые, задних — барабанные («1800GTS» — дисковые у всех колес); рулевой механизм — реечный. **Топливо, масла, спецификации и заправочные емкости:** бензин — АИ-93; объем топливного бака — 50 л; моторное масло — типа

SAE10W/40 или SAE15W/50; объем масла в двигателе (включая фильтр) — 3,5 л; периодичность замены — каждые 10 000 км; масло для коробки передач — типа SAE80W90; объем картера коробки — 2,7 л («4WD» — 3,0 л); объем системы охлаждения двигателя — 5,7 л. **Моменты затяжки резьбовых соединений:** крепление головки блока — в 3 этапа: 1—3 кгс·м/30 Н·м; 2—6 кгс·м/60 Н·м; 3 — после выдержки дотянуты с моментом 6,5 кгс·м/65 Н·м; крышки коренных подшипников — 4...4,3 кгс·м/40...43 Н·м; гайки маховика — 4,2...4,6 кгс·м/42...46 Н·м.

Основные технические данные автомобилей "Субару-Леоне"

Параметры	Модель	1300	1600	1800
	Годы выпуска	1979—1982		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ				
Масса снаряженного автомобиля, кг	820	860—880	900	
Скорость, км/ч	150	160	165	
Расход топлива, л/100 км	6—10	7—11	8—13	
Сорт топлива	АИ-93	АИ-93	АИ-93	
ДВИГАТЕЛЬ				
Модель	EA65	EA71	EA81	
Тип	оппозитный четырехцилиндровый			
Диаметр цилиндра и ход поршня, мм	83x80	92x60	92x67	
Рабочий объем, см ³	1299	1595	1782	
Степень сжатия	9,0	9,0	8,7	
Расположение на шасси	спереди продольно			
Порядок работы цилиндров	1—3—4—2			
Мощность, л. с. (кВт)/об/мин*	72(53)/5600	87(64)/5600	100(74)/5600	
Макс. крутящий момент, кгс·м (Н·м) / об/мин	10(98)/3200	12,3(121)/3600	15(147)/3600	
Система питания	карбюратор ZENITH-STROMBERG	карбюратор HITACHI DGB 306504		
Система зажигания	контактная			
Распределитель зажигания	HITACHI D4JG 02			
Катушка зажигания	DIAMOND ELECTRIC E100 02R			
Свечи зажигания	NGK BP6ES	NGK BP6ES	NGK BP6ES	
Угол опережения зажигания, град	10±2	10±2	10±2	
Угол замкнутого состояния контактов, град	49—55	49—55	49—55	
Зазор между контактами прерывателя, мм	0,45—0,55	0,45—0,55	0,45—0,55	
Зазор между электродами свечи, мм	0,7—0,9	0,7—0,9	0,7—0,9	
Механизм газораспределения	верхнеклапанный, с центральным распределительным валом, привод шестеренный			
Зазор в приводе клапанов (впускного/выпускного) на холодном двигателе, мм	0,25/0,35	0,25/0,35	0,25/0,35	
СЦЕПЛЕНИЕ				
Тип	сухое, однодисковое, с диафрагменной пружиной			
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ				
Тип	механическая, трехвальняя **			
Количество передач	4	4 или 5	5	
Передаточное число:	I передача	3,636	3,307	3,307
	II передача	2,157	1,944	1,944
	III передача	1,379	1,344	1,344
	IV передача	1,0	0,942	0,942
	V передача	—	0,725	0,725
	Задний ход	4,1	4,1	3,583
ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА				
Тип	коническая гипоидная			
Передаточное число	3,889	3,889	3,7	
Привод	на передние колеса***			

* По стандарту SAE (брutto).

** На моделях "1600" и "1800" — также автоматическая трехступенчатая (главная передача 3,589).

*** "1600" и "1800" — также с приводом на все колеса (индекс 4WD).

«БЕНДИКС» В ПЕРЕВОДЕ НА РУССКИЙ

Как известно, стартер состоит из трех основных узлов: электродвигателя, тягового реле и привода, или обгонной муфты (в народе ее еще называют «бендикс» — по имени известной американской фирмы, первой наладившей выпуск этих нехитрых на первых порах изделий). Задача у обгонной муфты непростая — обеспечить надежную связь стартера с мотором и вовремя отсоединить его после пуска. Условия работы муфты тяжелы: загрязненная среда, большая скорость вращения (до 15 тысяч оборотов в минуту), серьезная нагрузка по передаче крутящего момента, особенно зимой, когда она может увеличиваться в сотни раз, обратные ударные нагрузки и т. д.

Напомним вкратце устройство этого узла в современном исполнении. Обгонная муфта состоит (см. схему) из наружного кольца с пружинами и роликами, и внутреннего, выполненного заодно с шестерней. В наружном кольце есть три паза переменной ширины. В широкой части пазов ролики могут свободно вращаться, а в узкой — заклинивают между наружным и внутренним кольцами. Пружины вдавливают ролики в узкую часть пазов.

Привод стартера работает следующим образом. Когда тяговое реле вводит шестерню привода в зацепление с венцом маховика, а стартер начинает вращать наружное кольцо, ролики заклинивают в узкой части между внутренним и внешним кольцами. Крутящий момент передается от стартера к двигателю. Когда мотор начинает работать, внутреннее кольцо с шестерней опережает вращение внешнего, увлекая за собой ролики и скимая пружины. Таким образом, шестерня начинает свободно вращаться, находясь в зацеплении с маховиком и не передавая «обратного» крутящего момента.

В автомобилях, выпускаемых у нас, используют три основные схемы обгонных муфт. Первая (фото б) — с Г-образными стальными колодками, на которые воздействуют пружины, а они, в свою очередь, — на ролики. Такие муфты ставят на «волгах», «тавриях», «запорожцах», АЗЛК-2141. К ним особых претензий нет, они выдерживают предписанные 150 тысяч километров. Вторая схема (фото в) такая же, но с колодками из алюминиевого сплава. Третья (фото а) — так называемая плунжерная, роль колодок выполняют плунжеры, которые ходят в отверстиях наружного кольца. Такие муфты у нас не произ-

водят, но по-прежнему выпускают в Болгарии и поставляют на Волжский автомобильный завод.

Вторая и третья схемы используются исключительно на автомобилях ВАЗ. И, судя по количеству отказов, они менее надежны, чем первая. Из-за обратных ударов запущившегося двигателя или чрезмерной нагрузки (скажем, перемещения автомобиля при помощи стартера) колодки здесь разрушаются быстро. А как только поломалась одна, из узкой части выпадает ролик, муфта прокручивается и перестает передавать вращение от стартера на маховик. В третьей схеме то же: расплющенные плунжеры заклинивают в отверстиях и скимают пружины, вследствие чего ролики свободно перемещаются в пазах. Кстати, число отказов приводов с плунжерами на порядок выше, чем с колодками из алюминиевого сплава.

Если такое случилось, есть два выхода из положения. Первый — купить новую муфту на рынке. Второй — отремонтировать старую. Специалисты-стартерщики уверяли нас, что ни-

чего страшного в этом нет и автомобилист «средней руки» может успешно справиться с ремонтом за 2—3 часа. Серия наших экспериментов в общем подтвердила этот оптимистический прогноз.

Прежде всего надо снять и разобрать стартер, вынуть привод. Дальше придется развалцевать (тут потребуется определенная снаряда) обойму, скрепляющую кольца муфты. После этого вынуть разбитую колодку и изготовить (выпилить) новую из подходящего материала, можно из стали. Если сломана еще и пружина, можно подобрать аналогичную, подходящую по размерам. Если разбит плунжер, то нужно сточить его грани, придав ему прежнюю цилиндрическую форму. После этого необходимо тщательно промыть детали в бензине, заложить смазку («Литол-24») и собрать узел в обратной последовательности. Восстановленная таким образом обгонная муфта прослужит еще не одну тысячу километров.

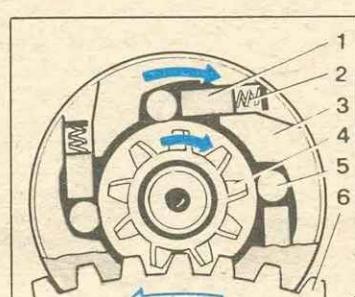
В. СУББОТИН

Привод стартера и три варианта его конструкции: а — роль колодок выполняют плунжеры, приводы такой конструкции поступают из Болгарии для двигателей ВАЗ; б — с Г-образными стальными колодками, применяется в «киосквичах», «тавриях», «волгах»; в — с колодками из алюминиевого сплава применяется в двигателях ВАЗ.

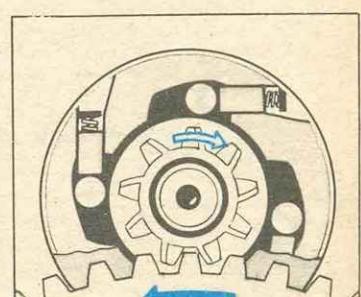


а б в

Схема устройства и работы привода стартера [а — до пуска двигателя; б — после пуска двигателя]: 1 — плунжер; 2 — пружина; 3 — внешнее кольцо; 4 — внутреннее кольцо с шестерней; 5 — ролик; 6 — венец маховика.



а



б

Знать, кто он, твой читатель, журналисту важно всегда, а в сегодняшней ситуации, чреватой новым падением тиражей,— особенно. И вот в преддверии подписки-93 Социологическая служба Союза журналистов провела по заданию редакции «За рулем» анкетный опрос 886 читателей в пяти крупнейших городах России: Москве, Санкт-Петербурге, Нижнем Новгороде, Новосибирске и Самаре. Разумеется, его результаты не характеризуют всю аудиторию журнала, но все-таки дают ответы на самые важные для нас вопросы. Каков же он, читатель ЗР, в этих городах? Прежде всего, «ездящий» автомобилист — 98 % опрошенных имеют водительское удостоверение, причем 39,6 % — категории В, то, что мы называем любительскими «правами». Впрочем, 41,5 % ответивших указали, что их профессия связана с автомобилем или автомобильным транспортом, поэтому рассматривать нашу аудиторию как состоящую главным образом из любителей [читай — дилетантов] неправомерно. Тем более, что у 54 % респондентов водительский стаж более 10 лет. Да и образовательный уровень внушает уважение: 41 % — с высшим, еще 23,4 % — со средним специальным, 20 % — со средним образованием, 5,8 % имеют ученые степени. Не было неожиданности в том, что из каждого трех ответивших двое ездят на машинах производства ВАЗа, причем наибольшая доля (20 %) пользуется одной из модификаций ВАЗ-2101. Вторая по представительности группа — те, кто ездит на машинах семейства ВАЗ-2106. Okolo 20 % — владельцы «москвичей» [включая «сорок первый»]. А вот что оказалось неожидан-

АВТОМОБИЛИ — БЕСПЛАТНО, НО ТОЛЬКО ПОДПИСЧИКАМ "ЗА РУЛЕМ"

Оформив подписку на "За рулем"-93, Вы получите возможность участвовать в нашей лотерее в сентябре будущего года. ГЛАВНЫЕ ПРИЗЫ — ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ.

В призовом фонде — мотоциклы, мотоблоки, велосипеды, комплекты шин, автомагнитолы, компрессоры, а также годовая подписка на наш журнал, которая позволит попытать счастья в следующей лотерее.

Условия лотереи просты. В майском номере "За рулем" будет напечатан отрывной купон. В него надо вписать свою фамилию, имя, отчество и адрес, а также номер и день оплаты подписной квитанции на наш журнал, которые должны быть оформлены на одни и те же имя и адрес (две квитанции — на первое и второе полугодие 1993 года — необходимо будет представить редакционной тиражной комиссии, если Вы окажетесь в числе победителей; для участия в лотерее достаточно быть подписчиком на наш журнал в 1993 году как минимум 10 месяцев). Остается выслать заполненный купон в редакцию "За рулем" и ожидать результатов розыгрыша, который состоится в сентябре 1993 года.

Уже в октябре 1993 года самые удачливые читатели журнала, о которых с нашей помощью узнают все, станут обладателями завидных призов.

Не в проигрыше будут и остальные наши подписчики. "За рулем" всегда был вашим добрым другом и советчиком, таковым он остается и в нынешние непростые времена. На страницах журнала авторитетные специалисты будут знакомить начинающих автолюбителей с основами автомобильной техники. Они научат Вас эксплуатировать автомобиль так, чтобы Вы по возможности реже обращались к услугам автосервиса, даже если Вашей машине потребуется ремонт.

Мы подскажем Вам, как ездить безопасно для себя и окружающих. В каждом номере будем рассказывать о Ваших правах в конфликтных ситуациях, которые, к сожалению, часто сопутствуют человеку за рулем. Подскажем, как выйти из них с наименьшими моральными и материальными потерями.

Линия отреза

АБОНЕМЕНТ на газету журнал		70321									
(индекс издания)											
За рулем											
(наименование издания)		Количество комплектов:									
на 19__ год по месяцам:											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Куда		(почтовый индекс)		(адрес)							
Кому			(фамилия, инициалы)								

ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА		
ПВ	место	ли- тер
на газету журнал		
70321		
(индекс издания)		

За рулем		
(наименование издания)		

Стои- мость	подписки	руб. __	коп. __	Количество комплектов:							
пере- адресовки		руб. __		коп. __							
на 19__ год по месяцам:											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда		(почтовый индекс)		(адрес)	
Кому			(фамилия, инициалы)		

Из наших публикаций Вы узнаете о поступающих на рынок новинках и создаваемых шедеврах автомобильной техники. Доступно и квалифицированно об этом могут рассказать только наши авторы.

На страницах "За рулем"-93 впервые появятся аналитические материалы об эксплуатации и испытаниях самых распространенных у нас автомобилей иностранных марок. Их проведут наши и зарубежные независимые эксперты в реальных российских условиях, а не на дорогах благополучной Европы.

Каждый номер нашего журнала будет приносить Вам много новой и полезной информации. Но если чего-то интересующего Вас в нем не окажется, не огорчайтесь. Нет человека или даже организации, которые бы знали все об автомобиле и автомобильной жизни. И мы в редакции "За рулем", естественно, всего не знаем.

ОДНАКО МЫ ПОДСКАЖЕМ, ГДЕ МОЖНО УЗНАТЬ ПРАКТИЧЕСКИ ВСЕ, ЧТО ВАС ИНТЕРЕСУЕТ, МЫ С УДОВОЛЬСТВИЕМ СДЕЛАЕМ ЭТО ДЛЯ ВАС, ЕСЛИ ВЫ К НАМ ОБРАТИТЕСЬ.

ПОДПИСАВШИСЬ НА "ЗА РУЛЕМ"-93:

ВЫ ПОЛУЧИТЕ ИСТОЧНИК САМОЙ ДОСТОВЕРНОЙ И КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ АВТОМОБИЛЕ И АВТОМОБИЛЬНОЙ ЖИЗНИ;

ВЫ СТАНЕТЕ УЧАСТНИКОМ НАШЕЙ ЛОТЕРЕИ И МОЖЕТЕ СТАТЬ ВЛАДЕЛЬЦЕМ НОВОГО АВТОМОБИЛЯ;

ВЫ ПОЛУЧИТЕ РЕАЛЬНЫЙ ШАНС СТАТЬ ЧЛЕНОМ РОССИЙСКОГО КЛУБА "ЗА РУЛЕМ", КОТОРЫЙ НАЧНЕТ СОЗДАВАТЬСЯ В БУДУЩЕМ ГОДУ.

Напоминаем, что стоимость подписки складывается из каталожной цены на периодическое издание (цены издательства) и стоимости местных услуг связи (тарифов почтовых предприятий).

Подписку можно оформить в почтовом отделении связи по месту жительства до 31 октября 1992 года на любой срок первого полугодия 1993 года. При оформлении подписки в течение ноября 1992 года, вы будете получать наш журнал в следующем году со второго номера.

Линия отреза

ПРОВЕРЬТЕ ПРАВИЛЬНОСТЬ ОФОРМЛЕНИЯ АБОНЕМЕНТА!

На абонементе должен быть проставлен оттиск кассовой машины.

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

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

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

ным: среди ответивших 5,8 % владеют иномарками европейских фирм, а 4 % — японскими, в то время как на отечественных «восьмерках» и «девятках» ездит всего чуть больше 7 % респондентов. Конечно, речь идет о горожанах, половина из которых москвичи, но тенденция к росту количества иномарок весьма показательна.

Теперь о главном, ради чего затевали опрос: что в первую очередь ищут читатели в журнале, на какие вопросы стремятся получить ответы? Нет сомнений, что при всей широте интересов (новые модели, туризм, безопасность движения и т. п.) читатели отдают предпочтение материалам практического характера, которые подсказывают, как самому отрегулировать узел, провести несложный ремонт, чем заменить отслужившую деталь. Наиболее популярны, как мы и надеялись, «Советы бывалых»: им отдают предпочтение 43 % ответивших. Читаемость других рубрик на указанные выше темы — 34—38 %. Нам показалось важным, что половина отвечавших хотела бы видеть в журнале больше рисунков и чертежей, подробно поясняющих устройство узла или машины. 37 % охотно читают о новых моделях, около 20 % стремятся вникнуть в тонкости правовых вопросов. Вот, очень бегло, главные ориентиры, наметившиеся в результате опроса, своего рода несущая конструкция журнала «За рулем»-93. Что же, теперь от нас, редакции, зависит, насколько добротным он станет в будущем, совсем уже близком году, скольких из вас,уважаемые читатели, журналу удастся удержать на своей орбите. Постараемся оправдать ваше доверие.

ЗАПРОГРАММИРОВАННЫЕ ЯМЫ

Дороги у нас разные: федеральные, республиканские, краевые, ведомственные, грунтовые, бетонные, но независимо от ведомственной принадлежности и покрытия в большинстве своем они плохи и опасны. В любом месте и в любое время вас может ожидать неприятный сюрприз: открытый колодец, выбоины, бугры и неровности.

Ямы «запрограммированы» уже в проектах дорог. Примеров достаточно. Просчетом проектной организации стали массовые оползни на дороге Полтава — Кишинев: без противолавинных галерей была введена в эксплуатацию трасса через Рокский перевал. Мало того, что дороги наши никуда не годятся, их катастрофически не хватает.

Судите сами. Есть такой показатель «обеспеченность дорогами общего пользования на 1000 жителей в километрах». Первое место по нему держат США — 22,6 км. Во Франции — 13,6, Финляндии — 9,1, Германии — 8,0, Великобритании — 6,2, Японии — 6,0, Литве — 5,7, Казахстане — 4,8, Беларусь — 4,4, Украине — 3,0 и России —

2,7. Средняя скорость на наших дорогах 30 км/ч против 80 в Европе, при этом расход топлива у нас в 1,5 раза больше.

Одной из недавних попыток исправить ситуацию можно назвать закон «О дорожных фондах РСФСР». Он устанавливал внебюджетный источник финансирования, содержания, ремонта, реконструкции и строительства автомобильных дорог общего пользования. Хотя средства, поступающие в эти фонды, по удельным показателям в два с лишним раза меньше, чем в европейских странах («тяжелораненным» дорогам надо бы в два раза больше), первый шаг, кажется, в верном направлении был сделан. Дальше события развивались так. Концерн «Росавтодор» заключил с Госкомимуществом РСФСР договор на 10 лет об эксплуатации и развитии сети магистральных автомобильных дорог. Этот документ концерн подписал по имени 126 организаций-учредителей.

Казалось бы, все хорошо: у дорог появился хозяин. Но «Росавтодор» обвинили в монополизме и приостановили действие договора, заявив, что до-

роги в России оттого и плохи, что концерн сосредоточил в своих руках функции заказчика и подрядчика.

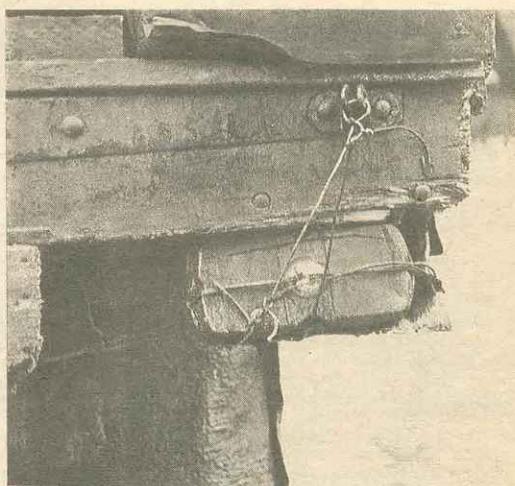
В конце 1991 года правительство России приняло постановление «Об управлении дорожным хозяйством», которым управление федеральными дорогами и взаимодействие с органами, уполномоченными управлять дорожным хозяйством России, было возложено на Минтранс России. Для этих целей в министерстве сформирован федеральный дорожный департамент, который, собственно, и призван изменить ситуацию с дорогами. Но он явно не торопится. Сначала Минтранс долго выяснял отношения с концерном «Росавтодор», и пока две дорожные структуры бились за власть и решали, кто главнее, дело стояло. Оно не сдвинулось с места и сейчас, так как никто не хочет брать на себя ответственность за состояние российских дорог. Хотя прошел уже год с момента создания Минтранса, штат дорожного департамента еще не укомплектован. Если работать в таком темпе, то и к концу следующего века нам хороших дорог не видать.

Б. ПРИМОЧКИН

Фотоокно



«До чего же мы докатились» — наверняка подумают многие наши читатели, глядя на эти снимки. Фотограф сумел представить в новом свете то, к чему мы привыкли и что видим каждый день. Грязь на улицах, невообразимые развалихи на колесах, жуткие дороги и т. д. Смотришь иной раз на проезжающую мимо груду металлома, и сердце скимается от предчувствия: или себя разобьет или кого-то. Но такие, с позволения сказать, автомобили с наших дорог не исчезают. Наоборот. Подвяжут задний фонарь проволочкой и — вперед. А уж как «кинематические» дорожники: поставили яичек над открытым люком колодца. И ничего кроме «спасибо» им не скажешь, ведь могли вовсе ничего не поставить.



ОНКООТОФ

ПИСЬМО ИЗ КОЛОННИ

Оно пришло к нам от водителя, отбывающего наказание по суду за дорожно-транспортное преступление. Письмо настолько типичное, что оставить его без внимания было просто нельзя. Оно показывает (что

может быть убедительней, чем этот финал — лишение свободы за преступление по неосторожности!), из-за каких, на первый взгляд, мелочей может сломаться судьба человека.

Пишу из колонии. Здесь я отбываю наказание по приговору: семь лет лишения свободы. Расскажу все, как было.

1 декабря 1990 года днем, когда я вел КрАЗ-255, груженный бетонными блоками, по дороге Архангельск—Вологда, на 36-м километре заклинило двигатель. Ширина дороги в этом месте 7,6 метра, а обочины — всего 1,8 метра. Габарит же моей машины только по колесам без малого 2 метра. Пришлось не своим ходом, а с помощью другого водителя отбуксировать автомобиль на обочину, оставив на проезжей части левые колеса. Словом, образовалось сужение дороги почти на 1 метр. Поэтому, покидая машину, я выставил позади нее на расстоянии около 30 метров знак аварийной остановки, изготовленный согласно ГОСТу и окрашенный светоизлучающей краской (в материалах уголовного дела это подтверждено). Сам же я на другом автомобиле уехал в командировку на станцию Обозерская, которая находится за 200 км от оставленной машины (непонятно, однако, что за комендантская может быть в подобной ситуации? — ред.). На следующий день, то есть 2 декабря я по уважительным причинам вернувшись не смог (для кого уважительным? — ред.), а позвонил на автобазу 3 декабря, сообщив, что приехать не смогу до 4 декабря. А вечером

4 декабря в 18 ч. 45 мин. возле моего КрАЗа произошла авария: автомобиль КамАЗ-5320 с прицепом столкнулся со встречным автомобилем УАЗ-469, в котором находились шесть человек. Двое из них погибли, четверо получили серьезные травмы.

Кому отвечать? Казалось бы, только водителю КамАЗа. В своих первых показаниях по горячим следам он и не отрицал, что видел стоявший КрАЗ издалека, а знака аварийной остановки не заметил. Решил, что оставшейся незанятой проездкой части (а там было 6,4 метра) вполне достаточно для встречного разъезда с УАЗом. Но вот водитель последнего не прижался правей. Так и случилось столкновение.

В последующих своих показаниях водитель КамАЗа уже заметил «перестроился» и «поумнел». Он, оказывается, не видел ни КрАЗа, ни знака аварийной остановки. И уже в самый последний момент, когда до КрАЗа оставалось 3—5 метров, резко вывернулся влево. Вот почему произошло столкновение с УАЗом.

По первой версии водителя КамАЗа, оставленный на обочине КрАЗ не имеет вообще никакого отношения к данной аварии. По второй версии мог бы иметь, но только в том случае, если за КрАЗом не был установлен знак аварийной остановки. Но ведь знак этот был. Выходит, что и по

второй версии нет моей вины в том, что КамАЗ столкнулся с УАЗом.

Мой адвокат составил ходатайство о назначении судебно-автотехнической экспертизы и проведении следственного эксперимента, чтобы можно было определить дальность видимости знака аварийной остановки в тот злополучный вечер. Но следователь в ходатайстве отказал.

Потом уже, опираясь на вторичные, измененные показания водителя КамАЗа как на «исходные данные» и приняв версию о том, что знака аварийной остановки не было, следователь назначил экспертизу. И эксперт «сыграл в поддакки» — сообщил, что действия водителя КамАЗа соответствовали требованиям Правил дорожного движения.

После этого дело пошло в народный суд. Там снова отклонили ходатайство моего адвоката о назначении экспертизы и вынесли мне обвинительный приговор. Все мои жалобы по инстанциям возвращаются с одинаковым ответом: «Оснований для пересмотра нет». Думаю, что никто их даже не читает.

Вот и скажите, живем ли мы в правовом государстве?

Комментарий к письму по просьбе редакции подготовил юрист А. Санин.

Не так все просто, как хотелось бы водителю КрАЗа. Оставил грузовик без присмотра на четыре дня. Не позабылся, чтобы хоть как-то продублировать нестойкий «аварийный треугольник», который и ветром может сбить. Не подумал о том, что самое верное — отвести КрАЗ на буксире в сторону от дороги, на более безопасное место, чем обочина. Не говоря уже о том, что 36 километров до Архангельска — рукой подать, да же на буксире.

И вот еще о чем подумалось: будь на месте казенного КрАЗа свой автомобиль, поступил бы водитель так легкоизъясленно, оставил машину на четверо суток без присмотра, когда за час-другой ее можно было бы дотянуть на буксире до гаража? И не в этой ли связи надо искать ответ на вопрос автора письма: живем ли мы в правовом государстве?

Теперь некоторые размышления, как говорится, по поводу. Хорошо известно, что большую опасность представляют стоящие на дороге в темное время суток и в условиях недостаточной видимости необозначенные транспортные средства. Часто водитель поздно замечает такие препятствия. Из-за наездов на них происходит много ДТП с тяжелыми последствиями. К этому можно добавить, что не только наезды, но и панические объезды необозначенных транспортных средств провоцируют аварии. Но все ли благополучно с предупреждением об этой большой опасности? Думается, нет.

Сами по себе технические средства оповещения об опасности не так уж плохи. «Мигающая» аварийная сигнализация — лучшая из них, но ведь не надолго: сидят аккумуляторы, и огни гаснут. Аварийный треугольник с катофотами прекрасно отражает свет фар приближающегося автомобиля, но только в темное время суток. Еще хуже, когда знак аварийной остановки сбивает зазевавшийся водитель или его просто крадут. Такая же судьба угрожает мигающему красному фониру — предмету еще более привлекательному для любителей взять то, что плохо лежит. Не говоря уже о том, что батарейки этого фонаря тоже садятся. Иногда его сбивают по неосторожности, как и аварийный треугольник.

Можно понять водителей, которые, покидая в поисках техпомощи транспортное средство, больше надежд возлагают не на штатный предупредительный сигнал, а на подручный. Один сложит кучу хвороста, другой, если зима, сугроб, третий выставит что под рукой и не жалко, например «аварийное ведро».

Все это может не сработать, и тогда водителя ожидает кара, постигшая читателя, приславшего нам письмо из колонии. Говорят еще так: все, что предложено в наших Правилах, соответствует общепринятым за рубежом, не надо изобретать велосипед. Если бы у нас дорожная техпомощь работала так же оперативно, как в зарубежных странах, то и говорить было бы не о чем. Увы, в случае вынужденной остановки нашему водителю остается надеяться только на себя. Если удастся устраниТЬ неисправность или уговорить кого-то взять машину на буксир, или хотя бы оттянуть на безопасное место, то считай повезло. А если нет?

Если случится ДТП, сотрудники ГАИ обязательно прибудут на место происшествия. Так не лучше ли заранее оповестить инспекторов о том, что в зоне их ответственности объявился очаг возможной аварии — стоящее на дороге транспортное средство?

Не смог водитель устраниТЬ неисправность, не удалось ему уговорить кого-то, чтобы отбуксировать машину, пусть ждет прибытия ГАИ. В этом помогут охотнее, чем в буксировке.

Следовало бы, конечно, внести необходимые уточнения в Правила и подчеркнуть, что до тех пор, пока транспортное средство не убрано с дороги, водитель не вправе оставлять его безнадзорным, полагаясь только на предупредительную сигнализацию. Она может подвести. Слишком много отдано жизней и искалечено судеб, чтобы и далее оставлять все по-прежнему.

СЛОВО АДВОКАТУ

Рубрику ведет адвокат Л. ЧЕЛЯПОВ.

Произошло ДТП, погиб человек. За рулем находился водитель, у которого в удостоверении не была открыта необходимая категория. Однако он в приказном порядке был направлен администрацией в рейс. Кто несет ответственность за случившееся: тот, кто был за рулем, или администрация?

Республика Коми,
г. Вожский-Ухтым

С. СИДОРЕНКО

В соответствии со статьей 211 УК РСФСР, предусматривающей ответственность за автотранспортные преступления, уголовную ответственность несет лицо, находящееся в момент дорожно-транспортного происшествия за рулем транспортного средства. То, что водитель в приказном порядке был отправлен в рейс, может служить не более чем смягчающим вину обстоятельством (и только в том случае, если с этим согласится суд).

Подскажите, как я могу воспользоваться правом на совместное владение автомобилем. Техпаспорт выпущен на жену, но мы порвали отношения. Понятно, что предстоит суд, раздел и т. д. Все это требует времени, а машина мне нужна сейчас.

Амурская область,
г. Благовещенск

Л. ОСТАПЕНКО

Поскольку юридическим владельцем автомобиля является ваша супруга (о чем свидетельствует выписанный на ее имя технический паспорт), эксплуатация вами данного автомобиля возможна исключительно по договоренности, оформленной в нотариальном порядке.

До судебного раздела вашего совместно нажитого имущества рекомендую вам

в исковом заявлении, подаваемом в народный суд, просить в порядке досудебной подготовки наложить арест на транспортное средство, ибо в настоящее время оно может быть продано вашей супругой.

Как правильно можно обжаловать приговор суда по делу, связанному с ДТП? Куда обращаться?

Татарстан,
г. Павлов

А. МУКАТДИСОВ

Законность приговора может быть обжалована в надзорном порядке в областном суде либо в областной прокуратуре. Для этого вам необходимо подготовить аргументированную жалобу, к которой следует приложить копию (заверенную) вынесенного приговора. После этого жалоба должна быть направлена в одну из указанных инстанций.

Я приобрел списанный грузовой автомобиль ГАЗ-66. Техпаспорта на него, разумеется, нет. Если я его восстановлю, смогу ли зарегистрировать его в ГАИ?

Н. БОНДАРЕНКО
Воронежская область,
г. Лосево

При купле-продаже грузового автомобиля помимо технического паспорта вы должны получить документ, свидетельствующий о юридическом факте указанной сделки (например, справку-счет либо документ подобный этому). При отсутствии надлежащего документа, свидетельствующего о законности получения вами в собственность имущества, регистрация восстановленного автомобиля невозможна. Технический паспорт на списываемый автомобиль должен оставаться в организации, владевшей им. Утерянный паспорт в установленном законом порядке выдается органами ГАИ по месту регистрации транспортного средства.

ПЕРЕКРЕСТОК МНЕНИЙ

Хочется, чтобы заповедь нашей ГАИ стало «Предупреди!», по аналогии с гипократовским «Не навреди». Госавтоинспекция не должна быть лишь охотником за нарушителями и бесстрастным регистратором несчастий на дорогах.

Почти всегда инспектор ГАИ встречает тебя вымученным приветствием и неразборчиво произнесенным должностью и фамилией. Затем, как правило, следует наказание, хотя нарушение зачастую пустячное. Но я ни разу не видел, чтобы работник милиции «перевоспитывал» водителя за заросшие грязью задние световые приборы, хотя такой автомобиль — источник попутного столкновения! И профилактическая мера по очистке фонарей была бы полезна. На моих глазах за превышение скорости оштрафовали водителя КамАЗа с полуприцепом, задняя стенка кузова которого вместе со стоп-сигналами и номером была покрыта толстым слоем грязного снега, на что инспектор не обратил никакого внимания. А ведь это явное провоцирование аварии!

Но не все так плохо. Ехал я как-то вечером по Москве на только что полученному с завода «Москвиче». При первом повороте с Автозаводского моста на Б. Тульскую улицу заглох мотор. Тут загорелся

«зеленый», и в поперечном направлении двинулась лавина машин. Несмотря на опасность, дежуривший там инспектор ГАИ буквально бросился на середину перекрестка и светящимся жезлом перекрыл движение, после чего помог мне на руках докатить машину к тротуару. «Найдя» искру, я поблагодарил молодого лейтенанта, услыхав в ответ, что он считает своей главной задачей предупредить ДТП.

Как хочется, чтобы такие сотрудники стали в нашей ГАИ правилом, а не исключением.

г. Ярославль

А. БАРАНОВ

Я собираю веселые надписи, которые вижу на задней части автомобилей. Встречаются довольно интересные. В Краснодарском крае встретил я грузовик, у которого на задней стенке прицепа было начертано латинское изречение: «MEMENTO MORI» («помнни о смерти»). Что ж, для водителей мысль, к сожалению, актуальная. В районе Туапсе мне повстречался маленький тихоходный трактор с надписью: «НЕ ОБГОНИЙ, ОБИДНО!». г. Грозный

С. МАРТИНОВ

Удар, звон рассыпающегося по асфальту стекла, разбитые машины, искалеченные люди — дорожная авария. Теперь жизнь пострадавших зависит от медиков: насколько быстро они приедут и квалифицированно окажут помощь. И, как ни горько это говорить, намного больше шансов спастись у жителей за пределами СНГ. Даже в Москве к месту ДТП «скорая» может добираться минут сорок, медицинское обследование в стационаре займет минимум столько же. Значит, раньше чем через 1,5 часа (это в лучшем случае) после аварии хирург к больному не подойдет. Человеку, получившему травму, остается выверить свою судьбу Богу. Изменить ситуацию стараются в НИИ скорой помощи имени Н. В. Склифосовского. Хирург Владимир Соколов, профессор, руководитель центра сочетанной и множественной травмы, недавно избран вице-президентом Российского фонда безопасности дорожного движения. На первый взгляд, странное совмещение должностей, но это только на первый.

В свое время Владимир Анатольевич готовил несколько коллегий Минздрава по проблемам оказания помощи пострадавшим в ДТП, но, кроме общих деклараций, ничем конкретным они не заканчивались. Официальным путем изменить ситуацию оказалось невозможно. Цифры говорят сами за себя: в 1986 году на улицах Москвы погибло



ХИРУРГ СОКОЛОВ РЕАНИМИРУЕТ «СКОРУЮ»

570 человек, а в 1991-м — 1200. Положение усугубляется тем, что у нас практически не борются за жизнь тяжело пострадавшего. И раненые, которые за рубежом выживают, в нашей стране обречены. Пришло медикам самим подготовить программу, реализовав которую они надеются поправить дела (пока только в столице) в ближайшие два года. Для воплощения этой программы в жизнь пришлось стать хирургу вице-президентом.

До создания фонда профессор Соколов сумел «за-

пустить» еще одно несвойственное медику дело. Вместе со страховой фирмой «Стинвест» добился введения нового вида страхования от несчастных случаев. Каждый москвич, воспользовавшийся новой формой страхования «Сотрап», получал талон к страховому свидетельству, который гарантировал высококвалифицированное стационарное лечение в отделениях НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского, т. е. дополнительные услуги. Это палата на четверых, с телефоном, доброкаче-

ственным хирургическим инструментарием, импортные медицинские препараты, одноразовые шприцы и системы переливания крови. Обеспечивается внимательный и квалифицированный уход персонала, лечение и консультации в течение года после выписки.

На полученные таким образом деньги закупают инструменты, лекарства, оборудование. Кроме того, появилась возможность материально заинтересовать медиков. Так, за каждого травмированного участника ДТП, выжившего в течение первых суток (80 % пострадавших умирает именно в этот период), будут выплачивать премию. Планируется обеспечить бригады скорой помощи отечественными противошоковыми костюмами. Выживаемость пострадавших в ДТП благодаря этому приспособлению повышается в 1,5 раза.

Каждый водитель может помочь хирургу Соколову «реанимировать» скользкую помощь. Нужно перечислить на счет № 700519 межрегионального банка Москвы, код 211899, участок ВЦС2, 50 рублей вступительного взноса и 50 годового, — и вы становитесь членом Российского фонда безопасности дорожного движения. Если перевести еще 30 рублей, то вы будете застрахованы от ДТП и получите специальный талон на право медицинского обслуживания в НИИ скорой помощи. Справки можно получить по телефону (095) 285-59-61.

В. МАСЛОВ

ОТКРЫТОЕ ПИСЬМО

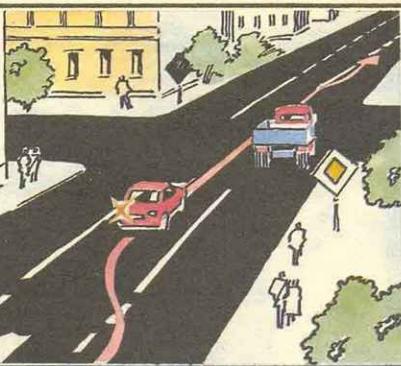
В ГАИ РОССИИ

Я работаю шофером-экспедитором на рефрижераторе уже 10 лет, а за рулем — с 1968 года. Проехал весь бывший Союз, но с тем, чтобы так мог унизить человека инспектор ГАИ, столкнулся впервые. При возвращении из командировки в Москву 2 июля 1992 года на 85-м километре шоссе Москва — Рига меня остановил инспектор ГАИ сержант Верескун (нагрудный номер 01511). Придраться было не к чему, и тогда он потребовал, чтобы я следовал в его патрульную машину для проверки на алкоголь. Я был трезв, и

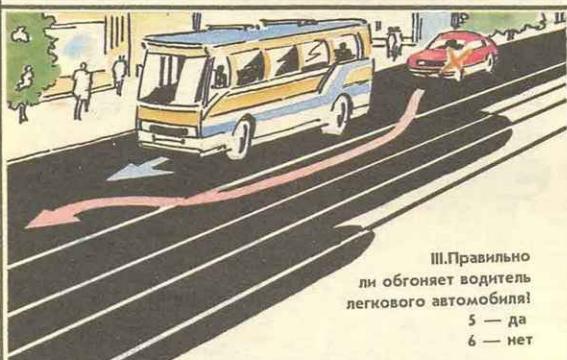
«трубка» не показала ничего, но на моих глазах инспектор заменил индикатор. Двое понятых, у которых не было документов на свой груз, во избежание неприятностей согласились подписать акт. Я потребовал повторной проверки, на что получил категорический отказ. Акт экспертизы для ознакомления мне предоставлен не был. Взамен водительского удостоверения инспектор вручил мне временное разрешение за № 054778, не указав даже категории, и потребовал следовать за его машиной на пост ГАИ Ново-Петровский (старое шоссе Москва — Волоколамск). После дружного молчания находившихся там инспекторов ГАИ (один из них — в звании майора) и грубого отказа Верескуна в ответ на мое очередное требование провести

повторную экспертизу, я обратился к главному врачу находящейся рядом с постом Ново-Петровской больнице. Хотя и мне, и врачу было категорически отказано в выдаче направления, экспертиза (проба Рапопорта) была проведена и показала, что я трезв. Акт под № 41 главврач лично вручил Верескуну. После этого события переместились в дивизион ГАИ. Командир батальона в звании подполковника пообещал во всем разобраться, однако выдать направление на сдачу крови отказался. Машину мою, правда, сразу же приказал вернуть. Уезжая с поста вечером (весь день прошел в нервотрепке), я, морально униженный, с временным разрешением на руках, видел, как Верескун спокойно спал в своей машине. Латвия, г. Ливаны К. КОЛЕСНИКОВ

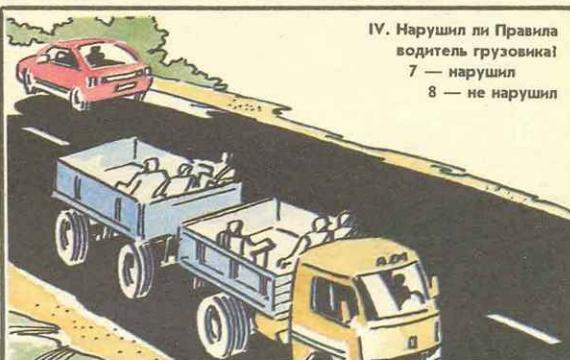
I. Разрешен ли показанный на рисунке маневр водителю легкового автомобиля?
1 — разрешен
2 — не разрешен



II. Нарушит ли водитель Правила, проехав "под знак" в четверг?
3 — да
4 — нет



III. Правильно ли обгоняет водитель легкового автомобиля?
5 — да
6 — нет



IV. Нарушил ли Правила водитель грузовика?
7 — нарушил
8 — не нарушил

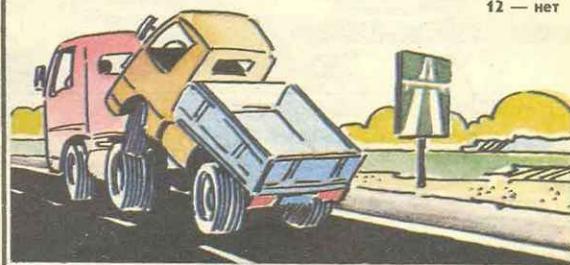
ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

ответы на стр. 43



V. Разрешена ли такая буксировка?
9 — да 10 — нет

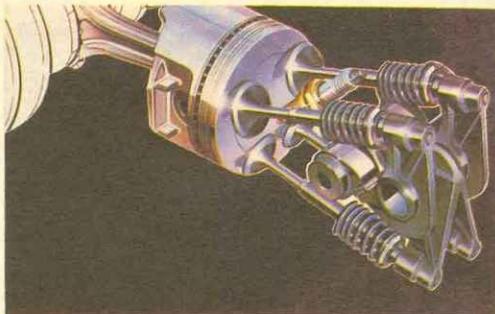
VI. Можно ли буксировать транспортное средство, двигаясь по автомагистрали?
11 — да
12 — нет



VII. Нарушает ли Правила водитель автомобиля, если его скорость 80 км/ч?
13 — нарушает 14 — не нарушает

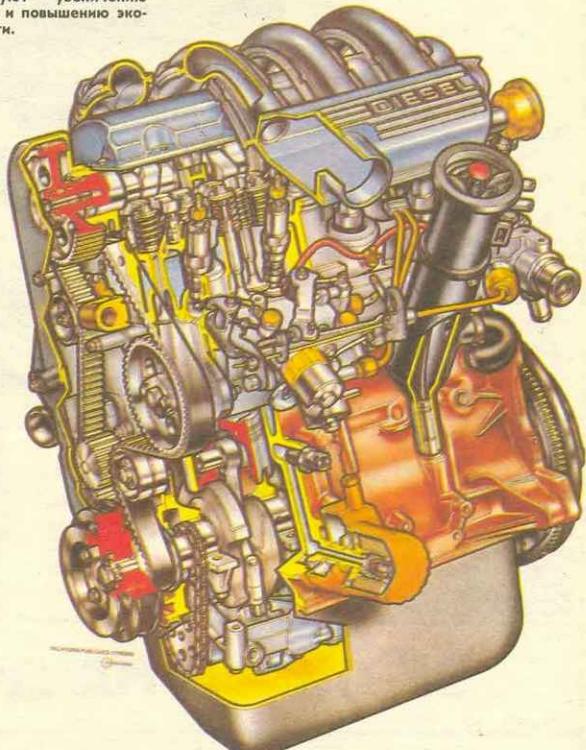


VIII. В какой последовательности транспортные средства проедут перекресток?
15 — автобус, мотоцикл и легковой автомобиль
16 — мотоцикл и легковой автомобиль, автобус
17 — легковой автомобиль, автобус, мотоцикл

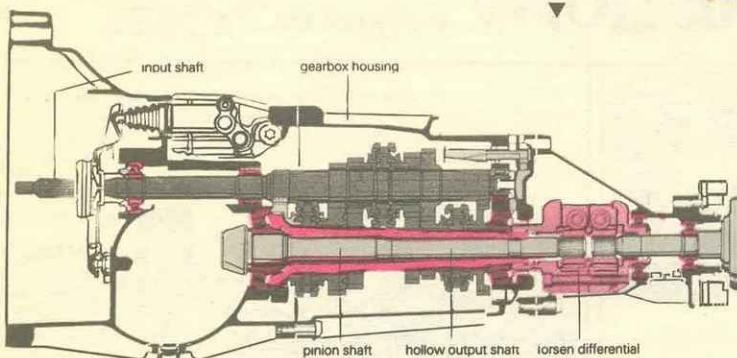


Компактный механизм привода клапанов в горизонтальном оппозитном двигателе «Субару-Легаси». Четыре клапана на цилиндр улучшают его наполнение горючей смесью, способствуют увеличению мощности и повышению экономичности.

Вихревакамерный дизель «ИксЮД-11А» с тремя клапанами на цилиндр и гидравлическими компенсаторами зазоров применяется на «Ситроен-ИксМ-Д12». Расход топлива у него с этим двигателем для городского цикла езды 8,0 л/100 км или на 25% меньше, чем у модели «ИксМ» с самым экономичным бензиновым двигателем.



Пятиступенчатая коробка передач «Ауди-Квадтро» с постоянным приводом на все колеса. Двигатель и коробка расположены вдоль кузова. В задней части картера коробки — червячный самоблокирующий дифференциал «Тоэрсен» и отбор мощности к задним колесам.



Под капотом нового «Волво-850» видим пятицилиндровый двигатель модели «B5254F» и пятиступенчатую коробку передач, установленные в линию, поперец кузова. Его картер, блок цилиндров и головка отлиты из алюминиевого сплава. У этой машины — передние ведущие колеса.

Каждый из них имеет свой задел опытных образцов, и вот как раз на этой выставке, где из экспериментальных машин была одна-единственная «Активы», не худо было бы проявить и свою активность.

Не показал свои новые разработки («Компакт-22», «Кузю», «Апельсин-2») наш головной отраслевой институт НАМИ, игнорировал выставку и «Ижмаш», хотя мелкосерийное производство новой модели ИЖ-2121 он уже начал.

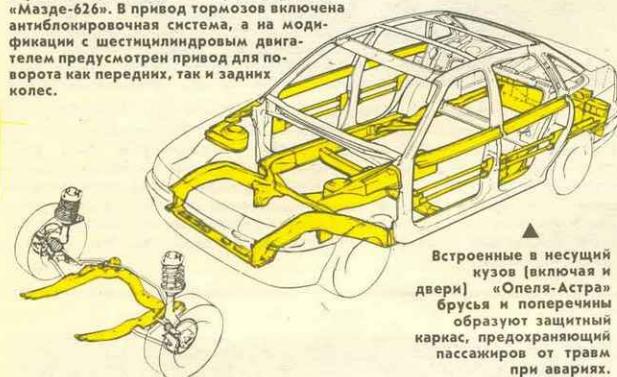
Понятно, что заплатить по 140 фунтов стерлингов за квадратный метр выставочной площадки не каждому заводу было по карману, да и риск был велик — оценят ли посетители и коммерсанты такую жертву? Но... кто не рискует, тот не пьет шампанского.

Выставка оправдала возлагавшиеся на нее надежды. Хотя в мире, в том числе и в мире автомобильных выставок, все относительно и зависит от точки отсчета. Не было у нас грома музыки и разрезных макетов, не выступали эстрадные ансамбли и не проводились научно-технические сим-

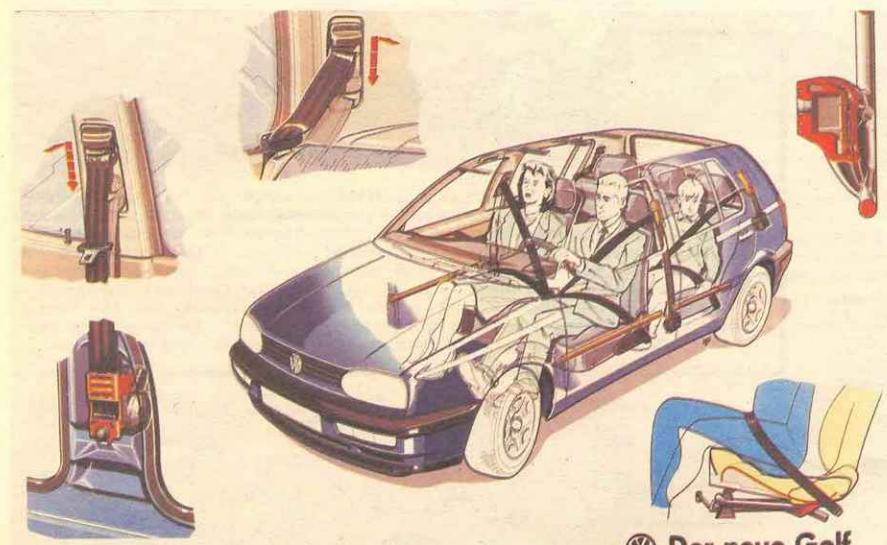
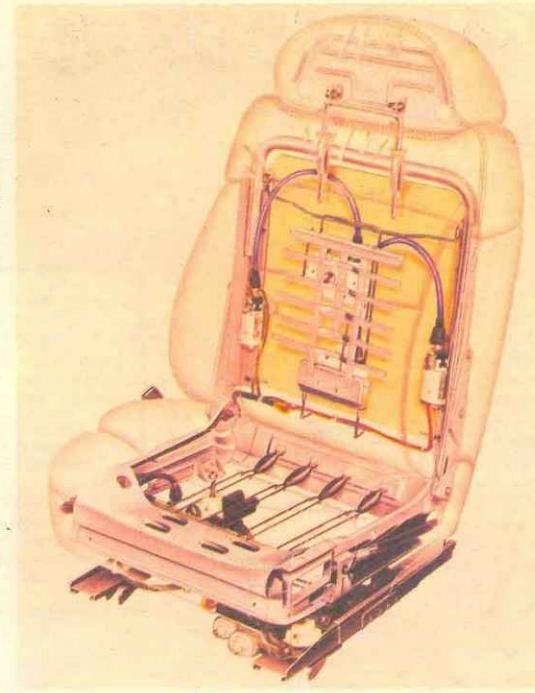


Сиденье водителя на автомобиле «Кадиплак», у которого при помощи электродвигателей с дистанционным управлением можно подобрать наиболее соответствующую форме тела кривизну спинки. Наклон сиденья по высоте и расстояние до педалей также регулируются посредством электродвигателей.

Независимая пружинная подвеска и дисковые тормоза всех колес на переднеприводной «Мазде-626». В привод тормозов включена антиблокировочная система, а на модификации с шестицилиндровым двигателем предусмотрен привод для поворота как передних, так и задних колес.



Встроенные в несущий кузов [включая и двери] «Опеля-Астра» брусья и поперечины образуют защитный каркас, предохраняющий пассажиров от травм при авариях.



Элементы безопасности «Фольксвагена-Гольф-III»: надувная предохраниительная подушка, регулируемые точки фиксации инерционных ремней для четырех пассажиров.

позиумы, лишь «Ситроен», «Хонда» и «Вольво» рискнули устроить пресс-конференции, да «Вольво» организовала для желающих испытательные поездки на своих новых машинах. По сравнению с прославленными и традиционными выставками — это недоработки, как и отсутствие витрины с вырезками из газет, хоть как-то преобразовавших на выставку. Но все это наживное, и недоработки относительны. Факт рождения такой

выставки (или возрождения, если вспомнить Михайловский манеж в Петербурге 1913 года) — понятие абсолютное. Уверен, что подобные выставки в столице России станут постоянным явлением и во времени.

И еще по поводу относительности. Прежде мы немало говорили об интернационализме, понимали его в узком смысле. Выставка показала на деле, что интернационализм абсолютен и может проявляться в том числе

на смотрах автомобильной техники. Он позволяет нам по-новому соотнести ее достижения с нашей реальностью, втягивает нас в широкую, абсолютную, а не относительную сферу международного (т. е. интернационального) взаимного интереса. В этом, наверное, еще один из важнейших результатов (наряду с познавательным и коммерческим) московской выставки.

Л. ШУГУРОВ

АВТОМОБИЛЬ АМЕРИКАНСКОГО

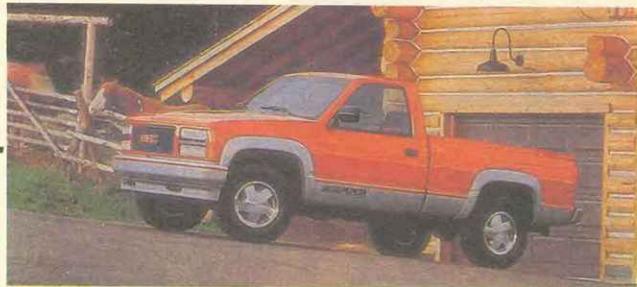
Кому не знакома такая картина: по грунтовой дороге едет «газон», в кузове колхозницы, мешки с сельхозпродуктами или скот. Грузовик подпрыгивает на кочках, громыхают бидоны, все густо покрыто пылью. А как в Америке? Там тоже есть грунтовые дороги и сельскохозяйственные угодья; расстояния до городов, как и у нас, немалые. Фермерам и сельским торговцам, врачам, рыбакам и охотникам, туристам нужны особые машины: грузопассажирские, повышенной прочности и проходимости, пригодные для буксировки прицепа, легко управляемые, скоростные и комфортабельные. Эти машины можно эксплуатировать на грунтовых, гравийных и асфальтированных дорогах.

Американские легкие грузовики (это собирательный термин) подразделяются на три основные категории: пикапы с трех-, пяти- и шестиместными кабинами, автомобили с кузовом «универсал», малотоннажные фургоны и унифицированные с ними микроавтобусы. Все они или почти все выпускаются с приводом на обе оси (примерно 30 %) и колесной формулы 4×2. Для таких автомобилей (см. таблицу) верхний предел полной массы (с грузом, пассажирами, заправкой) составляет 6350 кг. Их сбыт в США год от года растет: в 1970 году продано 1,45 миллиона легких грузовиков полной массой до 4540 кг, а в 1988 году — уже около 5 миллионов.

Сбыt подобных машин по категориям распределялся так, что среди них более половины составляли пикапы, т. е. модели с открытой грузовой платформой. Чтобы составить себе общее представление о таком автомобиле, обратимся к статистике. Из пяти миллионов легких грузовиков почти 29 % полноприводные, около 72 % комплектуются автоматическими (гидромеханическими) коробками передач, 71 % — кондиционерами воздуха, почти 94 % — гидроусилителями руля, 36 % — кассетными стереомагнитолами. Напомним, что речь идет о моделях американского производства (исключая импортные), используемых в сельских районах.

Если говорить о двигателях, то в 1988 году 59 % легких грузовиков оснащались двигателями рабочим объемом от 2500 до 5000 см³, а 17,5 % имели двигатели рабочим объемом свыше 5000 см³.

Как правило, американские компании в каждой категории предлагают легкие грузовики трех вариантов: «полноразмерные», «стандартные» (просторные) и «компактные» (в



Компактный пикап «Джазмси-Сьерра-К1500» с так называемой «регулярной» [т. е. обычной] кабиной на трех, короткой колесной базой [2972 мм]. Грузоподъемность — 500 кг, снаряженная масса — 1690 кг. Двигатель: 6 цилиндров, 4292 см³, 160 л. с./118 кВт при 4000 об/мин. Коробка передач — либо 5-ступенчатая механическая, либо 4-ступенчатая автоматическая. Колесная формула — 4×4. Независимая торсионная подвеска передних колес. Рулевое управление [как на всех моделях «Сьерра» — с гидроусилителем]. Грузовая платформа — с двойными стенками [чтобы твердый груз не повреждал наружные панели] и откидным задним бортом. Дорожный просвет — 218 мм.



Стандартный пикап «Джазмси-Сьерра-Н1500» с «клубной» [два ряда сидений, задние — тесные] кабиной на пятерых и удлиненной [3594 мм] базой. Грузоподъемность — 700 кг, снаряженная масса — 1815 кг. Двигатель — или такой же, как на модели «Сьерра-К1500», или 8-цилиндровый [5733 см³, 210 л. с./154 кВт при 4000 об/мин]. Коробка передач — как на «Сьерра-К1500». Колесная формула — 4×2. Подвеска передних колес — независимая пружинная. Грузовая платформа с так называемыми «выпуклыми» бортами, но не такая широкая, как при плоских бортах. Водосточные желоба над дверями отсутствуют. Дорожный просвет — 178 мм. Задний мост может быть оснащен самоблокирующим дифференциалом.



Самая большая — полноразмерная — модификация «Джазмси-Сьерра-Ц3500» с шестиместной четырехдверной кабиной, двухскатными задними колесами, длинной [4280 мм] колесной базой. Грузоподъемность — 2000 кг, снаряженная масса — 2397 кг. Двигатель: 8 цилиндров, 5733 см³, 190 л. с./140 кВт при 4000 об/мин. Коробка передач — 5-ступенчатая механическая или 4-ступенчатая автоматическая. Колесная формула — 4×2. Подвеска передних колес — независимая, пружинная. Тормоза передних колес, как и на всех моделях «Сьерра», — дисковые. Дорожный просвет — 195 мм. Автомобиль может буксировать прицеп полной массой 4200 кг: либо грузовой, либо жилой домик [виден на заднем плане].

ФЕРМЕРА

зависимости от габарита, полной массы и других параметров).

Наиболее популярны «стандартные» модели. Доля их продаж составляет около половины общего объема продаж пикапов всех размеров.

В настоящее время ассортимент легких грузовых автомобилей полной массой до 6356 кг на рынке США весьма обширен и точно соответствует потребительскому спросу в стране. Он представлен машинами 13 марок (американских, японских, английских), 54 семействами специальных машин (149 моделей и вариантов шасси, в том числе 55 полноприводных) без учета комплектаций, различающихся длиной базы, оборудованием, вариантами кузовов и мощностью (типов) двигателей. Рабочий объем двигателей — от 2200 до 7500 см³, мощность — от 86 до 234 л. с. Независимая подвеска передних колес типична для большинства моделей полной массой до 4540 кг. Почти все модели продаются как с задними, так и со всеми ведущими колесами. В большинстве полноприводных сохранена традиционная схема с отключаемым передним мостом. Следует отметить, что существует градация автомобилей колесной формулы 4×4: для относительно легких условий эксплуатации и для более тяжелых, преимущественно по бездорожью. К первым относится большинство легких грузовиков, особенно с передней независимой подвеской, а для тяжелых условий эксплуатации предусмотрены специальные комплектации или прямо предназначенные для такой работы автомобили типа «Джип-Рэнглер» с зависимой рессорной подвеской всех колес.

Из предлагаемых на американском рынке легких грузовиков «Джип», «Додж», «Исузу», «Мазда», «Мицубиси», «Ниссан», «Олдсмобил», «Ровер», «Сузуки», «Тойота», «Форд», «Шевроле» («Джэмси») последняя марка представлена для потребителя разными типами легкого грузового автомобиля.

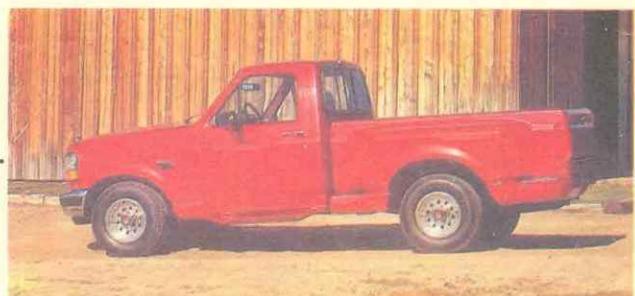
Эксплуатационные характеристики легких грузовиков (табл. 1) полной массой до 4540 кг соответствуют сложившейся на сегодня американской точке зрения и имеющимся техническим возможностям в достижении компромисса между вместимостью, комфортабельностью, эксплуатационными затратами и динамическими качествами (табл. 2). Например, на компактные пикапы американского производства не ставят двигатели слабее 97 л. с., а на пикапы стандартного размера полной массой от 2360 кг — не менее 126 л. с. По заказу для комплектаций предельных весовых модификацийлагаются



Самый большой универсал «Джэмси» — девятивместный пятидверный «Сабарен-Ц1500». Он очень популярен в сельских районах южных штатов и получил прозвище «Техасская икона». Колесная база — 3340 мм, снаряженная масса — 2114 кг. Двигатель — 8 цилиндров, 5733 см³, 210 л. с./154 кВт при 4000 об/мин. Коробка передач — 4-ступенчатая, автоматическая. Колесная формула — 4×2 [выпускается и полноприводная модификация с 300-сильным мотором]. Независимая пружинная подвеска передних колес. Серийное оборудование: дисковые тормоза передних колес, АБС в приводе тормозов, гидроусилитель руля, бензобак на 160 литров. Дорожный просвет — 170 мм. Машина может буксировать прицеп полной массой 4500 кг.



«Форд-Бронко-ИксЛТ» с трехдверным шестиместным кузовом «универсал». Колесная база — 2659 мм. Двигатель: 6 цилиндров, 4917 см³, 145 л. с./107 кВт при 3400 об/мин, или 8 цилиндров, 4942 см³, 145 л. с./107 кВт при 3400 об/мин, или 8 цилиндров, 5766 см³, 200 л. с./147 кВт при 3800 об/мин. Коробка передач — 5-ступенчатая механическая или 3-ступенчатая автоматическая. Колесная формула — 4×4. Автомобиль оснащен усилителем рулевого управления, независимой пружинной подвеской и дисковыми тормозами передних колес, 130-литровым бензобаком.



«Форд-Ф150-Флэйррайд» — один из представителей обширного семейства пикапов «Ф», которое образуется комбинацией из пяти двигателей, четырех коробок передач, тормозов четырех размерностей, трех разновидностей кабин (3-, 5- и 6-местных), семи различных лонжеронных рам, трансмиссий с приводом на одну или обе оси. На снимке — самая малая модель семейства снаряженной массой 1700 кг. Колесная база — 2967 мм. Двигатель: 6 цилиндров, 4917 см³, 145 л. с./107 кВт при 3400 об/мин или 8 цилиндров, 7536 см³, 230 л. с./170 кВт при 3600 об/мин. Коробка передач — 4—5-ступенчатая механическая или 3-ступенчатая автоматическая. Колесная формула — 4×2.



«Додж-Рам-Д350» с пятиместной кабиной и двускатными задними колесами. Колесная база — 3785 мм. Грузоподъемность — 2500 кг, снаряженная масса — 2060 кг. Двигатель: дизель, 8 цилиндров, 5897 см³, 160 л. с./118 кВт при 2500 об/мин. Дизель «Камминс» снабжен турбонаддувом. Коробка передач — 5-ступенчатая механическая или 4-ступенчатая автоматическая. Колесная формула — 4×2. Длина грузовой платформы — 2440 мм. Погрузочная высота — 737 мм. На крыше обязательные в США для машин, буксирующих прицеп, сигнальные огни. Автомобиль может комплектоваться самоблокирующим дифференциалом.



«Джип-Чероки-Лимитед» — классический полноприводный шестиместный универсал. Колесная база — 2576 мм. Снаряженная масса — 1375 кг. Двигатель: 6 цилиндров, 3964 см³, 190 л. с./140 кВт при 4750 об/мин. Коробка передач — 4-ступенчатая, автоматическая. Колесная формула — 4×4 [по заказу — постоянный привод на все колеса]. Особенности машины: гидроусилитель руля, зависимая подвеска всех колес [перед — пружинная, сзади — рессорная], кондиционер, защитный поддон двигателя, 2-ступенчатая раздаточная коробка. Дорожный просвет — 223 мм. Автомобиль может буксировать прицеп полной массой 2270 кг. На базе этой модели выпускается пикап «Джип-Команч» грузоподъемностью 670 кг.

дизельные двигатели вплоть до дизелей грузовых автомобилей фирм «Навистар» и «Камминс», а также выпускаемые до сих пор «пожиратели бензина» — V-образные «восьмерки» рабочим объемом 5,7—7,5 л, мощностью 193—234 л. с. с системами впрыска топлива и каталитическими нейтрализаторами отработавших газов. Конечно, динамические качества автомобилей с такими бензиновыми двигателями превосходны, но в ущерб топливной экономичности. Однако считают и даже экономически обосновывают, что при относительно небольших годовых пробегах (около 19 тысяч километров) и относительно дешевом бензине американский потребитель согласен переплачивать за хорошие тягово-эксплуатационные качества этих машин. Так, в 1988 году среди изготовленных в США автомобилей полной массой до 2730 кг с дизельными двигателями насчитывалось всего 1,1 % от общего количества, а в диапазоне полных масс 2730—4540 кг — 25,3 %, что значительно меньше, чем было, например, в 1986 году, — соответственно 3,8 и 36,0 %. Падение популярности дизельных двигателей явилось следствием, прежде всего, относительного удешевления бензина в США за последние годы.

Если проследить основные вехи в развитии американских легких грузовиков (еще раз подчеркиваю — это собирательный термин), можно, пожалуй, выделить три основных этапа.

Первый непосредственно связан с началом автомобилизации страны. Известно, что знаменитый «Форд-Т» выпускался и в грузовом варианте, в том числе с кузовом «фургон». Его

	«Джип-Рэнглер»	«Джип-Чероки-Лимитед-4,0л»	«Шевроле-Спорт-Вэн»	«Додж-Дакота-Шелби»	«Форд Ф-350 ХЛТ»
Год выпуска	1991	1991	1986	1989	1990
Тип кузова	открытый	универсал	микроавтобус	пикап	пикап
Число мест и дверей	4—2	6—5	12—4	3—2	6—4
Полная масса, кг	1 900	2 210	3 010	2 405	4 800
Грузоподъемность, кг	545	610	910	725	2 150
Колесная формула	4x4	4x4	4x2	4x2	4x2
Двигатель:	бензиновый		дизельный		бензиновый
Число цилиндров и рабочий объем, см ³	4—2464	6—3956	8—6217	8—5210	8—7538
Мощность "нетто", л.с./кВт	121/89	185/136	132/97	178/131	234/172
Коробка передач	M5	M5(A4)	A4	A4	A4
База, мм	2 373	2 576	3 175	2 846	4 277
Габарит, мм:					
длина	3 875	4 240	5 135	4 823	6 240
ширина	1 676	1 790	2 019	1 737	2 423
высота	1 767	1 629	2 020	1 631	1 995
Наибольшая скорость, км/ч	150	180 (175)	145	182	145
Время разгона с места до 96 км/ч, с	13,3	10,2/10,3	—	8,7	17,3
Расход топлива, л/100 км:					
при 90 км/ч	10,6	9,6(10,2)	9,5	—	—
при 120 км/ч	14,5	13,1(13,9)	13,8	—	—
при ГЦ	15,9	16,7(18,5)	15,9	—	—

Примечание. Данные в скобках относятся к варианту с автоматической коробкой передач; «Форд Ф-350 ХЛТ» с двускатными задними колесами.

примеру последовали другие фирмы, и в 20—30-е годы так называемые пикапы (легковые автомобили с небольшим кузовом-платформой) выпускались в большом количестве. На базе легковых моделей также изготавливались и фургоны для доставки малых партий грузов.

Следующий этап в развитии таких автомобилей приходится на вторую половину 40-х годов. Тогда в частный сектор были «демобилизованы» тысячи полноприводных армейских джипов «Форд-ГПВ» и «Виллис-МБ»— в 1941—1945 гг. их было выпущено около 650 тысяч. Появление малогабаритных, достаточно мощных машин с хорошей проходимостью при движении по местности оценили многие водители, по роду своей деятельности или хобби вынужденные искать способы передвижения вне дорог. С тех пор модели колесной формулы 4×4 получили среди американских легких грузовиков довольно широкое распространение.

Затем в 60-е годы произошел качественный скачок в конструкции американских легковых автомобилей. Все компании начали применять различные устройства, либо существенно облегчавшие пользование машиной (гидроусилители руля, автоматические коробки передач и др.), либо резко повышавшие ее комфортабельность. Эта волна неизбежно захватила и пикапы, и полноприводные модели с универсальными кузовами, и фургоны. Например, уже в 1971 году свыше 39 % легких грузовиков комплектовали гидромеханическими коробками передач, а электрические стеклоподъемники, кондиционеры, регулируемые по некоторым параметрам сиденья перестали быть редкостью. Так наступил третий этап развития легких грузовиков в США.

Наряду с различными пикапами и многоцелевыми автомобилями типа «джип», к этому времени появились и многоместные пассажирские универсалы, микроавтобусы, фургоны, шасси под жилые домики — целая гамма автотранспортных средств индивидуального и коммерческого назначения. Они могли использоваться в крупных городах, но особенности их конструкции больше всего импонировали жителям малых городов и фермерам. В целом можно сказать, что к началу 70-х годов легкие грузовики уже окончательно приобрели свое лицо и, если можно так выразиться, потребительскую ориентацию. В дальнейшем рынок таких автомобилей расширялся, с успехом решая задачу второго или третьего автомобиля в среднестатистической американской семье.

Если попытаться провести аналогию с развитием автомобилизации нашей страны, то можно считать, что сегодня мы находимся где-то в середине второго этапа. Поэтому для нас общая картина парка и типажа



Фургон «Форд-Эконолайн», унифицированный с микроавтобусом. В таком фургоне возможно применение как распашных, так и сдвижных боковых дверей. В пассажирской модификации часть сидений или все могут быть легко демонтированы владельцем для перевозки груза. Колесная база — 3150 мм. Полная масса — 2451 кг. Двигатель: 6 цилиндров, 4917 см³, 145 л. с./107 кВт при 3400 об/мин. Коробка передач — 5 ступенчатая. Колесная формула — 4×2.



Классический джип модели «Джип-Рэнглер-Сахара» с открытым четырехместным кузовом — потомок хорошо известного у нас «Виллиса». Колесная база — 2373 мм. Снаряженная масса — 1332 кг. Двигатель: 4 цилиндра, 2463 см³, 123 л. с./91 кВт при 3250 об/мин или 6 цилиндров, 3964 см³, 180 л. с./133 кВт при 4700 об/мин. Коробка передач — 5-ступенчатая механическая или 3-ступенчатая автоматическая. Раздаточная коробка — 2-ступенчатая. Колесная формула — 4×4. Особенности конструкции: зависимая рессорная подвеска всех колес, 80-литровый бензобак, алюминиевые колеса, усиленный руль, стереопроигрыватель, газовые амортизаторы. Автомобиль может буксировать прицеп полной массой 900 кг.

американских легких грузовиков представляет немалый интерес, особенно в свете автомобилизации сельских районов.

Как видим, легкие грузовики представляют собой общность моделей, выделяющихся специфической конструкцией и предназначенных для довольно широкого потребительского сектора. Информация об этих машинах у нас довольно скучна, но если говорить об анализе зарубежного опыта применительно к российским условиям, то американские пикапы, джипы, микроавтобусы и фургоны

привлекают к себе более пристальное внимание, чем легковые «мерседесы» или «волво». Наверное, именно сейчас, когда начинает развиваться российское фермерство, когда предприятия ВПК ищут, какое гражданское изделие им выгоднее выпускать или собирать, предмет этого обзора должен стать для многих «информационой к размышлению».

М. ТЕПЛОВ

Фото «Дженерал моторс корпорейшн», «Форд мотор компани», «Додж трак», «Джип-Игл движки».

ДЕЛАЙ, КАК Я

Среди предприятий и объединений нашей автомобильной промышленности первым был преобразован в акционерное общество КамАЗ. Весной прошло общее собрание его акционеров, на котором они рассмотрели отчет по бюджету на 1991 год и выплате дивидендов, финансовый план на 1992 год.

Первый опыт КамАЗа интересен всем. Найдет ли новое акционерное общество свое место в мире бизнеса: получит прибыль или останется на бобах? Итог за 1991 год — прибыль в 1,639 миллиарда рублей. Неплохо, но ситуация на рынке грузовиков меняется и в зависимости от цен. По мнению заводских специалистов,



КамАЗ-6350 колесной формулы 8×8 грузоподъемностью 10 тонн. Снаряженная масса — 10 тонн. Постоянный привод на все колеса. Две передние пары колес — управляемые. Система централизованной подачки шин.



Перспективный седельный тягач КамАЗ-5315М. Дизель мощностью 360 л. с. Наибольшая скорость — 115 км/ч. Задний мост со стабилизатором поперечной устойчивости.



Вахтовый 29-местный автобус на шасси КамАЗ-4325 колесной формулы 4×2.

Фото Л. Шугурова

можно рассчитывать на прибыль в размере 10—15 миллиардов рублей (это максимум).

Обладая хорошими финансовыми возможностями и будучи теперь независимым в этом отношении от бывшего Минавтосельхозмаша, КамАЗ вошел распоряжаться своими средствами на благо акционерного общества. Поэтому оно позволило выделить в фонд социального развития в 1991 году 268 миллионов рублей (жилищное строительство, транспорт), а в фонд материального поощрения — 150 миллионов. Таким образом, работников фирмы удалось до некоторой степени материально обеспечить и удержать в ней.

На развитие производства в 1991 году КамАЗ направил умеренную сумму — лишь 138 миллионов. Но на 1992-й в этот фонд намечено выделить 2100 миллионов рублей, поскольку сейчас нужно производить товар, пользующийся спросом, конкурентоспособный. Соответственно и стала техническая политика.

Прежде Минавтосельхозмаш был против освоения на КамАЗе семейства двухосных моделей «4325». Эти модели — прямые конкуренты новых дизельных ЗИЛов, в производство которых уже вложены миллиарды рублей. Конечно, прежний «рачительный хозяин» не допускал противоборства, а рынок — в этом-то его роль ускорителя технического прогресса — стимулирует заводы выпускать более совершенные, более экономически выгодные изделия. Став акционерным обществом, КамАЗ взялся за освоение дизельных двухосных грузовиков с бортовым кузовом модели «4325» и седельных тягачей «4425». При таких же объемах грузовой платформы и перевозимых грузов, что и его трехосный собрат, КамАЗ-4325 на 1200 кг легче. Для его комплектации нужно не 11, а 7 покрышек, поскольку нет третьей оси, снижается расход запчастей (около 300 наименований) и расход топлива уменьшается на 8,2 литра на 100 км.

Итак, конкуренция с ЗИЛ-4331. Но в условиях рынка нельзя делать ставку на выпуск одного или двух семейств автомобилей. Поэтому «А. О. КамАЗ» начало серьезно расширять производственный профиль, и ныне в его подразделениях изготавливается около 150 видов товаров народного потребления. В их числе микролитражки «Ока», прицепы модели «8122» к легковым автомобилям грузоподъемностью 200 кг, юношеские карты «Пионер», различные запасные части к «жигулям», «москвичам», «запорожцам». Кроме того, выгодными оказались тягово-сцепные устройства к легковым машинам, дорожные сумки одиннадцати видов и чехлы на сиденья семи моделей ВАЗ. Каждый товар «работает» на прибыль, причем теперь их производство осваивают не по команде сверху и любой ценой,

а после тщательного изучения рынка и расчета рентабельности. Упор сделан на выпуск технически сложной продукции, например малогабаритного трактора К-20 с дизельным 35-сильным двигателем и четырьмя ведущими и управляемыми колесами. Трактор в комбинации с 74-мя навесными орудиями — лучший помощник фермера. К этой машине КамАЗ планирует выпускать двигатель и ведущие мосты как для себя, так и для Кировского завода в Санкт-Петербурге, а тот по кооперации обеспечит трансмиссию и рулевое управление. Оба предприятия будут выпускать К-20 в различном оформлении. Дизель этого малого трактора, по мнению конструкторов КамАЗа, может стать базовым для модификаций, которые могут быть установлены на «Оке» или «Москвиче».

Теперь об «Оке». В Набережных Челнах с 1988 по 1991 год включительно изготовлено свыше шести тысяч машин этой модели. Пока немного, но в 1992 году намечено собрать более пяти тысяч автомобилей. Сейчас завершается строительство нового корпуса на заводе микролитражных автомобилей в Набережных Челнах. Ввод его в строй (проектная мощность 75 тысяч машинокомплектов в год) позволит не только перейти с мало-производственной обходной технологией на основную, но и обеспечить узлами и агрегатами серпуховский завод ВАЗа, который также будет выпускать машины «Ока».

Камазовцы получили сильный стимул сделать свое объединение много-профильным. Если в условиях рыночной экономики сбыта, скажем, грузовиков определенного класса сократится, фирма сможет компенсировать потери наращиванием производства «Оки», мини-трактора или автобуса. Эти машины нынче очень дефицитны. Россия меньше получает «никарусов», свои заводы (ЛиАЗ, ПАЗ) в связи с освоением новых моделей, перебоями в доставках комплектующих изделий и другими причинами стали выпускать меньше автобусов (около 51 тысячи в 1991 году). И КамАЗ уже прицеливается к вместительной городской машине с агре-

гатами своего серийного грузовика. Однако грузовики остаются основной продукцией завода (96 776 в 1990 году, 102 000 — в 1991-м). Их ассортимент постоянно расширяется, в чем можно было убедиться на смотре моделей КамАЗ — серийных и перспективных, устроенным в один из майских дней на Красной площади в Москве. Несколько слов о серийных, но еще малоизвестных грузовиках. Среди них — КамАЗ-53228. Это модель «5320», но со всеми ведущими мостами и трансмиссией от машины «4310», правда, без системы подкачкишин и с двускатными задними ведущими мостами. Она предназначена прежде всего для транспортировки в распутицу сельскохозяйственной продукции. В числе новинок — трехосный самосвал «5513» со сменным кузовом, цистерна модели «5206» (9000 литров) на шасси «5320».

Среди девяти опытных КамАЗов можно было видеть различные машины колесных формул 4×2 и 4×4, полноприводный трехосный строительный самосвал КамАЗ-55105 с одностактными шинами (конкурент новой машине «Урал-ИВЕКО»), но, пожалуй, наиболее впечатляющим оказался КамАЗ-6350. Это четырехосная машина со всеми ведущими колесами, 360-сильным дизелем с турбонаддувом. Она может перевозить по пересеченной местности до 10 тонн груза.

КамАЗ, став акционерным обществом, начал весьма внимательно считать деньги, и когда его модель «4310» колесной формулы 6×6 не нашла спроса у прежнего заказчика, некогда весьма богатого, решил не сворачивать ее производство, пожалев затраченные средства. Шасси этой машины позволяет реально перевозить не 6, а 15 тонн груза или специального оборудования. Следовательно, ее можно использовать как базу для различных специализированных автомобилей для лесной и нефтяной промышленности, строительства. И не придется тратить валюту на «татры» да «магиры», тем более, что у КамАЗа есть своя, довольно обширная сервисная сеть и запчасти к его машинам дешевле.

Что представляет собой модель

перспективного грузовика КамАЗ? (Ей присвоен индекс «5315M».) Это седельный тягач колесной формулы 4×2, рассчитанный на работу в составе автопоезда грузоподъемностью 44 тонны. Держитесьмагистральных тягачей МАЗ, в вашем классе подрастает соперник!

Новый КамАЗ-5315M — плод международного сотрудничества. Дизель на нем — американский 360-сильный «Камминс» (о фирме «Камдизель» мы рассказывали в № 5—6 за 1992 г.), коробка передач «Итон-6-17», передний мост «Раба», задний мост «Роквелла» (между прочим, с этой американской фирмой КамАЗ недавно подписал соглашение о сотрудничестве), кабина «Сису», фары «Бош», шины «Мишлен». Акционерное общество может позволить себе покупать комплектующие изделия лучших мировых фирм.

Сейчас КамАЗ готовится работать в условиях конвертируемости рубля; уже продумана стратегия выживания и обстоятельства сложились в пользу акционерного общества: один из ведущих в Европе производителей тяжелых грузовиков, голландский ДАФ, готов создать совместное с камской фирмой предприятие по производству машин грузоподъемностью от 7 до 12 тонн. Такой шаг помог бы КамАЗу закрепить свои позиции на внешнем рынке.

Мы часто сетуем на нынешнюю экономическую неразбериху, «подвещенное» состояние многих промышленных предприятий. Порой слышим прогнозы быстрого их разорения. Конечно, и при административно-командной системе КамАЗ был гигантом с большим потенциалом. Но лишь переход к экономической самостоятельности позволил раскрыться этому потенциальному. Пример КамАЗа — другим наука. Выгоду трансформации в акционерное общество, кажется, начали оценивать и другие заводы. Уже объявлено об акционировании ЗИЛа, ВАЗа. Жизнь заставит пойти этим путем и другие предприятия, которые пока с трудом справляются с экономической непогодой. И КамАЗ словно говорит им: «Делай, как я».

Л. ШУГУРОВ

Безопасность и комфорт, отсутствие проблем для Вас:

Автомобильный радар-детектор "partner" — 910 руб.

Дальность до 1,8 км

Карманный прибор для проверки валюты "Money Test" — 1090 руб. Проверено 9 видов валют. Партии от 101 шт. — 10% скидка

Гарантия — 3 года.

Отправка в любую точку СНГ.

Адрес:

196084, г. Санкт-Петербург, а/я 69, МГП "Электропромсистема".

Тел. (812) 294-11-09

Факс (812) 294-14-66

АВТОМОБИЛИ МАРКИ NISSAN — это экономичность, надежность и безупречный дизайн.

"Ольга Ко., ЛТД." предлагает со склада в Москве и по предварительному заказу следующие модели:

"MAXIMA", "SUNNY" 1.4 LX, "PATROL", "URVAN" (микроавтобус),

обеспечивает гарантийное и послегарантийное обслуживание, по желанию заказчика — оснащение автомобиля сигнализацией "Бош", раздвижными крыльями, отопителем двигателя и салона "ВЕБАСТО", другим дополнительным оборудованием и аксессуарами ведущих зарубежных фирм.

Адрес: 103021, Москва, Театральный пр-д. 1/4.

Тел.: 927-61-38.
Факс 975-23-36.



Предприятие реализует тягово-цепные устройства к автомобилям АЗЛК-2141 и ГАЗ-24-10.

Обращаться по адресу:
220050, г. Минск,
ул. К. Маркса, 25-66.
Тел. (0172) 27-45-77
Факс (0172) 27-48-16



Внимание!
Предприятиям,
организациям
и владельцам личного
автотранспорта

НЕЗАВИСИМАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Фирма "АВТО-МОБИЛ" производит: осмотр, оценку и составление калькуляции на аварийные автомобили всех моделей отечественного и зарубежного производства по ценам Европейского рынка в СКВ и рублях, за наличный и безналичный расчет с оформлением необходимых документов по существующим стандартам, с использованием технологий фирмы *Eurolax Schwacke*.

Телефон: 927-33-15, 927-33-57
Телефакс: 936-65-06

Предприятие "МИКРОСИСТЕМА" предлагает:

- Автомобильный индикатор-сигнализатор "АИС". Цена 210 руб.
 - Возможна установка на всех типах автомобилей
 - Звуковая сигнализация включения указателей поворота
 - Визуальный 3-уровневый контроль напряжения бортовой сети.
 - Автомобильный преобразователь напряжения "АПН". Цена 42 руб.
 - Стабилизатор напряжения на 9 В для электропитания магнитофона, радиоприемника от бортовой сети автомобиля
 - Защита от коротких замыканий
 - Возможна установка на всех типах автомобилей, в т. ч. и с напряжением бортовой сети 24 В
 - Музикальный звонок "Визит". Цена 300 руб.
 - Регулируемая громкость
 - 8 мелодий из классического и современного репертуара
- Для оптовых покупателей предоставляется скидка 10%. Индивидуальным заказчикам изделия поставляются наложенным платежом.

Наш адрес:
659322, г. Бийск, НПО "Алтай", предприятие "Микросистема"
Справки по телефону: (385-38) 3-80-00

ВНИМАНИЕ ВСЕМ, КТО заняты сварочными работами! Наши СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ решат Ваши проблемы!

Электродуговая (точечная и сплошным швом) сварка в среде защитного (CO_2) газа.

Питание от сети переменного тока (однофазное и трехфазное) исполнение аппаратов)

Толщина свариваемого металла — до 4 мм

Диаметр сварочной проволоки — 0,8–1,2 мм

Длина сварочного шланга — 2,5 м

Вес — 40 кг; малые габариты

Простота и надежность в эксплуатации!

Цена — 20 тыс. руб. + НДС

(при оплате наличными — скидка 25%)

Адрес: 410069, Саратов, ул. Ипподромная, 14, а/я 978, фирма "РИК". Тел. (845-2) 13-53-36

ИНФОРМЭКСПРЕСС // 

INFORMEXPRESS LTD

ШТРАФЫ СЛИШКОМ ВЕЛИКИ!

Наш "Луч" поможет Вам избежать их.

Вы "увидите" радар с километром.

Вы "увидите" его раньше, чем он Вас.

Питание от бортовой сети —
12 В. Звуковая и
световая
сигнализация
Автономная
проверка
работо-
способ-
ности

Габариты
80x80x30
Масса —
150 г



К Вашим услугам высококачественное гарантийное и послегарантийное обслуживание.

Неисправное устройство НЕМЕДЛЕННО заменяется новым.

ПОМНИТЕ, СКУПОЙ ПЛАТИТ ДВАЖДЫ!

Телефоны: 943-50-01, 270-08-41

Факс: (095) 270-90-11

Адрес: 103104, Москва, а/я 365

По вопросам рекламы в журнале "За рулем" и приложениях АМС и "Мото" обращаться по телефону 208-44-38

В самом центре Москвы

Акционерное общество
Центр "Мегаполис"
открыло автосалон

Демонстрационные модели самых известных фирм: "Мерседес", БМВ и "Вольво" ждут своего покупателя.

Адрес: Москва, Н. Арбат, 37/12.
Тел. (095) 205-21-10
Факс: (095) 202-29-40

Хотите сэкономить 60 \$?

ТОО "Лоция-Систем" реализует справочники на русском языке по ремонту и обслуживанию автомобиля "ОПЕЛЬ-РЕКОРД" (3840 руб.), насоса высокого давления "РОТО-ДИЗЕЛЬ" для автомобилей ГАЗ-24 (1280 руб.) и принимает заказы на издания справочников по другим иномаркам. Цены указаны с учетом НДС. С 50-процентной скидкой могут приобрести справочники частные лица, оплатившие их стоимость через отделения связи за наличный расчет.

Для получения справочника необходимо указанную сумму перечислить на расчетный счет № 4671257, корреспондентский счет 41001161731 в С.-Петербургском филиале "Кредобанка", в ЦРКЦ ГУ Госбанка России по Петербургу, МФО 161002, почтовый индекс банка 191028. После перечисления следует выслать квитанцию или копию платежного поручения по адресу: 195256, г. Санкт-Петербург, а/я 157.

Запатентованные бензогазовые установки

"БИНАР-1" и "БИНАР-2" для легковых автомобилей

- расход бензина сокращается на 30%;
- возможно применение бензина А-76;
- очень низкие цены;
- гарантия — 1 год;
- оптовые поставки — за безналичный расчет;
- доставка по почте.

Адрес: 163001, Архангельск, а/я 18, "Бинар".
Тел./факс: 6-55-65

МП "Таймен"

ПРЕДЛАГАЕМ

тренажеры по изучению ПДД
на базе персональных ЭВМ

428008, г. Чебоксары-8, а/я 121. Тел. 23-39-09



ПОВЕРИМ СТОРОЖУ

Стремясь предложить автолюбителям надежную защиту от воров и угонщиков, многие организации и предприятия занялись разработкой радиоавтосторожей. Увы, не все появляющиеся в продаже образцы действуют эффективно, что показали и редакционные испытания [ЗР, 1992, № 4]. В связи с этим у наших читателей возник ряд вопросов, ответить на которые мы попросили сотрудников НИИспецтехники МВД РФ.

В материале «Доверять ли радиосторожу?» говорилось об отрицательных результатах испытаний подобных приборов. Не ставит ли это под сомнение саму идею подобной системы?

Неудачные конструкции есть и могут еще появиться по причинам, о которых речь пойдет дальше. Однако не хотелось бы, чтобы у автомобилистов возникло отрицательное отношение к любым сигнально-противоугонным устройствам с радиоканалом. На самом деле такие приборы весьма эффективны для защиты автомобиля, что подтверждается отечественной и зарубежной практикой.

Тем интереснее узнать причину неудачных опытов. Едва ли не первое, что приходит на ум, — мала разрешенная мощность передатчика (2 Вт).

Более мощный передатчик, конечно, удобнее владельцу. Но сложность в том, что для автомобильных радиоохраных систем отведена одна частота. В скором будущем тысячи передатчиков, сконцентрированных на ограниченных площадях, особенно в «спальных» районах и центрах крупных городов, так «забывают» эту частоту,

что на ней не сможет работать и более мощная система.

Отметим, что искры от трамвая или троллейбуса, о чем упомянуто в статье, дают широкий частотный спектр, так что на каждой конкретной частоте мощность помехи мала. Передатчик же излучает свои 2 Вт именно на одной, определенной частоте.

Выходит, целесообразно иметь передатчик небольшой мощности, чтобы он не сильно мешал другим.

Может быть, есть смысл выделить для «сторожей» не одну, а несколько частот?

Резонный вопрос. Действительно, частота 26 945 кГц принадлежит крайне неудобному диапазону: во-первых, перегруженному радио- и индустриальными помехами и, во-вторых, требующему большой излучающей антенны. На данной частоте длина четвертьволнового излучателя должна быть около трех метров. Такую антенну в автомобиле разместить трудно. Применяемые в некоторых устройствах короткие отрезки проводников под зеркалом заднего вида или на заднем стекле, как правило, не дают хорошего результата. Иной раз при мощности передатчика 2 Вт в эфир излучается всего 0,2—0,3 Вт, о какой дальности может идти речь. Но существуют и достаточно эффективные решения, например использование в качестве антенны элементов кузова.

Конечно, разрешение работать на частотах в другом диапазоне существенно облегчило бы задачу конструкторам. Кстати, выделение нескольких частот затруднит намеренное «забывание» радиосигналов.

С антенной передатчика ясно. А что вы скажете об антenne приемника? Не очень приятно идти, например, в магазин, если за тобой волочится трехметровый провод.

Вопрос непростой. Высокая чувстви-

тельность радиотракта приемника ни к чему, если антenna не примет и не передаст ему достаточно сильный сигнал (для хорошего приемника это десятые доли микровольта). Отрезок тонкого изолированного провода длиной 3 м, используемый как антenna, конечно, надежнее для хорошего приема, однако путь в нем постоянно нет нужды. На небольших расстояниях (до 200—300 м) достаточно и встроенной антенны (магнитной, рамочной, сложенной телескопической), чтобы автолюбитель без опасений за машину зашел в магазин, кафе, аптеку. Если используете телескопическую антенну, то для повышения чувствительности и гарантии того, что необходимая дальность связи будет обеспечена, можно выдвинуть 2—3 колена антенны. Это не доставит особых неудобств, например, в кинотеатре во время сеанса. Когда вы дома или в гостях, можно вынуть уже длинный отрезок провода, подключить его в гнездо «внешней антенны» и прикрепить, скажем, прищепкой за штору. Желательно располагать антенну ближе к окну, но совсем не обязательно на улице: хорошая противоугонная система легко «простреливает» дом.

А какова разрешенная дальность действия радиосистемы?

Верхний предел неограничен, а 600 м, о которых говорилось в статье, только примерная цифра для условий большого города. Следует заметить, что с такого расстояния уже быстро не доберешься до машины, подающей сигналы тревоги. Дальность передачи сигналов зависит не только от мощности передатчика, но и от чувствительности приемника, помехоустойчивости, системы кодирования сигнала, эффективности излучающей антенны на автомобиле и других факторов.

Ограничения введены не на дальность, а на мощность и те параметры передатчика, которые влияют на «загрязнение» эфира.

С учетом всех сложностей кому, на ваш взгляд, под силу сделать эффективный, надежно действующий радиосторож?

Чтобы сконструировать устройства с высокими техническими показателями, нужны высокая квалификация, немалый опыт разработчиков, сложная и дорогая исследовательская аппаратура, возможности для проведения испытаний на автомобилях разных типов, в различных климатических условиях и т. п. Проведение исследований такого уровня, как правило, недоступно рядовому автолюбителю или начинающему коллективу. Тем досаднее, что за «сторожем» взялись немало людей, мягко говоря, не очень квалифицированных. Поэтому на свет появляются скромные, порой откровенно сырье конструкции, хотя и наделенные атрибутами противоугонной системы (в том числе мощностью 2 Вт), но не обладающие достаточными сигнально-охранными свойствами. Речь идет о приемлемой дальности действия в условиях сильных помех, при сложной трассе прохождения сигнала, о работоспособности в широком диапазоне

не температур (ведь если даже машина не заводится в сильный мороз, угонщики могут ее отбуксировать). Поэтому причинам мы не смогли дать согласие на серийный выпуск некоторых «сторожей».

Технический уровень разработки и эксплуатационную надежность устройства должны контролировать НИИспецтехники (НИИСТ) МВД РФ и Главный центр электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств (ГЦ ЭМС РЭС).

Неужели еще две препятствия на пути изделий к прилавку?

Не «давить» изобретателей, как может показаться, а защищать потребителей от некачественной продукции — вот задача этих организаций. В последнее время она стала особенно актуальной: многие коммерческие и даже государственные предприятия, учитывая повышенный спрос на радиопротивоугонные устройства, прибегают к разработкам и начинают выпуск изделий, не прошедших аттестацию. Повидимому, с этим связана и неудача опытных, описанных в статье «Доверять ли радиосторожу?».

Хуже того, купив радиоавтосторож, спроектированный с нарушением требований, например, работающий не на разрешенной частоте, владелец машины автоматически становится нарушителем «Правил продажи, регистрации и эксплуатации устройств охранной радиосигнализации», а также ст. 137 Кодекса об административных правонарушениях. Он рискует заплатить штраф и лишиться радиоаппаратуры (ее конфискуют).

Поэтому при выборе радиопротивоугонного устройства убедитесь, что оно аттестовано названными выше инстанциями.

В нашем разговоре мы не коснулись такой неприятной особенности почти каждого автосторожа, как ложные срабатывания. Сигналы от них, особенно в ночное время, — настоящий бич для жителей города. Что в этой связи можно сказать о радиосторожах?

Вероятность подачи ими ложных сигналов тревоги несколько выше, чем у других систем. Дело в том, что приемник, ожидающий кодового радиосигнала передатчика, может срабатывать от шума эфира, если помехи будут похожи на код. Практика показывает, что, если не принять специальные меры, возможно несколько ложных срабатываний в сутки, что, конечно, недопустимо. В НИИСТ изделия проходят контроль и по этому параметру.

В последнее время неоднократно появлялись сообщения о «стороже», сообщающем на пост ГАИ, что машина угнана. Система позволяет автономиству радиосигналом заглушить двигатель похищенного автомобиля. Неужели ловушка для угонщика изобретена?

Хотелось бы поверить. Но сразу возникает множество вопросов.

В крупном городе угнанная машина может и не оказаться около поста ГАИ, ее разберут или просто отключат «сторож» где-нибудь поблизости от места угона. А теперь представьте себе ситуацию, когда двигатель выключают с поста ГАИ, а автомобиль в этот момент совершает обгон по встречной полосе (или движется в плотном потоке). Может произойти катастрофа, жертвами которой станут не

только угонщики, но и ни в чем не повинные люди. Кстати, владельцы автомобилей очень часто забывают отключить противоугонную систему, а потому сами могут попасть в описанную ситуацию.

Согласно Закону о милиции, можно принимать меры по остановке транспортного средства, только если водитель не подчинился требованию остановиться или если точно известно, что за рулем преступник (например, при преследовании человека, совершившего преступление). Подача сигналов радиоохранным устройством не является основанием для принудительного отключения двигателя. Но когда такой автомобиль не остановился по требованию сотрудника милиции, тогда уже можно принимать меры, и то не нарушая безопасности окружающих — прохожих, водителей, пассажиров.

Вот почему подобные системы не входят в перечень специальных средств, используемых в МВД, а их применение противоречит Конвенции о дорожном движении, принятой на конференции ООН в Вене (1968 г.).

Но все-таки удачные конструкции существуют!

Конечно. Постараемся, чтобы редакция получила возможность убедиться в их эффективности.

От редакции. Такой случай вскоре представился: вместе с разработчиками и сотрудниками НИИСТ наш корреспондент принял участие в испытаниях радиоавтосторожа. Но это тема уже другого материала.

И ОХЛАЖДАЕТ, И СОГРЕВАЕТ

В июльском номере журнала за этот год инженер А. САМОЙЛОВ рассказал о работе и возможных неисправностях системы охлаждения двигателя в теплую зиму. Сегодня он ведет разговор об особенностях зимней эксплуатации, когда эта система служит и для обогрева машины.

Во избежание неприятных сюрпризов готовность к зиме надо проверить до первых холода.

С чего начинать? С охлаждающей жидкости. Независимо от того, будет ли автомобиль зимой работать или отдохать, в системе должна быть жидкость, которая не замерзнет в морозы (разумеется, при хранении в теплом гараже это не обязательно).

Напомню, что во всех автомобилях применяется не вода, а специальные составы — антифризы, имеющие низкую температуру замерзания. В нашем случае это известный ТОСОЛ. Выпускают его в виде концентрата (АМ) или его водных растворов (А-65М или А-40М), показатели которых приведены в табл. 1. Основу всех антифризов массового применения, в том числе ТОСОЛА, составляет этиленгликоль (его параметры в табл. 2).

Мы не рассматриваем антифриз предыдущего поколения — типа «40» и «65» (ГОСТ 159—52), не рекомендуемый к при-

менению на современных автомобилях из-за его недолговечности и коррозионной агрессивности.

Недавно в продаже появился еще один антифриз — «Лена-40», аналогичный по основным показателям ТОСОЛу А-40М, но менее агрессивный по отношению к чугуну и алюминию.

В отличие от воды антифризы при замерзании не расширяются и не затвердевают: образуется рыхлая масса кристаллов льда в среде этиленгликоля. Обычно это не приводит к разрушению («размораживанию») блока и не препятствует пуску двигателя. По мере нагрева антифриз вновь становится жидким. Оптимальным для нормальной работы систем охлаждения и отопления считают состав, не замерзающий до $-35\text{--}40^{\circ}\text{C}$. Таков ТОСОЛ А-40, которым и заправляют автомобили на заводе. Поэтому не стоит разбавлять антифриз водой, меняя тем самым концентрацию основы — этиленгликоля: это может привести не только к снижению температуры замерзания, но и к другим нежелательным последствиям.

Итак, если за время эксплуатации антифриз не разбавляли водой, то в течение трех-четырех лет (или шестидесяти тысяч километров пробега) достаточно следить за уровнем и чистотой жидкости — ее прозрачностью, отсутствием следов масла на поверхности и т. п. Во всех других случаях перед зимним сезоном измерьте ареометром плотность антифриза. Если она существенно отличается от приведенной в табл. 2, восстановите норму добавлением антифриза-концентрата или замените состав свежими. Если такой возможности нет, лучше слейте жидкость и воздержитесь от зимней эксплуатации.

Многие, вероятно, спросят: что мешает использовать воду? Конечно, без конца сливать и заливать ее неудобно, но если нет ТОСОЛА...

Считаем, однако, что риск, связанный с применением воды зимой, даже в коротких поездках, слишком велик. Дело в конструктивных особенностях систем охлаждения, в частности терmostатов.

У приборов устаревшего типа (ТБ-1), в том числе установленных на выходе из головки блока, в основном клапан было отверстие диаметром 1,5—2 мм, что облегчало заполнение системы при заправке. Но при этом циркуляция по большому кругу через радиатор никогда не прекращалась. Именно для таких систем был изобретен утеплитель радиатора, о котором поговорим ниже.

У современных терmostатов типа ТС103-1306010 (с любым индексом), применяемых на «жигулях» и «москвичах», такое отверстие не предусмотрено, поскольку в нем нет необходимости. Значит, при сливе жидкость может оставаться в корпусе терmostата и в подводящем (от головки) шланге. Мало того, встречаются терmostаты столь высокого качества, что при циркуляции по малому кругу отключают большой круг полностью, благо ГОСТ ограничивает только максимальную величину утечки через основной клапан. Это их качество, положительное, если в системе антифриза, становится отрицательным, когда в системе вода: двигатель как следует не прогревается. Например, в городе при езде с частыми остановками и выключением мотора или равномерном движении по

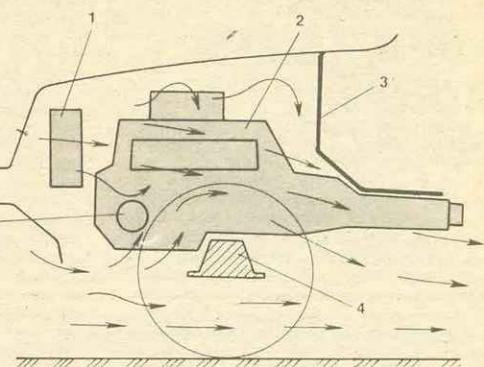
шоссе с включенным вентилятором отопителя температура охлаждающей жидкости в нижней части радиатора и его нижнем шланге довольно быстро почти уравнивается с температурой окружающего воздуха. Это в лучшем случае вызывает образование ледяной пробки и, как следствие, нарушение циркуляции жидкости, ее перегрев или неполный слив. В худшем случае — разрушение радиатора.

Некоторые автолюбители, поняв это, решат просверлить отверстие в основном клапане. Такая доработка хотя и позволит использовать воду, но увеличит время прогрева двигателя, снизит его рабочую температуру и, следовательно, температуру воздуха, поступающего в салон. Чтобы поднять ее, в этом и других случаях устанавливают утеплитель перед радиатором. Нужен ли он на современном автомобиле? Поверьте, если система заправлена антифризом и все ее элементы исправны, утеплитель — абсолютно лишняя вещь. Почему?

Во-первых, мы уже говорили, что в холодное время года радиатор может полностью отключаться или из-за негерметичности основного клапана пропускать очень немного ($1-3\%$ от общего объема) охлаждающей жидкости, что практически не влияет на ее температуру в системе. Поэтому от утепления бездействующего радиатора пользы нет. При циркуляции же по большому кругу, т. е. через радиатор, защита его может привести к перегреву охлаждающей жидкости.

Во-вторых, неизвестно влияние утеплителя — экрана перед радиатором — на движение воздуха в подкапотном пространстве (см. рисунок). Очевидно только, что он уменьшает расход воздуха через радиатор. Но с большой вероятностью можно предположить, что одновременно усиливается подсос холодного воздуха снизу, из пространства перед передней балкой, чему способствует, в частности, несовершенство аэродинамики нижней части автомобиля. Без экрана этому препятствует некоторое избыточное давление, образующееся в подкапотном пространстве при аэродинамическом торможении основного потока под капотом. Таким образом, когда утеплен радиатор, практически не влияющий (при отсутствии циркуляции через него) на температуру охлаждающей жидкости, это вызывает дополнительное* охлаждение масляного картера и фильтра, что может не только понизить температуру масла, но и уменьшить пропускную способность масляного фильтра.

Распределение воздушных потоков в моторном отсеке: 1 — радиатор; 2 — двигатель; 3 — стена моторного отсека; 4 — балка передней подвески; 5 — масляный фильтр.



В-третьих, использование для утеплителя случайных материалов может привести к самым неожиданным последствиям. Мне, например, пришлось однажды столкнуться с перегревом двигателя зимой на фургоне ИЖ-2715 при таких условиях: шоссе, IV передача, скорость 90—100 км/ч, загрузка 75—80 % плюс водитель, температура воздуха — 25 °C, ветер встречно-боковой, от умеренного до сильного. Причиной стал утеплитель радиатора из плотной двухслойной шерстяной ткани.

Теперь об отопителе. К сожалению, системы отопления салона наших автомобилей несовершенны, и уметь ими пользоваться тоже непросто.

Прежде всего, зимой стоит забыть о высоких скоростях вентилятора отопителя. Дело в том, что в этот период отопитель по степени влияния на температуру охлаждающей жидкости в некоторых случаях сравним с основным радиатором. Но если работой последнего управляет терmostat, автоматически поддерживающий оптимальную температуру в системе охлаждения, то отопителем «командует» сам водитель, ориентируясь лишь на свои ощущения. Между тем влияние отопителя на температуру охлаждающей жидкости бывает очень значительным: по данным испытаний в аэродинамической камере, при включении вентилятора отопителя на максимальную скорость температура на выходе из двигателя при некоторых режимах движения снижалась (у разных автомобилей) на 30—70 °C! Поэтому высокие скорости вентилятора отопителя зимой можно использовать на стоянке при работающем двигателе, а также при пере-

трузке последнего, например, двигаясь по рыхлому снегу, тяжелой дороге и т. п. Словом, этот режим — для особых случаев, например, летом — для отпотевания стекол во время дождя, в любое время года — для охлаждения двигателя в критических ситуациях и т. п.

Кстати, при езде со скоростью более 40 км/ч нет необходимости включать вентилятор отопителя, поскольку встречный поток нагнетает в салон достаточно воздуха. И еще. При включении отопителя рекомендую приоткрыть одно или два окна на несколько миллиметров, чтобы из-за работы отопителя в салоне не возникло избыточное давление, препятствующее нормальной циркуляции воздуха.

Два слова о наружных дефлекторах, устанавливаемых автолюбителями на капотах. Защищая воздухозаборники от воды, снега, опавших листьев и т. п., они одновременно влияют на отопление салона. Как — неизвестно, экспериментальных данных на этот счет нет. Однако сомнения они вызывают. Дело в том, что в месте перехода линии капота в линию лобового стекла (там, где обычно расположены воздухозаборники отопителя у легковых автомобилей) возникает аэродинамическое уплотнение, т. е. некоторое избыточное давление. Дефлекторы же отсекают эту зону от заборников. Правда, это может быть компенсировано увеличением скоростного напора, создаваемого ими, но неизвестно.

Таковы некоторые особенности зимней эксплуатации системы охлаждения, о которых автолюбители не всегда знают. Однако их надо учитывать.

Основные показатели ТОСОЛА [ТУ 6-02-751-78]

Показатели	АМ	А-65М	А-40М
Цвет жидкости	голубой	красный	голубой
Плотность при 20 °C, кг/м ³	1120—1140	1085—1095	1075—1085
Температура замерзания, °C	не нормир.	—65 115	—40 108
Температура кипения, °C	170	60—64	50—56
Состав, %:			
этиленгликоль	96	35	44
вода	3,0	3,5—4	3—3,5
присадки — сверх 100 %	6—7		

ТАБЛИЦА 1

Основные показатели водного раствора этиленгликоля

Количество по объему, %	Температура кристаллизации, °C	Плотность, кг/м ³	этанол-гликоли	
			воды	воды
100	0	—12	1130—1140	
90	10	—30	1115—1125	
70	30	—67	1095—1105	
60	40	—55	1083—1092	
50	50	—34	1071—1079	
40	60	—24	1058—1067	
30	70	—13	1044—1052	

СТАРЫЙ «МОСКВИЧ» КОЛЕИ НЕ ИСПОРТИТ

«Мне неоднократно приходилось наблюдать яростные споры автолюбителей, собирающихся у АЗС, авторынков, гаражей, о преимуществах и недостатках тех или иных моделей машин», — пишет Е. КАБАЛИН, 36-летний радиоинженер. В большинстве случаев подобные разговоры имеют дилетантский оттенок и по сути беспредметны: все равно каждый остается при своем мнении. Не собираюсь включаться в этот бесконечный спор, просто хочу поделиться своим опытом по доводке далеко не нового «Москвича-412ИЭ» производства АЗЛК».

Я стал владельцем «Москвича» в 1988 году. Машина имела пробег 80 000 км и возраст 13 лет. Ко времени покупки у меня уже был опыт эксплуатации «москвичей» АЗЛК, так как в нашей семье ездили на них с 1967 года. Будучи приверженцем динамичной и маневренной езды, решил раскрыть потенциальные возможности этого автомобиля. Задачу поставил так: сократить время разгона до 100 км/ч, уменьшить содержание CO в выхлопных газах до уровня менее 0,5 %, снизить расход топлива дефорсированным мотором в городе до 8—8,5 л/100 км. Хотелось также повысить уровень информативности приборного щитка и комфортность езды.

Работу проводил в несколько этапов, обязательно фиксируя результаты.

Система зажигания. Не может быть речи о приемлемых характеристиках любого бензинового мотора при плохом зажигании. Доводку этой системы начал с распределителя Р118. Болтаки его корпуса — притча во языцах. Такова, увы, конструкция узла. В журнале «За рулем» и других писали, как устранить этот недостаток. Кардинальным считаю только одно решение — удалить октан-корректор и заменить привод на цанговый для модели Р147. Может возникнуть вопрос: почему бы не заменить и сам распределитель на более современный Р147? Отвечаю: нет смысла. Причин для такого утверждения три: низкое качество подшипников подвижной пластины и быстрое замасливание контактной группы из-за конструкторского просчета; невозможность доработки вакуумного регулятора, без чего трудно улучшить экономичность автомобиля.

Как ни странно, старый Р118 работает стабильнее своего «младшего брата», и тут есть над чем задуматься конструкторам.

На следующем этапе взялся за вакуумный регулятор. При отсутствии вакуумной установки очень трудно построить требуемую характеристику, поэтому обратился к опытным данным. Расход топлива удалось снизить примерно на 0,5 л/100 км при езде по городу, когда укоротил наполовину упор диaphragмы (т. е. увеличил УОЗ до 20—24°) и установил дополнительные шайбы под штатную пружину. При этом не пришлось менять начальный угол

опережения зажигания, так как даже при интенсивном разгоне детонации не было. Объективно о полезности переделки свидетельствуют показания эконометра, согласно которым уменьшился угол открытия дроссельных заслонок при движении на прямой передаче со скоростью до 70 км/ч, а также замеры расхода топлива в городе. Отмечу, что, кроме вакуумного регулятора, следует привести в порядок и центробежный: ведь даже незначительное изменение жесткости пружин и зазоров между ними и грузиками может привести к появлению детонации и резкому ухудшению динамики разгона.

Затем я приступил к свечам зажигания и первым делом заменил свечи А20Д1 на А17ДВ, увеличив зазор между электродами до 0,9 мм, возможно, вразрез с устоявшимися рекомендациями. Основываясь на том, что несколько увеличенный зазор в свече при полусферической камере сгорания улучшает условия возникновения очага воспламенения, а более «горячая» свеча избавляет от долгих и изнурительных попыток пуска при низких температурах. Мощности катушки 6115 вполне хватает для пробоя искрового промежутка до 1,1 мм при любых исправных свечах. Выступающий тепловой конус не вызывает калильного зажигания, что подтверждено прекрасным состоянием цилиндро-поршневой группы при первом ремонте мотора. Наверное, качество искрообразования можно улучшить и установкой свечей зарубежного производства, однако такого опыта у меня нет.

Система питания и смесеобразования. Сразу скажу, карбюраторы — моя слабость. Я с благоговением отношусь к этому очень тонкому, но терпящему дилетантизма прибору. Без ложной скромности причисляя себя к знатокам автомобильных карбюраторов, много читаю, интересуюсь материалами о современном состоянии этой области. И с высоты своего опыта твердо заявляю — не ждите хороших характеристик от двигателя УЗАМ-412 с карбюратором К-126Н. Именно из-за него автомобиль «Москвич» может не запускаться даже при -10°C ; страдать чрезмерным аппетитом и еще многими недугами. Прекрасному, почти спортивному мотору УЗАМ-412 с хорошими характеристиками газораспределения совершенно не подходит этот «ленкарзовский» ортодокс, разработанный в начале 60-х годов. Даже значительное усовершенствование не помогло достичь ощущимой экономии топлива или добиться, чтобы содержание CO в выхлопных газах стало ниже 2,5 %. Вот почему всем, кто хочет проходить техосмотры с первого раза и реже заезжать на АЗС, рекомендую без сожаления снять К-126Н, положить его на полку и забыть о нем навсегда. Что поставить взамен? Предлагаю три варианта, которые сам испробовал в различных условиях, так что могу судить об их сравнительных характеристиках: ДААЗ-2107, ДААЗ-2140 и К-15 (Ленкарз).

Привожу оценку результатов своих исследований. Самую экономичную работу мотора на переменных нагрузках обеспечивает карбюратор ДААЗ-2140. Именно с ним двигатель лучше всего реализует свои мощностные и топливные характеристики (видимо, благодаря качественной доводке в заводских условиях). Результаты эксплуатации машины с тем и другим «дазовским» карбюратором идентичны, однако установка ДААЗ-2140 требует меньших доработок и поэтому предпочтительнее.

Любителям быстрого разгона и резкой езды посоветовал бы установить карбюратор К-151 Ленкарза, предназначенный для ГАЗ-24-10. Правда, с ним «Москвич» становится прожорливее (до 10 л в городском цикле), зато динамические качества заметно улучшаются. Единственное «но» этого карбюратора — необходимо тщательно регулировать обороты холостого хода. Поэтому без газоанализатора или в крайнем случае прибора ИКС-1 прохождение теста на СО при техосмотре может стать несбыточной мечтой. С этим карбюратором упомянутый «Москвич-412» разгоняется до 100 км/ч за 15,5 с (сравните с аналогичными данными ВАЗ-2108, -2109). Кказанному добавлю, что корпус воздушного фильтра для карбюраторов «Озон» лучше использовать от ВАЗ-2108, поскольку он снабжен устройством регулирования температуры воздуха, что важно для экономичности.

Система информации и диагностирования. По информативности приборный щиток «Москвича» даст фору любому ВАЗу, и с этим никто не будет спорить. (Вспомним, однако, что думает сам автор о продуктивности подобных споров — ред.) Тем не менее я решил установить эконометр и тахометр. Поделюсь своими соображениями о результатах их эксплуатации.

Эконометр обычно рекомендуют автолюбителям для контроля за величиной угла открытия дроссельных заслонок и следовательно, за расходом топлива. В различных публикациях, ратуя за установку эконометров, рекомендуют управлять автомобилем так, чтобы удерживать стрелку прибора в определенном секторе шкалы при изменении режимов движения — это, мол, помогает снизить расход. Встречал восторженные отзывы владельцев о чудесных превращениях их авто в суперэкономичные после установки прибора. Позволю себе не согласиться и с такими автолюбителями, и с некоторыми профессионалами, составляющими инструкции к эконометрам. Ведь двигаясь на прямой передаче со скоростью 40—50 км/ч, когда зашкалила стрелка эконометра, машина израсходует меньше топлива, чем при той же скорости на третьей передаче, хотя стрелка будет в экономическом секторе, поскольку обороты двигателя ниже. О таких тонкостях в инструкциях не пишут. Кроме того, я считаю, что эконометр прибором не только регистрирующим, но и аналитическим, поскольку научился по его показаниям улавливать отклонения в работе тех или иных систем (нарушение герметичности впускного тракта, регулировки холостого хода и др.). По информативности ставлю его на второе место после амперметра.

Тахометр. В эфире качестве использую хорошо известный автонометр «Электроника-АИ-01». Ряд эксплуатационных режимов делает его незаменимым для диагностирования автомобиля, а использование индикатора вкупе с эконометром позволяет иметь полную информацию о состоянии двигателя и электрооборудования.

Не буду рассказывать о других доработках и переделках, поскольку каждый владелец сам в состоянии оценить, насколько они нужны, но убежден, что и обогрев салона, и звукоизоляцию, и плавность хода можно значительно улучшить.

Окончание — на стр. 41.

В «Москвиче-2140» во время пути вышел из строя подшипник полусоси (в нем разрушился сепаратор) и, естественно, сальник. Запасных деталей не было, пришлось думать, как своим ходом добраться до ближайшего СТО. Задачу решил таким образом.

Удалил остатки сепаратора и медный прорезиновый диаметром 1 мм, натянув ее плоскогубцами, трижды отпил шарики, как показано на рисунке. Для крепления его понадобится дополнительно к проданному комплекту всего три отрезка легкового профиля, из которых изогнуты кронштейны 2 и стяжка 4.

До СТО добрался благополучно, но там смогли заменить только сальник, поскольку ни полусоси, ни подшипника не было. Не нашлось их и в других больших и малых городах по пути домой.

Короче, говорят, проехал я на

подшипнике с прорвальным сепаратором более 7 тысяч километров, пока не достал новую полуось. Так же отремонтировал подшипник и один мой коллега, причем зимой.

Г. Санкт-Петербург О. ВЕРШИНИН

В последнее время немало автомобилей УАЗ перешло в личное пользование. Многие из владельцев ломают голову, как боксировать привод, предназначенный для обычного легкового автомобиля, поскольку таких сцепных устройств для УАЗов не выпускают.

Думаю, самый простой и доступный выход — использовать сцепное устройство от ВАЗ-2108, как показано на рисунке. Для крепления его понадобится дополнительно к проданному комплекту всего три отрезка легкового профиля, из которых изогнуты кронштейны 2 и стяжка 4.

До СТО добрался благополучно, но там смогли заменить только сальник, поскольку ни полусоси, ни подшипника не было. Не нашлось их и в других больших и малых городах по пути домой.

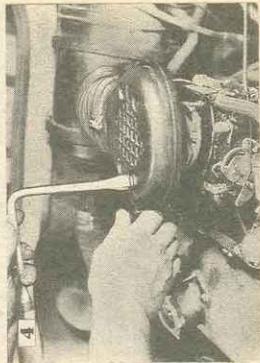
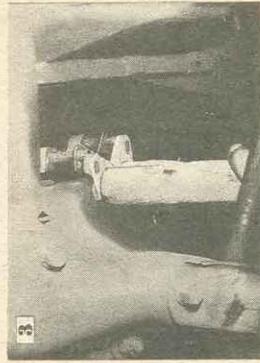
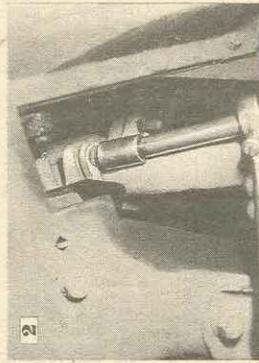
Короче, говорят, проехал я на подшипнике с прорвальным сепаратором более 7 тысяч километров, пока не достал новую полуось. Так же отремонтировал подшипник и один мой коллега, причем зимой.

Г. Санкт-Петербург О. ВЕРШИНИН

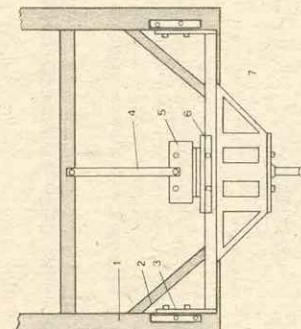


Подшипник с самодельным сепаратором.

СНИМАЕМ ГОЛОВКУ ДВИГАТЕЛЯ «МОСКВИЧ-412»



Эту работу приходится выполнять чаще всего при замене прокладки, уплотняющей соединение головки с блоком. Наружу выходит герметичностьстыка, вызываемое обычно деформацией плоскости головки вследствие перегрева двигателя, позволяет охлаждаяющей жидкости проникать из своих каналов в масляные. Появляется это снижение уровня охлаждающей жидкости в бачке и повышением уровня масла в картере, появлением выхлопных газов белесого цвета (от паров жидкости, попадающей в камеры сгорания), каплями жидкости, выплетающими из глушителя (не путать их с парами и каплями при прогреве двигателя, когда в глушителе находится конденсат атмосферной влаги). Ухудшается при этом и работа двигателя.



Стола установки сцепного устройства на УАЗ-469: 1 — рама автомобиля; 2 — кронштейн (уголок 35×35 длинной 150 мм); 3 — боковой кронштейн устройства; 4 — стакана (уголок 35×35 длинной 400 мм); 5, 6 — накладки; 7 — верхний кронштейн.

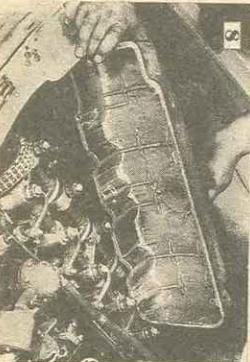
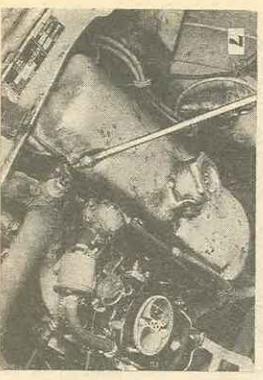
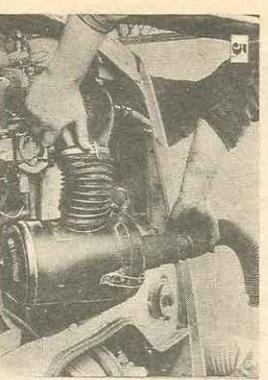
Установленное таким образом тягово-сцепное устройство (ГСУ 29.2707003 ПС Барановичского автомобильного завода) нормально работает на моем УАЗе.

Г. Харьков В. САДКОВЫЙ

(Приведенные фотографии сплавлены именно на таком автомобиле АЗЛК-2142. Установленный на нем двигатель УЗАМ-331.10 — модернизированный «412-й».)

Почти половина предстоящей работы заключается в отсоединении от головки подходящих к ней шлангов, тросов и проводов.

Начинаем с выпускной трубы. Снизу (удобнее на эстакаде или подъемнике) отворачиваем хомут, закрепленный на картере (рис. 1), и отводим его в сторону.



Отворачиваем гайки, крепящие крышки головки (фото 7), и снимаем крышки (фото 8). (Ее внутренняя поверхность оказывается покрытой толстым слоем белой эмульсии масла с охлаждющей жидкостью.)

Окончание — в следующем номере

Отворачиваем четыре латунные гайки со шпилек, на которых сидит фланец трубы (фото 1). Если стронуть гайку ключом слишком трудно, лучше во избежание повреждения мелкой резьбы на ней осадить гайку ударами молотка через трубку подходящего диаметра и смочить соединение специальной жидкостью, керосином или маслом. Аккуратно, чтобы не повредить прокладку (когда нет новой), снимаем трубу со шпилек (фото 3).

Переходим к моторному отсеку. Отворачиваем гайки, крепящие воздухозаборник карбюратора (фото 4), освобождаем корпус воздушного фильтра и снимаем его (фото 5). Чтобы сплыть охлаждающую жидкость из двигателя, отсоединяя от него шланг, расположенный под выпускным коллектором (фото 6), подставив воронку со шлангом или таз, ведро и т. п.

Отворачиваем гайки, крепящие крышки головки (фото 7),

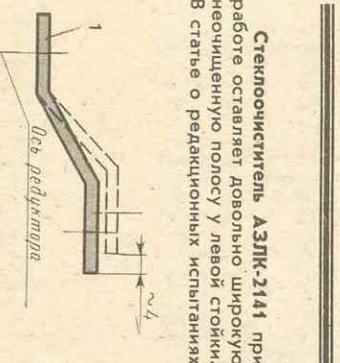
и снимаем крышки (фото 8). (Ее внутренняя поверхность оказывается покрытой толстым слоем белой эмульсии масла с охлаждющей жидкостью.)

Спасибо

Линия

из

столбца



Стеклоочиститель АЗЛК-2141 при работе оставляет довольно широкую неочищенную полосу у левой стойки. В статье о редакционных испытаниях

г. Дзержинск

Нижегородская область,

В. ПОПЛАВСКИЙ

«Москвича» (ЗР, 1992, № 2) для устранения этого недостатка предлагают укоротить тягу, идущую клевому рычагу стеклоочистителя. Мне это удалось сделать проще, изменив геометрию рычага, сидящего на оси редуктора привода, как показано на рис. 1. Одновременно я изменил форму конца поводка, к которому крепится щетка. Теперь левая щетка останавливается параллельно левому краю стекла на расстоянии около 10 мм.

Багажник АЗЛК-2141 станет удобнее, если сделать в нем перегородку из деревянных реек сечением

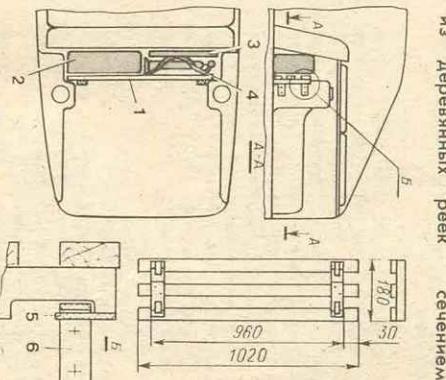


Рис. 2. Перегородка в багажнике и размещение вещей: 1 — перегородка; 2 — инструментальная сумка; 3 — знак аварийной остановки; 4 — насос.

40×10 м (рис. 2). Тогда в пространстве, образованном междуней и задней спинкой сиденья, можно положить инструментальную сумку 2, знак аварийной остановки 3, ручной насос 4, запчасти и другие вещи, используемые нечасто. Перегородка не мешает складывать заднее сиденье, так как она склонная и может поместиться на полу багажника. Вещи, поставленные перед перегородку, можно доставить из салона, если наклонить

перед спинку заднего сиденья. **Ю. ЖДАНОВ**
г. Балашиха

Рис. 1. Изменение геометрии рычага 1 и поводка

Окончание.
Начало — на стр. 38.

Вернувшись к основной теме разговора и приведу ряд эксплуатационных характеристик своего М-4121Э выпускка 1975 года (пробег на 15 апреля — 160 000 километров).

Расход топлива при езде по городу — 8,2 л/100 км, при равномерном движении со скоростью 100 км/ч — 7,5 л/100 км; расход масла — 250 г/1000 км; максимальная скорость (без нагрузки) — 155 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч с карбюратором ДААЗ-2140 (с одним пассажиром) — 16 с; минимальная температура пуска в зимнее время при использовании масла М5з/10Гц — минус 20 °С; содержание СО в режиме принудительного холостого хода — 2—2,2 %. Выводы, как говорится, делайте сами.

В заключение хочу привести свои субъективные оценки двигателя УЗАМ-412. К неоспоримым его преимуществам отношу: высокую надежность, ремонтопригодность, «терпимость» к различным маркам масел и свечам зажигания, большой пробег до первого ремонта, высокую стабильность параметров при резких изменениях условий эксплуатации. Минусы: недостаточная эластичность при увеличении нагрузки на низких оборотах и склонность к детонации при ухудшении качества бензина. Двигатели УЗАМ легко поддаются доводке, и достичь высоких эксплуатационных характеристик — дело вполне реальное. Так что не тратьте время в бесплодных спорах о преимуществах ваших машин. Проявите немного фантазии, и труды не пропадут даром. Каждый автомобиль, как и человек, индивидуален, настоящий хозяин может сотворить с ним чудо.

От редакции. К сожалению, автор не сообщил, какими методами он пользовался, когда определял характеристики своего автомобиля, поэтому за точность приведенных цифр мы, естественно, не ручаемся. Однако мы оценили его стремление улучшить эксплуатационные качества машины и количественно определить результаты своих усилий, поэтому сочли возможным познакомить с ними читателей.

НА КОНКУРС «ИЩЕМ АВТОРОВ»

СВОИМ ПРИБОРОМ

В данной статье рассказывается, как изготовить простейший автотестер и как им пользоваться. Слово — автолюбителю из подмосковного г. Щелкова А. КОЧЕРГИНОУ.

Пока автомобиль новый, и есть заводская гарантия, он обычно проходит обслуживание на станции. А уж во время гарантийного срока есть выбор: СТО, «дядя Вася» или ухаживать самому, предварительно накупив справочной литературы.

Но что удивительно, везде работают одинаково: все на глазок, на слух, в лучшем случае есть щуп, по которому выставляют зазоры. В литературе же

пишут много интересного (и фантастического!), например, о газоанализаторе для контроля токсичности и регулировки оборотов холостого хода, стендах для регулировки зазора между контактами прерывателя. Где эта аппаратура? Не на всех СТО она есть, а у автолюбителей — простой щуп, и то не у каждого. Раньше, правда, продавались автотестеры, но стоили дорого, а градуировка прибора грубовата.

Я для регулировки системы зажигания пользуюсь вольтметром постоянного тока с тремя диапазонами: 0,4; 8; 20 В. При помощи первого диапазона определяю, не загрязнены ли контакты прерывателя. Второй диапазон — для проверки угла замкнутого состояния контактов прерывателя (УЗСКП), а третий — для замера напряжения на аккумуляторе установки угла опережения зажигания. Можно пользоваться прибором заводского изготовления, но у меня самодельный.

Метод измерения УЗСКП широко используется на СТО, а также в автотестерах. Прочитать о нем можно в ЗР, 1982, № 10; 1983, № 3; книге О. Яременко «Твой друг — автомобиль» (издательство ДОСААФ, 1988).

Если на вашей машине электронное зажигание, то проверить УЗСКП можно вольтметром постоянного тока. Электронное зажигание создает импульсы, близкие по конфигурации к прямоугольным, т. е. напряжение на контактах прерывателя практически мгновенно увеличивается от нуля до напряжения бортовой сети $U_{бс}$. Так как стрелка вольтметра не успевает реагировать на каждый импульс, то прибор при работающем двигателе показывает величину напряжения U , которая меньше, чем $U_{бс}$ и зависит от УЗСКП. Этую зависимость можно выразить формулой:

$$U = U_{бс} \frac{90 - (55 \pm 3)}{90}$$

Поясню принцип измерения на примере. Измеряем у «Жигулей» напряжение $U_{бс}$ при разомкнутых контактах прерывателя, а затем U — при работе двигателя на холостом ходу. Предположим, $U_{бс}=12$ В.

Если измеренное значение U лежит в пределах:

$$U = 12 \frac{90 - (55 \pm 3)}{90} = 4,2 \dots 5,1 \text{ В},$$

то УЗСКП отрегулирован правильно.

Регулировать УЗСКП нужно до установки угла опережения зажигания, иначе последний окажется сбит.

УЗСКП для ВАЗ-2101—2107, -2121, АЗЛК-2141 (с двигателем ВАЗ) равен 55 ± 3 °, для автомобилей «Москвич-412», -2140, АЗЛК-21412 — $50 \pm 2^{\circ}30'$.

Если система зажигания обычная (неэлектронная), то, чтобы на вольтметр подавались прямоугольные импульсы, придется собрать простейшую электронную схему, например такую, как на рис. 1. Диоды D818 могут иметь любое буквенно-обозначение (напряжение стабилизации — 9 В). Для прибора желательно использовать измерительные головки с большими шкалами (скажем, типа М906). Цена делений у них меньше, следовательно, показания более точные (рис. 2). Ненужные обозначения на шкале лучше всего замазать белой краской «штрих», которой пользуются машинистки, а надписи нанести тушью. Длина проводов 1...1,5 м. На их концы необходимо припаять зажимы «крокодил» с маркировкой «+» и «-».

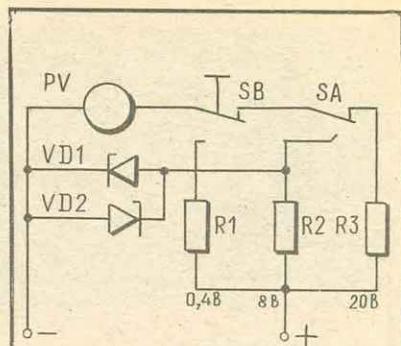


Рис. 1. Электрическая схема прибора: D1, D2 — диоды D818; PV — вольтметр; SB — кнопка; SA — переключатель; R1, R2, R3 — резисторы (величина определяется в процессе тарировки).

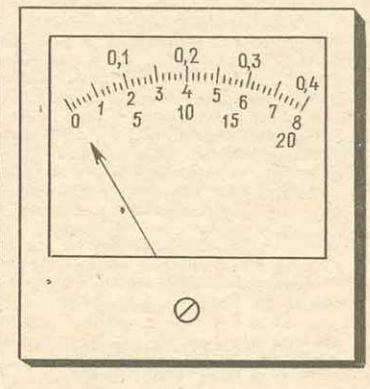


Рис. 2. Шкала прибора.

Для тарировки прибора необходимы: источник постоянного тока (с возможностью регулировки напряжения), вольтметр и омметр. Чем точнее приборы, тем лучше. Собираем схему без диодов с переменными резисторами (R1 до 10 кОм, R2 и R3 220...470 кОм). При напряжении, например, 0,4 В стрелка вольтметра должна занять соответствующее положение на шкале. Добавляем этого, регулируя резистор R1. Заменяем переменные резисторы на обычные, затем подсоединяем диоды.

Осталось рассказать, как при помощи самодельного прибора проверить состояние kontaktov прерывателя зажигания.

Подключаем прибор к прерывателю: «плос» к боковому выводу на корпусе, а «минус» к «массе». При разомкнутых контактах включаем зажигание. Если напряжение до 0,1 В, то контакты чистые, до 0,2 В — состояние удовлетворительное, больше 0,2 В — контакты нуждаются в чистке.

Устанавливая начальный угол опережения зажигания, я использую свой прибор вместо контрольной лампы. Стрелка вольтметра отклоняется от нуля в тот момент, когда должна загореться лампа.



КОНКУРС ЗНАТОКОВ

ЕЩЕ БЫЛ СЛУЧАЙ...

РАЗМИНКА

1. Едем мы на «Жигулях», и вдруг двигатель заглох. Я за ключ — не заводится. И звук при пуске, слышу, совсем другой стал. Проблема толкнуть машину — легко катится даже на первой передаче. Все ясно: нет компрессии. Для подтверждения выворачиваю свечи, включая стартер, воздух из цилиндров не выходит.

Первый диагноз: что-то с цепью — или перекосчика на звездочке (дай Бог, чтобы клапаны не погнулись), или провалась. На баксире дотягивали машину до гаража и на следующий день принятся за ремонт.

Снял крышку головки — цепта на месте. Рукожаткой вывел метки — все совпадают. Значит, прогорели клапаны или поршни. Но чтобы в четырех цилиндрах сразу? Слил жидкость, снял звездочки с распределителя, сам вал и обрадовался: идеальная поверхность у кулачков. Снял головку и удивился: поршни целы, клапаны в порядке. Для верности залил в камеры горючего керосин, чтобы проверить, плотно ли прилегают клапаны — все прекрасно. Значит кольца? Опять сомнения: что, все двенадцать разом? Ну, в одном случае из десяти миллионов такое может быть.

Слил масло, снял картер и начал вытаскивать поршни. Первый... и услыхал, как снизу в цилиндр воздух всасывается: кольца-то, значит, как новые! Во всех остальных та же картина. Что же это такое?

Начал собирать двигатель. Когда мыл картер, увидел в нем немного металлической стружки и стал искать, откуда она взялась — тут меня осенило. Хватая распределитель — так и есть...

А вы, наверно, уже догадались, что случилось?

г. Братск

В. СЕРГЕЕВ

2. Несколько дней я не ездил из-за непогоды. Когда морозы ослабли, пошел в гараж. Осмотрев свой «Москвич», включил стартер. Сразу появилась вспышка в одном из цилиндров. Выждал минуту и вновь включил стартер. Двигатель несколько раз фыркнул и замолк. Стал гонять стартер и качать педалью акселератора, пока вспышки не прекратились вовсе.

Осмотрев «по науке и технике» систему питания и зажигания, я убедился: уровень бензина в карбюраторе нормаль-

ный, напряжение в цепях низкого и высокого напряжения есть. Посмотрел свечи зажигания — закопченные и мокрые. Быстро привел их в порядок и снова включил стартер. Двигатель завелся, но появился звонкий сухой стук. Опасаясь неприятности, заглушил мотор. Потом поставил аккумуляторную батарею на подзарядку и занялся уборкой гаража. Примерно через час снова завел двигатель, установил минимально возможные обороты, вышел из машины, послушал, как работает мотор, и обнаружил источник стука, синхронного с колебаниями мотора, после чего быстро устранил дефект.

Вопрос: что же случилось?

г. Днепропетровск

Б. ПАНЕВИН

3. В «Жигулях» при повороте ключа в замке зажигания стартер то срабатывал, то нет. Иногда были слышны только щелчки тягового реле, а якорь стартера оставался неподвижным. Сначала я прибегал к полумерам, соединяя в моторном отсеке красный провод, идущий от тягового реле, с «плоским» аккумулятора. Когда надоело, разобрал замок зажигания, но ничего «криминального» в нем не нашел. Проверил аккумуляторную батарею — в порядке. Снял стартер: щетки не изношены, пружинки действуют хорошо, якорь чистый, тяговое реле работает.

Установил стартер на место, попробовал, изменений нет.

Через день или два я заехал на эстакаду и случайно увидел в противоположной от стартера стороне дефект, который препятствовал нормальному пуску.

Замена вышедшей из строя детали заняла несколько минут, после чего все стало нормально.

Вопрос: какую деталь пришлось заменить?

г. Москва

А. КУШПИТ

Ответы на задачи разминки — на стр. 43

КОНКУРСНАЯ ЗАДАЧА № 11

Пришло время покупать новую машину взамен старых «Жигулей». Хотелось такую же модель, но пришлось брать «восьмерку», к которой Чайник питал недоверие: слишком резкая, не очень прочная и надежная, с асфальта не съедешь. К тому же предстояло переучиваться управлять — у машины передний привод. Но прошло несколько месяцев, привык и разделился приобретению.

Наступила зима, выпал обильный снег. Чайник, узнав, что лед на водоемах уже встал прочно, отправился с приятелем на рыбалку. Дорога была скользкой, а Чайник торопился скорее попасть на заветное место. На одном из поворотов, когда он чуть притормозил, всегда такая послушная машина вдруг закрутилась, вылетела с дороги и, перевернувшись, легла на крышу. Повезло, что дорога была свободной, сугроб мягким и ремни не болтались без дела. Когда выбрались наружу и осмотрелись, обрадовались, что все в порядке, если не считать вмятины на крыше. Помочи ждать пришлося недолго, первая же машина вытащила «восьмерку» на дорогу. Открыл капот, Чайник осмотрел

моторный отсек, все на месте. Включил свет — горит, сигнал работает, можно пускать двигатель. Повернул ключ в замке, а в ответ лишь натужное гудение стартера.

Посоветовавшись, решили, что не хва-



Рис. Н. Розанова

тает сил у батареи и нужно проверить клеммы. Проверили, сидят плотно. Попробовал толкнуть, а машина ни с места.

— Эх, ручки нет, — говорит приятель, — крутанули бы, и все.

— Так давай толкнем, дорога-то не в гору, — предложил Чайник.

Попробовали толкнуть, а машина ни с места.

— Может, коленвал заклинило? — засомневался приятель.

— Скажешь тоже! — отмахнулся Чайник.

Несколько минут помолчали в раздумье. И вдруг Чайника осенило. Для проверки он взял ключ, отвернулся, и догадка подтвердилась. Минут через пятнадцать, устранив неисправность, пустил двигатель и благополучно доехал до места.

Вопрос: почему не вращался коленчатый вал?

Тема предложена Л. МЕСТОВСКИМ из Санкт-Петербурга.

Напоминаем: короткий ответ на открытие надо выслать в редакцию в течение месяца после получения журнала.

ДОПЛНИТЕ ЗВУКОВЫМ СИГНАЛОМ

Вовремя заметить, что давление масла в двигателе упало ниже нормы, очень важно, иначе мотор может выйти из строя. Поэтому В. ФЕЦОРА из Запорожья предлагает продублировать штатную контрольную лампу на щитке приборов звуковой сигнализацией. Его совет рассчитан на тех, кто имеет навыки слесарных и электротехнических работ.

На некоторых моделях наряду с контрольной лампой есть и манометр, однако, на мой взгляд, этих приборов недостаточно для надежного контроля за такой важной системой, как смазочная. Свечение контрольной лампы при ярком солнечном свете можно и не заметить, если к тому же отвлечься от показаний приборов, беседуя с пассажирами или слушая музыку. Да и лампа может перегореть. А ведь работа двигателя без подачи масла под давлением даже в течение нескольких минут чревата серьезной аварией. Поэтому я решил установить дополнительную звуковую сигнализацию недостаточного давления масла. Идею можно осуществить на «Жигулях», где есть контрольная лампа заряда аккумуляторной батареи (и включающее ее реле РС-702).

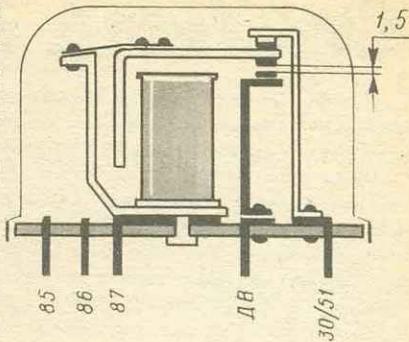
Источником звукового сигнала может служить зуммер — звуковой генератор, который бывает в магазинах автозапчастей. Он малогабаритный, потребляет незначительный ток, а при подаче напряжения (12 В) издает неприятный писк. Пригодны и другие источники звука, рассчитанные на соответствующее напряжение и потребляющие ток до 0,1 А.

В любом пособии для начинающего радиолюбителя рассказывается, как сделать такую «пищалку» самому. Устанавливают ее в удобном для крепления месте под панелью приборов. Одна из клемм («минус») звукового генератора подключается к электрической цепи датчика давления масла.

Питание на звуковой генератор должно подаваться, лишь когда двигатель работает, т. е. в системе смазки есть давление. Поэтому вторая клемма («плюс») подключается к прибору, определяющему рабочее состояние двигателя. Им может служить реле РС-702. Если горит контрольная лампа разрядки аккумуляторной батареи, которая включена в цепь реле, значит, двигатель (и генератор) остановлен. Имеется в виду, что генератор и реле исправны. Если двигатель (и, соответственно, генератор) работает, реле РС-702 отключит питание от контрольной лампы разрядки, и теперь его можно подать на звуковой генератор сигнализации давления. При падении давления масла, как только сработает датчик, звуковой генератор подаст свой сигнал (синхронно с загоранием контрольной лампы). Водитель при любых обстоятельствах услышит его и, надеюсь, примет меры.

В штатную систему сигнализации о давлении масла никаких изменений не вносил: звуковой генератор работает параллельно с контрольной лампой, но питание подается на него по другой цепи. Для этого реле РС-702 необходимо переделать — дополнить нормально разомкнутым контактом и выводной клеммой к нему.

Сначала отгибаю загнутые края крышки и снимаем ее. Из латунной или медной полосы сечением 6×0,5 мм изготавливаем дополнительную контактную стойку по образцу заводской, но меньшей высоты, для установки ее под якорь реле РС-702 (см. рис.). Можно применить и контактный лепесток от промышленных реле типа МКУ-48, ПЭ-6 и др. Закрепляем дополнительную контактную стойку на пластмассовом основании заклепкой или винтом диаметром 2,5 мм. Важно так



Реле РС-702 с дополнительной контактной стойкой: 85, 86, 97, 30/51 — штатные выводы; DB — дополнительный вывод.

подобрать высоту контактной стойки, чтобы при срабатывании реле (притягивании подвижного якоря к сердечнику) возникал электрический контакт между якорем и дополнительной стойкой, причем в самом конце хода якоря. Установочный зазор 1,5 мм регулируют подгибанием стойки. К выводной клемме этого дополнительного контакта подключают генератор звука.

При правильном монтаже звуковая сигнализация работает надежно, не требуя наладки и ремонта. На моем ВАЗ-2105 она безотказно служит уже шесть лет.

В следующем номере:

Выгодно ли перейти
с АИ-93 на А-76!

Бензонасос «Москвича»
заработает надежнее,
если...

ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на задачи,
помещенные на стр. 25.

Правильные ответы: 1, 4, 5, 7, 9
11, 13, 15.

I. Показанный маневр является обгоном, так как он связан с выездом на полосу, предназначенную в том числе и для встречного движения, и возвращением на ранее занимаемую полосу проезжей части. Обгон разрешен на перекрестке, если он выполняется на главной дороге (пункт 12.3).

II. Табличка под знаком информирует водителей, что он «работает» только в субботние, воскресные и праздничные дни (приложение 1, пункт 7.5.1).

III. Водитель легкового автомобиля правильно выполняет обгон по трам-

вальным путям попутного направления (пункт 10.6).

IV. Правила водитель грузовика нарушил. Он обязан знать, что перевозить людей в грузовом прицепе запрещено (пункт 22.6).

V. Мотоцикл с коляской буксируется не запрещено (пункт 20.5).

VI. Буксировка на автомагистрали не запрещена (пункт 17.1).

VII. Водитель Правила нарушает, так как запрещается превышать скорость, указанную на опознавательном знаке ограничения скорости (пункт 11.5).

VIII. На нерегулируемом равнозначном перекрестке преимущество у транспортного средства, которое не имеет помех справа. Легковому автомобилю можно проехать перекресток одновременно с мотоциклом, поскольку, поворачивая направо, он не создает ему помех (пункт 14.11).

Ответы на задачи разминки

1. Срезало штифт, посредством которого звездочка соединяется с распределителем. Из-за этого он оставался неподвижным при вращающемся коленчатом вале.

2. Пружишка одного из наконечников, надеваемых на свечи (он выполнен из твердой пластмассы), не зафиксировалась на центральном электроде свечи, поэтому наконечник стучал по блоку двигателя.

3. Пришлось заменить провод, соединяющий двигатель с корпусом автомобиля («массой»). Его проволочки постепенно обрывались, ухудшая включение стартера.

СИСТЕМА ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ

Системы энергоснабжения легковых автомобилей, приведенные на рисунке, имеют много различий, тем не менее неисправности в них проявляются одинаково.

К основным относятся: отсутствие признаков заряда батареи — горит контрольная лампа разряда, амперметр не отмечает заряда, вольтметр показывает напряжение батареи; батарея разряжается в процессе эксплуатации, но признаков нарушения работы генератора нет; батарея перезаряжается, шум генератора.

Рассмотрим их. Если при работающем двигателе нет признаков заряда батареи, значит, генератор не вырабатывает энергию или неисправен амперметр (автомобили "Москвич-2140") либо вольтметр (на ВАЗ-2104, "2105", "2107", "2108", "2109"; АЗЛК-2141, "21412"); может быть, неисправна цепь контрольной лампы заря-

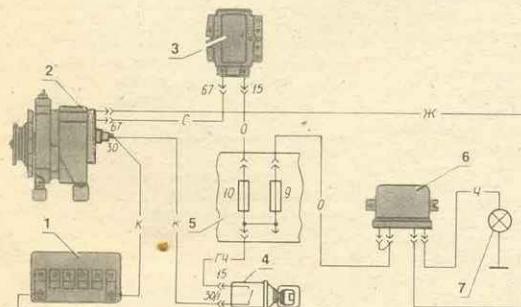
да (автомобили ВАЗ и ЗАЗ). Причинами такой ситуации могут быть: перегоревший предохранитель в цепи возбуждения генератора; ослабление или повреждение приводного ремня генератора; обрыв или короткое замыкание в проводах; неисправности в генераторе, регуляторе напряжения, амперметре, вольтметре или цепи контрольной лампы разряда.

Последовательность поиска этих неисправностей приведена на схеме. Для работы понадобится тестер, контрольная лампа и, желательно, динамометр, чтобы проверить натяжение приводного ремня генератора.

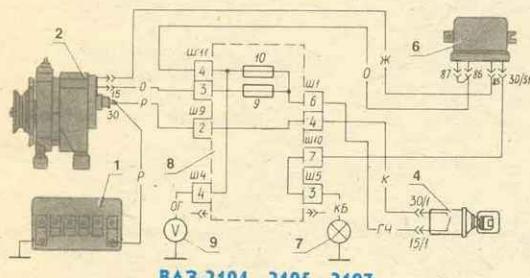
Схемы поиска перечисленных неисправностей будут рассмотрены в следующем номере журнала.

Обозначения проводов:

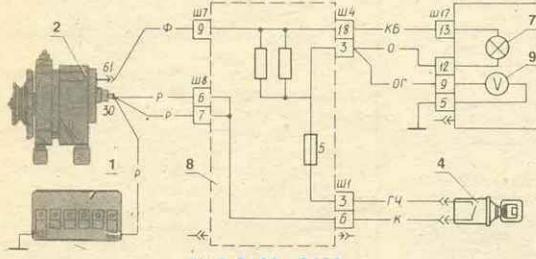
П — красный, К — коричневый, Б — белый, Ч — черный, О — оранжевый, Р — розовый, З — зеленый, Ф — фиолетовый, Ж — желтый, ГЧ — черно-голубой, ОГ — оранжево-голубой, КБ — бело-коричневый.



ВАЗ-2101, -2102, -21011, -21013, -2103, -2106, -2121



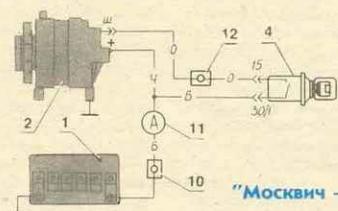
ВАЗ-2104, -2105, -2107



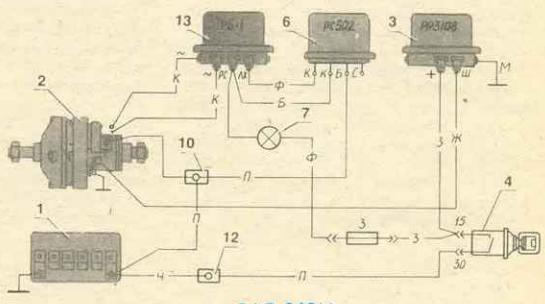
ВАЗ-2108, -2109

Системы электроснабжения автомобилей:

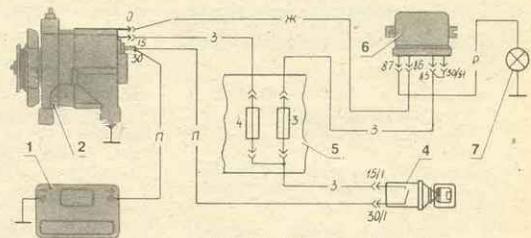
- 1 — аккумуляторная батарея;
- 2 — генератор;
- 3 — регулятор напряжения;
- 4 — выключатель зажигания;
- 5 — блок предохранителей;
- 6 — реле контрольной лампы заряда;
- 7 — контрольная лампа разряда;
- 8 — блок реле и предохранителей;
- 9 — вольтметр;
- 10 — вывод стартера;
- 11 — амперметр;
- 12 — вывод предохранителя;
- 13 — реле блокировки.



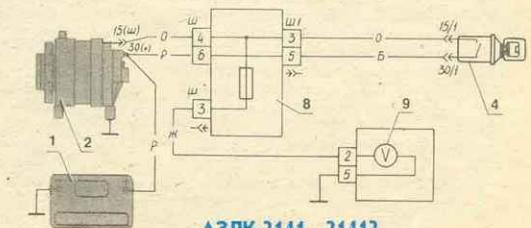
"Москвич -2140"



ЗАЗ-968М



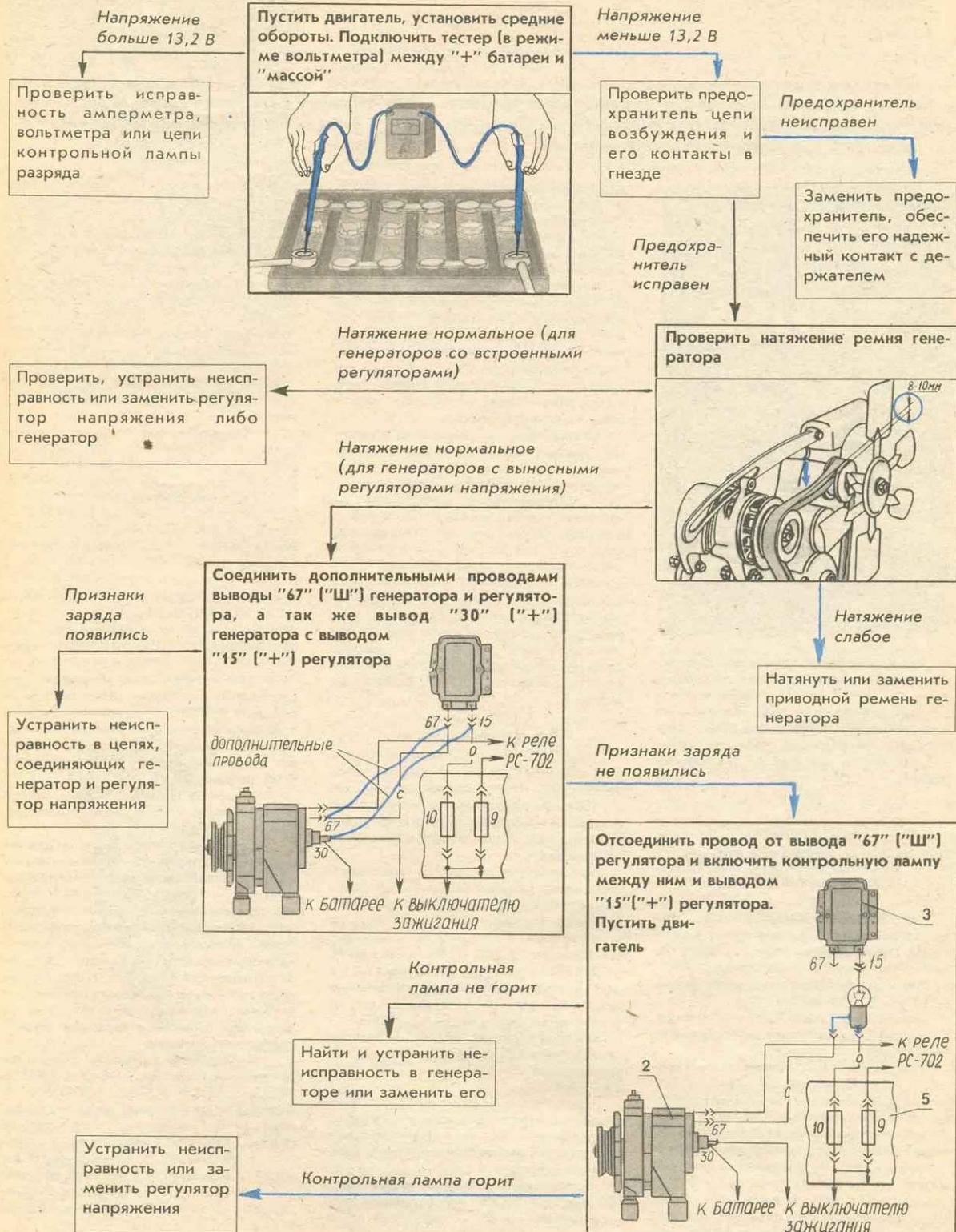
ЗАЗ-1102 "Таврия"



АЗЛК-2141, -21412

Нет признаков заряда батареи

ИЩЕМ НЕИСПРАВНОСТЬ



Публикуем отрывки из книг, подготовленных авторским коллективом "За рулем". Каждому изданию для анонса мы выделили страничку в журнале, отдав предпочтение материалам по обслуживанию и диагностике неисправностей автомобиля. Этой подборкой мы открываем рубрику, которая будет знакомить наших читателей с современной литературой для автомобилистов.



Здесь вы найдете технические характеристики автомобилей, особенности диагностики и ремонта, советы по управлению в сложных ситуациях на дороге, данные по отечественным и зарубежным шинам, свечам зажигания и маслам, а также информацию о правах и обязанностях владельцев машин.

Гарантии и порядок предъявления рекламаций по шинам

В соответствии с действующими стандартами и техническими условиями заводы-изготовители гарантируют следующие величины пробега шин (гарантайная наработка):

Шины диагональной конструкции (кроме 6,95-16) — 24—33 тыс. км.

Шины 6,95-16 модели ВлИ-5 — 38 тыс. км.

Радиальные шины с текстильным брекером — 40 тыс. км.

Радиальные шины с металлокордным брекером — 44—46 тыс. км.

Конкретные значения гарантайной наработки для каждой модели шины зависят от завода-изготовителя, категории качества шины, модели автомобиля, на котором эксплуатируется шина, и должны уточняться в торговой организации при покупке шины.

Гарантайный срок хранения шин — 5 лет со дня изготовления (дата изготовления указывается на каждойшине). По истечении его

претензии к качеству шин не принимаются.

Если шина не более 5 лет и она вышла из строя по вине завода-изготовителя при пробеге меньшем гарантированного, завод-изготовитель в соответствии с ГОСТ 4754—80 должен безвозмездно заменить дефектную шину на новую.

Владелец должен отправить дефектную шину почтой (посылкой) на завод-изготовитель, который можно легко определить по товарному знаку нашине. Дефектное место следует отметить краской. Одновременно в адрес завода направляется письмо с указанием номера квитанции на посылку, описанием дефекта, указанием марки автомобиля, величины пробега шины и ее серийного номера.

Специальная комиссия на заводе-изготовителе рассматривает рекламацию, и, если дефект производственный, владелецу высылается новая шина. Не принимаются рекламации на шины, разрушившиеся из-за механических повреждений (пробой беговой дорожки, порезы боковины, разрывы бортовых колец из-за неправильного монтажа); езды на пониженном или слишком высоком давлении; неравномерного износа, связанного с отклонениями углов установки колес; перекоса или деформации осей автомобиля; резких разгонов и торможений. Все эти разрушения и виды износа имеют типичные внешние признаки, и специалисты достаточно легко могут их определить. В таких случаях дефектная шина возвращается владельцу.

Маркировка шин

Надписи нашине можно условно разбить на две группы — товарные и информационные.

Товарные надписи выполняются крупным рельефным шрифтом и сообщают потребителю основную информацию: размер, модель, изготовитель шины.

На отечественных шинах изготовитель обозначается товарным знаком. Информационные надписи наносятся в соответствии с международными нормами в основном на английском языке.

Например: "165/70R13 79S STEEL RADIAL TUBELESS" — шина 165/70R13, условный индекс грузоподъемности 79, что соответствует максимально допустимой нагрузке 436 кг, категория скорости S (180 км/ч), "STEEL" — металлокорд в брекере; "RADIAL" — радиальная конструкция, "TUBELESS" — бескамерная. Для камерных шин обозначение "TUBE TYPE" или "TUBE".

Кроме того, на боковине шин располагают следующие информационные надписи и маркировочные метки. Их знание обычно требуется специальным службам транспорта, ГАИ, заводской экспертизе:

— заводской (серийный) номер. Например, 388 Бел 502311: "388" — обозначение даты изготовления, где 38 — порядковый номер

недели с начала года, 8 — последняя цифра года изготовления (1988); Бел — Белорусский шинный завод, г. Бобруйск; 502311 — порядковый номер шины; дата изготовления иногда обозначается, например, IV81, где IV — месяц, 81 — год;

— дата изготовления, кроме того, наносится отдельной группой цифр, вне серийного номера;

— обозначение стандарта или технических условий, по которым производится шина, например: ГОСТ 4754—80 или ТУ 38.104292—82;

— штамп отдела технического контроля (ОТК) с указанием сорта шины наносится оттиском краски;

— балансировочная метка — точка или кружок, выполненный светлой или красной краской, наносится в самом легком месте покрышки (при монтаже это место следует совмещать с вентилем камеры);

— для шин с направленным рисунком протектора (в основном повышенной проходимости) — стрелка, указывающая направление вращения колеса;

— в зоне, прилегающей к протектору, — указатели индикаторов износа. "TWI — TREAD WEAR INDICATION" располагаются равномерно в шести местах по окружности, для зимних шин — знак "M+S" (MUD AND SNOW — грязь и снег);

— DOT — обозначение, указывающее, что изготовитель гарантирует соответствие шины стандарту № 109 США, регламентирующему требования к безопасности движения транспортных средств, в том числе к шинам, — условные обозначения изготовителя по регистрации США, например X6, V7;

— условное обозначение (код) размера шины, например "C2", "F6", по классификации, принятой в США;

— знак E в кружке с двумя цифровыми индексами подтверждает, что шина проверена на соответствие европейскому стандарту безопасности — Правилу №30 ЕЭК ООН. Одно- или двузначный индекс в кружке — условный номер страны, в которой специально уполномоченная правительством организация провела проверку. Например, E5 (в кружке) — проверено в Швеции, E22 — в СССР. Индекс рядом с кружком — номер сертификата официального документа, подтверждающего положительные результаты проверки и выданного страной, проводившей проверку;

— тип корда в боковой стенке и под протектором. Например: "SIDEWALL 1 RAYON TREAD 1 RAYON 2 STEEL 1 NYLON" — в боковине 1 слой вискозного корда, под протектором 1 слой вискозного, 2 слоя металлического и 1 слой нейлонового (анидридного) кордов;

— обозначения на камерах: индекс или товарный знак завода-изготовителя, обозначение камеры, штамп ОТК. На камерах из бутилкаучука — буквы "BK" или желтая продольная полоса.



ка узла в ацетоне и продувка возвратили ему нормальную работоспособность.

На двух колесах

Машина шла отлично. В благодушном настроении водитель прозевал участок льда на повороте, автомобиль боком снесло к обочине, где он, едва не опрокинувшись, встал на правые колеса. Водитель, как каскадер, лихо проехался на них, потом все-таки поставил машину на четыре колеса.

Казалось, все обошлось, но вскоре стала падать мощность двигателя, он "затроил", сзади машины появился дымный шлейф. Водитель остановился, снял крышку воздушного фильтра и все понял. Когда машина вот-вот должна была опрокинуться, масло из картера просто выплынуло в воздушный фильтр, пропитало его и перекрыло доступ воздуха.

Чтобы доехать до места, пришлось вымыть фильтрующий элемент в бензине и хорошенко высушить на воздухе.

Аккумулятор греет двигатель?

Нет. Речь идет просто о странном сочетании в показаниях приборов машины: на щитке загорается сигнальная лампочка разряда аккумулятора, а через некоторое время резко поднимается температура двигателя.

Это значит, что наверняка оборвался ремень привода вентилятора. Такая ситуация неизредки.

Хитрые трубы

Двигатель у ВАЗ-2107 работал неустойчиво на всех режимах даже после щадительной регулировки уровня бензина и частоты вращения на холостом ходу. Причина была в установке эмульсионных трубок. Они расположены под крышкой карбюратора и имеют четыре ряда отверстий по вертикали: в одной плоскости — по четыре отверстия с каждой стороны, а в другой — по два. Эти трубы устанавливаются колодцы как придется, но если их ориентировать так, чтобы четыре отверстия были направлены на выходной канал своей камеры, работа двигателя заметно улучшится. Для этого нужно снять крышку карбюратора и вывернуть воздушные жиклеры.

Рычит трос

В машине, откуда-то спереди, послышался рычащий звук. Потом все пришло в норму. Но через несколько дней это явление повторилось. Виноват оказался трос спидометра, который из-за отсутствия смазки издавал необычный звук.

Шум из-под подушки

Когда автомобиль был в дороге, появился какой-то странный звук, напоминающий жужжение "сухих" вращающихся деталей. Сначала этот неприятный звук слышался через короткие промежутки при движении по плохой дороге. Потом он слился в сплошное жужжание даже при движении по хорошей. Шум усиливался на 1,2,3 передачах и при заднем ходе, когда машина шла под горку, ослабевал, и изменялся характер звука. Так проявилось разрушение

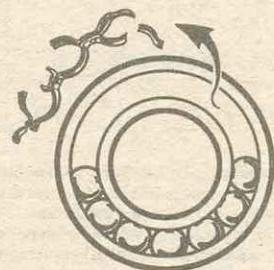
резиновой подушки задней опоры двигателя.

Что крутится медленнее колес?

Этот вопрос однажды заинтересовал водителя. И вовремя!

Водитель в презрении привычно прислушивался к машине. И вот однажды заметил в области правого заднего колеса совсем глухой ухающий звук. Сначала он решил, что это дефект шины, но потом понял — уходит вдвое реже, чем крутится колесо. (Это известно опытному водителю: когда едешь, например, по мокрой дороге, вращение колеса легко прослушивается).

Такое открытие озадачило, ведь на машине вроде бы нет ничего, что крутилось бы медленней колес. Но тут водитель вспомнил: медлен-



ней крутится сепаратор с шариками в подшипнике колеса. А шум — это износ. Тут уж быстро вынужден полусось. Действительно, сепаратор разрушился, а шарики, сбившись в кучу, продолжали выполнять свою работу, что и вызывало ухающий звук, когда эта куча, обегая полуось, заставляла ее колебаться. Подшипник могло на ходу заклинить!

Обмен или обман?

Водитель в пункте обмена заменил изношенные шины на свеженаваренные, тут же ему установили их на машину. На радостях он не сразу заметил, что машина на ходу глухо стучит, и позже немало времени провел, размышляя о причинах.

Все прояснилось после прокола и вынужденной самостоятельной разборки: одна из шин, видимо, поврежденная раньше, внутри имела мощнейшую заплату. Из-за этого участок шины с заплатой оказался намного жестче, что и вызывало толчки при качении. Как ни балансировали ее, от такого источника стука не избавишься.

Приобретая шину в обменном пункте, проверяйте ее. Иначе обмен может обернуться обманом.

Непослушная пружина

На машине были заменены тормозные накладки. После этого в дороге из заднего колеса пошел дым.

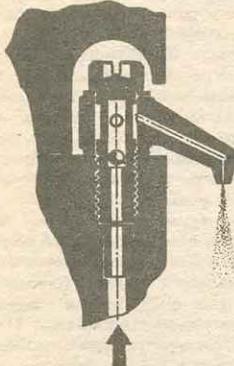
Это обычная ошибка при замене накладок. Стяжную пружину колодок зацепили не за ту прорезь, и она не сводила колодки, которые не могли растормозиться до конца.

Это рассказы автомобилистов о случаях, когда им пришлось поломать голову в поисках причин неисправности автомобиля. Даются рекомендации по диагностике и устранению "загадочных" поломок машин; множество подсказок, как себя вести в критических ситуациях, в том числе в дальней дороге.

Капризный шарик

Динамика разгона ВАЗ-2103 неожиданно ухудшилась, начало разгона сопровождалось явным провалом, и водитель (достаточно опытный) решил, что не в порядке ускорительный насос.

Частично разобрав карбюратор, он убедил-



ся, что из распылителя 3 при нажатии на педаль газа "нормально" выбрасывается струя бензина. Отчего же ухудшился разгон?

Выяснилось, что все дело в производительности насоса, ведь не зря ее указывают в справочниках, например, 8 см³ за 10 полных ходов диафрагмы. Но кто из автолюбителей это проверяет?

В нашем случае засело в канале шарик обратного клапана 2, вследствие чего струя топлива из распылителя была слабой. Промыв-



СЕРИЯ

Мастер

РЕМОНТ УЗЛОВ
И АГРЕГАТОВ "МОСКВИЧ"
(ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЗАМЕНА ПОДШИПНИКОВ)

В доступной для каждого автомобилиста форме изложен порядок работ по замене подшипников качения в двигателе и его системах, трансмиссии, ходовой части "москвичей", кроме АЗЛК-2141. Предлагаются чертежи оригинальных инструментов, некоторые публикуются впервые.

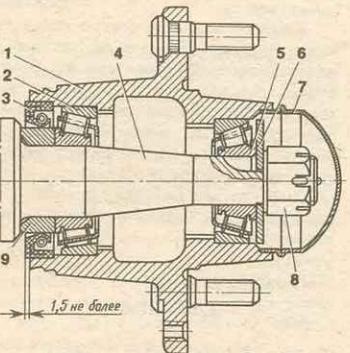
Подшипники ступиц передних колес

В ступицы колес автомобилей "Москвич" моделей "407", "403" и "408" (до ноября 1965 г.) устанавливались шариковые радиально-упорные подшипники. С ноября 1965 г. в ступицы автомобиля "Москвич-408" и всех последующих моделей стали устанавливать радиально-упорные роликовые подшипники. Наружные кольца подшипников установлены в ступицу 1 на прессовой посадке, а внутренние кольца посажены с зазором на цапфу 4 стойки передней подвески. При такой посадке легко снять ступицу с цапфы.

Техническое обслуживание

Для того чтобы подшипники не вышли из строя раньше времени, необходимо регулярно проводить профилактику. Прежде всего проверьте их регулировку. Правильно отрегулированная и смазанная ступица с исправными деталями обеспечит легкое, без заеданий вращение выведенного колеса, не нагревается при движении автомобиля и имеет осевой люфт 0,02—0,12 мм. У нового автомобиля и автомобиля с новыми подшипниками такую проверку нужно провести после пробега первых 500—700 км. Если вы заметили выброс смазки из-под защитного колпака 7 ступицы вследствие ее перегрева из-за перетяжки подшипников, то приступайте к регулировке немедленно. Для этого снимите колпак, расшлинтуйте и отверните затяжную гайку 8, пока не получится ощущимый боковой зазор при свободном вращении колеса. Далее, вращая колесо вперед,

постепенно затягивайте гайку до исчезновения люфта и появления ощущимого сопротивления вращению. При этом тела качения (ROLики, шарики) занимают рабочее положение. Потом отпустите гайку до появления осевого люфта 0,02—0,12 мм. Вы убедитесь, что необходимый люфт появился, приложив палец к кромке ступицы и шайбе и покачивая колесо в вертикальной плоскости. При этом должно слегка ощущаться перемещение указанных деталей.



После установки требуемого люфта гайку 8 фиксируют, установив шплинт в ее прорезь, совпадающую с одним из двух взаимно перпендикулярных отверстий в резьбовом конце цапфы (отсутствие одного из них является дефектом, который не позволяет добиться необходимого люфта). Если ни одно из них не совпадает, ослабьте гайку до совпадения ближайшего из отверстий с прорезью в ней, тогда шплинтовка будет нормальной. После завершения регулировки подшипников пополните полость колпака 7 свежей смазкой той же марки, что и была, и установите его в ступицу на прежнее место. Очередные работы по регулировке и добавлению смазки нужно проводить: для ступиц с роликовыми подшипниками — через каждые 10 тыс. км пробега, для ступиц с шариковыми подшипниками — через каждые 6 тыс. км.

Кроме того, через каждые 20 тыс. км пробега необходимо снять ступицу с автомобиля, тщательно промыть ее внутреннюю полость, подшипники, колпак и другие детали (шайбу, сальник, гайку, шплинт) в керосине и заполнить их свежей смазкой Литол-24. В случае применения заменителей (например, смазки 1-13, ЯНЗ-2) периодичность добавления и замены смазки уменьшается примерно вдвое, т.е. через 6 и 12 тыс. км пробега соответственно. Следует помнить, что Литол-24 нельзя смешивать с другими смазками. Если Литола-24 нет, то смазку-заменитель нужно закладывать только после тщательной промывки всех деталей. Недопустимо использовать для ступиц смазку ЦАТИМ-201, а также легкоплавкие солидолы.

Замена подшипников

Подшипники следует заменять, когда появится стук в ступице при движении автомобиля, либо прослушивается повышенный шум или стук при провертывании выведенного колеса. Эти явления свидетельствуют об усталостном

выкрашивании (питтинге) на беговых дорожках колец и телах качения, сколах на деталях подшипников, предельном износе сепараторов (износании из них тел качения).

Порядок замены подшипников ступиц колес для всех моделей практически одинаков, об особенностях мы будем говорить ниже.

Вначале нужно вывесить колесо, снять его и тормозной барабан. Если вращение барабана затруднено, так как за его внутреннюю поверхность задеваю тормозные колодки, или эта поверхность износилась настолько, что на ее краях образовалась буртика, необходимо приблизить колодки одну к другой (свести их). Для этого на модели "407" поверните регулировочные эксцентрики до упора в направлении, противоположном вращению колеса при движении автомобиля вперед. На моделях, оснащенных автоматическим устройством поддержания рабочего зазора между колодкой и тормозным барабаном ("403", "408", "412"), колодки нужно сдвигать металлическим стержнем, который вставляется в смотровое окно тормозного барабана и в отверстие в колодке, расположенное в ее передней части (у колесного цилиндра). Затем при помощи шиномонтажной лопатки, опирающейся на гайки крепления колеса, навернутые на шпильки, вращайте барабан в направлении, указанном стрелкой. При этом края отверстия в тормозном барабане, воздействия при повороте на стержень, сдвигают его и тормозную колодку к колесному цилинду, перемещая в нем поршень с устройством для автоматического поддержания зазора в сторону увеличения расстояния между колодкой и внутренней поверхностью барабана. Аналогично поступайте и с другой колодкой.

Далее выверните из фланца ступицы два винта и, взявшись обеими руками за края тормозного барабана, потяните его на себя, покачивая в плоскости, перпендикулярной плоскости вращения колеса. Можно сначала слегка обстучать молотком фланец барабана. Если барабан снимается плохо, вверните в его резьбовые отверстия вывернутые раньше винты или более длинные болты с резьбой M8x1,25. Поочередно и равномерно заворачивайте оба винта (или болта) до тех пор, пока барабан не сдвинется с посадочного пояска фланца ступицы. При коррозии барабана и фланца ступицы посадочное место смочите сначала керосином или дизельным топливом и выдерните некоторое время. Во избежание повреждения барабана и деформации тормозного щита не наносите удары молотком по ободу барабана и не вводите отвертку между этими деталями, используя ее как рычаг.

У автомобилей, оснащенных дисковыми тормозами, снимите тормозной механизм, отверните два болта, крепящие его к поворотной стойке передней подвески (отсоединяя тормозной диск от ступицы не следует). Затем расшлинтуйте и отверните гайку 8 и снимите шайбу 6, после чего аккуратно, взвинчившись двумя руками за ступицу (утираясь большими пальцами в торец резьбового конца цапфы 4 поворотной стойки), потяните ее на себя и снимите вместе с подшипниками и сальником. Эта мера предосторожности вызвана тем, что внутреннее кольцо внутреннего подшипника 2 сдвигается с цапфы сальником, и при неосторожном демонтаже сальник может быть поврежден.



В книге подробно рассказывается о ремонте тормозов, рулевого управления, подвески и электрооборудования заднеприводных машин Волжского автозавода. Она содержит множество цветных иллюстраций по ремонтным операциям. Особое внимание уделяется устранению неисправностей, с которыми владельцы "жигулей" встречаются наиболее часто.

Предлагаемый в нашем вниманию отрывок — об одной из них.

Неисправности генератора и реле-регулятора

Красная контрольная лампа на панели приборов не гаснет или периодически зажигается во время движения и долго не гаснет, аккумуляторная батарея разряжается. Причин может быть очень много. Самая простая и легко устранимая — проскальзывание ремня вентилятора. Оно может сопровождаться и перегревом двигателя, так как износившийся или слабо натянутый ремень плохо вращает не только ротор генератора, но и турбину насоса системы охлаждения. Натяжение необходимо отрегулировать согласно инструкции, а при большом износе заменить ремень.

Неисправность может быть и в генераторе: зависание или износ щеток (устранить заедание щеток), обрыв или замыкание проводки внутри генератора (разобрать генератор, устранить неисправности или заменить генератор), выход из строя диодов выпрямителя, смонтированных на генераторе (заменить неисправный диод, выпрямитель или генератор в сборе).

Причиной может быть обрыв (или разъединение) проводов, соединяющих генератор с реле-регулятором (кроме ВАЗ-2104, "2105", "2107", у которых электронный регулятор размещен сверху на корпусе генератора), а также обрыв в цепи между клеммой "15" замка (выключателя) зажигания или перегорание предохранителя.

Разрегулировка или выход из строя реле-регулятора тоже может быть причиной указан-

ных явлений. О регулировке реле PP380 будет рассказано ниже. Электронный регулятор Я112В неремонтопригоден, его заменяют исправным.

Неправильно отрегулированное реле указателя зарядки (РС702) также может служить причиной постоянного горения контрольной лампы. При этом вся система работает нормально и поэтому батарея не разряжается, как во всех предыдущих случаях. Иногда при неисправностях реле-регулятора PP380 аккумулятор разряжается не очень сильно и, значит, определить причину сложнее. Если есть подозрение на одно из двух реле, то можно при работающем на средних оборотах двигателе постучать рукой отверткой по корпусам этих приборов. Если лампочка погаснет, то причина, скорее всего, в залипании контактов реле. У новой машины дефект проходит сам собой. Если этого не происходит, то надо прочистить контакты и отрегулировать реле (см. ниже).

Еще одна причина — плохая аккумуляторная батарея. Попробуйте на время заменить ее заводской исправной. Если лампочка гаснет и все приборы автомобиля хорошо работают, замените или отдавайте в ремонт аккумулятор.

Контрольная лампа на щитке приборов не загорается (например, если зажигание включено, а двигатель не работает) — обрыв в цепи лампы, в цепях аккумулятора — клемма "30" генератора или клемма "30/1" выключателя (замка) зажигания. Причина может быть и в окислении контактов замка зажигания, а также его клемм "30/1" и "15".

Неисправными могут быть реле, включающие цепь лампы (РС702), патрон и сама лампа, может перегореть предохранитель этого реле или отсоединиться провод. При замыкании диодов выпрямителя и статорной обмотки генератора контрольная лампа также не горит.

Слабая зарядка аккумуляторной батареи чаще проявляется при запуске. Стартер плохо крутит двигатель. Свет фар становится также слабым, уменьшается скорость вращения вентилятора отопителя, что можно определить на слух. Если контрольная лампа при этом не горит дальше, чем всегда, то причина может быть в неисправности самой батареи, а также ослаблении присоединенных проводов и окислении ее клеммы, плохом контакте с "массой" провода, связанного с отрицательной клеммой аккумулятора. Провода могут быть повреждены (часто в месте соединения с зажимами, которыми они крепятся к клеммам батареи). За слабую зарядку аккумулятора нередко принимают неисправности контактного устройства замка зажигания.

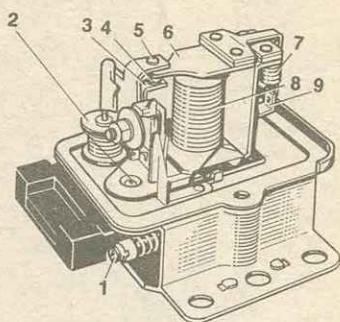
Перезарядка аккумуляторной батареи бывает либо при неисправностях самой батареи, либо при повышенном напряжении в электрической сети. Обычно выражается в выплескании и выкипании электролита. Вокруг аккумулятора появляются белые соляные пятна, вызывающие интенсивную коррозию кузова. Новые, необслуживаемые батареи не так интенсивно выкипают при перезарядке, поэтому неисправности труднее обнаружить. Повышенное напряжение значительно уменьшает срок службы аккумулятора, а также является причиной частого перегорания лампочек.

Ремонтируем реле-регулятор PP380

Регулятор расположен в подкапотном пространстве на правой стенке моторного отсека

и закрыт черной металлической крышкой.

Реле PP380 — двухступенчатое. Это значит, что два неподвижных контакта 3 и 5 включаются в работу последовательно. Между ними на якоре в расположен подвижный (вibrирующий) контакт 4, который перемещается



под действием магнитного поля, созданного катушкой 8. Для уменьшения искрения между контактами служит дроссель (катушка) 2, а для изменения напряжения предусмотрено дополнительное сопротивление 1. Якорь возвращается в исходное положение пружиной 7, крепящейся к пластине 9.

Проверка реле производится при включенном зажигании. Контрольная лампа подключается к выводу "67" реле и к "массе". Если лампа не горит, то зажигание выключаем, снимаем клемму аккумулятора и зачищаем контакты верхней пары, а также регулируем зазоры между верхней и нижней парами контактов.

Для этого снимаем крышку, пружину 7 и слегка отгибаем держатель верхнего контакта, увеличивая зазор. Надфилем (лучше алмазным) зачищаем контакты, промываем их чистым бензином или спиртом и протираем капроновой тканью до блеска. Опилики тщательно удаляем из прибора (сдуваем). После этого, подгибая держатель верхнего неподвижного контакта, устанавливаем зазор между якорем 6 и сердечником катушки 1,4—1,5 мм. Якорь при этом должен быть прижат к верхнему контакту. Затем устанавливаем зазор между нижней парой контактов в пределах 0,4—0,5 мм.

После этого включаем зажигание и снова проводим проверку с помощью контрольной лампы. Если она не горит, то причина, по-видимому, в обрыве провода в катушке или соединениях внутри прибора. Обычно реле не ремонтируют, а заменяют.

Если контрольная лампа горит, то регулируем напряжение. Но сначала проверяем kontakt отрицательной клеммы аккумулятора с "массой". Для этого вольтметр постоянного тока включаем между клеммой и двигателем. Напряжение должно быть равно нулю. Если нет, то необходимо обеспечить надежное соединение аккумулятора с "массовым" проводом, а его с "массой".

Запускаем двигатель, включаем дальний свет фар. Обороты должны быть средними, примерно 3000 мин⁻¹. Присоединяем вольтметр постоянного тока к клеммному аккумулятору. Напряжение должно быть в пределах 13...14,5 В. Если меньше, регулируем напряжение пружины подгибанием пластины 9.

РЕМОНТ КУЗОВА ПОСЛЕ АВАРИИ



За рулем

eurotax

Поступившая в продажу книга "Ремонт кузова после аварии" (перевод с немецкого) — совместное издание "За рулем" и "Евротакса". Авторы ее — известные немецкие специалисты профессор М. Даниер и Ф. Ауф дер Маузер детально знакомят со всеми процессами ремонта и восстановления кузова — технологией, материалами, инструментом, используемыми в Германии. Мы же для представления книги выбрали отрывок из заключительной главы, где авторы излагают свой взгляд на перспективы авторемонтного дела в ближайшие десятилетия.

Автосервис: прогноз на завтра

Многие факторы влияют на ситуацию ремонтной мастерской. Общество, экономика и законодательство, тесно переплетаясь, постоянно воздействуют и изменяют как сам продукт — автомобиль, так и условия его эксплуатации, а следовательно, и ремонта.

Автомобильные аварии на дорогах и городских улицах, сопровождаемые травмами людей и жертвами с годами, к сожалению, происходят все чаще, и тема безопасности не исчезает из заголовков газет.

Все конструкторские размышления сводятся к принципу построения стабильного по форме пассажирского салона и созданию в автомобиле зон деформации спереди и позади салона. Конечно, при этом одновременно предстают две цели: не только защитить пассажиров и пешеходов, но и обеспечить последующий, послевоенный ремонт автомобиля — технически безупречный и за приемлемую цену.

Новые компьютерные программы создают сегодня предпосылки к тому, чтобы конструктор мог сконцентрировать свои усилия и планы на выполнении именно этих требований.

Примерно такой же цели служат разработанные аварийно-ремонтные тесты. Их задача — так определить деформации деталей и кузова, чтобы был возможен простой и быстрый

ремонт без демонтажа агрегатов в случае обычных транспортных повреждений в городе, не затрагивающих обычно пассажирский салон.

Наблюдающее стремление удержать деформации на хорошо доступных участках в конце концов должно увенчаться успехом, и будут создаваться автомобили, у которых объем повреждений при аварии будет меньше. Значит, сократится время ремонта, а качество его повысится.

При помощи современной электроники эксплуатационную систему "автомобиль" можно сделать значительно более надежной, нетребовательной в обслуживании, экономичной и комфортабельной. Для авторемонтных мастерских все это, с одной стороны, существенно снижает нагрузки, с другой же — потребуется персонал значительно более высокой квалификации, чем сегодня.

Через несколько лет электронные регулирующие системы автомобиля, по-видимому, смогут сами себя контролировать и будут в состоянии корректировать возникающие неисправности с помощью аварийных систем еще до прибытия в мастерскую. Специально запи-зывающее устройство зарегистрирует возникшие неполадки, а в мастерской эти данные можно будет воспроизвести на дисплее.

Ремонтникам придется считаться и с другим фактором — изменениями технологии производства автомобилей.

Насколько велики эти изменения, даже специалист осознает с трудом. Назовем лишь некоторые тенденции.

При помощи самых современных автомобилей и роботов шаг за шагом автоматизируется монтаж элементов автомобиля, для чего должна быть обеспечена максимальная доступность к монтажному узлу. В связи с этим винтовые крепления узлов передка, по-видимому, станут реальноностью уже в ближайшие годы.

Ремонтникам следовало бы по возможности добиться того, чтобы винтовые соединения были предусмотрены там, где при послевоенном ремонте они обеспечивают быструю и рациональную замену поврежденных деталей.

Насколько сократится при этом время многих ремонтных работ, можно уже сегодня судить по реальному примеру. Замена передней панели у модели "Фольксваген-Пассат" продолжается при сварном варианте — 9,4 часа, при винтовом — 2,3 часа.

Конструкторские отделы автомобилестроительных компаний интенсивно работают над проблемой, как из отдельных структурных элементов, скомпонованных в группы, собрать целиком автомобиль, не нарушая при этом его индивидуальности, столь желанной для клиента.

Реальноностью уже стали автомобили, которые состоят из стабильной основы кузова и свободно модифицируемых деталей внешней обшивки. Таким образом, без больших затрат достигается разнообразие внешнего вида автомобиля при оптимальной конструктивной основе кузова.

Такие же значительные изменения происходят и в области материалов, которые применяются для изготовления автомобилей. На смену стальным деталям приходят оцинкованные стальные листы, легкие металлы, пластмассы, комбинированные материалы.

Ожидается, например, что пластмассовыми будут винтовые детали, элементы обшивки и даже отдельные, подверженные особым нагрузкам механические узлы автомобиля.

С помощью современной электроники бу-

дут создаваться все более совершенные системы эксплуатации, которые позволят автомобилю функционировать на протяжении очень продолжительного времени без значительных поломок и нарушений.

Все сказанное позволяет сформулировать следующий прогноз развития авторемонтного дела.

Время нахождения автомобиля в мастерской для обслуживания, ухода и кузовного ремонта в целом будет сокращаться. Предпосылки: количество винтовых деталей на внешней обшивке кузова увеличится, новые материалы и новые конструктивные решения снизят деформацию деталей.

Время ремонта чисто технических узлов и приборного оснащения автомобиля будет увеличиваться.

Объем лакокрасочных работ, наоборот, снизится вследствие сокращения объема деформации кузова.

Стоимость запасных частей, скорее всего, возрастет, поскольку все большее количество поврежденных деталей придется заменять в полном комплекте.

Потребность в оборудовании и быстро изнашивающемся материале будет и дальше сокращаться.

Остается еще один вопрос: какой станет ремонтная мастерская в ближайшем будущем? Вот несколько обоснованных предположений.

Для многих агрегатов потребуются чувствительные контрольно-измерительные приборы.

Возрастет спрос на специалистов по электронике и послевоенному ремонту автомобилей.

В ремонтных мастерских появятся материалы, особенно лакокрасочные, которые будут отличаться большой экологической чистотой.

Широкое распространение получат усовершенствованные сушильные системы и технологии, например сушика в инфракрасных лучах.

ТОЛЬКО
В НАШИХ ИЗДАНИЯХ
ВСЕ
ДЛЯ АВТОМОБИЛИСТОВ

MOSCOW INTERNATIONAL

MOTOR SHOW-92

ПОЩИРТИТЕЛЬНЫЕ ПРИЗЫ:

Бакланов Ю. С. (Моск. обл., Пушкино) обл., Кохма)
 Волхонский С. М. (Москва)
 Беркутов А. В. (Москва)
 Трофимов В. М. (Стерлитамак)
 Рыбкин К. (Иваново)
 Гоголин П. В. (Владимирская обл.,
 Вязники)
 Ефремова О. (Москва)
 Елисеев С. Ю. (Москва)
 Буркина В. Л. (Москва)
 Яркин А. (Москва)
 Асанов Г. Г. (Москва)
 Маркина Л. Г. (Москва)
 Кузнецова В. В. (Москва)
 Трифонов Н. А. (Москва)
 Саконин В. (Москва)
 Зиновьев А. (Москва)
 Березин С. Н. (Моск. обл., Клин)
 Коновалов В. М. (Москва)
 Трофимов С. А. (Москва)
 Васильев В. В. (Москва)
 Шавров И. (Москва)
 Ходас С. М. (Москва)
 Попов Е. Л. (Москва)
 Андрияненков А. В. (Ивановская

I приз
 II приз
 III приз
 IV приз
 V приз

100 призов лотереи обрели владельцев

ОЧКАЛО НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ
 КУБЫШИН СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ
 МИРОНОВ ЕВГЕНИЙ ВИКТОРОВИЧ
 ГРИГОРЬЕВ ВЛАДИМИР ИГОРЕВИЧ
 АНТОНОВ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ

Москва
 Москва
 Москва
 Моск. обл.
 Москва

Юдашев Р. Х. (Сургут)
 Рыбин А. (Москва)
 Яшин В. А. (Москва)
 Тюников А. В. (Моск. обл., Подольск)
 Федоров В. (Москва)
 Нарышкин Ю. (Москва)
 Кузнецова Л. (Москва)
 Смирнов В. В. (Москва)
 Дробышева В. И. (Рязань)
 Кулаков В. И. (Москва)
 Линьков В. П. (Москва)
 Червоткин А. Ю. (Москва)
 Крешенин О. Б. (Москва)
 Пахомов Д. В. (Москва)
 Парамонов А. А. (Москва)
 Васильев С. А. (Москва)
 Некрасов А. (Моск. обл., Солнечногор-
 ский рн.)
 Стадник В. В. (Москва)
 Иванов Д. (Москва)
 Сорокин К. (Моск. обл., Голицыно)
 Чуслепов К. (Хабаровский край,
 Хурба-2)
 Ткаченко В. А. (Моск. обл., Балаши-
 хинский рн, п/о Заря)
 Терехов С. Н. (Моск. обл., Ступино)
 Емельянов М. (Москва)
 Владимиров С. В. (Москва)
 Лебедев А. В. (Москва)

Белоногов В. А. (Москва)
 Димитрова В. В. (Моск. обл.,
 Волоколамск)
 Кирсанов А. (Москва)
 Машинистов Р. А. (Моск. обл.,
 Жуковский)
 Кузьмин Р. (Владимир)
 Рыбин В. И. (Москва)
 Попов Л. Ю. (Москва)
 Бухарин Д. (Москва)
 Запорожец А. (Москва)
 Фокин Б. (Москва)
 Федоров Ю. Н. (Нижегородская
 обл., Кулебаки)
 Коняшина В. Н. (Москва)
 Котяков В. А. (Москва)
 Толмачев В. И. (Москва)
 Никольский С. Л. (Брянск)
 Нестеров Е. П. (Москва)
 Бирюков А. П. (Моск. обл., Большево)
 Невский А. (Москва)
 Филиппова Т. В. (Москва)
 Кривов М. К. (Москва)
 Козлович Т. И. (Москва)
 Ржевский Н. В. (Владимир)
 Козырева Л. Г. (Москва)
 Медведев О. А. (Моск. обл.)

По вопросам получения призов обращаться в редакцию по тел. (095) 208-44-38

Сервис-дилер «Форд-Европа»
 фирма

«КЕЛЬВИН»

предлагает новые автомобили семейства



ФИЕСТА, ТРАНЗИТ, СКОРПИО и другие
 с поставкой в течение 45 дней.

Купленные у «Кельвина» автомобили никогда
 не стоят в очереди на ремонт и техобслуживание.
 Мы умеем продавать и обслуживать эти машины!



Телефон: (095) 241-79-90, факс: (095) 940-19-38

ФРИТУМ

ФРИТУМ
FRITUM

Адрес:

150048, г. Ярославль,

Московский пр. 149

Телефон:

(0852) 44-08-39, 44-08-79

Факс: (0852) 44-15-03

ВНИМАНИЕ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРЕДПРИЯТИЙ
 ВСЕХ ОТРАСЛЕЙ

У ПРОИЗВОДИТЕЛЯ
 ПОКУПАТЬ ДЕШЕВЛЕ!

Ассоциация "ФРИТУМ",

объединяющая 10 крупнейших предприятий СНГ
 - производителей фрикционных асbestosовых
 и безасbestosовых технических изделий,

ПРЕДЛАГАЕТ:

- Фрикционные тормозные изделия для автомобилей, тракторов, железнодорожного транспорта и других видов техники.
- Листовые прокладочные материалы и изделия из них. Спиральнонавитые прокладки. Парониты.
- Набивки сальниковые плетенные, скатанные. Кольцевые уплотнения, манжеты. Термостойкие текстильные материалы.
- Асbestosевые ткани, шнуры, бумагу, прокладки из специального асbestosового картона, пластины асбестоцеллюлозные фильтрующие и стерилизующие.

телефон

Барнаульский завод АТИ (3852) 44-35-06

Белогорьевский завод АТИ (0463) 7-19-91

Волжский завод АТИ (84459) 2-70-02

Егорьевский завод АТИ 5-08-94

Завод АТИ в С.-Петербурге (812) 298-19-30

Московский завод АТИ (095) 235-20-49

Тамбовский завод АТИ (0752) 33-52-80

Уральский завод АТИ (34365) 2-77-94

Черногорский завод АТИ (39131) 2-27-43

Ярославский завод АТИ (0852) 27-16-91

телефон

233194 "БРИКЕТ"

132966 "АТИ"

310138 "РУБИН"

346486 "КОЛЬЦО"

122227 "РЕЗИНА"

4171702 "ЭЛЛАДА"

226198 "МАРС"

848517 "КОЛЬЦО"

150535 "ГАЗОН"

217176 "УТЕС"

Каталог производимой продукции Вам будет выслан бесплатно.
 Для этого достаточно отпралив официальный запрос с пачкой а/я 77.
 распечатанной на адресе: Адресsee.

F-RITUM

Восемьдесят лет назад шофер в России зарабатывал 60—70 рублей в месяц (опытный — даже 125 рублей). Механик магазина, торгующего автомобилями и производящего обслуживание, оплачивался еще лучше — до 200 рублей. Жалование преподавателя гимназии составляло около 100 рублей. Теперь, зная примерно месячные зарплаты, можем спросить: сколько стоили легковые автомобили?

Ответ на этот вопрос содержит издания в 1914 году в Петербурге книга Н. Кузнецова «Какой мне купить автомобиль?» Вот цены наиболее популярных тогда в России моделей.

Цены 1914 года

Модель	Рабочий объем двигателя, см ³	Количество мест	Цена, руб.
«Пежо-Бебе» (Франция)	856	2	2800
«Опель-5/12» (Германия)	1400	2	3200
«Комник-6/18» (Германия)	1540	4	2650
«Лорелей-6/18» (Германия)	1614	4	3250
«ФИАТ-Зеро» (Италия)	1850	4	4800
«Руссо-Балт-К12/24» (Россия)	2212	4	5500
«Опель-8/22» (Германия)	2220	4	4500
«Бенц-10/30» (Германия)	2400	5	5800
«Лаурин-Клемент-ДХ» (Австрия)	3000	5	5800
«Комник-14/40» (Германия)	3560	5	5950
«Руссо-Балт-Е15/35» (Россия)	3680	6	7000
«Мерседес-14/35» (Германия)	3600	5	7500
ФИАТ-ЗА (Италия)	4400	5	7000
«Пежо-18» (Франция)	4530	5—6	8500
«Эксельсиор-Д6» (Бельгия)	4430	5	6850
«Руссо-Балт-С24/40» (Россия)	4501	6	7500
«Опель-18/40» (Германия)	4670	6	7000
«Рено-22» (Франция)	4800	5	9500
«Эксельсиор-Ф6» (Бельгия)	5950	6	8900
«Мерседес-28/95» (Германия)	7200	4	15 500
«Рено-40» (Франция)	7200	6—8	14 000
«Пежо-40» (Франция)	7470	5—6	12 500
«Бенц-39/100» (Германия)	9600	6—8	15 000
«Опель-40/100» (Германия)	10 200	6—8	11 000
«Бенц-82/200» (Германия)	20 400	2	18 000

«МЕРСЕДЕС-БЕНЦ-770К» (Германия)

Представительские машины этой модели выпускались в трех разновидностях, серьезно различавшихся по конструкции. Первая (внутризаводской индекс «В-07») — с 1930 по 1938 год (ЗР, 1992, № 4). Производство второй (индекс «В-150»), более совершенной по конструкции, шло с 1938 по 1943 год (изготовлено 88 машин). От предшественницы ее отличали рама из труб овального сечения, независимая подвеска всех колес, принципиально иная коробка передач и еще множество новых узлов. Общность сохранилась лишь по двигателю, который, однако, получил нагнетатель.

На базе «В-150» сделали спецмашину (ее называли «Фюлерваген», она предназначалась только для руководства германского рейха) под индексом «В-150 II» с бронированным кузовом, пулестойкими стеклами и 20-секционными камерами в шинах. Выпустили 31 такой автомобиль (их отличающиеся данные приведены ниже в скобках), причем 5 с открытыми кузовами типа «кабриолет-Ф». На этих машинах двери, щит передка, спинка заднего сиденья, пол кузова защищены

броневыми листами толщиной 9—18 мм. Толщина пулестойких стекол — 40 мм. Кожухи боковых запасных колес и диски всех колес из броневой стали. Двери снабжены электромагнитными замками с центральным управлением.

Двигатель машин «В-150 II» оснащен не одним, а двумя объемными нагнетателями «Рутс», двумя независимыми системами зажигания (две свечи в цилиндр), продувкой и бензонасосом. Запас топлива увеличен со 195 до 300 л.

По утверждению бывшего шофера Гитлера, первый бронированный «Мерседес-Бенц-770К» («В-150 II») был заказан летом 1939 года. Последняя поездка диктатора на этом автомобиле состоялась 15 марта 1945 года в район Франкфурта-на-Одере. Немало машин «В-150 II» было, погребено под развалинами гаража рейхсканцелярии. Одна из них (на рисунке) с кузовом «кабриолет-Ф», на которой Гитлер в 1940 году принимал парад победы в Берлине, находится в автомобильном музее «Империал плллас», другая — в одном из французских музеев.

ЗИС-110 (СССР)

Первой новой моделью, выпуск которой наша промышленность освоила сразу после окончания войны, стал ЗИС-110. Ход подготовки ее производства и начало выпуска постоянно контролировалось Сталиным. Сам Сталин ездил на бронированных «восьмках» и двенадцатицилиндровых «паккардах». Не удивительно, что он как генеральный заказчик хотел видеть в ЗИС-110 «Паккард-180». Что касается двигателя и шасси, то бригада конструкторов под руководством А. Н. Островцева точно следовала идеям американских инженеров. В отношении же кузова пошли на компромисс: его панели, членение деталей, размеры дверных и оконных проемов повторяли «Бюник-Лимитед», а оборудование, обивка салона, как у «Паккарда».

Для специелей была создана разновидность ЗИС-110 с бронированным кузовом и пулестойкими стеклами. В результате масса машины (она получила индекс ЗИС-115) выросла в два с половиной раза, и для стола тяжелого автомобиля понадобился задний мост с полностью разгруженными полуосами, увеличенным с 4,36 до 6,67 передаточным числом и шинами большей несущей способности. Они выпускались (в отличие от серийных покрышек) без белых боковин. Кроме цвета боковин, другой отличительный внешний признак ЗИС-115 — более выпуклые колпаки колес (ступница заднего колеса сильно

выступает из обода). Кроме того, повернутая форточка передней двери помогает оценить толщину ее стекла. Если оно толщиной 40 мм, то машина бронированная.

В салоне ЗИС-115, как и ЗИС-110, два откидных сиденья-страпонта, подъемная стеклянная перегородка между отделением водителя и салоном пассажиров. На базовой модели перегородка в салоне и стекла дверей поднимаются и опускаются гидравлическими стеклоподъемниками. Привод их насоса — от электродвигателя. Машина комплектовалась радиоприемником и электрическими часами. На ЗИС-115 замки дверей страховались цепочкой-предохранителем, а поднимали толстые и тяжелые стекла гидравлические домкраты, встроенные в двери.

Автомобиль ЗИС-110 изготовлено 2089 экземпляров. Они имели кузова «седан» (большая часть) и «кабриолет» (ЗИС-110Б).

Бронированных ЗИС-115, которыми пользовались Сталин и его ближайшее окружение, насчитывалось около трех десятков. Говорят, что «вождь народов» любил ездить на правом страпонете. Последняя поездка его состоялась 2 марта 1953 года на дачу, где он умер. Экземпляры ЗИС-115 сохранились в автоотделе Политехнического музея в Москве и музее «Межцимс» в Риге.



Год постройки — 1939; количество мест — 7; двигатель: число цилиндров — 8, рабочий объем — 7655 см³, мощность — 230 л. с./169 кВт [400 л. с./294 кВт] при 3200 [3600] об/мин; сцепление — двухдисковое; число передач — 5; размер шин — 8,25—17 [8,25—19]; длина — 6000 мм; ширина — 2070 мм; высота — 1800 мм; база — 3880 мм; масса в снаряженном состоянии — 3400 [4780] кг; наибольшая скорость — 170[180] км/ч; средний эксплуатационный расход топлива — 30 [38] л/100 км.

из коллекции журнала
За рулем



Годы выпуска — 1946—1958; количество мест — 7 [6]; двигатель: количество цилиндров — 8, рабочий объем — 6005 см³, мощность — 140 л. с./103 кВт [162 л. с./190 кВт] при 3600 об/мин; сцепление — однодисковое; число передач — 3; размер шин — 7,50—16 [7,50—17]; длина — 6000 мм; ширина — 1960 мм; высота — 1730 мм; база — 3760 мм; масса в снаряженном состоянии — 2757 [7300] кг; наибольшая скорость — 140[100] км/ч; средний эксплуатационный расход топлива — 27 [30] л/100 км.

САМЫЙ БОЛЬШОЙ ПРИЗ



Высматривать гоночную трассу я начал еще из иллюминатора самолета. Но мы подлетали к Будапешту с юга, а «Хунгароринг» находится в 15 километрах к северу от венгерской столицы. Виниц расстилались большие желтые прямоугольники убранных полей и разноцветные зеленые лоскуты овощных посадок. По проселочным дорогам пыльно редкие автомобили, и неподождя было, что завтра где-то здесь начнется грандиозные автогонки, которым не одно десятилетие бредит вся Европа, если не весь мир.

В аэропорту все встало на свои места. Перед выходом мы увидели эффективно поставленный «на попа» (чтобы лучше читались большие синие надписи «Кэмель») настоящий «Бенеттон» формулы 1. С этого момента, с полудня четверга до самого утра понедельника одна из красивейших европейских столиц со всеми своими достопримечательностями — королевским замком, зданием парламента, мостами, набережными и знаменитым Голубым Дунаем — превратилась для меня и, осмелившись предположить, еще для нескольких сот тысяч жителей и гостей Будапешта всего лишь в красивую декорацию, придающую этапу чемпионата мира своеобразный восточноевропейский колорит.

Не заметить «формулу» было невозможно. Магистрали города украшали огромные щиты с красно-белыми «мак-ларенами» и желто-синими «вильямсами», один из мостов через Дунай унизали два ряда «малборовских» флагов, на улицах появилось невероятное количество дорогих спортивных машин с австрийскими, немецкими, швейцарскими номерами. Автомобили, по проще щеголяли знаменами и транспарантами, призывающими к победе Бергера, Мэнселя, Сенну, а лучшие гостиницы оккупировала гоночная и окологоночная публика. Повсюду, особенно в центре города, появилось множество торговцев «формульным» товаром: майки, кепки, рубашки, сумки, флаги, плакаты — в невероятном количестве, ярко, броско.

Старалась и пресса. Газеты на первых полосах печатали материалы о формуле 1 — слухи и сплетни, прогнозы и фотографии фаворитов. Телевидение, словно конфрансы перед концертом, разогревало публику, без конца показывая эпизоды из предыдущих гонок на «Хунгаронге». Но все это не более чем прелюдия к основному действию — Большому призу. Сама гонка длится обычно полтора-два часа. Однако усилиями Берни Экклстоуна, фактического хозяина чемпионата мира, Гран-при сейчас, независимо от того, где он проводится, в Венгрии или Германии, Мексике или Японии, превратился в грандиозное шоу протяженностью в три дня.

Итак, день первый, пятница. В восемь утра на «Хунгаронге» проводилась так называемая предварительная. Пятеро аутсайдеров чемпионата в течение часа бор-



лился за право выйти на старт официальных тренировок. Казалось бы, зрелище довольно скучное: слабейшие автомобили, не самые лучшие гонщики. К тому же на трассе во время предварительной почти нет борьбы, обгонов, рискованных маневров, спортсмены стараются растянуться по четырехкилометровому колесу, чтобы никто из соперников не маячил перед носом, мешая установить лучшее время круга.

Поэтому, выехав из гостиницы в семь утра, мы думали, что застанем пустые трибуны. Каково же было наше удивление, когда, преодолев несколько кордонов служ-

бы безопасности, мы добрались наконец до «Хунгаронга». Жизнь вокруг трассы бурлила! Все «господствующие высоты» превратились в живописнейшие автолагеря — кемперы, жилые прицепы, палатки, украшенные уже знакомыми нам знаменами и плакатами: «Вперед, Бразилия!», «Мэнсель — чемпион мира!», «Герхард, мы тебя любим!» и неожиданные остроты приверженцев «Минарди», «Марти» и других неудачников сезона. На трибунах, правда, негусто, зато рядом, на склонах окружающих трассу холмов народу хоть отбавляй. А зрители, вооруженные британскими, французскими, немецкими, австрийскими, бразильскими флагами, прибывали и прибывали.

Но самое интересное место на «Хунгаронге» оставалось для большинства из зрителей запретной зоной. Всеми правдами и неправдами пытались наиболее рьяные болельщики пробраться в падок — святая святых формулы 1, но бдительные сотрудники службы безопасности были неумолимы — вход только по специальным пропускам. Нужно было видеть, с каким любопытством и восторгом наблюдали мальчишки, маленькие и большие, даже с сединами и лысинами, за жизнь, кипящей в паддоке.

Из бездонных глубин огромных грузовиков, раскрашенных в цвета своих команд,

механики в такой же нарядной униформе выкатывали гоночные автомобили, выносили и укладывали в высоченные штабеля колеса, устанавливали на специальные подставки моторы, запасные панели кузова. А рядом, только руку протяни, с отсутствующим видом актеров перед выходом на сцену прохаживались люди, которых можно встретить на страницах газет и журналов всего мира. Великие пилоты, великие конструкторы, великие менеджеры. Все самые-самые. Вот Клей Регациони, после аварии 1980 года вынужденный передвигаться в инвалидном

выстраиваются вереницы автомобилей. Зрители идут сплошным потоком буквально сквозь строй торговцев, которые перебрались сюда с улиц Будапешта. С трассы уже доносится рев гоночных моторов, удивительный звук, незабываемый для всех, кто его слышал хоть однажды. Те, кому он кажется слишком громким, могут купить «беруши» в симпатичной коробочке, но большинство им почему-то не пользуется.

К полудню кажется, что воздух звенит от напряжения. То один, то другой журналист делает стойку, словно охотничья собака, за-

видевшая дичь: «Мистер Сенна, что вы думаете...», «Мистер Бильямс, как вы считаете...». Самые богатые или самые «нужные» зрители занимают места в «Падлок Клаб» — длинной просторной террасе на крыше боксов, превращенной на время гонки в фешенебельный ресторан. Кормят здесь изысканно и бесплатно. Правда, билет в «Падлок Клаб» стоит 1000 долларов.

До старта остается еще целых два часа!

Почти все гонки нынешнего сезона были похожи как близнецы: со старта вперед уносились «вильмы» и финишировали в гордом одиночестве. Борьба на трассах шла лишь за места не выше третьего. Нынешний Гран-при Венгрии стал блестящим исключением. Более ста тысяч болельщиков увидели великолепный спектакль. Неожиданная завязка — оба «Мак-Ларена» в первом же повороте оттеснили без пяти минут чемпиона Мэнселла аж на четвертое место. Кульминация, когда лидировавший половину гонки Патрезе не удержал машину на повороте и вылетел за пределы трассы. Напряженнейшая борьба между Сенной и Мэнселлом на протяжении нескольких кругов. Авария Шумахера — на полной скорости конец финишной прямой от его «Бенеттона» оторвалось заднее антикрыло, и последний соперник Мэнселла выбыл из борьбы за чемпионский титул. И, наконец, развязка — на пьедестале почета счастливый победитель Айртон Сенна и еще более счастливый Найджел Мэнсэлл — новый чемпион мира.

В гостиницу мы возвращались на комфортабельном «Икарусе». По обочинам дороги, на пешеходных мостиках над щоссе стояли мальчишки и вполне взрослые дяди, жадно всматриваясь в проезжающие автомобили, за затемненными стеклами они пытались хоть на мгновение разглядеть своих кумиров, тех, кого только что видели на экранах телевизоров в предместье Будапешта.

Большой приз закончился. Старший механик «Мак-Ларена» бережно упаковал солидную позолоченную вазу — Гран-при Венгрии. Но самую большую награду получили не «Мак-Ларен», не Сенна и даже не Мэнсэлл. Четыре дня Больших гонок стали грандиозным праздником автоспорта для сотен тысяч людей. Праздником, который, увы, для нас пока недоступен.

А. МЕЛЬНИК,
А. ГУРЕВИЧ,
спец. корр. «За рулем»

Будапешт



кресле, о чём-то оживленно говорит с Томом Уокиншоу, экс-чемпионом Европы, а ныне менеджером команды «Бенеттон». А это сам Ники Лауда, трехкратный чемпион мира, с огорчением высказывает желобы первого номера команды «Феррари» Жана Алези. Нынешнему техническому консультанту знаменитой «конюшни» есть над чем задуматься: Гран-при Венгрии стал для «Феррари» юбилейным — 500-м, а вот надежда на победу практически нет — девятое и десятое места в квалификационных заездах.



В субботу напряжение на трассе все возрастает — второй день официальных тренировок окончательно рассставляет участников по местам на стартовом поле и определяет четверых неудачников: по правилам только 26 машин могут участвовать в гонке. Соответственно возрастает ажиотаж вокруг. Зрителей становится еще больше, и, чтобы не дать им скучать, в перерывах между заездами проводятся гонки автомобилей Формулы «Опель-Лотос» и заезды гоночных «Феррари» разных лет.

Наконец наступает воскресенье. С самого утра на всех подъездах к трассе



За рулем

11 • Ноябрь • 1992

Ежемесячный
журнал
для автомобилистов

Учредитель:
ТРУДОВОЙ КОЛЛЕКТИВ
РЕДАКЦИИ ЖУРНАЛА «ЗА РУЛЕМ»

Издается с апреля 1928 года

Главный редактор А. ЛОГИНОВ

Редакционная коллегия:
В. АРКУША,
Б. ДЕМЧЕНКО [редактор «Мото»],
Б. ИЛЮХИН,
Б. ЛОГИНОВ,
А. МЕЛЬНИК,
П. МЕНЬШИХ [зам. главного редактора],
А. МОИСЕЕВИЧ,
С. НЕЧАЕВОН [редактор АМС],
Б. СИНЕЛЬНИКОВ,
М. ТИЛЕВИЧ [зам. главного редактора],
Л. ШУГУРОВ

Редакционный совет:

Ю. БОРОДИН,
К. ВЕНДРОВСКИЙ,
В. ИЛЬЧЕВ,
Б. КОРАЖКОВСЕВ,
В. КУТЕНЕВ,
Е. ЛЮБИНСКИЙ,
В. МОРОЗОВ,
В. НИКИТИН,
В. ТАБОЛИН,
Н. ЧУМАКОВ,
В. ЮРЬЕВ,
Л. ЯКОВЛЕВ

Коммерческий директор В. ПАНЯРСКИЙ

Зв. отделом оформления Н. КЛЕДОВА

Художественный редактор К. НЕХОТИН

Технический редактор С. ЖДАНОВА

Корректор М. ИСАЕНКОВА

На 1-й странице обложки — картинки с «Мотор-Шоу 92»
Фото В. Князева

На 4-й странице обложки — рис. К. Нехотина

Сдано в производство 11.09.92.

Подписано к печати 8.10.92.

Формат 60 × 90 1/16. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 7. Тираж 765 000 экз. Заказ 1124.

Цена 8 руб. 80 коп. [по договору].

В розницу — договорная.

Ордена Трудового Красного Знамени

Чеховский полиграфический комбинат

Министерства печати и информации

Российской Федерации

142300, г. Чехов Московской области.

Адрес редакции: 103045, Москва, К-45,
Селиверстов пер., 10.

Телефон 207-23-82 Телефакс 207-16-30

Перепечатка только с разрешения
«За рулем»

За сведения в «Рекламе» редакция
ответственности не несет.

ЖУРНАЛ
За рулем

Индекс 70321

38-206

В СВОБОДНОЙ ПОДПИСКЕ

Открыта подписка на журнал
«За рулем» (индекс 70321)
и его приложения:
«Автомотоспорт» (70320)
и «Мото» (70594) на 1993 год.

Автомобиль — бесплатно,
но только подписчикам
«За рулем».
О наших условиях
читайте в номере.

МЕСЯЦЕВ

4

месяцев

Ежемесячный
журнал для автомобилистов