

За рулем 1 1990

ISSN 0321-4249



ВАЗ—21099 — ПЕРВЫЙ ПЕРЕДНЕПРИВОДНЫЙ СЕДАН ИЗ ТОЛЬЯТТИ.
Теперь машины нового семейства будут с кузовами трех типов:
трех- и пятидверный «хэтчбек» и четырехдверный «седан».



КАКИЕ МОДЕЛИ ?



ВАЗ—2108



ВАЗ—1111



ВАЗ—1102



ВАЗ—21093



ВАЗ—2109



ВАЗ—968М



ВАЗ—21063



ВАЗ—2105



ВАЗ—2104



ИЖ—21251



ИЖ—412ИЗ-028



ВАЗ—2121



ЛуАЗ—969М



УАЗ—31512



ГАЗ—24-12



«Москвич— 2141»



ВАЗ—2107



ГАЗ—24-10

СКОЛЬКО СТОЯТ ?

Наша промышленность ежегодно изготавливает около 1,3 миллиона легковых автомобилей. Из них 60—61% поступает в розничную продажу (включая машины с ручным управлением за полную цену), 25—27% экспортируются, а 13—14% получают государственные организации (включая таксопарки, учреждения, милицию, соххозы, а также органы соцобеспечения, которые распределяют автомобили с ручным управлением на льготных для инвалидов условиях). Таков баланс. Все эти сведения о производстве, розничной продаже и экспорте, а также имеющемся в стране парке легковых машин журнал вот уже несколько лет регулярно публикует (1989, № 8—11).

По нашим подсчетам, к началу нынешнего года количество легковых автомобилей, находящихся в индивидуальном пользовании, составит 15,5 миллиона. Это всего лишь 50 машин на тысячу жителей страны. Спрос же, как свидетельствуют оценочные данные, значительно выше. В Минатомсельхозмаше СССР считают, что он удовлетворен только на 44%. Иными словами,

если в розничную продажу поступает от 754,6 тысячи автомобилей (данные 1988 года) до 820 тысяч (данные 1987 года), то следует оценивать ежегодный спрос величиной от 1715 до 1864 тысяч машин. Торговые организации склоняются к цифре 4 миллиона в год.

Как видим, легковой автомобиль для многих стал желанной покупкой, и естественно стремление покупателей знать розничные цены отдельных моделей, их важнейшие потребительские характеристики. Мы убеждены, что цена, наряду с расходом топлива, вместимостью, скоростными и другими техническими данными, определяет лицо любой модели или модификации, и намерены ежегодно давать сводную таблицу этих сведений по автомобилям, поступающим в розничную торговую сеть.

Технические характеристики заимствованы для таблицы из номенклатурных справочников Минатомсельхозмаша (данные по модификациям с ручным управлением идентичны в основном с базовыми моделями). Сведения по розничным ценам взяты из соответствующих

прейскурантов Госкомцен СССР. Это базовые цены, то есть без скидок или надбавок, зависящих от комплектации машины. Привести здесь все их величины не представляется возможным, так как они определяются установкой дополнительного оборудования (например, очистителя и обогревателя заднего стекла), разными отделочными материалами (тканевая обивка сидений, окраска металлизированными эмальями и т. п.), иной комплектацией (иная модель шин, измененные системы питания или электрооборудования) и другими особенностями автомобилей. Ознакомьтесь с этими скидками и надбавками, как и с собственно базовыми розничными ценами, можно по прейскурантам Госкомцен СССР. Они есть во всех магазинах, которые торгуют автомобилями.

Насколько отвечает требованиям рынка предлагаемый нашими заводами типаж легковых моделей и их модификаций? Чтобы получить конкретные оценочные данные, наш журнал совместно с институтом комплексных транспортных проблем при Госплане СССР провел среди чита-

телей анкету «Какой нам нужен автомобиль?» (1989, № 7). Обработана первая партия полученных анкет. Работа продолжается, но уже сейчас можно сопоставить наши данные со сведениями о розничной продаже легковых машин в 1989 году. Анализ показал, что 47% ответивших на анкету предпочли бы машину с кузовами «хэтчбек» (как у ВАЗ—2109, ЗАЗ—1102, «Москвич—2141») или «универсал» (как у ВАЗ—2104). А в общем объеме розничной продажи автомобилей с такими кузовами составили лишь 22%. Сбыт внутри страны полноприводных легковых машин составил только 7% от общего объема продаж, а перспективный спрос по данным анкеты — 33%. Что же касается переднеприводных моделей, то здесь соотношение между сбытом и спросом — 15 и 41%.

В таблице моделей, предлагаемой читателям, нет универсалов повышенной вместимости (мини-вэнов), дизельных модификаций, машин так называемой периферийной модификации (блокировка дифференциала, защитный поддон под двигателем, шины с грун-

Модель	Розничная цена, руб.	Год и номер «За рулем» с описанием	Рабочий объем, см ³	Мощность, л. с.	Октановое число топлива	Колесная формула	Число передач	Число мест и дверей	Длина, мм	Снаряженная масса, кг	Время разгона до 100 км/ч, с	Наибольшая скорость, км/ч	Расход топлива, л/100 км		
													при 90 км/ч	при 120 км/ч	при ГЦ
ВАЗ—1111 «Ока»	3500	1987—9	649	29	93	4×2	4	4—3	3210	650	30	120	4,5	—	6,0
ВАЗ—2104 «Жигули»	9100	1985—1	1294	64	93	4×2	4	5—5	4115	1020	18,5	137	7,5	10,2	10,2
ВАЗ—2105 «Жигули»	8300	1980—6	1294	64	93	4×2	4	5—4	4130	995	18	145	7,3	10,2	10,2
ВАЗ—21051 «Жигули»	8270	1986—8	1198	59	93	4×2	4	5—4	4130	995	20	142	7,2	9,8	10,5
ВАЗ—21053 «Жигули»	8350	1986—8	1451	72	93	4×2	4	5—4	4130	995	17	152	7,4	10,4	10,6
ВАЗ—21063 «Жигули»	9000	1986—8	1294	64	93	4×2	4	5—4	4166	1045	19	145	7,6	10,4	10,4
ВАЗ—2107 «Жигули»	9720	1981—5	1451	72	93	4×2	4	5—4	4145	1030	15	152	7,9	10,7	10,9
ВАЗ—21072 «Жигули»	9700	1986—8	1294	64	93	4×2	4	5—4	4145	1030	19	145	7,6	10,4	10,4
ВАЗ—2108 «Лада-спутник»	8300	1984—11	1289	64	93	4×2	4	5—3	4006	900	16	150	5,7	7,8	8,6
ВАЗ—21083-02 «Лада-спутник»	8650	1988—1	1499	70	93	4×2	5	5—3	4006	900	15	155	5,9	8,0	8,6
ВАЗ—2109 «Лада-спутник»	9000	1988—1	1289	64	93	4×2	5	5—5	4006	915	16	148	5,7	7,8	8,6
ВАЗ—21093 «Лада-спутник»	9200	1988—1	1499	70	93	4×2	5	5—5	4006	915	15	155	5,9	8,0	8,6
ВАЗ—2121 «Нива»	9000	1977—5	1568	76	93	4×4	8	5—3	3720	1150	23	132	10,5	13,1	13,4
ГАЗ—24-10 «Волга»	16200	1988—4	2445	100	93	4×2	4	5—4	4735	1400	19	147	9,3	12,9	15,0
ГАЗ—24-12 «Волга»	19400	1988—4	2445	100	93	4×2	4	7—5	4735	1540	21	145	10,4	14,5	16,0
ЗАЗ—968МЭ «Запорожец»	4100	1986—8	1198	45	76	4×2	4	4—2	3765	840	35	123	7,4	—	10,5
ЗАЗ—968М «Запорожец»	3900	1980—1	1198	40	76	4×2	4	4—2	3765	840	38	118	7,4	—	10,5
ЗАЗ—968М-005 «Запорожец»	3500	1986—8	887	28	76	4×2	4	4—2	3765	820	28	102	7,8	—	12,0
ЗАЗ—1102 «Таврия»	5100	1988—1	1091	51	93	4×2	5	4—3	3708	710	18	140	4,6	6,6	6,8
ИЖ—2121 «Комби»	7800	1982—6	1478	75	93	4×2	4	5—5	4196	1100	19	142	8,3	10,8	11,3
ЛуАЗ—969М	5100	1978—10	1198	40	76	4×4	5	4—3	3390	960	36	90	10,0	—	—
«Москвич—412ИЭ» (ИЖ)	7100	1982—6	1478	75	93	4×2	4	5—4	4199	1045	19	142	8,0	10,6	11,3
«Москвич—2141»	9600	1986—5	1568	76	93	4×2	5	5—5	4350	1070	15,5	155	6,2	8,4	10,0
«Москвич—21412»	9600	1988—8	1478	72	93	4×2	5	5—5	4350	1070	17,8	155	5,9	8,0	9,9
УАЗ—31512-01	14500	1986—9	2445	80	76	4×4	8	7—5	4025	1590	24	110	11,3	—	—

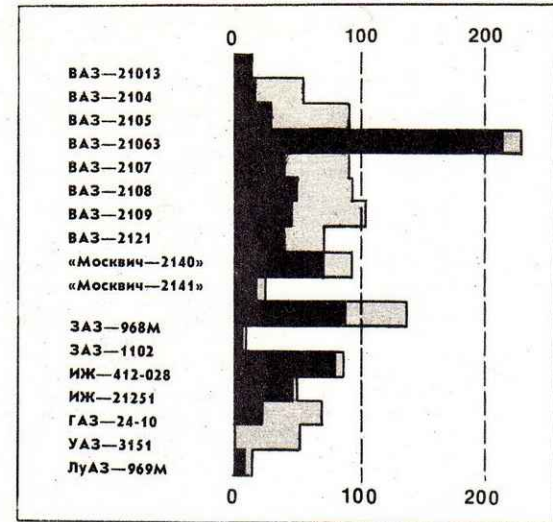
Для всех моделей ВАЗ указана округленно мощность нетто по ГОСТ 14846—81. Об отличиях методики ее замера от применявшейся ранее будет рассказано в одном из следующих номеров.

Наибольшая скорость и время разгона до 100 км/ч приведены с водителем и одним пассажиром. Для ЗАЗ—968М-005, ЛуАЗ—969М и УАЗ—31512-01 приведено время разгона до 80 км/ч. Для ЛуАЗ—969М и УАЗ—31512-01 расход топлива не при 90, а при 60 км/ч. ГЦ — городской цикл езды [ЗР, 1985, № 10]. Проверка означает отсутствия данных. Розничные цены — в соответствии с действовавшими на 1.12.1989 г.

тозацепами, буксирное устройство и др.), поскольку промышленность их еще не выпускает. Спрос показал, что эти группы автомобилей предпочли бы соответственно 13, 38 и 61%. Есть над чем поразмыслить руководству отрасли.

Примечательно, что 69% ответивших на анкету отдали предпочтение машинам с четырьмя боковыми дверями. Сейчас выпускается такая модификация переднеприводных «лад» — ВАЗ—2109, а завод «Коммунар» на базе ЗАЗ—1102 уже испытывает ее пятидверную разновидность ЗАЗ—1105. Опрос выявил также неожиданное предубеждение относительно самых дешевых и экономичных автомобилей первой группы особо малого класса (типа «Ока»). Оно проявилось в том, что за модель с розничной ценой от 3000 до 4500 рублей высказались лишь 13%. К сожалению, с современными машинами этой группы наш потребитель совершенно незнаком. Возможно, что с развитием производства в ближайшие годы на ЕлАЗе таких автомобилей эта оценка изменится.

Появление на нашем рынке машин из Елабуги наряду с «Окой» и «Таврией», будем надеяться, компенсирует неуклонно происходившее за последние 15 лет вымывание дешевых моделей из предлагаемого ассортимента. Хочется также надеяться, что будет положен конец повышению цен на автомобили при со-



Соотношение объема производства (серый цвет) и розничной продажи (черный цвет) легковых автомобилей в СССР за 1988 год. По горизонтали — количество машин (тысячи шт.).

хранении их потребительских качеств. Об этом с понятной автомобилистам тревогой пишет читатель Д. Болдовский из Курска: «Конечно, страна нуждается в деньгах, все мы это понимаем, но нельзя же такими вот методами выколачивать деньги из кармана потребителя». Здесь же Д. Болдовский задает вопрос, почему, например, «Москвич—2141» при оптовой

цене 3100 рублей продается в розницу за 9600 рублей. Примерно с такой же разницей продаются и автомобили волжского завода. Вопрос о том, почему это происходит, был поднят и на конференции совета трудового коллектива ВАЗа. Вот как ответил там на него А. Ясинский, директор ВАЗа по экономике и планированию: «У нас по отдельным видам товаров ведет-

ся государственное регулирование. Есть определенный налог на их продажу. Государство ведь платит дотацию в размере около ста миллиардов рублей предприятиям, которые производят, например, пищевые продукты, медицинские препараты и изделия. Чем можно покрыть эту дотацию? Налогом с оборота на товары, которые не представляют собой предметы первой необходимости и являются изделиями повышенного комфорта или даже роскоши. И такой налог взимается».

Принцип справедливый. Однако в нашей действительности он отнюдь не исключает волевого подхода к установлению розничных цен. Заметим, что этим налогом (разницей между розничной и оптовой ценой) распоряжается государство. Что же касается автомобильного завода, то он располагает доходом в виде разницы между установленной ему оптовой ценой и себестоимостью машины.

Вот некоторые важные соотношения, связанные с ценами на автомобили. Не скроем, они остро воспринимаются автомобилистами, как и все, что касается дефицита машин. О состоянии дел в этой области, обеспеченности рынка, в том числе и по ассортименту моделей, мы планируем обстоятельно информировать читателей.

Отдел науки и техники
«ЗА РУЛЕМ»

НЕМНОГО СТАТИСТИКИ

По сообщениям в ежегодном приложении к газете «Автомобиль ревью» (Швейцария) в 1988 году мировое производство легковых автомобилей составило 34 734 717. Это на 1 501 262 больше, чем в предыдущем году. По странам выпуск распределялся так (в скобках — данные 1987 года):

Япония	8 635 835 (8 420 722)
США	7 103 107 (7 028 887)
ФРГ	4 229 303 (4 310 686)
Франция	2 898 933 (2 852 473)
Италия	1 962 365 (1 791 957)
Испания	1 591 455 (1 455 042)
Англия	1 270 549 (1 171 716)
СССР	1 211 250 (1 346 941)*
Канада	1 020 967 (794 620)
Южная Корея	920 100 (735 353)

Ведущие позиции среди фирм в производстве легковых автомобилей занимали (в скобках — данные 1987 года):

«Дженерал Моторс»	5 660 377 (5 544 828)
«Форд»	4 299 302 (4 090 119)

* По данным Госкомстата СССР, в 1988 году в Советском Союзе было произведено 1 261 258 легковых автомобилей. В 1987 году — 1 345 941 (ЗР, 1989, № 8).

«Тойота»	3 145 484 (2 842 159)
ФАГ («Фольксваген», «Ауди», SEAT)	2 564 259 (2 542 869)
ФИАТ	2 091 951 (1 954 793)
«Ниссан»	2 056 314 (2 093 313)
ПСА («Пежо», «Тальбо», «Ситроен»)	1 859 031 (1 703 806)
«Рено»	1 778 248 (1 782 578)
«Хонда»	1 701 823 (1 590 198)
«Крайслер»	1 103 201 (1 084 580)

Парк легковых автомобилей в 1988 году насчитывал (в скобках — данные 1987 года):

США	139 041 000 (135 671 000)
Япония	29 478 300 (28 653 700)
ФРГ	28 304 200 (27 223 800)
Италия	22 500 000 (22 000 000)
Франция	21 970 000 (21 250 000)
Англия и Северная Ирландия	20 605 500 (19 929 300)
СССР	13 225 000 (данные 1987 г.)
Канада	11 900 000 (10 780 700)
Бразилия	10 541 900 (данные 1987 г.)
Испания	9 643 400 (данные 1987 г.)

В 1988 году на 1000 жителей приходилось легковых автомобилей:

США	580
-----	-----

Новая Зеландия	470 (данные 1987 г.)
ФРГ	463
Канада	449
Австралия	438
Швейцария	412
Швеция	401
Франция	395
Италия	392
Норвегия	382
Англия и Северная Ирландия	363
Австрия	355
Голландия	349
Бельгия и Люксембург	343
Финляндия	329 (данные 1987 г.)
Дания	310
Испания	249 (данные 1987 г.)
Япония	241
ГДР	208
Ирландия	201 (данные 1987 г.)
Греция	134
СФРЮ	128
Португалия	120
Польша	106 (данные 1987 г.)
СССР	47 (данные 1987 г.)**

** По тем же данным, на конец 1987 года в Советском Союзе на 10 000 человек приходилось 500 легковых автомобилей (ЗР, 1989, № 5).

Мы не были готовы к работе с рокерами и вначале взирали на них как бы со стороны, надеясь, что все само собой образуется. Похипывали наиболее активных и алостных нарушителей-мотоциклов, а рокерство все ширилось, выростало в явление, о нем заговорили все. Население буквально завалило жалобами партийные и советские органы. В дежурной части, у руководства управления ГАИ, обрывались телефоны. Страсти подогрела печать. Рокеры поняли, что в покое их не оставят. А мы, работники правоохранительных органов, уяснили, что надо предпринимать энергичные меры. Но какие? Опыта не было.

Я до сих пор помню первое совещание по проблеме рокеров у нас в управлении ГАИ. Заместитель начальника В. Каряпушев срочно собрал руководителей всех служб и поставил один вопрос: что будем делать? Нужны предложения. Срок — до завтрашнего утра. А когда собрались на утро, то были обескуражены: предложений почти не было, а те что имелись сводились к одному — ловить, давить. Наконец после коллективного обсуждения, чтобы как-то сдержать рост мотоциклизма, решили провести серию ночных рейдов.

Первый из них надолго врезался в память. Представьте себе ночной Ленинград в июньскую пору. Тишина, которую лишь изредка нарушают таксомоторы. Станция метро «Технологический институт», где мы заняли свои места. Город спит. И вдруг откуда-то издали доносится сначала еле слышный, но неуклонно нарастающий гул. Посты наблюдения, расположенные в районе площади Победы, доложили, что из аэропорта в город следует группа в 250—300 мотоциклистов. Гул приближался, постепенно заполняя все пространство между домами. Они шли неупорядоченной колонной, занимая почти всю ширину проезжей части проспекта. Редкие водители в испуге сворачивали в боковые улицы или вылетали на тротуар. Остановить колонну и думать было нечего. Десяток-другой секунд — и вся армия мотоциклистов направляется в сторону Дворцовой площади. А тем временем в окна домов вдоль проспекта зажегся свет. В одно мгновение были разбужены десятки тысяч людей.

Наряды доложили, что мотоциклисты достигли Адмиралтейской и Дворцовой набережных. Когда наша патрульная машина приехала к Дворцовому мосту, то мы увидели следующую картину: от основной массы отделилась группа в 60—70 наиболее опытных наездников, которые вздыбли свои мотоциклы и, оглушительно треща, на заднем колесе пронеслись вдоль набережной.

Да, такого мы еще не видели. При малейшей попытке задержать этих лихих наездников они мгновенно бросались в разные стороны, перепрыгивая на мотоциклах через бордюры, газоны, и исчезали с грохотом в проходные дворы, чтобы минут через 20—30 оказаться в нескольких километрах и начать все сначала.

Зачем я об этом так подробно рассказываю? Затем, чтобы на конкретном примере показать необычность явления, с которым мы столкнулись. К тому же первые впечатления наиболее яркие, точные. Потом будет таких ночных рейдов много. И нас уже не будут приводить в замешательство группы в 400—500 мотоциклистов (а учителя, на каждом мотоцикле, кроме водителя, почти обязательно есть пассажир). Мы приобретаем первый опыт работы с этой категорией молодежи вплоть до силовых задержаний, узнаем точки сбора, места их концентрации, но все это будет в будущем, а пока...

Напряжались первый естественный вопрос, что они хотят, эти молодые люди, именующие себя рокерами. Предстояло вопрос задать как можно большему числу. В течение недели был собран довольно внушительный материал. В ходе

К РОКЕРАМ

ищут и находят путь
работники
Госавтоинспекции
и общественные
организации
Ленинграда



опроса выяснилось, что преобладающая масса так называемых рокеров — это нормальные ребята 16—18 лет, страстно влюбленные в мотоцикл, в скорость. Их манили ночной город, ощущение свободы, да еще если подружка сзади, да ветер в ушах. Вот так все просто. И ничего сверхъестественного. Кроме этого было сильное желание обобщиться, мотоцикл объединял, а объединение придавало силы, уверенность. Энергия требовала выхода. И она выливалась... Таких парней, которые еще не вышли за рамки закона, но уже подошли к этой черте, было процентов 75—80.

Ради этого большинства можно и нужно было работать. Сложнее обстояло дело с группой остальных. Скоро мы почти поименно знали всех. Как правило, они были из неполных или неблагополучных семей, многие состояли на учете в милиции, а то и судимы. С этими разговору особым. Нам прежде всего предстояло найти общий язык с основной массой поклонников мотоцикла и научиться его управлять. Свыше половины этих парней не имели водительского удостоверения.

Таким образом, мы скоро узнали, что они такие, эти лихие ночные наездники, и что ими движет. Ну а как только узнали, управленческая программа в масштабах города сформулировалась почти сама собой.

Но главное, на наш взгляд, предстояло немедленно наладить процесс обучения парней, чтобы они могли получить «права». А сколько хотят их иметь? Данные разных организаций, в том числе торговли, дали приблизительно цифру в

25—30 тысяч человек. Кстати, она подтвердилась полностью, когда мы осенью обратились во все выпускные классы школ и профессионально-технические училища города и запросили списки желающих пройти подготовку. Задача предстояла довольно трудная: все автошколы, курсы ДОСААФ и ВДОАМ в городе могли подготовить за год около тысячи мотоциклистов, а требовалось в 10—15 раз больше.

Далее нам следовало удовлетворить одну из самых сильных потребностей человека — в общении. А она в нашем конкретном случае проявлялась в повальной любви к мотоциклу. Это все нужно было слить воедино, в конкретной форме работы. Ею стали соревнования рокеров. На настоящем мототреке, на знаменитой кроссовой трассе в Юкках с привлечением зрителей, объявлениями в многочисленных афишах, по радио, телевидению, с призами победителям и так далее.

Спланировав первый раз такие соревнования, мы, честно говоря, боялись: а вдруг не придут? Объявили по ленинградскому радио и телевидению, в газетах, что в этот день Госавтоинспекция отпускает грехи всем рокерам и разрешает приехать на мототрек на любом мотоцикле. Обещали еще: кто займет первые места в заездах — получают возможность здесь же экстерном сдать на водительские права категории «А», которые будут выписаны и вручены незамедлительно. Здесь же можно было пройти медкомиссию (помогло Главное управление здравоохранения), зарегистрировать мотоцикл, получить техническую консультацию, советы по правилам движения. А как было не послушать о технике вождения мотоцикла, поведении в экстремальных случаях, ведь об этом рассказывал сам трехкратный чемпион мира Геннадий Моисеев! Одним словом, наши опасения оказались напрасны. Соревнования понравились ребятам. Но тогда мы еще себе не представляли, сколь велико может быть влияние спорта, соревнований на тех, кого нарекли рокерами. Тогда мы еще не знали, что пройдет какое-то время и некоторые из главных нарушителей спокойствия станут не просто участниками спортивных встреч («от случая к случаю»), а в полном смысле слова мотоспортсменами, стартующими, кстати, не только дома, но и за рубежом.

Мы, честно говоря, завидовали своим латвийским коллегам: у них есть Александр Бриедис, этот удивительный человек, энтузиаст, бесконечно влюбленный в мотоспорт и заражающий этой любовью парнишек и девчат. По опыту знали, что не будь такого энтузиаста наша программа долго не продержится. И он, к счастью, нашелся. Это Геннадий Моисеев. Дело пошло. Да еще как! Скоро и у нас в ГАИ, взявшей на себя управление всей программой работы, появились лидеры. Это подполковник милиции В. Зубов и майор милиции В. Архипов. Пример в обучении подал начальник сестрорецкого спортивно-технического клуба ДОСААФ А. Вадмар, подготовивший за летний период более тысячи мотоциклистов, создав при этом максимальный режим благоприятствования для всех желающих пройти у него обучение.

В короткий срок мы сформировали довольно работоспособную программу и приступили к ее реализации. Но она все время требовала коррекции. Едва, к примеру, мы почувствовали, что стало больше попадаться ребят без «прав» — усилили фильтрацию, стали задерживать и сдавать мотоциклы на специально оборудованную охраняемую площадку. Но выявлять, задерживать — мало. При ГАИ появилась специальная группа сотрудников, которая работает только с этой категорией участников движения. Каждого мотоциклиста, кто попал в поле нашего зрения, мы приглашаем к себе, терпеливо разъясняем ему закон, его

права, возможность участия в соревнованиях или хотя бы присутствия на них. Одним словом, переходим к диалогу с этой группой молодежи. И уверены, что разумное сочетание силового давления с диалогом даст необходимый результат.

Так закончился первый год работы с рокерами. Вот его итоги. В несколько раз сократился поток жалоб ленинградцев в милицию, партийные и советские органы, средства массовой информации на рокеров. В городе стало заметно спокойнее, прекратилась массовая езда. Во всяком случае группы мотоциклистов выше одного-двух десятков стали редкостью. Это уже не сотни. В полную силу работают 29 учебных организаций ДОСААФ и две во ВДОАМ, выпускают за год 4,5 тысячи мотоциклистов. Меньше стало попыток с их стороны уйти от задержания, почти вдвое сократилось число водителей без «прав» и так далее. Но успокаиваться рано, требуется еще, как мы рассчитываем, три—пять лет целенаправленной работы, пока это явление не будет сведено к какому-то рабочему минимуму и полностью взято под контроль.

Явление «рокерства» непрерывно эволюционирует. Мы чувствуем, что из своей первой рабочей программы выросли. Настало время новой, более высокого уровня. Нужно вести речь не просто о рокерах, а о проблеме охраны жизни и здоровья мотоциклистов вообще. Что для этого нам необходимо? Наверно, город должен иметь какой-то спортивно-технический центр, где можно было бы одновременно обучать людей, тренировать, проводить соревнования. Причем все это в массовом масштабе. Есть у нас планы строительства такого центра, есть энтузиасты всего этого дела, страстный поклонник мотоспорта Гарри Михайлович Артеев, председатель ленинградской федерации мотоспорта, есть прекрасное место, отвечающее всем требованиям. Уже сейчас на стадии разработки проект. Но и центра нам мало. Нужны традиции, которые всю нашу работу свяжут с мотоциклом и придадут ей смысл. Мы нарабатываем их.

...Закончил писать эту статью глубокой ночью, сидя в патрульной машине у Дворцового моста, глядя на «Невы державное течение» и на набережную, где кипело столько рокерских страстей. Я сегодня оперативный дежурный от руководства управления ГАИ. Рядом со мной дремлют в своих машинах после бурной ночи мои коллеги, сотрудники ГАИ из той самой бригады, что работает с рокерами. Ждем, когда сведут мосты, чтобы вернуться для доклада и подведения итогов в управление ГАИ. Молчит радиостанция, до этого не умолкавшая буквально ни на минуту. Ночь с пятницы на субботу не была спокойной. Отрабатывали те точки города, откуда поступали жалобы на рокеров.

Проверили более 80 мотоциклистов, сделали внушение, задержали двух угонщиков, выявили 44 нарушения Правил, восемь человек без водительских удостоверений, шесть — без регистрационных документов и госномеров. Двоим сотрудникам по радиокоманде дежурного пришлось срочно проехать в соседний район города, чтобы оказать помощь пострадавшему мотоциклисту до прибытия «скорой». Я тоже успел. Картина жуткая: мотоцикл всмятку, у 17-летнего рокера разбита голова, разрыв брюшной стенки. Я знал, что по состоянию на 24 часа минувших суток в городе и области уже зарегистрировано шесть трупов мотоциклистов, 14 раненых, среди которых и вот этот, тяжелый. Выживет ли? А ему бы в армию идти да потом работать, учиться, создавать семью. И, глядя на все это, подумалось: ой как надо работать с ними. Надо!

В. ЛИЛЬ,
сотрудник Госавтоинспекции,
майор милиции

г. Ленинград

ВЕРНУЛИ ЗВАНИЕ ЧЕМПИОНОВ

После многолетнего перерыва советские автомодельсты вернули себе звание чемпионов Европы. Это стало известно на первенстве континента в Минске. Уже заезды в самой малой кубатуре 1,5 см³ (класс Е-1) показали полное превосходство советских мастеров. А. Карпузинов (Электросталь), В. Афанасьев и А. Медведев (оба — Ленинград) не оставили никому шансов на победу, заняв соответственно первое, второе и третье места. Модель чемпиона развила среднюю скорость 247,184 км/ч.

В классе Е-2 (2,5 см³) не было равных А. Гребенкину (Владивосток) — средняя скорость 269,469 км/ч и первая в его биографии золотая медаль чемпиона. Алексей использовал двигатель собственной конструкции и исполнения.

Менее успешно наши спортсмены выступили в двух других классах. На 5-кубовых моделях (Е-3) первенствовал итальянец А. Валентини (288,711 км/ч), совсем немного ему уступил эстонец Я. Рингмаз, а третьим стал «играющий» президент Европейской федерации автомодельного спорта В. Абрахамсон (Швеция), который здесь, в Минске, на генеральной конференции был избран на этот пост в 19-й раз.

Большинство участников в классе Е-4 (10 см³) имели фирменные итальянские двигатели «Пикко», и только советские спортсмены выступили с моторами собственной конструкции. Это не могло не сказаться на результатах: никто из наших мастеров не попал в число призеров. А чемпионом Европы стал француз С. Хольц (311,612 км/ч). Любопытно, что из 19 спортсменов, стартовавших в этом классе, 13 преодолели 300-километровый скоростной рубеж.

Советская команда, набрав 1699 очков, с большим преимуществом опередила соперников из ФРГ и Франции, ставших призерами чемпионата.

Г. ДРАГУНОВ

РОЖДАЕТСЯ НОВЫЙ АВТОБУСНЫЙ ЗАВОД

Спрос на автобусы у нас велик, несмотря на то что Советский Союз делает их больше, чем любая другая страна. И летом нынешнего года дмитровский авторемонтный завод объединения «Мособлпассажиртранс» начал сборку машин ЛиАЗ-677. Он заключил с ликинским автобусным заводом временное соглашение о совместном выпуске автобусов и выделил для этого один из своих цехов, находящийся в Яхроме.

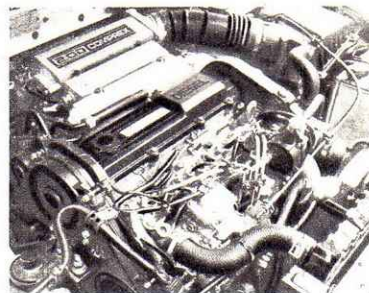
Поскольку в Ликино-Дулево начинается освоение новой модели ЛиАЗ-5256, производство прежней передается в Яхрому. ЛиАЗ-677 дешевле, его ремонт и обслуживание хорошо налажены, и он пользуется спросом. Выпускать две неунифицированные модели ликинцам не по силам, и они нашли себе партнера.

Постепенно в Дмитров и Яхрому перекочет все технологическое оборудование с ликинского завода — сварочные линии, штамповочные прессы, сборочные кондукторы. Первые три машины, собранные в мае, комплектовались деталями, изготовленными в Ликино. Однако в ближайшем будущем почти все детали станут собственного производства, за исключением тех комплектующих узлов и агрегатов, которые и ЛиАЗ традиционно получал от внешних поставщиков, — двигателя, задних и передних мостов, коробок передач и др.

В перспективе дмитровский авторемонтный завод станет выпускать в широком ассортименте запасные части к ЛиАЗ-677, а годовой объем производства составит более 200 машин в год. Это, конечно, не так уж много — примерно по столько же автобусов «Черников», «Уралец», «Прогресс» делают другие. Возможно, таким образом в Дмитрове постепенно сформируется новый автобусный завод. Вспомним, что так складывалась биография всем известного сегодня РАФа.

ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКИЙ ВАРИАНТ

Какие изменения нужно внести в конструкцию, чтобы она лучше отвечала требованиям зарубежного рынка? Ответ на этот вопрос применительно к грузовику КамаЗ-5325 (ЗР, 1988, № 10) попыталась дать западногерманская фирма «Шмиттер». Под ее началом камский грузовик был последовательно изучен и модернизирован целой группой предприятий из ФРГ, производящих агрегаты, узлы, комплектующие изделия. Инженеры КамаЗа получили, во-первых, ориентиры для совершенствования грузовика, во-вторых — пакет предложений по комплектации малых серий, изготавливаемых по заказу. Доклады о работе информиров, а также модернизированный ими грузовик были представлены нашим автомобилестроителям на симпозиуме, проведенном в НАМИ фирмой «Шмиттер» и НТЦ КамаЗа.



Дизель с наддувом «Компресс» на автомобиле «Маудуа-626».

Как подчеркнул один из руководителей фирмы «Шмиттер» Т. Бюхнер, проект был нацелен прежде всего на повышение безопасности машины, комфорта водителя до европейских стандартов, облегчение эксплуатации. Автомобиль оборудовали антиблокировочной системой тормозов фирмы «Кнорр» с новым влагоотделителем — очистителем воздуха, гидравлическим управлением и двенадцатиступенчатой коробкой передач «Цанрадфабрик», снабдили фрикционными накладками сцепления и тормозов из «экологически чистых» безасбестовых материалов и т. д.

В симпозиуме приняли участие также представители швейцарского концерна АБВ («Асеа Браун Вовери») и болгарские инженеры, познакоmintившие участников с системой волевого наддува «Компресс», применяемой на дизелях (ЗР, 1988, № 12). Демонстрировался серийный легковой автомобиль «Маудуа-626» с такой системой (ее изготавливают в Швейцарии и монтируют на машину в Японии).

Что касается модернизированного грузовика, ему предстоит всесторонние испытания в Союзе, после чего будет определено содержание дальнейшего сотрудничества.

ПЕРЕДНЕПРИВОДНЫЙ СЕДАН

В четвертом квартале нынешнего года Волжский автомобильный завод начнет серийное производство новой модификации — ВАЗ—21099. С ее освоением переднеприводные машины будут представлены в программе ВАЗа трех- и пятидверными хэтчбеками, а также седаном. Здесь уместны некоторые комментарии.

Распространение компоновки с приводом на передние колеса началось с машин особо малого класса: она лучше позволяла разместить четверых взрослых в коротком кузове типа «хэтчбек». Что касается малого класса, к которому относятся автомобили ВАЗ, то при длине кузова около 4 метров уже можно не ограничиваться только вариантом «хэтчбек», а наряду с ним реализовать модификацию «седан».

К решению выпускать параллельно обе модификации кузова пришли все крупные мировые фирмы: «Фольксваген» («Гольф» и «Джетта»), «Форд» («Эскорт» и «Орион»), ФИАТ («Ритмо» и «Регата»), «Уно» и «Дуна», «Тойота» и «Опель» (разные варианты «Короллы» и «Кадет»). Ситуация на рынке показала им, что при всей привлекательности и универсальности трансформируемого кузова (хэтчбек) часть покупателей отдает предпочтение трехобъемному седану. В этом отчасти сказался консерватизм вкуса, представление о седане как более престижной машине. Но у него есть и неоспоримые практические преимущества: отдельный багажник, полностью изолированный от пассажирского помещения, удобнее при перевозке некоторых грузов (скажем, топлива в канистре). Поскольку объем салона меньше, чем у хэтчбека, он быстрее прогревается и не выхолаживается так скоро, как при открытии задней двери хэтчбека. Заднее стекло седана не забрызгивается грязью. Словом, каждый тип кузова имеет свои достоинства и недостатки, своих приверженцев и противников. И мы надеемся, что появление новой модификации несколько расширит для покупателей возможность выбора, укрепит позиции завода на внутреннем и экспортном рынках.

Автомобиль ВАЗ—21099 сочетает в себе высокие ездовые качества, современный облик переднеприводных моделей с

комфортом традиционного кузова «седан». Его будут собирать на одной нити конвейера с освоенными ранее модификациями ВАЗ—2108, «2109». Седан максимально унифицирован с ними по силовому агрегату, узлам шасси и кузова. Машину будут оснащать полуторалитровым двигателем ВАЗ—21083 и пятиступенчатой коробкой передач, предусмотрены и комплектации с двигателем 1300 см³. Как видно на снимках, оформление передней части кузова аналогично модификации ВАЗ—21093 (ЗР, 1989, № 4 — ред.) — нет «маски» радиатора, удлинены капот и крылья, изменена облицовка. Задок решен в современном стиле: короткий, сравнительно высокий багажник — дань не только моде, но и требованиям аэродинамики.

Габаритная длина седана ВАЗ—21099 на 199 мм больше, чем хэтчбека ВАЗ—2109: увеличился задний свес автомобиля. Соответственно возросла (на 35 кг) и его масса, что, впрочем, практически не отразилось на топливно-скоростных и динамических характеристиках. Компоновка салона, его основные размеры, определяющие удобство размещения пассажиров, — такие же, как у ВАЗ—2109. Благодаря компактной конструкции подвески удалось достичь объема багажника 0,4 м³ — на 7% больше, чем у «жигулей» классической компоновки. Как и у хэтчбека, заднее сиденье легко складывается, что увеличивает объем складываемых вещей, дает возможность перевозить довольно громоздкие, длинномерные вещи. Такое решение ранее не встречалось в отечественных седанах. Доступ в багажный отсек облегчен тем, что его крышка открывается на необычно большой (80°) угол. Стенки имеют формованную обивку из листового пластика. Запасное колесо расположено под полом, доступ к нему — из багажника. Объем и расположение топливного бака такое же, как у хэтчбеков ВАЗ—2108, «2109».

Целый ряд кузовных деталей взаимозаменяем с применяемыми на ранее выпущенных модификациях: капот, облицовка, передние крылья — с ВАЗ—21093, двери — со всеми ВАЗ—2109, передний бампер, светотехнические приборы — как у ВАЗ—2108, «2109». Для панелей обивки дверей предусмотрены

декоративные вставки. Заднее стекло — с электрообогревом. Часть машин станут окрашивать эмалью с декоративным эффектом «металлик».

Постепенно будут введены микропроцессорная система зажигания, карбюратор с электронным управлением. В перспективе предусмотрены и новые элементы оборудования, повышающие комфортабельность: рулевое колесо типа «люкс», измененная панель приборов в двух вариантах — со стрелочными и электронными цифровыми указателями, дополнительными индикаторами бортовой системы контроля, а также бортовой компьютер, электроблокировка замков дверей с места водителя.

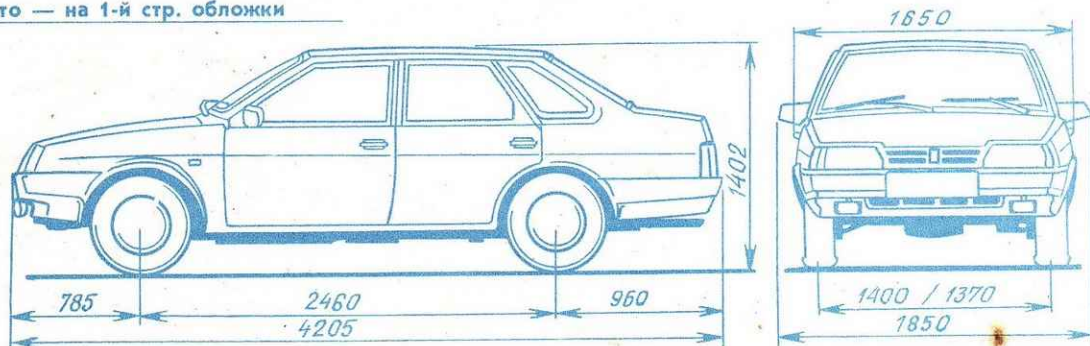
В зависимости от комплектации машины перечисленными выше устройствами и приборами с покупателя будет взиматься соответствующие надбавки к первоначальной цене (ориентировочно — 9400 рублей).

Ю. ПАПИН,
главный конструктор
действующего производства ВАЗа

Краткая техническая характеристика автомобиля ВАЗ—21099

Общие данные: число мест — 5; число дверей — 4; масса в снаряженном состоянии — 950 кг; наибольшая скорость — 154 км/ч; время разгона с места с водителем и одним пассажиром — 14 с; расход топлива при скорости 90, 120 км/ч и в городском цикле — соответственно 5,9; 8,0 и 8,9 л/100 км; запас топлива — 43 л. **Двигатель:** модель — ВАЗ—21083; число цилиндров — 4; рабочий объем — 1499 см³; степень сжатия — 9,9; мощность — 70 л. с./52 кВт при 5600 об/мин. **Трансмиссия:** сцепление — сухое, однодисковое, с беззазорным приводом выключения; коробка передач — пятиступенчатая (I — 3,636; II — 1,95; III — 1,357; IV — 0,941; V — 0,784; з. х. — 3,53); передаточное число главной передачи — 3,7 или 3,9. **Рулевое управление** — реечное. **Тормоза:** привод — гидравлический с вакуумным усилителем, двухконтурный, раздельный по диагонали; механизмы передних колес — дисковые, задних — барабанные. **Шины** — размером 165/70R13.

Фото — на 1-й стр. обложки



Уроки Водительского мастерства

Здесь мы начинаем и дальше, в нечетных номерах журнала, продолжим наш курс, программа которого построена от простого к сложному. Первые занятия будут посвящены базовой технике управления автомобилем, но следующие пройдут в нормальных условиях дорожного движения, затем — в сложных с анализом критических ситуаций. Мы рассмотрим наиболее важные, на наш взгляд, аспекты водительского мастерства, незнание или неточное понимание которых характерно для многих сидящих за рулем. Надеемся, под рубрикой «Автокласс 3Р» найдут полезное для себя не только начинающие.

Итак, повторимся, именно первые занятия формируют базовые навыки управления. Начнем по порядку.

ПРЕЖДЕ ЧЕМ СЕСТЬ ЗА РУЛЬ

Позаботьтесь о том, чтобы хорошо видеть самому и быть видимым другим. Это возможно, если стекла вашего автомобиля чистые, а осветительные приборы исправны. Не поленитесь проверить, в каком направлении повернуты передние колеса, иначе, выезжая, можете неожиданно для себя очень быстро оказаться на соседней полосе. Ничто и никто в салоне не должен затруднять вам обзор.

Экспресс-задание. Знаете ли вы назначение и расположение контрольно-измерительных приборов и органов управления автомобилем? Попросите кого-нибудь перечислить их вслух, а сами допрашивайте до каждого из них, смотря вперед. Это надо уметь делать точно и быстро. Все, что справа от рулевого колеса, приводится в действие правой рукой, все, что слева, — левой. Показания приборов надо уметь считывать с одного взгляда.

ПЕРЕД ТЕМ КАК ПУСТИТЬ ДВИГАТЕЛЬ

1. Вставьте ключ в замок зажигания сразу, как сели в автомобиль. Это освобождает вас от долгих и безрадостных поисков потерянного ключа.

2. Закройте за собой дверь. Приоткрытую может повредить порыв ветра, или она наткнется на стойку гаража, когда дадите задний ход.

3. Отрегулируйте сиденье. Правильная посадка за рулем — это хороший обзор дороги, легкость манипулирования органами управления, комфорт. Ваши руки слегка согнуты и располагаются на руле в положении стрелок часов без четверти три. Левая нога при полностью выжатой педали сцепления должна быть слегка согнута в колене. Вы можете, не отрывая спины от спинки сиденья, включать третью передачу.

4. Отрегулируйте подголовник так, чтобы, отклоняя голову назад, чувствовали его затылком. В этом случае вероятность получить при аварии травму шейного позвонка становится много меньше.

5. Отрегулируйте зеркала. В зеркало заднего обзора надо видеть середину ва-

шей полосы дороги и края заднего стекла, в зеркало бокового обзора — заднее левое крыло вашего автомобиля. Не забывайте о существовании слепых зон, контроль за обстановкой в них требует поворота головы.

6. Пристегните ремень безопасности. Он удержит вас за рулем в сложных и критических ситуациях, а также предохранит от удара.

ПУСК ДВИГАТЕЛЯ

1. Перед тем как включить зажигание, выключите все световые приборы: это снизит нагрузку на аккумулятор.

2. Включая стартер, полностью выжмите педаль сцепления, тем самым уменьшается нагрузка на стартер и предотвращается возможный скачок автомобиля, если рычаг переключателя передач находится не в нейтральном положении.

3. Если при пуске двигателя вы многократно нажимали на педаль газа и он все же не заводится, возможно свечи забрызганы бензином. В этом случае полностью уберите воздушную заслонку и, нажав до отказа на педаль газа, включите двигатель.

4. После того как двигатель начал работать, проверьте по приборам показатели давления масла и разрядки аккумулятора. Если лампочки продолжают гореть, значит имеется неисправность, которую надо устранить, прежде чем ехать.

5. Прогреть двигатель можно не только на холостом ходу, но и при движении на малой скорости.

Экспресс-задание. Умеете ли вы различать на слух шум работы стартера и двигателя? Важно научиться этому, так как сразу после пуска двигателя стартер надо выключить, отпустив ключ.

НАЧАЛО ДВИЖЕНИЯ

Педаль сцепления нажимаем средней частью левой стопы быстро и до отказа. Отпускаем надо не просто плавно, а в три приема, задерживая левую ногу в точке схватывания. Именно в этот момент (не раньше и не позже) увеличиваем подачу топлива, плавно нажав на педаль газа.

Экспресс-задание. Умеете ли вы точно определить точку схватывания сцепления? В этот момент обороты двигателя падают. Попробуйте тронуться с места так, чтобы не разлить воду из наполненного стакана, стоящего на капоте вашего автомобиля.

НАЧАЛО ДВИЖЕНИЯ НА ПОДЪЕМЕ

Удерживать автомобиль на подъеме можно ручным или ножным тормозом. Если вы еще не очень хорошо чувствуете момент схватывания сцепления, лучше трогаться с «ручника». Только не забудьте перед тем, как его выключить, включить первую передачу. Если вы удерживаете автомобиль ножным тормозом, то трогаться будет посложнее, но зато сделаете это быстрее. Переносить ногу с педали тормоза на педаль газа надо очень быстро, чтобы автомобиль не откатывался назад. Перед этим на всякий случай убедитесь, достаточно ли сзади свободного пространства.

Удерживать автомобиль на подъеме можно и без помощи тормозов. Включите первую передачу и слегка нажмите на педаль газа, проезжайте немного вперед, потом отпустите педаль газа и выжмите педаль сцепления. Автомобиль слегка откатится назад. Включите сцепление и нажмите на педаль газа так, чтобы опять проехать немного вперед; и

так один шаг вперед, один назад. При этом надо постоянно следить за дистанцией впереди и сзади. Этот способ можно использовать для тренировки в координации движений при трогании с места. Хорошая координация действий педалей газа и сцепления пригодится также в плотном транспортном потоке в час пик, когда автомобили движутся короткими «перебежками». Научившись регулировать поведение своего автомобиля педалью сцепления и газа, вы освободите себя от постоянной необходимости пользоваться тормозом.

А. ПИНТ,
преподаватель автодела

АВТОКЛАСС За рулем

Четыре взгляда на дорогу

Как надо смотреть на дорогу за рулем? Вопрос как будто бы простой. Смотреть надо так, чтобы не прозевать опасность. Иными словами, водитель должен контролировать все пространство вокруг автомобиля — впереди и позади, слева и справа. Но какой должна быть глубина контроля, чтобы предвидеть опасность? Ведь только глаза смотрят, а видит ум. Нужен еще и быстрый анализ увиденного. Мало того, надо, чтобы взгляд водителя не терял зоркости много часов подряд, не «замыливался».

Последите за опытным водителем. Его взгляд непрерывно как бы просматривает то даль (дальний взгляд), то близ (ближний взгляд), то концентрируется где-то между ними, то перебарывается назад. Да и сами понятия «близкое» и «далекое» меняются вместе со скоростью автомобиля. Чем она выше, тем дальше «близь» и еще дальше «даль».

И вот еще что интересно. Мерой удаления автомобиля от определенного места на дороге служит для водителя не только расстояние, выраженное в единицах длины — метрах, но и время, через которое автомобиль достигнет этого места. Удаление зон концентрации взгляда у водителя во времени показано в таблице. Рассмотрим и мы их в такой последовательности.

Дальний взгляд. Дальше чем на 1,5 километра обозреть дорогу перед собой незачем — кроме общего направления трассы глаз все равно ничего уже не различает. Только самые крупные грузовые автомобили видны за 2 километра, а чтобы различить пешехода, надо приблизиться к нему хотя бы на 1 километр. Столько же примерно надо, чтобы обнаружить легковой автомобиль. При скорости 90 км/ч, характерной для загородного движения, расстояние в 1,5 километра соответствует удалению автомобиля на 60 секунд. В городе зона притяжения дальнего взгляда меньше — как правило, до ближайшего перекрестка или места, где установлен светофор, что соответствует нескольким сотням метров или 30 секундам хода автомобиля при скорости 60 км/ч.

Ездить без бурных стартов и отчаянных торможений это и экономично,

и экологично, и безопасно. Но для этого нужно не только видеть, какой сейчас горит сигнал светофора, надо знать его продолжительность. Это станет возможным, если вы будете наблюдать за дорогой на 20—30 секунд вперед. О предстоящей смене зеленого можно догадаться и по скоплению пешеходов на тротуаре, и по тому, как распределены пакки автомобилей на встречном направлении, и по стоп-сигналам находящихся впереди машин. Вот включился желтый. Зачем зря жечь бензин, лучше доехать до стоп-линии накатом.

В загородном движении дальний взгляд помогает не только при маршрутном ориентировании, но и при выборе скорости. Чтобы не переходить на подъеме с четвертой передачи на третью или вторую, надо иметь опережающую информацию, которую он и доставляет. О том, какова роль дальнего взгляда, лучше всего свидетельствует езда ночью, когда проистекает почти столько же, сколько и днем, хотя плотность транспортного потока во много раз меньше. Одна из главных причин — не работает дальний взгляд водителей.

Средний взгляд. Он более других связан с безопасностью вождения. И прежде всего необходим для оценки состояния проезжей части. При скорости 40, 60, 80 км/ч водитель должен просматривать дорогу соответственно на 80, 120 и 160 метров вперед. Здесь чем хуже — тем уже. То есть, чем острее опасность, тем взгляд сосредоточен на одном объекте. Например, с увеличением скорости с 60 до 100 км/ч размеры (площадь) «рамки» взгляда сокращаются вдвое.

В загородном движении среди главных объектов среднего взгляда — встречные автомобили. На них водители расходуют до 60% времени, «включая» и дальний, и средний взгляд, но больше — средний.

Установлено, что водитель может оценить скорость встречного автомобиля с удовлетворительной точностью лишь с расстояния 200—300 метров. Если они сближаются со скоростью 90 км/ч, то расстояние между ними будет сокращаться в каждую секунду на 50 метров. Выходит, что на прямом участке дороги 300 метров до встречного автомобиля — это всего 6 секунд взаимного сближения до места разезда.

В городском движении средний взгляд водителя больше всего сосредоточен на пешеходах. Опасны те, кто оказался в момент начала перехода дороги на нижнем пределе среднего взгляда, то есть в 5 секундах. Реакцией на опасность должно быть снижение скорости, чтобы прибавить пешеходу время, а ему надо

примерно 8—10 секунд, чтобы достичь противоположной стороны.

Ближний взгляд. Зона его приложения — участок дороги, который автомобиль проезжает за время, близкое по продолжительности к времени реакции водителя на опасность, то есть примерно 2 секунды. Как известно, в тревожащих водителя условиях время его реакции колеблется в пределах 0,6—1,4 секунды. Если же обстановка спокойная, то время реакции на неожиданность превышает 2 секунды — прибавляется задержка на обнаружение опасности и ее познание. При таких обстоятельствах, казалось бы, водитель беспомощен — пока среагировал, уже проехал. Но это не так. Ближний взгляд приносит информацию, на которую водитель реагирует практически подсознательно, то есть как раз наиболее быстро; такая реакция характеризуется очень малым временем — всего 0,3—0,4 секунды. Речь идет о задачах, которые приходится решать чуть ли не ежесекундно, — выдержать безопасный интервал, удлинить дистанцию, снять ногу с педали газа, чтобы скорректировать скорость, не прибегая к тормозам. Словом, при ближнем взгляде происходит управление режимом движения автомобиля или решаются тактико-технические задачи текущего момента.

Задний взгляд. Природа наделила человека ограниченным полем зрения, не снабдив его третьим глазом. Автомобиль восполняет этот пробел, но далеко не все водители отдают должное тому, что им предоставлена такая возможность зеркалом заднего вида. Между тем прошлое, отделенное от настоящего несколькими секундами, это вполне возможное будущее, которое возвращается к водителю, если резко снижается скорость автомобиля: он включается в оставшуюся сзади ситуацию. Чтобы не оказывать тут «возмутителем спокойствия», нужна предупреждающая информация. Ее то и доставляет водителю задний взгляд.

Только не стоит тут слишком уповать на зеркала, ведь есть еще и не просматриваемые через них участки околоавтомобильного пространства, которые называются слепыми зонами. Тут не так уж важно представлять себе размеры этих зон, достаточно помнить, что они есть и справа и слева. Поэтому вовсе не бесполезно посмотреть назад и через плечо, раз зеркала не охватывают все зоны. Это не только дополнительная уверенность, но и дополнительный сигнал другим водителям: я вас вижу и принимаю необходимые меры.

Теперь о самом режиме четырех рассмотренных взглядов водителя. Ближний, который опирается на боковое периферийное зрение, работает, можно сказать, постоянно. Почти так же, с очень короткими паузами функционирует средний взгляд. Паузы же заполняются дальним взглядом и взглядом назад.

Рациональное пользование четырьмя взглядами предполагает не только обеспечение безопасности вождения, но и своеобразную профилактику «дорожного гипноза». Переключение взглядов активизирует состояние водителя и отдалает тот момент, когда веки наливаются свинцом, а глаза смотрят, но почти не видят. Иными словами, переключение взглядов — своего рода гимнастика для ума и ощущений водителя.

С. АЛЕКСАНДРОВ,
инженер

АВТОКЛАСС За рулем

Ни в какие
Ворота!

Пассажирский поезд Кировоград—Москва вышел со станции Помошная Одесской железной дороги с опозданием в 5 минут. Какой спасительной в данном случае оказалась эта незначительная задержка для сотен пассажиров поезда!

Когда из темноты навстречу поезду вдруг выбежал человек, размахивая руками, машинист понял, что случилась беда, и включил экстренное торможение. Поезд остановился буквально в нескольких метрах от моста. Рельсы на нем оказались разворочены, а металлический пролет сдвинут с опор застрявшим под ним автомобилем с буровой установкой. Нетрудно представить, что могло произойти, если бы машинист не успел предупредить об опасности. Но как случилось, что мост оказался поврежден?

Водитель попросту проигнорировал габаритные ворота, которые устанавливаются перед такими сооружениями, а по высоте машина не вписывалась в мостовой пролет...

Проверки, проведенные в Одесской области, показали, что около 70% водителей грузового транспорта не знают, для чего предназначены габаритные ворота. И неудивительно, ведь в порядке движения ничего не сказано о порядке проезда под искусственными сооружениями. Зато железнодорожники хорошо знают цену этому незнанию. Так что спешу восполнить пробел и перескажу некоторые положения МПС.

При использовании искусственных сооружений для пропуска транспортных средств их габаритные размеры в свету должны быть не менее 7 метров по ширине и 5 метров по высоте. Перед искусственными сооружениями с высотой проема менее 5 метров под которыми проезжается проезд, устанавливаются габаритные ворота в 10—15 метрах от них.

На габаритных воротах подвешиваются контрольные планки, окрашенные «зеброй» в черно-белый цвет. Если машина задевает контрольную планку, проезд под искусственным сооружением категорически запрещен.

Итак, когда перед мостом установлены габаритные ворота, пролет под ним менее 5 метров. Были такие ворота с соответствующими дорожными знаками и перед путепроводом на 1041-м километре железной дороги Бахмач—Одесса, где чуть не произошла беда. Не произошло, но движение поездов на этом участке было парализовано более пяти часов.

К сожалению, должностные лица автотранспортных предприятий не инструктируют водителей о правилах перевозок негабаритных грузов, о точной высоте груза. Отправители не всегда согласуют с Госавтоинспекцией перевозку грузов, с которыми габариты автомобилей по высоте начинают превышать 4 метра, как этого требуют Правила дорожного движения. А работники автоинспекции иногда утверждают маршруты таких перевозок без санкции железнодорожников.

Поэтому обращаюсь ко всем водителям: приближаясь к искусственному сооружению, сбавьте скорость, убедитесь, не задета ли контрольная планка габаритных ворот, а проезжая под мостом, удостоверьтесь, остается ли пролет между грузом и его конструкциями.

В. ЧАВАНЕНКО,
инженер

г. Одесса

Взгляд	Зона взгляда, с		Применение получаемой информации
	в городе	за городом	
Дальний	30	40—60	Маршрутное ориентирование, прогноз
Средний	5—10	8—12	Выявление опасности и препятствий
Ближний	2—3	3—5	Ориентирование автомобиля на проезжей части
Задний	2—3	5—10	Выявление опасности перед изменением режима движения

БЕЗ УЧАСТИЯ ВОДИТЕЛЯ

ТАК ФУНКЦИОНИРУЮТ УСТРОЙСТВА, КОТОРЫЕ СПОСОБНЫ ПОДДЕРЖИВАТЬ ЗАДАННУЮ СКОРОСТЬ. НАШИ ВОДИТЕЛИ ПОКА НЕ ЗНАКОМЫ С НИМИ, ПОСКОЛЬКУ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ТОЛЬКО ГОТОВИТСЯ К ВЫПУСКУ ПЕРВОЙ МОДЕЛИ.

О ЗАРУБЕЖНОМ ОПЫТЕ И НАШЕЙ РАЗРАБОТКЕ РАССКАЗЫВАЕТ ЗАВЕДУЮЩИЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ НАМИ ДОКТОР ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК Я. НЕФЕДЬЕВ.

Каждый, кто регулярно ездит на автомобиле по загородному шоссе, знает, как непросто держать постоянную скорость даже на свободной дороге. Время от времени поглядывая на спидометр, водитель замечает, что опять слишком разогнался, хотя нога даже затекла, находясь в одном положении. Непроизвольное желание размять ее вызывает лишние ускорения и замедления автомобиля. Исследованиями установлено, что водитель может выдержать постоянную скорость с высокой точностью (2—4%) лишь в течение нескольких минут. Затем наступает усталость, заметен растет число ошибок в управлении. При длительном движении колебания от заданной оптимальной скорости доходят до 12%, в сторону как ускорения, так и замедления. Это, естественно, влечет за собой неоправданное повышение расхода топлива и дополнительный износ агрегатов.

Первые попытки автоматизировать поддержание постоянной скорости автомобиля относятся к середине 60-х годов, а серийные системы появились к началу 70-х на американских машинах. По оценкам зарубежных специалистов, их применение способствует снижению расхода топлива на 4—7% (фирма «Итон» указывает даже 12%) и сокращению затрат на техническое обслуживание в пределах 1,5%.

В 1979 году массовое применение электронных стабилизаторов скорости охватило легковые автомобили всех классов ведущих зарубежных фирм, потом малотоннажные и тяжелые дизельные грузовики. С 1982 по 1984 гг., например, количество легковых машин с системами автоматического поддержания скорости (САПС), выпускаемых в США, возросло с 27 до 48%. За это время к ним добавилось 27% легких грузовиков.

Проектированием и производством САПС занимаются более трех десятков фирм в США, Японии и Западной Европе. Многие из них реализуют эти системы через торговую сеть в качестве дополнительного оборудования под разными товарными наименованиями — спидстат, темпостат, темпопилот, автодрайв, автокруиз. Цена таких систем — около 200 долларов США, то есть около 3% от цены автомобиля. Дополнительные расходы на установку САПС с помощью автосервиса обходятся еще в 80—100 долларов.

Что же они собой представляют? В

комплект спидстата обычно входят исполнительное устройство, датчик скорости автомобиля, электронный блок, кнопка управления и крепежные детали.

Для приведения системы в действие водителю достаточно лишь нажать на кнопку управления, вводя таким образом в память электронного блока выбранную скорость. После этого можно снять ногу с педали газа. Теперь электронный мозг будет все время сравнивать текущую скорость с заданным ее значением и при малейшем отклонении выдавать команды исполнительному устройству.

Оно чаще всего представляет собой электровакуумную камеру, соединенную с впускным коллектором двигателя через электромагнитный клапан. Он, выполняя команды, регулирует разрежение в управляющей полости камеры, в результате чего диафрагма смещается и поворачивает дроссельную заслонку карбюратора в нужную сторону. При этом соответственно увеличиваются или уменьшаются обороты, а стало быть, и скорость движения. Одновременно, как правило, перемещается и педаль газа. Камера соединена с дроссельной заслонкой так, что и водитель может управлять ею, нажимая на педаль, чтобы увеличить, например, скорость для обгона.

Поскольку разрежение во впускном коллекторе зависит от частоты вращения коленчатого вала и угла открытия дроссельной заслонки (он соответствует нагрузке), то при помощи вакуумного привода невозможно открыть ее полностью. Это значит, что при большом увеличении сопротивления движению, скажем, на крутом подъеме, не удастся при помощи САПС использовать всю мощность двигателя. Но этот недостаток оборачивается достоинством для любителей экономичной езды, так как благодаря возникающей обратной связи между углом открытия дросселя и величиной вакуума исключаются режимы движения, вызывающие повышенный расход топлива (разумеется, при этом снижается точность поддержания скорости).

Экспериментально установлено, что предельный угол открытия дросселя ограничен вакуумом на уровне 0,2 кгс/см². А он как раз соответствует границе зеленой зоны на шкале эконометра.

С целью увеличить угол открытия дроссельной заслонки фирма «Рено», в частности, подключает камеру привода дросселя не к впускному коллектору двигателя, а к пневмокомпрессору. Благодаря этому намного уменьшается габарит камеры, определяемый в основном диаметром диафрагмы, который зависит от того, какое усилие требуется для перемещения педали газа.

Другие фирмы (например, ВДО из ФРГ) предоставляют право выбора исполнительного устройства потребителю, поставя в продажу системы в разной комплектации, как с вакуумным приводом, так и с электромотором. Для автомобилей с дизельным двигателем, у которых разрежение во впускном кол-

лекторе невелико, САПС дополнительно комплектуют вакуумным насосом.

Теперь о мозге системы — электронном блоке. Его конструкция в большой мере определяет функциональное разнообразие САПС, ее потребительские качества — точность, цену, наличие дополнительных возможностей по управлению скоростью и т. п. Особенно увеличилось это разнообразие в связи с применением на автомобилях микропроцессоров, вычислительные возможности которых существенно превосходят те, что требуются лишь для управления скоростью. Это привело к появлению бортовых компьютеров, в числе прочих выполняющих и обязанности спидстата.

Заданную постоянную скорость в большинстве систем компьютер, как мы уже сказали, запоминает в момент нажатия на специальную кнопку. Программирование заранее выбранного значения скорости посредством переключателя, применявшееся в ряде японских систем, себя не оправдало, так как оказалось недостаточно удобным.

Все САПС имеют предел скорости (от 30 до 50 км/ч), ниже которого система не действует. Во многих САПС, выпускаемых в США и ФРГ, предусмотрено возможность ручной коррекции скорости. Увеличение или снижение скорости с заданным темпом происходит до тех пор, пока соответствующий переключатель не будет возвращен в нейтральное положение.

Режим автоматического поддержания скорости может выключаться в некоторых системах не только нажатием на педаль тормоза и сцепления, но и автоматически, когда скорость упадет до минимально допустимой или если она отклонится от заданной на некоторую величину. В ряде систем предусмотрено отключение режима при значительном замедлении или ускорении автомобиля. После этого запомненное значение скорости в некоторых системах стирается из памяти, в других — сохраняется даже при выключенном зажигании.

Водитель может также по своему усмотрению превратить режим автоматического поддержания скорости и перейти к обычному управлению движением, воспользовавшись переключателем. Запомненное значение при этом сохраняется в памяти системы. Такие разработки имеют фирмы «Тойота Дзодося» и «Ниппон Денсо».

Функциональное разнообразие САПС отражает разнообразие вкусов потребителей. На их удовлетворение направлены и конструктивные исполнения органов управления. Часто они представляют собой блоки переключателей, которые можно расположить в удобном для водителя месте, кнопки на рулевом колесе («Форд», «Рено»), кнопки сверху, снизу или на панели приборов («Мицубиси», «Галант», ВДО, «Земко»), блок с комбинацией кнопок и скользящих многофункциональных переключателей, закрепляемые на окончании рычажка включения сигналов поворота («Кадиллак-свилль», «Пежо-505-СПД-турбо», «Ауди»), специальные многопози-

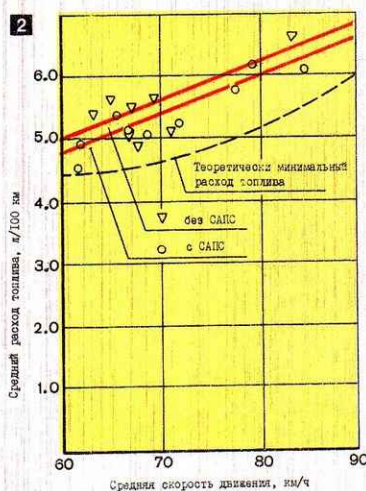
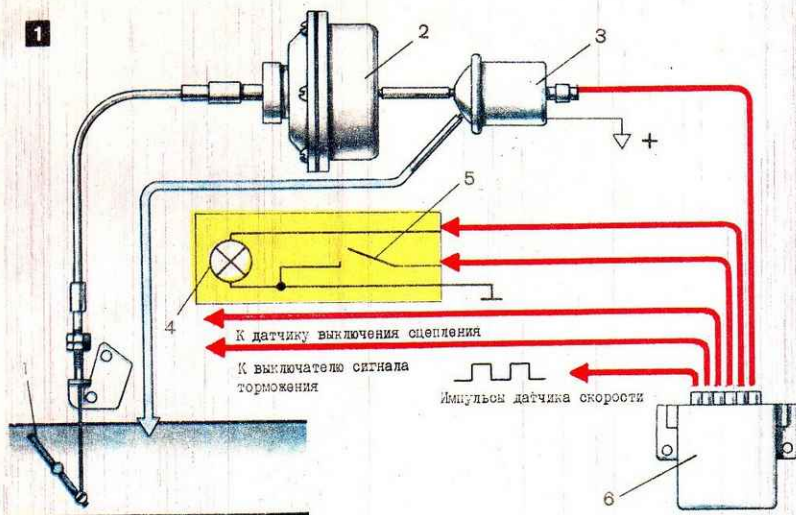


Рис. 1. Система автоматического поддержания скорости, разработанная в НАМИ: 1 — датчик скорости; 2 — вакуумная камера; 3 — трехходовой магнитный клапан; 4 — контрольная лампа; 5 — кнопка включения САПС; 6 — блок управления.

Рис. 2. Зависимость среднего эксплуатационного расхода топлива от средней скорости движения в загородных условиях у автомобиля ЗАЗ—1102, оборудованного САПС и без нее.

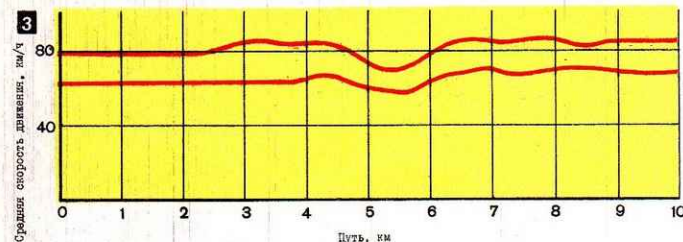


Рис. 3. Процесс автоматического поддержания скорости автомобиля ВАЗ—2105 с тремя пассажирами на дороге полигона.

ционные нефиксирующиеся рычажки (фирма ВДО).

Ныне в нашей стране готовится к выпуску разработанная и испытанная специалистами НАМИ система поддержания скорости, которая представлена на рис. 1. Она предназначена для всех отечественных автомобилей малого и особо малого класса (все модели АЗЛК, ВАЗа и ЗАЗа, включая «Оку» и «Таврию»). Система не уступает изделиям зарубежных фирм, а по некоторым показателям превосходит их. В частности, в ней предусмотрено автоматическое включение стабилизации скорости, если автомобиль в течение определенного времени движется равномерно. О включении системы водителя предупредит световое табло, и, если он снимет ногу с педали, спидометр возьмет на себя заботу о поддержании скорости без дополнительных действий.

Интересны некоторые результаты испытаний. В пробеге Москва—Запорожье протяженностью 1060 километров САПС включалась автоматически 115 раз. Относительная продолжительность движения в режиме стабилизации скорости составила 70% времени, соответствующая доля пути — 60%. Длительность работы системы за одно включение колебалась от 10 секунд до 38 минут, соответственно пробег был от 0,3 до 43,3 километра.

Привлекательность САПС для водителей заключается, прежде всего, в повышении комфорта. Соревнование человека и автомата по точности поддержания скорости и экономичности езды на ограниченных по протяженности участках, то есть в городе, не позволяет выявить победителя. Другое дело вне го-

рода. На рис. 2 приведены данные об экономичности загородных поездок на автомобиле ЗАЗ—1102. Статистическая обработка этих результатов на ЭВМ позволила выявить преимущество автоматизации с результатами, близкими к опубликованным за рубежом. О том, насколько точно автомобиль с нашей САПС выдерживает заданную скорость, можно судить по записи, приведенной на рис. 3.

Следует заметить, что при разработке системы конструкторы очень тщательно выбирали параметры электронного блока, от которых зависит комфорт поездки. Было замечено, например, что слишком жесткая стабилизация скорости вызывает у водителя и пассажиров неприятные ощущения из-за отсутствия ожидаемого изменения скорости при резких перепадах рельефа — подъемах и спусках. Так, на больших уклонах возникает чувство, будто автомобиль сзади кто-то держит, а на подъемах, напротив, в результате неизменности скорости кажется, что он пугающе разгоняется. Кроме того, при высокой точности поддержания скорости могут возникать незаметные колебания ее, оказывающие укачивающее действие. Из этих соображений точность поддержания скорости при изменении рельефа ограничена величиной 5%, что совпадает с соответствующей рекомендацией SAE.

Водители, впервые пользующиеся САПС, сначала испытывают напряжение из-за непривычного состояния непрямоугольности к управлению автомобилем, но это ощущение быстро, через десяток-другой минут, проходит. В дальнейшем привыкание к системе оказывается настолько сильным, что при управ-

лении обычным автомобилем рука непременно ищет кнопку включения автомата.

Здесь уместно упомянуть о разном рода устройствах, фиксирующих педаль акселератора в заданном положении. Понятно, что на ровных участках горизонтальных дорог по эффекту эти устройства близки к САПС. Однако такие дороги существуют лишь теоретически. Поэтому, видимо, в мировой практике автомобилестроения фиксаторы газа не нашли применения, несмотря на очевидную простоту и дешевизну.

Один из работоспособных вариантов фиксатора для педали акселератора создал изобретатель В. Березка из Ворошиловградской области (описание его дано в декабрьском номере журнала «Изобретатель и рационализатор» за прошлый год). Названный в авторском свидетельстве № 142812 «Темпостат механический «Березка», он позволяет поддерживать более или менее постоянную скорость на наших равнинных дорогах, давая возможность водителю снять ногу с педали газа для отдыха. Это устройство, которое планируется к выпуску в качестве товара народного потребления, возможно, понравится водителям-«дальнобойщикам», тем более что оно достаточно просто, надежно и недорого по сравнению с электронным. Изобретатель в процессе создания конструкции разработал несколько ее работоспособных вариантов — все они соответствующим образом защищены авторскими свидетельствами. Когда начнется серийный выпуск хотя бы какого-то одного, мы, вероятно, расскажем о нем более подробно — если эта тема заинтересует читателей.



БЕЗДОРОЖЬЕ И «4×4»

Весной и осенью на сельских дорогах одна и та же картина: проселки раскисли, началась распутица. Обычные грузовики застревают в грязи намертво — попытки выбраться методом раскочки заканчиваются порой разрушением коробки передач и сцепления, а рывки гусеничным трактором — поломками рамы. При этом зря сгорают реки топлива. Сев и вывозка урожая — самые ответственные периоды в жизни села, и именно в это время бездорожье парализует работу автотранспорта. Не сгущаем ли мы здесь краски? Нет: по свидетельствам газеты «Правда», из 100 тысяч населенных пунктов Нечерноземья две трети в период сезонной распутицы становятся труднодоступными. Пока потребность в надежных внутрихозяйственных дорогах обеспечена в этом регионе только на 6%! Суровая статистика свидетельствует, что на тысячу гектаров пашни в Нечерноземье приходится только один километр дорожного полотна с твердым покрытием, а в ГДР, например, пятнадцать. Не намного лучше положение в других регионах нашей страны.

Что же, ждать когда появятся дороги? Вряд ли. Вернее будет оперативно развешивать производств автомобилей повышенной проходимости. И в особенности легковых. Они позволят преодолевать бездорожье, дадут сельскому жителю возможность вывозить свою продукцию в город, привозить оттуда необходимые товары, в какой-то мере сгладить различия в социальном, культурном, экономическом отношении между деревней и городом. Представляется прямо-таки парадоксальным, что в США и странах Западной Европы за послед-

ние годы резко вырос спрос на полноприводные легковые автомобили, а у нас их производство уже третий год удерживается на уровне всего 135—140 тысяч. Только в США продается ежегодно около 4,7 миллиона легковых машин и пикапов с колесной формулой 4×4. И это при том, что Соединенные Штаты имеют сеть дорог с твердым покрытием протяженностью шесть с лишним миллионов километров, а Советский Союз — лишь 0,85 миллиона.

Когда мы говорим об автомобилизации в нашей стране, имеем в виду прежде всего развитие парка личных машин. Министр автомобильного и сельскохозяйственного машиностроения СССР Н. А. Пугин, выступая на сессии Верховного Совета СССР, отметил, что производство грузовых автомобилей в количественном отношении достигло оптимального уровня. Что же касается легковых, — указал он, — то спрос на них удовлетворяется пока на 44%. К 1995 году, по его словам, будут созданы производственные мощности на выпуск 2,3 миллиона легковых машин. Это количество, однако, не покроев спроса, притом даже оно создаст немалые трудности в крупных городах, которые сегодня переполнены автомобилями.

По этой причине, а также по названной в статье ранее полагая, что большая часть планируемого прироста легковых машин в ближайшие годы должна направляться в деревню, а следовательно, они должны быть максимально приспособлены к работе в сельских условиях. Читатели журнала, автомобилисты, живущие в сельской местности, сформулировали свои, потребительские требования к такому автомобилю в обзоре «Сельский житель и сельский джип» (ЗР, 1988, № 10). Сейчас речь идет о расширении типажа легковых автомобилей повышенной проходимости — проблеме, которую поднял доктор технических наук А. Чеботаев (ЗР, 1989, № 7). И наконец, пора четко поставить вопрос о резком увеличении выпуска полноприводных легковых машин. Может быть есть смысл

ВАЗ—2121 [СССР] — комфортабельный джип, серийно выпускаемый с 1977 года. Первая советская легковая модель с постоянным приводом всех колес.

«Субару-Икста» [Япония] — полноприводная модификация базовой легковой модели «Леоне». Серийно выпускается с 1987 года.

УАЗ—31512-01 [СССР] — серийный джип 1985 года, дальнейшее развитие УАЗ—4696. Автомобиль простой конструкции с минимальным уровнем комфорта.

отвести для этого часть производственных мощностей строящегося в Елабуге нового завода годовой производительностью 900 тысяч? Может быть пришло время подумать о серьезном расширении лучшего автомобильного завода или специализации, скажем, на джипах «Ижмаша», а также увеличении производства модификаций «4×4» на ВАЗе? По-видимому, здесь существенную помощь могла бы оказать и конверсия ряда оборонных предприятий, испытывающих сейчас определенные трудности в поисках народнохозяйственных объектов производства, которые бы по сложности и техническому уровню оказались равноценными с прежними изделиями оборонного назначения.

Полноприводные легковые автомобили представлены двумя заметными различающимися направлениями в отношении конструкции.

Первое — модификации «4×4» обычных дорожных моделей. Это машины повышенной проходимости с сохранением комфорта на уровне базовой модели. К тому же привод на все колеса обеспечивает им высокие управляемость и устойчивость на мокрых, заснеженных и обледенелых дорогах, лучшую разгонную динамику и, как следствие, повышенную безопасность в условиях интенсивного движения в потоке машин высокой энергонасыщенности. Интерес к таким конструкциям за последние годы вырос и нашел отражение в том, что их перспективность положительно оценена практически всеми мировыми автомобильными фирмами. Уже сейчас полноприводные модификации базовых легко-

ГАЗ—72 [СССР] — серийная модель 1955 года. Полноприводная модификация базовой.

«Фиат-панда-4×4» [Италия] — полноприводная модификация [выпускается серийно с 1983 года] базовой модели.

«Москвич—416» [СССР] — опытный образец 1959 года, типичный джип. Пример предельно простой модели, унифицированной с базовой.





вых моделей выпускаются многими заводами и составляют до 45% общего объема производства. Для наших климатических условий с долгой зимой подобные модификации также представляют интерес, особенно если принять во внимание, что около трети дорожно-транспортных происшествий случается именно на скользких дорогах.

Однако такие модификации, как правило, не имеют раздаточной коробки, позволяющей почти вдвое увеличить диапазон тяговых усилий. У них недостаточны прочный и жесткий несущий кузов для работы на грунтовых дорогах, мал клиренс, велики передний и задний свесы. И здесь, на мой взгляд, широкое поле для инициативы наших конструкторов — найти технические решения, отвечающие отечественным условиям.

Грунтовыми дорогам и бездорожью более соответствуют машины специальной конструкции, которые кратко назовем джипами. Они олицетворяют второе направление. Именно на этом направлении советские конструкторы создали ряд удачных полноприводных машин: ГАЗ—72 (ходовая часть и силовой агрегат ГАЗ—69 в сочетании с кузовом «Победы»), «Москвич—410», ЛуАЗ—969, УАЗ—469 и, разумеется, ВАЗ—2121, который дал начало мировой тенденции малых комфортабельных джипов. Известны и удачные модели, не увидевшие конвейера. В их числе полноприводные «Москвич—415» с открытым кузовом и «Москвич—416» с закрытым, экспериментальные модели «Ижмаш».

К сожалению, работы по полноприводным легковым автомобилям не получили

достаточно быстрого развития, видимо, из-за отсутствия должной поддержки со стороны тогдашнего Минавтопрома.

Представляется, что основной причиной, вызвавшей пассивное отношение отрасли к экспериментально-исследовательским работам по легковым машинам с колесной формулой «4×4» и наметившееся уже отставание, стала возникшая в последнее время определенная переориентация технической политики. В периодической печати, специальных журналах, в высказываниях отдельных конструкторов и даже в некоторых официальных документах в качестве главных требований к перспективному развитию автомобильной техники все чаще стал звучать такой мотив: обеспечить прежде всего конкурентоспособность наших машин на мировом рынке, задавать тон в мировом автомобилестроении.

Возразить что-нибудь трудно. Однако все это неминуемо привело, да и не могло не привести, к ориентации на западный рынок и к отказу от собственного пути создания полноприводных моделей.

Кроме того, возникают два дополнительных вопроса. Первый — реально ли выполнение этих требований, учитывая фактическое состояние нашей экономики и автомобильной промышленности стран, с которыми мы хотим соревноваться? Второй — как в этом случае автомобилестроению достичь цели, определенной решениями партии и правительства, а именно: обеспечить со своей стороны ускорение социально-экономического развития страны.

Думаем, сведущие люди согласятся: на

ЛуАЗ—1301 [СССР] — опытная модель 1989 года, облагороженный в соответствии с современными требованиями джип. У машины подвеска колес с изменяемым дорожным просветом.

«Шевроле-блейзер» [США] — джип модели 1990 года, по комфортабельности приближающийся к легковым моделям среднего класса.

нынешнем сложном этапе экономической перестройки совместить выполнение этих двух задач нереально, тем более что у нас и на Западе совершенно разные условия эксплуатации автомобильной техники. Так значит нужно прежде всего максимально удовлетворить собственные нужды в автомобильной технике при минимальных затратах в ее производстве и эксплуатации. Выход же на мировой рынок представляется как вторичная задача, а не наоборот.

Если обратиться к сведениям, полученным Госавтоинспекцией СССР в ходе ежегодного технического осмотра, обнаружится, что в сельской местности сегодня эксплуатируется лишь около половины полноприводных легковых автомобилей. Было бы логично, чтобы большая часть этих машин поступала в сельские районы. Увы, в действительности это не так. А в целом доля наших джипов, находящихся в личном пользовании у тружеников села, составляет всего 4—5% от общего парка легковых автомобилей индивидуального пользования. Эти цифры заставляют еще раз задуматься.

П. АКСЕНОВ,
доктор технических наук

Сравнительные данные полноприводных легковых автомобилей

Марка и модель	Рабочий объем двигателя, см ³	Мощность, л. с.	Число передач — диапазон их передаточных чисел	Диаметр колесного обода, дюймы	Дорожный просвет, мм	Длина, мм	Масса в снаряженном состоянии, кг	Наибольшая скорость, км/ч	Время разгона до 100 км/ч, с	Расход топлива, л/100 км			Особенности конструкции					
										при 90 км/ч	при 120 км/ч	при городском цикле езды	лонжеронная рама	независимая подвеска всех колес	независимая подвеска передних колес	постоянный привод всех колес	блокируемый межосевой дифференциал	раздаточная коробка
ВАЗ—2121	1568	80	8—6,52	16	220	3720	1150	132	23,0	10,5	13,1	13,4	нет	нет	да	да	да	да
ГАЗ—72	2112	55	6—7,53	16	210	4665	1665	90	—	—	—	—	нет	нет	нет	нет	нет	да
ЛуАЗ—1301	1091	53	8—7,30	13	270	3380	850	100	—	7,0	—	8,8	нет	да	да	да	да	да
«Москвич—416»	1358	45	8—8,88	15	210	3490	1158	105	—	—	—	—	да	нет	нет	нет	нет	да
«Шевроле-блейзер-С10»	4366	62	10—11,89	15	180	4325	1505	170	—	—	—	22	да	нет	да	нет	да	да
«Субару-Икст»	1782	120	5—4,54	13	180	4410	1160	195	9,1	6,7	8,7	10,0	нет	да	да	да	да	нет
УАЗ—31512-01	2445	80	8—8,00	15	220	4025	1590	110	24,0	11,3	—	—	да	нет	нет	нет	нет	да
«ФИАТ-панда-4×4»	999	50	5—5,01	13	180	3410	790	130	17,5	6,1	8,2	7,0	нет	нет	да	нет	нет	нет

Проверок означает отсутствие данных.

КамАЗ первым из наших автозаводов, выпускающих грузовики, осознал, что спорт — прямое его дело. Предприятию нужна реклама, которая создала бы известность машине. За опытом далеко не ходит. Каждый зарубежный производитель буквально из кожи вон лезет, чтобы именно его автомобиль победил в соревнованиях. Камазовцы свой первый шаг сделали в кольцевых гонках. Затем удачно выступили на ралли в Польше (ЗР, 1989, № 3). Все это работало на задачу-максимум — победить в ралли «Париж—Дакар». Однако позже оказалось, что грузовики исключены из супермарафона. Тем не менее оперативная география для них расширяется, к стартам готовиться нужно заранее. И вот на прошальном ужине в Польше стало известно, что французы организуют гонку по Африке специально для грузовиков. Подготовка машин пошла полным ходом.

На большегрузу повышенной проходимости модели «4310» были поставлены радиаторы большей емкости, подобраны передаточные числа в коробке и главной передаче, изменена система привода от педалей и сделано многое другое. Все это с учетом предыдущего опыта и некоторых предположений о дорогах и бездорожьях Африки. Кое-что удалось почерпнуть из положения о соревнованиях.

Например, держать на борту средства спасения: ракетницы, дымовые шашки, запас пищи, специальную ткань, отражающую палачие солнечные лучи. Штурману для работы потребуются не привычный твинмастер, а судовой компас. Связь по радию запрещена. Оказание помощи — только от участников гонки (что превращало технику в еще одну «боевую» машину). Но многое выяснилось лишь во Франции, где давался старт.

...Мы привыкли к анонимности как законпроектов, так и многих общественных начинаний. А ведь за каждым событием стоит человек, сумевший не только родить идею, но и воплотить ее в жизнь. Отцом марафона «Париж—Дакар» был Тьерри Сабин. У «Объектив съюд» их двое: Жорж Груан и Мишель Лебан. Последний — журналист, шеф-редактор одной из радиотелевизионных студий. Его характер выражает такая фраза: «Если я полежу в сезонне хотя бы день другой, то потом целый месяц буду болеть».

Увидев однажды в США гонки грузовиков, он обнаружил в себе страсть к этим ревущим обязательным машинам. Страсть эта материализовалась в организации кольцевых гонок «24 часа Ле-Мана» для грузовиков, ралли «Махель-84». На этой почве возникла и дружба с Жоржем Груаном, владельцем небольшой транспортной фирмы, многократным участником и победителем ралли «Париж—Дакар».

Этот дуэт, задумывая «Объектив съюд», что в переводе означает «Цель—юг», придал новому марафону гуманный характер, выразившийся как в режиме состязаний (каждый этап укладывался в световой день), так и в задаче (грузовики везли медикаменты и школьное оборудование, предназначенные для африканской глубинки).

Стартовав в Клермон-Ферране на юге Франции и пройдя по Испании, экипажам предстояло преодолеть 9000 километров по атлантическому побережью

СПОРТ-СПОРТ-СПОРТ



ЦЕЛЬ—ЮГ!

ЭТО БЫЛА СЕНСАЦИЯ: СОВЕТСКИЕ ГОНЩИКИ, ВЫСТУПАЯ В ПРОШЛОМ ГОДУ НА КАМАЗАХ, ПОКАЗАЛИ ОТЛИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В РАЛЛИ «ОБЪЕКТИВ СЪЮД» ПО АФРИКЕ. И ЭТО, НЕ ИМЕЯ ОПЫТА УЧАСТИЯ В СВЕРХСЛОЖНЫХ МАРАФОНАХ, НА МАЛО КОМУ ИЗВЕСТНЫХ ЗА РУБЕЖОМ МАШИНАХ. ВПРОЧЕМ, ПОБЕДА В СОРЕВНОВАНИЯХ ДЕЛАЕТСЯ НЕ ЗА ОДИН ДЕНЬ, ПОЭТОМУ ОБО ВСЕМ ПО ПОРЯДКУ.

Африки до Фритауна в Сьерра-Леоне.

Поскольку «Объектив съюд» проводился в первый раз, ни одна из фирм не захотела рисковать. Зубры предпочитают сначала осматреться, а уж потом готовиться основательно, с прицелом на победу: слишком велики ставки в игре. Наиболее показательна в этом смысле политика «Татры», уже побеждавшей в «Париж—Дакар». Не заявляя собственной команды, она подготовила к гонке машину, на которой выступал французско-чехословацкий экипаж. Всего стартовало 20 экипажей, в том числе один женский. «Ивеко», «мерседесы», «рено», «Татра» и «уники» были разделены по грузоподъемности и колесной формуле на четыре группы. В каждой были закаленные бойцы.

КамАЗ представляли два «боевых» экипажа. На машине со стартовым номером 502 ехали И. Таммека — А. Кулгевез — Э. Пирсалу из Эстонии, 503-й достался В. Гольцову (Ижевск) — Ф. Кабинову — В. Каблуккову из Набережных Челнов. Техничка, загруженная до предела запасными частями и всем необходимым для ремонта, получила номер 504: Н. Страхов — Е. Доронин — А. Кузьмин (Набережные Челны). Они ухитрились идти в ритме гонки, ничуть не испортив общую фирменную картину.

Вообще участие советских экипажей даже самые доброжелательные специалисты воспринимали как авантюру. Сотрудники из фирмы «Пок» просто сказали, что рассчитывают через неделю увидеться в Париже: Сахара не жалует новичков.

Пролог состоялся под Клермон-Ферраном, где собралось все окрестное население. Кроссовая трасса была построена так, чтобы все зрители смогли рассмотреть машины. По результатам, показанным здесь, определялась стартовая позиция в Африке.

Гонка получилась яркой. Гольцов без особого труда занял третье место в абсолютном зачете, чем вызвал первое подозрение у «мерседесов».

Через день паром перенес КамАЗы из испанского Альхесираса в Танжер (Марокко). Оттуда через Рабат и Касабланку — в Сафи, где расположился первый бивак. Уже этот путь дал представление участникам, что такое новое ралли-марафон. Буквально в самом начале заблудилась вся лидирующая группа. И немудрено в бескрайнем пространстве, где нет никаких дорог, а трава доходит до окон грузовиков. Надо было ехать своим умом, а не смотреть на экипаж впереди. Второй из спецучастков первого дня проходил по тяжелой горной дороге, где слева глубоко внизу плескался океан, а справа вздымалась отвесная скала. КамАЗы справились со всеми испытаниями и закрепились на третьем-четвертом местах.

Далее маршрут пролегал через марокканский юг, Мавританию, Сенегал. Приключений было столько, что их описания хватило бы на несколько статей. Пять экипажей заблудились, и обнаружили их только с вертолетов. На некоторых участках приходилось мчаться по влажному песку вдоль океана, думая о каждой минуте, чтобы успеть к финишу до наступления прилива. Защищали стекла специальными дугами, поскольку продавлились сквозь заросли кустарников, безжалостно терзавшие грузовики. Советские экипажи продвигались без помех, с каждым этапом их успех становился все реальнее. Практически шла дуэль КамАЗов и «Мерседесов» — французского экипажа братьев Эдмона и Жерома Пелише и Андре Колмерера.

По прошествии трех недель гонка, которую сами организаторы называли «романтичной, сладкой каторгой», завершилась. Победил французский экипаж. На втором месте КамАЗ № 502. Таммека проиграл Пелише 13 минут 6 секунд. И это на 9000 километрах! За ним — Гольцов с тремя часами штрафа и еще 29 минутами. Это сенсация. В самом прямом смысле. Но главное в том опыте, который был накоплен за время подготовки и самих этих необычных пока для нас состязаний. Наши КамАЗы доказали свою конкурентоспособность. Наши гонщики подтвердили класс.

К спортсменам уже подходили люди, изъявившие желание продавать советские грузовики во Франции: реклама делает свое дело! Еще был по телевидению в течение трех недель ежедневно показывали лидеров гонки, среди которых со старта и до финиша были КамАЗы. И если уж вести разговор о рекламе, то нельзя не упомянуть о некоторых замечаниях, высказанных коллегами членам нашей команды. Например, конь — торговый знак Камского объединения — явно не годится. Он давно уже существует в атрибутике и прочно слился в сознании потребителей с испанским «Пегасом», итальянским «Феррари» и американским «Мустангом». Слово «КамАЗ» на передней панели читается как «Кама-З». Писать его нам советуют крупнее и латинским шрифтом.

Чехословацкие специалисты, ближе других знакомые с нашей кухней, с воодушевлением восприняли тот факт, что в команде были не только работники завода, но и приглашенные «со стороны» высококлассные спортсмены. Это свидетельствует о профессиональном отношении фирмы к спорту. Подводя итог, можно сказать, что марка «КамАЗ» приобретает высокую спортивную репутацию.

А. СОЛОНОВ

Около двух лет существует в Таллинне советско-западногерманская фирма «Эстек». Один из видов ее деятельности — постройка гоночных автомобилей. Наш первый шаг — создание модели «894», которая соответствует требованиям скандинавской формулы 4, популярной в Швеции и Финляндии. И мы уже заканчиваем изготовление первой партии из шести автомобилей.

Почему для скандинавских соседей, а не спортсменов нашей страны предназначены эти автомобили? Мы хотим их продавать, зарабатывать валюту, которая даст возможность в будущем приобрести необходимые нам комплектующие изделия: коробки передач «Хьюланда», тормоза АП, системы огнетушения «Лайфлайн», тормозные гидроприводы «Ирис», шаровые шарниры подвески «Роуз», карданные шарниры «Лейброс», а также безопасные бензобаки и другое оборудование. Все они либо превосходят детали и узлы, выпускаемые у нас в стране, либо аттестованы Международной автомобильной федерацией (ФИА) для применения на гоночных машинах. Их использование — необходимое условие для того, чтобы «Эстек-894» или другие модели могли быть допущены к международным гонкам в странах Европы. И мы вынуждены с этим считаться, если хотим в ближайшие годы шире участвовать во встречах с западными соперниками.

Но, прежде чем познакомить читателей с нашим автомобилем, несколько слов о формуле 4. Она предусматривает серийные двигатели «Фольксваген-гольф-ГТИ-1,6» с очень ограниченной форсировкой. Разрешено устанавливать два горизонтальных сдвоенных карбюратора «Вебер-40ДКОЕ» с диффузорами диаметром 34 мм. Есть ограничения на размер впускного коллектора.

Что разрешается изменять или заменять в двигателе? Перечень очень скупой: клапанные пружины, впускная система, системы смазки и зажигания, водяной и бензиновый насосы. Все остальное перерабатывать и заменять нельзя.

По шасси регламентирована ширина колеса с шиной в сборе: переднего не более 8 дюймов, заднего — 10 дюймов. И, кроме того, предписано использование сликов и «дождевых» шин марок «Эйвон спорт» и «Данлоп». Коробка передач должна иметь не более четырех ступеней, применение дифференциала повышенного трения запрещено. Наибольшая высота машины (по защитной дуге или обтекатель) ограничена 900 мм, а ее сухая масса не может быть меньше 420 кг. Запрета на антикрылья или несущий корпус нет.

Таким образом, по конструкции и техническим возможностям машины формулы 4 ближе всего стоят к автомобилям формулы «Мондьяль», на которых разыгрываются Кубок дружбы и чемпионат СССР, хотя «четверка» все же далекохитрее. Кстати, в этом мы убеждены на международных гонках в Риге, где Кубок Бикиерники выиграл наш фирменный гонщик 26-летний О. Ванаселья. На автомобиле «Эстек» он опередил шведских и финских спортсменов, выступавших на машинах формулы 4, и советских на автомобилях формулы «Мон-



«Эстек-894» (на второй линии) на старте испытательного заезда.

дьяль». Ванаселья стартовал на первом опытно-образце, второй же, усовершенствованный, был тогда показан лишь в демонстрационном заезде.

«Эстек-894» оснащен двигателем «Фольксваген-гольф», четырехступенчатой коробкой передач «Хьюланда-Мк8», независимой подвеской всех колес с пружинами «Айба» и амортизаторами «Биллштайн», дисковыми тормозами АП на всех колесах. Что же свое? Обшая конструкция, стеклопластиковые обтекатели, дюралюминиевый несущий корпус (панели соединены заклепками и клеем). Многие детали отлиты из магниевого сплава: колеса, стойка передней подвески, картер реального рулевого механизма, промежуточный картер между двигателем и коробкой передач.

База машины — 2500 мм, колея колес: передних — 1470 мм, задних — 1420 мм. По массе «Эстек» не выходит за пределы предписанного техническими требованиями лимита.

Мы надеемся, что опыт, накопленный при испытаниях и доводке первой партии машин, позволит в ближайшем будущем найти более совершенные конструкции и, может быть, откроет возможности для создания автомобиля международной формулы 3. Мы получили из ФРГ образцы «Ралти» этой формулы, правда, модели 1988 года. Изучение его конструкции и дорожные испытания принесли нашей фирме немалую пользу.

Надеемся, что в новых корпусах, куда мы перебазировались в конце 1989 года, сможем наладить выпуск гоночных машин малыми партиями. Рассчитываем, в частности, изготавливать несущие корпуса из углепластика. Для этого уже приобретено соответствующее оборудование (в том числе важнейший его элемент — автоклав), налажены связи с поставщиками сырья. «Эстек» приобрел также современное производственное оборудование для выпуска гоночных машин совместными усилиями с нашим партнером из ФРГ, компанией «Оттингер».

К. КЕЕЛЬ,
инженер

г. Таллинн

АВТОГОНКИ

Людвигиелетний французский гонщик Ж. Алеси на автомобиле «Рейнард-89Д-Муген» выиграл чемпионат Европы формулы 3000 1989 года.

АВТОКРОСС

После удачных заездов в Венгрии и Болгарии П. Мюкке из ГДР имеет реальные шансы на победу в личном зачете Кубка дружбы.

III этап (ВНР): 1. П. Мюкке (ГДР); 2. В. Ухер (ЧССР); 3. К. Ридель (ГДР); 4. Н. Колев (НРБ); 5. С. Ланда (ЧССР); 6. И. Власатый (ЧССР).

IV этап (НРБ): 1. Мюкке; 2. Я. Лигур (СССР); 3. Н. Тионс (СССР); 4. Ридель; 5. Л. Видейски (СССР); 6. Ц. Димитров (НРБ).

Сумма очков после четырех этапов. Личный зачет: Мюкке — 60; Тионс — 49; Ланда — 32.

КАРТИНГ

В чехословацком городе Оломоуце одновременно разыгрывались звание чемпиона мира и чемпиона Европы 1989 года. Стартовало 106 спортсменов из 18 стран на машинах с одноцилиндровыми двигателями рабочим объемом 125 см³ (минимальная масса — 155 кг). Сильнейшими вновь оказались картингисты Италии.

Результаты первенства мира. Формула Ц: 1. Д. Джорджи (Италия), «Кали-карт-Кали»; 2. П. Ридель (Швеция), «Олд-карт-Павези»; 3. Р. Тарабелли (Италия), «Тони-карт-Пауэр»; 4. Д. ван Даален (Голландия), «Олд-карт-ТМ»; 5. Д. Чиконети (Италия), «Вирель-ТМ»; 6. А. Табрильсон (Швеция), «Тони-карт-Ротакс».

Результаты первенства Европы. Класс «Интерконтинентал-Ц» (все машины homologированы в СИК): 1. Ж. Пальиччи (Италия), «Кали-карт-Кали»; 2. Р. Нинцолли (Италия), «Кали-карт-Павези»; 3. А. Савойя (Италия), «Тони-карт-Павези»; 4. Л. Меллини (Италия), «Кали-карт-ТМ»; 5. М. Шнимак (ЧССР), «Вирель-ТМ»; 6. Е. Вертони (Италия), «Тони-карт-ТМ».

МОТОГОНКИ

Завершилось первенство мира 1989 года. Приводим результаты по классам мотоциклов:

80 см³: 1. М. Эррерос (Испания), «Дерби»; 2. С. Дорффингер (Швейцария); 3. П. Этль (ФРГ); 4. Х. Торрентега (Испания), все — «Краузер»; 5. Г. Ньяни (Италия), «Ньяни»; 6. П. Приори (Италия); 7. Б. Николов (НРБ), оба — «Краузер»... 23. Д. Сабо (ВНР), «Краузер».

125 см³: 1. А. Кривилья (Испания), «Кобас-Ротакс»; 2. Х. Шаан (Голландия); 3. Э. Джаноло (Италия); 4. Х. Унемото (Япония), все — «Хонда»; 5. Ф. Грезини (Италия), «Априлия»; 6. К. Такада (Япония), «Хонда».

250 см³: 1. С. Понс (Испания); 2. Р. Рот (ФРГ); 3. Ж. Корню (Швейцария); 4. К. Кардус (Испания), все — «Хонда»; 5. Л. Кадалора (Италия), «Ямаха»; 6. М. Шимицу (Япония), «Хонда».

500 см³: 1. Э. Лоусон (США), «Хонда»; 2. У. Райни (США); 3. К. Саррон (Франция), оба — «Ямаха»; 4. К. Шванц (США), «Сузуки»; 5. К. Маги (США), «Ямаха»; 6. П. Чили (Италия), «Хонда».

500 см³ с коляской: 1. С. Уэбстер — Э. Хьюитт (Англия), «ЈКР-Краузер»; 2. Н. Штройер — Р. де Хаас (Голландия), «ЈКР-Ямаха»; 3. А. Мишель — Ж. Фреск (Франция); 4. Р. Биланд — К. Вальтшперг (Швейцария), все — «ЈКР-Краузер»; 5. М. Эглофф — У. Эглофф (Швейцария), «СХС-Ямаха»; 6. Ф. Штолцле — Х. Штолцле (ФРГ), «ЈКР-Краузер».



АЛЕН ПРОСТ

Спокойный и нетерпеливый, корректный и вспыльчивый, восторженный и разочарованный, дальновидный и недочерчивый — все эти эпитеты даны французскому гонщику Алену Просту, трехкратному чемпиону мира, «профессору» формулы 1. Может показаться, что перечисленные качества несовместимы в одном человеке, однако, глядя на восхождение «маленького француза» к вершине автомобильного Олимпа, убеждаешься в обратном.

Ален Прост родился 24 февраля 1955 года в небольшом городке Сент-Шамоне в семье мебельного фабриканта. С ранних лет он любил гонять мяч и, возможно, вышел бы из мальчика неплохой футболист, если бы не случайно увиденные соревнования по картингу, оставившие в его душе неизгладимые впечатления. Вместе с друзьями Ален купил подержанный карт и навсегда забыл о футболе.

Отец не потакал увлечению сына, пытался приучить его к ремеслу, но голова Алена была заполнена лишь гонками. Две победы в соревнованиях национального чемпионата и юниорского первенства Европы по картингу, в которых Прост участвовал после двух лет тренировок, подвели его к мысли о профессиональной карьере автогонщика.

Знакомство с популярным пилотом формулы 1 Ж.-П. Белливуазом помогло Алену поступить в престижную школу для начинающих гонщиков в Ле-Кастелле. Пройдя полный курс обучения, Прост, как лучший ученик, получил титул «Пилот Эльф 1976 года», открывавший ему дверь в заводскую команду формулы «Рено». В первом же сезоне Ален выиграл двенадцать этапов из тринадцати и стал чемпионом Франции. Параллельно ездил в европейской формуле «Супер-Рено», но без особого успеха. Кто бы мог подумать, что на следующий год новичок никому не уступит победу в чемпионате Европы.

Проста заметили. Французская команда «Мартини» предоставила ему автомобиль для участия в континентальном первенстве формулы 3. Постепенно наби-

рая опыт, Ален в конце 1978 года блестяще выиграл гонку в испанском Хараке, явившейся ступенькой к чемпионскому титулу 1979 года. Отрыв от вице-чемпиона М. Бликемолена составил 39 очков! Кроме того, Прост победил в открытом Большом призе Монако формулы 3, а подобный успех давал двадцатичетырехлетнему французскому шанс войти в элиту автомобильного спорта. Но... «Радость быстро прошла, — вспоминает Ален, — я оказался в тяжелой ситуации. Формула 3 меня не привлекала. Для перехода в формулу 2 не было денег. Спонсоры, на удивление, не находились даже после победы в Монте-Карло. Рассчитывал на приглашение от команд формулы 1, но снова вставал финансовый вопрос».

Наконец, на молодого гонщика обратила внимание табачная фирма «Мальборо». Тут же пришла телеграмма от руководителя команды «Мак-Ларен» Т. Меера с просьбой приехать в Ле-Кастелле для участия в испытательных заездах. Результаты удивили: Прост был быстрее К. Когана, претендующего на второе место в команде, и Д. Ватсона, пилота с мировым именем.

Меер с выводами не спешил. Только после переговоров с боссами «Мальборо» он подписал контракт. Так в 1980 году Ален Прост попал в формулу 1. Команда, по словам гонщика, находилась в кризисном положении. Модели «М29» и «М30» были технически несовершенны. Шесть раз в гонках ломались подвески колес. «Аварии в Кьялимо де сих пор вспоминаю с ужасом, — говорит Прост, — руководство требовало ездить в полную силу, но мне было страшно. В конце сезона во всех авариях обвинили меня, и нервы не выдержали — я разорвал контракт. Дал слово, что в «Мак-Ларен» не возвращусь никогда».

О данном обещании Прост забыл через три года. Все это время защищал цвета «Рено». Выиграл девять Больших призов, был близок к титулу чемпиона мира, но не хватало везения. В конце концов история повторилась, он поссорился с шефом команды Ж. Лярушем и ушел туда, откуда пришел, — в «Мак-Ларен». «Отношение ко мне, — отметил Прост, — стало гораздо лучше благодаря усилиям нового руководителя Рона Дениса. Конструктор Барнард гарантировал первоклассные автомобили, но, главное, в «Мак-Ларене» остался Ники Лауда — единственный, с кем я мог ездить в одной команде, и единственный, кому мог верить».

Ален не ошибся. Гоночные машины были подготовлены превосходно, а дружба с Лаудой осталась крепкой даже тогда, когда Ники в 1984 году стал чемпионом мира с перевесом в пол-очка. «После поражения, — вспоминает Прост, — я должен был отдохнуть. Решил переехать с женой и сыном в Швейцарию, чтобы избежать ненужных встреч. Очень скоро я приобрел психологическое и экономическое равновесие. Чувствовал, что опять готов к борьбе за первое место».

И «профессор», как его окрестили журналисты, добился своего. В 1985, 1986 и 1989 годах на автомобилях «Мак-Ларен» он трижды выиграл мировое первенство, 23 раза вставал на высшую ступень пьедестала почета за победы на этапах, был самым стабильным гонщиком формулы 1.

1990 год чемпион встретил в «Феррари». Переход в новую команду по традиции стал вынужденным. Нелады в прошедшем сезоне с амбициозным бразильцем Сенной сделали свое дело.

Прост и «Феррари». Великий гонщик и великая команда. «Не знаю, как сложится обстоятельство, — говорит Ален, — но хотел бы принести итальянцам сотую победу в гонках формулы 1, а себе, конечно, высший титул».

С. ДОРОФЕЕВ

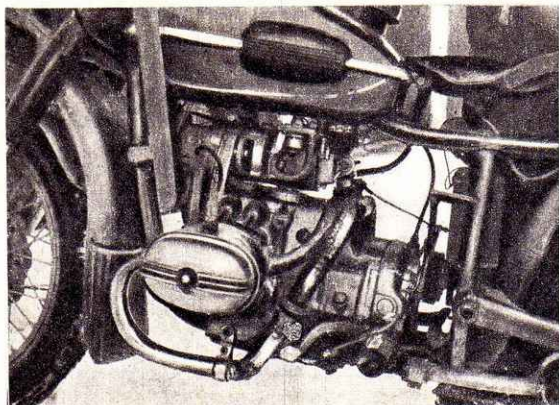
ОДИН ВМЕСТО ДВУХ

Как известно, на тяжелых мотоциклах ирбитского и киевского заводов по два карбюратора. Такая схема позволяет точнее подобрать регулировку питания для каждого цилиндра в отдельности и тем сгладить огрехи изготовления. Но эта операция многим мотоциклистам представляется если не совсем лишней, то уж во всяком случае обременительной и сложной. И потому не прекращаются попытки упростить систему, использовать вместо двух только один карбюратор. Один из таких энтузиастов-экспериментаторов опытный мотоциклист А. ОХОТНИКОВ из Челябинска добился в этом направлении неплохих результатов. И сегодня делится опытом.

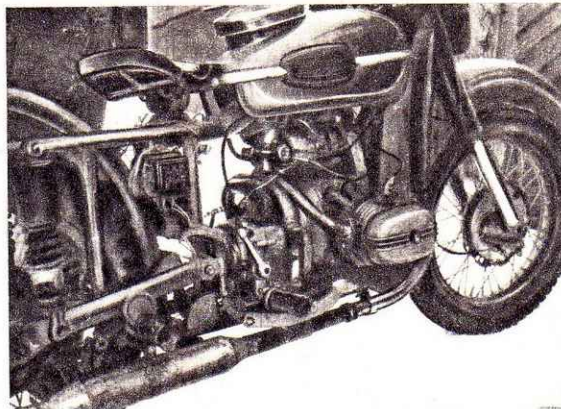
Начну с предистории. Первый мой мотоцикл М62 выпуска 1963 года с карбюраторами К37 расходовал в среднем 6,2—6,5 л на 100 км. После 60 тысяч километров пробега дроссели изнашивались, и мне пришлось устанавливать новые карбюраторы К302 с плоским золотником. Расход топлива в тех же условиях увеличился до 8,5 л/100 км. Второй мотоцикл, М66 выпуска 1974 года с самого рождения потребовал 12 литров на «сотню». Попытки умерить аппетит приводили к тому, что двигатель перегревался. Третий мотоцикл, М67, сделанный в 1983 году, потреблял 8,5—9,0 л/100 км, что, по отзывам знакомых, лучше среднего результата.

Вывод: если в 60-х годах тяжелые мотоциклы были почти вдвое экономичнее автомобилей, то сегодня они расходуют примерно в полтора раза больше топлива, чем «жигули», проигрывая им в скорости. Не в последнюю очередь виноваты тут карбюраторы нового поколения со штампованным золотником. Кстати, старые карбюраторы оставляли возможность установить дозирующую иглу в восемь разных положений, новые — только в четыре. Это сузило диапазон регулировки на синхронность. Кроме того, тросы сейчас имеют полиэтиленовые наконечники, а при них настройка сбивается буквально через 500 километров, и ее приходится все время восстанавливать.

Выходом из положения, позволяющим снизить расход топлива и избежать сложной регулировки на синхронность, можно считать установку одного карбюратора автомобильного типа. Правда, тут есть одно «но». В оппозитном двигателе из-за большой длины впускных патрубков смесь в холодное время года быстро конденсируется. При одном карбюраторе путь ее становится еще длиннее, а потому ухудшается пуск. Столкнулся с этой



Левая сторона двигателя. Видны соединительные системы подогрева, вертикальное расположение поплавковой камеры.



Правая сторона двигателя. Видны горизонтальное расположение карбюратора, соединения труб.

проблемой и я. На практике вышло, что с одним карбюратором мотор хорошо пускается и устойчиво работает только при температуре от $+5^{\circ}\text{C}$ и выше. Выяснилась необходимость подогревать смесь. Проанализировав свои возможности, остановился на К28Г (от мотороллера «Тула»). И работу по модернизации разбил на три этапа.

На первом я из подходящей трубы с внутренним диаметром 25 мм изготовил патрубков с фланцами, соединяющий головки цилиндров и имеющий в средней части переходник для соединения с карбюратором. Карбюратор установлен почти горизонтально. Топливный жиклер изготовлен новый, угловой, с отверстием вниз, диаметр отверстия 1,6 мм. Воздушный фильтр сварен в бензобак и соединен резиновым патрубком с карбюратором — воздух забирается из самой чистой зоны.

Такие переделки позволяли мне в случае неудачи легко вернуться к прежней схеме с двумя приборами.

Первые поездки в марте 1986 года показали, что уже при 0°C карбюратор и патрубки покрываются инеем после 2—3 минут езды. С повышением температуры воздуха этот недостаток становился незаметнее. Когда достаточно потеплело, я решился на дальнюю поездку. При хорошей динамике (на обычном уровне) и скорости 65 км/ч расход топлива составил 5,8 л/100 км. Холостый ход регулировался легко, причем на столь малые обороты, которых прежде достичь не удавалось. Синхронность работы цилиндров была более чем удовлетворительной: разница в скоростях движения при работе отдельно на левом и правом цилиндрах не превышала 2 км/ч. Максимальная скорость с ветровым стеклом на коляске и при полной нагрузке была 80 км/ч.

На втором этапе я попытался устроить подогрев смеси за счет температуры отработавших газов, которые подводил в миниатюрный отдельный ресивер, но из этого ничего не вышло. И тогда к выпускному патрубку левого цилиндра на расстоянии примерно 120 мм от фланца — там, где патрубок покрывался инеем! — я приварил трубу,

проходящую мимо карбюратора и прилегающую к правому патрубку (это хорошо видно на фото), и пропустил по ней отработавшие газы от левого цилиндра. С обеих сторон к ней приварены цилиндрические направляющие втулки длиной 80 мм и внутренним диаметром 40 мм — в них входят на 65 мм компенсаторы, которые уже через фланцы соединены с выпускной системой. Может такая конструкция кому-то покажется сложной, но иначе ее не собрать.

Теперь, вероятно, ясно: отработавшие в левом цилиндре газы обогревают левое плечо выпускного патрубка, зону установки карбюратора, правое плечо выпускного патрубка и отводятся к правому глушителю (левого теперь нет).

Испытания этого варианта начались в марте 1987 года при температуре -10°C . При езде по твердому снегу двигатель работал нормально, расход топлива составил 6,2—6,5 л/100 км, так как оптимальный режим был достигнут при несколько прикрытом корректоре карбюратора. Левый выпускной патрубок имел температуру около $+60^{\circ}\text{C}$, правый $+30^{\circ}\text{C}$, карбюратор в зоне смесительной камеры $+10^{\circ}\text{C}$. В оттепель по глубокому мокрому снегу, когда подводящая тепло левая выпускная труба охлаждалась падающим на нее из-под переднего колеса снегом, тепла карбюратору не доставало и вновь наблюдались те же явления, что и при отсутствии обогрева, правда, в меньшей степени. В сильный снегопад из-за низкой температуры карбюратора снег не успевал на нем таять и двигатель тоже работал с перебоями.

Все это относится к езде с высокой скоростью на четвертой передаче. При движении на второй, при слабом обдуве и средних оборотах по любому снегу проследка карбюратор не обмерзала. Одним словом, зимой эта система подогрева оказалась работоспособной, хотя и с некоторыми ограничениями. В то же время я все еще опасался, что в жаркую погоду карбюратор и патрубки будут перегреваться, особенно в условиях бездорожья. Как показала практика, эти опасения оказались напрасными.

Температура патрубков летом составила $+80$ — 90°C левого и $+60$ — 70°C правого, температура карбюратора не

превышала $+40^{\circ}\text{C}$ в любую жару — настолько эффективно он охлаждается за счет испарения бензина. При этом расход топлива составил на скорости 65 км/ч те же 5,8 л/100 км, что и без подогрева, но провалы в работе двигателя при резком открытии дросселя исчезли совсем, максимальная скорость при полной нагрузке составила 90 км/ч. Из-за недостаточной для этого двигателя производительности карбюратора мотоцикл по приемистости до скорости 75 км/ч не отличается от того, у которого два карбюратора, а затем она все заметнее падает. При езде по мокрой дороге летом температура карбюратора остается достаточной для устойчивой работы двигателя. За три года экспериментов пробег мотоцикла с одним карбюратором составил 18 000 километров.

Чтобы устранить недостатки системы подогрева при езде по мокрому снегу, я на зимний период покрыл асбестовой лентой выпускную трубу от середины изгиба при выходе ее из головки цилиндра до места сварки с выпускным патрубком. Аналогично — и правое плечо выпускного патрубка (для выравнивания температуры) от места отвода вниз выпускной трубы до фланца головки правого цилиндра. Это помогло избежать обмерзания карбюратора при езде в сыlotte. Расход топлива несколько снизился, так как отпала необходимость прикрывать корректор. Минимальная температура при езде по твердому снегу, когда карбюратор не обмерзает, с теплоизоляцией левой выпускной трубы составила около -15°C .

В настоящее время, используя накопленный опыт, я работаю над усовершенствованием конструкции мотоцикла. Чтобы исключить влияние состояния дорожного покрытия (мокрый глубокий снег) на количество поступающего к выпускным патрубкам от выхлопных труб тепла, хочу расположить участки их от головок цилиндров до выпускных патрубков выше цилиндров, как у спортивных мотоциклов. Что из этого получится — посмотрим.

Что ни говорите, появление на свет совершенно новой модели — для нас событие. Тем более «Таврия»: у многих она вызывает сугубо практический интерес, связанный с личными планами. А потому хочется узнать побольше — не только о том, что там у нее внутри, но и о потребительских оценках, причем с разных точек зрения. В том числе и в сравнении с иномарками того же класса. Все-таки, так сказать, не за бором живем. И если уж сравнивать, то не умышленно, по картинкам, а в движении, попробовав машину «на ощупь» и «на вкус».

Этим мы и занялись, хотя организационно задача оказалась непростой. Но после некоторых хлопот приемлемое решение нашлось.

Первый объект нашего опробования — «Форд-фиеста». Модель давняя, ее дебют состоялся в конце 1976 года. В создании автомобиля принимали участие английские, итальянские и французские специалисты. Разрабатывали его 4,5 года, что на год больше обычного. Как сообщала пресса, расходы на разработку и подготовку производства этой самой маленькой модели «Форда» наибольшие за всю историю существования концерна. Словом, машина изначально планировалась незаурядной, с высокой конкурентоспособностью. Действительно, в последующие годы это детище европейских филиалов «Форда» стало на Западе популярным. Модель снята с производства лишь в прошлом году. Привлекало нас и другое обстоятельство. Все то время, пока «Таврию» готовили к производству, образец «Фиесты» находился в руках конструкторов ЗААЗа и волей-неволей служил им неким мерилом для оценки собственного произведения. Любопытно посмотреть — что же в конечном итоге удалось?

Несколько слов о самой «Фиесте». Компонировка по существу та же, что у «Таврии». Да и основные размеры, можно сказать, такие же (длина меньше на 60 мм, база — на 30 мм). Двигатели тоже практически равны и по рабочему объему, и по максимальной мощности. Из отличий стоит упомянуть, что «Фиеста» на 45 кг тяжелее, а ее шины имеют разность 145R12 (у «Таврии» — 155/70R13).

Итак, переживаемся с «Таврией» на «Фиесту». Ездим сначала по Запорожью, а затем по трассе — до Мелитополя и обратно. В пути сворачиваем с шоссе и делаем петлю по грунтовым дорогам, в ту пору сухим. Останавливаемся, имитируем замену колеса, другие возможные путевые неприятности. Возвращаемся в темноте, ставим машину и суммируем свои впечатления.

А суть их такова. Никаких принципиальных преимуществ у «Фиесты» по сравнению с «Таврией» мы не увидели (равно как и особых недостатков). Частные же замечания сводятся к следующему.

По внешнему виду «Таврия» явно современнее и, пожалуй, элегантнее. Ее интерьер как-то посиднее, основательнее, хотя никаких дополнительных элементов оснащения тут нет. И еще: салон «Фиесты» по ширине оказался нам немного теснее. Измерили, он дей-

«ТАВРИЯ», «ФОРД»



Общий вид автомобилей — участников сравнительного теста: слева «Таврия», посредине «Форд-фиеста», справа «Фольксваген-поло».



ствительно уже, но всего на 30 мм. Видимо, у небольшого автомобиля даже такое «чуть-чуть» заметно. Меньше у «Фиесты» и багажник. Причина очевидна: здесь запасное колесо располагается под его полом, а у «Таврии» оно унесено в подкапотное пространство. Наконец, такой момент: разогнавшись на хорошей дороге, хочется включить пятую передачу, а у «Фиесты» ее нет. Подвеска колес у сравниваемых машин может быть оценена средне, но у «Таврии», как оказалось, все же чуть лучше. По устойчивости и управляемости в тех условиях, в которых проходило наше опробование, особой разницы мы не заметили.

Но надо упомянуть и о несомненном достоинстве «Фиесты», которое для нас оказалось несколько неожиданным. Сегодня вроде уже странно, чтобы у современного автомобиля был нижний распределительный вал и штанговый привод к клапанам. Тем не менее двигатель «Фиесты», выполненный по этой схеме, работает безупречно, к тому же достаточно тихо, хотя пробежал уже более 70 тысяч километров. Мотор высокооборотный, устойчив на всех рабочих режимах, одним словом — «фирменный». И тут, хоть дело и прошлое, невольно вспоминается, что у ФИАТ-124, прототипа наших «жигулей», тоже был добротный нижневальный двигатель. Если бы при покупке лицензии было отдано предпочтение не неуемному стремлению к прогрессу, а заботам о будущих потребителях, трудно оценить, сколько их нервов, потраченных за полтора десятка лет на пресловутую проблему распределения, было бы сэкономлено.

И, наконец, о шинах. В Европе автомобильные дороги, как известно, лучше наших. Низкопрофильные шины «серии 70» в конце 70-х годов уже имели широкое распространение на Западе. Но вот не воспользовались ими конструкторы «Фиесты», а применили более высокопрофильные 145R12, застраховавшие от складывания покрышки при резком наезде на препятствие. И пошли на применение 12-дюймового обода, чтобы не увеличивать размеры колес. Но ведь

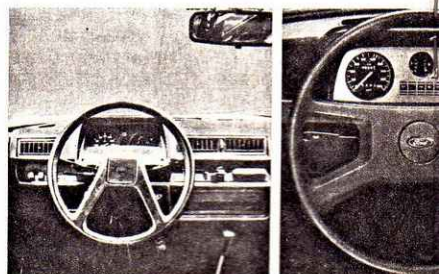
это, по сути, решение для нас! У «Фиесты» после одиннадцати лет езды по нашим дорогам все колеса целехонкие, в то время как почти у любой «Таврии» можно увидеть мятые полки обода, особенно на передних колесах.

В целом же первый вывод такой. Как мы уже писали, в 1980 году наша «Таврия» уже была сконструирована по существу в сегодняшнем виде. Тогда она по крайней мере не уступала по уровню разработки тем зарубежным «одноклассникам», что были в зените славы. Не вина «Таврии», а ее беда в том, что она пробилась на конвейер, когда те модели уходят в прошлое. Но теперь уже актуален другой вопрос: как выглядит «Таврия» в сравнении с машинами, которые популярны сегодня? Попытка ответа на него и была нашей следующей задачей.

Для ее решения вполне подходил новенький «Фольксваген-поло», совсем недавно поступивший в НАМИ. Наш «Поло» имел еще одно собственное имя — «Фокс», отличающее модификацию с несколько своеобразной формой кузова. В общем это обычный трехдверный хэтчбек, как та же «Таврия» и «Фиеста», но задняя часть кузова вследствие меньшего наклона двери ближе к тому, что мы называем универсалом. Точно так, кстати, сделано у нашей «Оки». В остальном схема автомобиля та же, что и у «Таврии».

Внешне «Поло», что называется, не впечатлял. Выглядит он старомоднее

Так выглядели приборные панели сравниваемых машин: слева «Таврия», посредине «Форд-фиеста», справа «Фольксваген-поло».



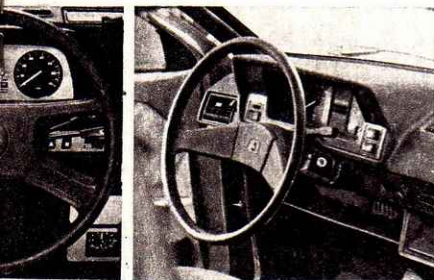
И «ФОЛЬКСВАГЕН»



«Таврии»: незализанная, почти вертикальная облицовка радиатора, довольно плоский капот. Не очень-то похоже, что это модель, поставленная на производство недавно. Не вызвала восторгов и техническая характеристика автомобиля. Двигатель с рабочим объемом 1043 см³ имеет максимальную мощность 45 л. с. При этом сам автомобиль на 20 кг тяжелее «Таврии». Внимательный осмотр машины и под капотом, и снизу показал, что никаких технических чудес, экстравагантных и оригинальных решений в ней нет. Разве что наличие вакуумного усилителя тормозов следовало отнести к плюсам по сравнению с «Таврией».

Но первые же километры пути в корне изменили наш настрой. То, что мы испытали, сравнимо с чувством ребенка, которого неожиданно угостили сладкой конфеткой. Впрочем, попробуем разобраться в своих чувствах без лишних эмоций.

Первое, что обращает на себя внимание, — в салоне очень тихо, причем в равной мере слабо прослушиваются и двигатель и шины. Позже мы узнали такие цифры: у ВАЗ—2101 (для многих это оценочная «печка») при скорости 100 км/ч уровень шума в салоне ориентировочно 80 децибелов, у «Таврии» — почти столько же, у ВАЗ—2108 — примерно 77, а у «Поло» — 73. Это большая разница. Но никакой необычной шумоизоляции кузова мы не обнаружили. По-видимому, тишина в салоне — следствие тщательнейшей доводки всевозможных опор, приводов, вообще всех тех конструктивных элементов, которые могут быть источником или проводником звуков.



Заслуживает отдельного упоминания тот факт, что у «Поло» практически нет резонансных вибраций, всякого рода тресков и скрипов. И хотя по нашим понятиям «Таврия» относительно мало страдает этим недугом (чем, кстати, выгодно отличается от новых моделей ВАЗ), разница есть и тут.

Целый ряд других наблюдений можно объединить одним общим тезисом: все, что должно работать, работает как надо. В том числе, между прочим, и кулиса переключения передач — слабое место наших переднеприводных машин (у «Таврии», может, все-таки поменьше других). Или вот система вентиляции. Открываешь заслонку какого-либо сопла сразу «на всю» и отшатыраешься — оттуда дует, как из пылесоса, и это еще только естественный приток, без вентилятора. Мы же прежде выдвигали иное: подносишь ладонь прямо к соплу и не понимаешь — открыта заслонка или нет. Так бывало даже при включенном вентиляторе, производящем не столько надув, сколько могучий вой (у «Поло» он тих, как мышонок). Примеров такого рода, к сожалению, можно было привести еще немало.

Несколько слов о поведении машины на дороге. Двигатель — исключительно эластичен; на переходных режимах нет у него никаких провалов или «задумчивости». Паспортные сорок пять лошадиных сил ничего не лимитируют, что вполне понятно: при обычной езде максимальная мощность практически никогда не используется, динамика машины определяется эффективностью работы мотора при частичных открытиях дросселя. Здесь для сравнения уместно вспомнить о моторе «Таврии». Его изменяющийся на разных режимах «характер» во многом определяется использованием карбюратора от ВАЗ—2108. Совершенно очевидно, что такой универсализм неприемлем — двигателю «Таврии» нужна своя модификация.

Хорошее впечатление оставила подвеска колес. Мягкая, как у «жигулей», при этом пробоев на колдобинах нет. По крайней мере, на пути в несколько сот километров их не было ни разу.

Но не будем утомлять читателя дополнительными подробностями. Перейдем к выводам, точнее к тем размышлениям, которые вызвал у нас проведенный тест.

Что несомненно удалось конструк-

торам «Таврии»? Они сделали автомобиль. Не просто грамотно сложную комбинацию работающих агрегатов и систем, а именно автомобиль — современный, цельный, с собственным лицом. Опыт свидетельствует, что именно такие модели часто становятся долгожителями, устойчиво сохраняющими свою привлекательность.

Однако для этого желательно, чтобы у машины были качества, которые так наглядно продемонстрировал нам «Фольксваген-поло». Главный урок можно сформулировать так. Автомобильная мода — понятие относительное. Авангардная мода — это больше для моделей-однодневок; солидная фирма привлекает покупателей тем, что ее машина, при общем соответствии направлению моды, отличается важнейшим качеством — высоким уровнем доведенности конструкции.

Что же касается наших автомобилей, то у них комфортабельность, степень соответствия высоким потребительским требованиям всегда были камнем преткновения. Эта хроническая болезнь обусловлена несколькими причинами. Прежде всего — разлагающее действие дефицита. Покупатели с боем хватают любые машины, поэтому честь заводской марки стала абстрактным, внеэкономическим понятием. Результат налицо. Но если предположить, что какой-то завод захочет широким фронтом заняться совершенствованием, ему придется несладко. Работа эта многодельная и многотрудная, каждая «мелочь» требует множества вариантов проработок и экспериментов. Нужно соответствующее материально-техническое обеспечение, а в конечном счете — дополнительное финансирование. Но с этим у нас по сравнению с западными фирмами дела обстоят более чем скромно. Правда, совсем недавно первый шаг в сторону здравого смысла сделан: на ВАЗе начал действовать научно-технический центр. Но ВАЗ — это гигант с большими доходами. А что делать заводам поменьше?

Однако вернемся к «Таврии». Диапазон работ с ней велик: от таких мелочей, как раздражающее поведение ремней безопасности, до создания очень нужных потребителю модификаций кузова (пятидверный, а также вариант с увеличенным объемом задка). Важно также еще и еще подумать о приспособленности автомобиля для ремонта в наших условиях, где дефицит запчастей и сервиса — обычное явление.

Насколько нам известно, завод настроен на эту работу. И самостоятельно, и по договорам с другими организациями. Но хватит ли у него сил и средств? По этому поводу есть крамольное предположение: модернизацию семейства ВАЗ—1102 следовало бы считать приоритетной задачей по сравнению с проработкой перспективных конструкций. Они понадобятся еще не скоро. В то же время совершенствование нынешней машины само по себе благотворно скажется и на перспективе.

Наконец, последнее. Процесс улучшения невозможен без решения чисто организационных проблем, в особенности по связям с поставщиками. Так что упорство понадобится ВАЗу не только в творческих вопросах.

Б. ДЕМЧЕНКО,
А. МОИСЕВИЧ

КАК УНЯТЬ НАРУШИТЕЛЯ?

Беседа начальника Главного управления ГАИ МВД СССР Б. КОРЯКОВЦЕВА с редактором отдела безопасности дорожного движения Г. ЗИНГЕРОМ

На посту начальника Госавтоинспекции страны вы, Борис Александрович, недавно. На мой взгляд, вы приняли эту службу в обстановке, которой не позавидуешь. Или не так? Каково ваше мнение о положении дел в области безопасности дорожного движения?

Действительно, время сейчас сложное. Оно трудное для всей страны. Ощущаем это полностью и мы, работники правоохранительных органов. Порой складывается впечатление, что демократизацию всей нашей жизни многие поняли как вседозволенность. Во всяком случае нравственный климат на дорогах заметно ухудшился, вызвав резкий всплеск аварийности. Тенденция к росту числа ДТП и тяжести их последствий наметилась еще три года назад. Но если в 1987 году число дорожных происшествий выросло на 2,2%, то в 1988-м уже на 10,2%, а в то время, когда мы с вами беседуем, на 16%. За этот период на дорогах погибло почти 170 тысяч человек и более одного миллиона получили тяжелые травмы. Таких огромных жертв и урона для общества у нас еще не было. Я во всяком случае за свою 30-летнюю службу в ГАИ такого не припомню.

Серьезное беспокойство стал вызывать автотранспорт народного хозяйства. Последние два года и здесь наблюдается рост аварийности, тогда как прежде, по крайней мере в течение почти десяти лет, она все время шла на убыль. Чем объяснить изменение ситуации? По нашему мнению, это результат того, что многие автотранспортные предприятия с переходом на хозрасчет начали экономить на мероприятиях по предупреждению дорожных происшествий. Известны факты, когда службу безопасности движения сокращают или ликвидируют вовсе, отказываются от медицинского контроля в автохозяйствах, свертывают строительство автодромов и оборудование кабинетов по повышению водительского мастерства.

Мы понимаем, что хозрасчет заставляет считать каждую копейку. Но нельзя же терять здравый смысл. Разве эта экономия может идти в сравнение с теми потерями, которые нам несут аварии на транспорте. Давайте представим себе, что существует постановление, обязывающее владельцев транспортных средств возмещать ущерб не только самим пострадавшим при ДТП, но и учреждениям здравоохранения за их лечение. Тогда бы подобытые «экономисты» быстрее поняли, чем оборачивается их неадекватная политика. Правильно говорят, что скупой платит дважды. Так и здесь: экономим копейки — тераем сотни рублей.

Но особую тревогу по-прежнему вызывает непрекращающийся, начиная с 1977 года, рост аварийности среди индивидуальных владельцев. На их счет приходится около 70% от всех аварий по ви-



не водителей. Суждение о том, что это вызвано бурным ростом транспорта, нельзя принять. При увеличении личного автопарка за 1984—1988 гг. на 21,5% количество дорожно-транспортных происшествий по вине этой категории водителей возросло на 39,9%.

Что и говорить, падение дисциплины и нравов на дорогах почувствовали все мы. А тут еще отмена талонов предупреждений. У наших читателей сложилось впечатление, что ГАИ несколько растерялась и не знает, что предпринять, чтобы сбить волну преступности.

Нет, я этого не скажу, мы свои функции исполняем, а возможное ухудшение ситуации ожидали. Просто нужно время, чтобы и ГАИ перестроилась, адаптировалась к новым условиям. Однако надо признать, что со стороны дорожно-патрульной службы ГАИ не растерянность, а снижение требовательности наблюдается. Может быть, и с отменой талонов мы несколько поспешили. Хотя конфликтов на дороге заметно поубавилось, это подтвердят любой водитель и автоинспектор, озлобленный, недовольства друг другом еще достаточно.

В общем, худой мир лучше доброй ссоры!

Дело не в этом. Но и климат взаимоотношений значит очень много.

А на смену талону должна прийти система автоматизированного учета нарушений. Сейчас на рассмотрение народных депутатов СССР находится проект Закона «Об административной ответственности за нарушение правил дорожного движения», в котором учтены многочисленные предложения и пожелания общественности об усилении спроса с нарушителей транспортной дисциплины. Вместе с тем, каким бы строгим ни был Закон, он не будет эффективен, когда нет норм, обеспечивающих его исполнение. Существующий порядок принудительного взыскания сумм из зарплаты нарушителей неэф-

фективен, вызывает значительную затрату времени сотрудников ГАИ, бухгалтерских работников предприятий, учреждений и организаций, а также судебных исполнителей. Поэтому, на наш взгляд, наиболее действенная мера против уклонения от наказания, которую следует закрепить юридически, изъятие у нарушителя до уплаты штрафа водительского удостоверения с выдачей временного разрешения на право управления транспортом.

Но у нас и так год от года число привлекаемых к ответственности за нарушения Правил росло, закон ужесточался, а ожидаемого результата нет и нет. Почему, как вы думаете? Как же унять нарушителя?

Результата нет потому, что мы в надзоре за движением часто размениваемся на мелочи и упускаем главное — наиболее опасные проступки, что называется, стреляем по воробьям. Чтобы бороться с этим, мы предлагаем даже сократить в законе перечень нарушений, влекущих административную ответственность. Оставить только самые опасные — превышение скорости, проезд на запрещающий сигнал, несоблюдение правил обгона и ряд других. Но уж за эти спрашивать еще строже.

Кстати, как вы относитесь к тому, что единого административного законодательства у нас не стало, отдельные республики начали принимать свои законы об ответственности за нарушения Правил дорожного движения?

Эту практику надо изучать, положительный опыт и перенять не грех. Но, мне кажется, закон должен быть один для всех. Когда-то, в 40—50-е годы, у нас и правила движения в отдельных областях и республиках отличались. Но мы от этого ушли и считали достижение, что в любом месте, на любой дороге к водителям предъявлялись единые требования. А что получится сейчас, если водители, признанные виновными в аварии, проживают в разных республиках? Не исключено, что и ответственность у них будет разная. На пользу ли делу такая разнородность? Поэтому я за единый закон. Во всяком случае, другую идею надо бы предварительно обсудить.

Продолжу разговор на тему о том, как унять нарушителя. Нас подводит по-прежнему чрезмерная вера в эффективность административных санкций и недооценка организаторской работы. А одними карательными мерами мы порядок никогда не наведем, никакие наши штаты не хватит. Ставку надо делать на профилактику, тем более сейчас, когда так повышается роль трудовых коллективов. Надо активнее наводить мосты между нами, налаживать деловые взаимоотношения, обмен информацией. Мы сейчас даже специально

требуем от работников ГАИ регулярно посещать не только транспортные, а любые предприятия и учреждения, для отчетов перед населением о своей деятельности. Ведь если мы не придем в трудовые коллективы, то как можно рассчитывать на поддержку с их стороны, на силу общественного мнения. Мысль, конечно, не оригинальная, но надо наконец наполнить ее конкретным содержанием и делами, а не словами. Мы же, например, в прошлом году только 5% материалов о нарушителях правил движения передали на рассмотрение трудовых коллективов, то есть уповаем лишь на силу власти.

Кроме того, надо усилить ответственность руководителей транспортных предприятий и дорожных организаций за состояние дорог и техники. Если раньше нерадивый хозяйственник мог быть оштрафован максимум на 30 рублей, то мы предложили существенно повысить штраф и право принимать такое решение передать непосредственно начальнику ГАИ, а не административной комиссии исполкома.

А грядут ли перемены в стиле работы самой ГАИ? Читатели журнала жалуются, что инспектор дежурит часто не там, где трудно, где создалась сложная обстановка, а там, где организация движения расставила какие-то ловушки...

Поверьте, что на недопустимость формализма мы указываем постоянно. Нет у нас никакого плана по выявлению нарушителей и не нужна нам активность ради активности. Нужен конечный результат — чтобы движение шло без аварий. А это станет возможным, когда на дороге, где работает инспектор ГАИ, будут созданы необходимые для безопасности движения условия. Если сегодня еще находятся руководители наших подразделений, которые не могут разобраться в своем работнике и оценить его деятельность иначе чем по количеству составленных им административных протоколов, они не поняли происходящих в стране перемен и живут вчерашним днем. Мы от таких освобождаемся решительно.

Согласен, что вопросы повышения профессиональной подготовки и культуры работников ГАИ сегодня, как никогда, стоят остро. К сожалению, еще не изжиты случаи, когда на службу в ГАИ проникают лица, рассчитывающие на получение с помощью должностных полномочий дополнительных благ, компрометирующие себя безнравственным поведением, порой по своему уровню правосознания, интеллектуальному развитию не пригодные для такой деятельности. МВД СССР ведет решительную борьбу с такими явлениями, и только в прошлом году по отрицательным мотивам из органов внутренних дел уволено около 1600 работников ГАИ.

Насколько близки к истине разговоры о том, что ГАИ не будет требовать приращения ремней безопасности в городе?

Ни в коей мере. Я вообще заметил, что в способах достижения безопасности движения мы признаем эффективность каких-то глобальных решений. А жизнь, как известно, складывается из мелочей. Так и с ремнями. Тяжесть последствий ДТП у нас если не самая

высокая в мире, то близка к этому. А мы все дискутируем о пользе ремней, уговариваем. Я вот недавно вернулся из ФРГ, где знакомился с работой дорожной полиции. Так там за незастегнутый ремень штраф 44 марки. Вообще культура движения в ФРГ бросается в глаза, а использование ремней безопасности один из ее незыблемых элементов. Произвела впечатление на меня доброжелательность водителей друг к другу. Я не видел ни одного возмущенного или обижавшего кого-то жеста, не слышал нетерпеливых сигналов, как это у нас бывает сплошь и рядом.

Не кажется ли вам, Борис Александрович, что функциональные обязанности ГАИ пора пересмотреть? Сегодня в положении о Госавтоинспекции мы читаем, что главной ее задачей является совершенствование организации движения, а не, скажем, контроль за исполнением всеми лицами и организациями законов и правил, действующих в сфере дорожного движения. На наш взгляд, это странно.

Мысль, наверное, справедливая. На каком-то этапе автомобилизации такую роль ГАИ вынуждена была играть, потому что сети научных учреждений и кадров специалистов в этой области в стране не было, на грамотное выполнение проектов не приходилось рассчитывать, скажем, по реконструкции уличной сети, разработке комплексных транспортных схем, разделов по безопасности движения в генпланах городов. Сейчас специалистов достаточно, проектов и научно-исследовательских институтов тоже немало. Взять, скажем, в Казахстане, где я прежде работал, институт Казгипрокоммунстрой. Он специализируется на выполнении комплексных транспортных схем и делает это прекрасно. В республике уже в 18 городах организации движения осуществляется по его разработкам.

Правда, и слова о совершенствовании организации движения в положении о ГАИ надо понимать широко. Это и надзор за движением, и контроль за состоянием дорог, и многие другие функции, направленные на организацию дорожного движения.

Но вопрос о функциях ГАИ закономерен, он волнует и общественность, и нас самих. Каждый должен заниматься своим делом, а наш инспектор сегодня много несвойственных и ненужных дел везет. Возьмите даже технический осмотр транспорта. Наша ли это работа? Не уверен. Пусть этим занимаются предприятия автосервиса, автотранспортные организации. Или, например, надзор за качеством строительства автомобильных дорог. Ведь есть должностные лица и организации, которые несут персональную ответственность за этот участок работы.

Все-таки инспекция есть контроль за исполнением законов, за дисциплиной участников движения. Это, конечно, главное. Мы это и заложили в новое положение, которое сейчас разрабатывается, как и ряд других нормативных документов, регулирующих эту сторону нашей жизни. Сейчас идет работа над всеобъемлющим Законом о дорожном движении. Я думаю, в этом году он будет принят.

КОЛЛЕКЦИЯ ПОУЧИТЕЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ

КАКИХ ТОЛЬКО СИТУАЦИЙ НЕ ВОЗНИКАЕТ НА ДОРОГЕ, КАК ЗАЧАСТУЮ ГОРЕК ОКАЗЫВАЕТСЯ ОПЫТ, КОТОРЫЙ ТУТ ПРИОБРЕТАЕТСЯ. НО И КАК ПОЛЕЗЕН!

МЫ РЕШИЛИ СОБРАТЬ ИЗ ПОДОБНЫХ ПОУЧИТЕЛЬНЫХ ИСТОРИЙ СВОЕГО РОДА КОЛЛЕКЦИЮ. ТЕМ БОЛЕЕ ЧТО И ПОЧТА ЖУРНАЛА, МОЖНО СКАЗАТЬ, БЕСПРЕДВЗЫМО НАМАЫВАЕТ КРУПНИЦЫ ТАКОГО ОПЫТА. ЖАЛЬ, ЧТОБЫ ОН ОСЕДАЛ В НАШЕМ УЗКОМ РЕДАКЦИОННОМ КРУГУ, НЕ НАХОДЯ ШИРОКОГО ВЫХОДА, СВОЕГО ПОТРЕБИТЕЛЯ, ВЕДЬ ПЕСЧИНКИ ЭТИ, ДОБЫТЫЕ, КАК ПРАВИЛО, В АВАРИЙНЫХ ИЛИ БЛИЗКИХ К НИМ СИТУАЦИЯХ, ПО-ИСТИНЕ ЗОЛОТЫЕ.

ПРИГЛАШАЕМ НАШИХ ЧИТАТЕЛЕЙ ПОПОЛНИТЬ ЭТУ КОПИЛКУ И ПРЕДОСТАВЛЯЕМ СЛОВО АВТОЛЮБИТЕЛЮ ИЗ ГОРЬКОГО Л. ФРИДМАНУ.

Никогда не забуду того, что случилось со мной в небольшом белорусском городе Кобрине. На дороге стояла группа мальчишек, на руках одного из них я увидел щенка. Ребята гладили его, совали ему в пасть сахар. Всю эту ситуацию я разглядел очень хорошо и негромко им поспедал. Дети обратили на меня внимание и сошли на обочину. Но мне от этого не стало спокойнее, и я снизил скорость, на всякий случай поставил ногу на тормозную педаль. И тут щенок вырвался из рук и понесся через дорогу, след за ним — мальчишка, прямо под колеса. Спасла готовность к торможению и невысокая скорость. А ведь как зачастую равнодушно и спокойно движется мы мимо детей, находящихся вблизи проезжей части.

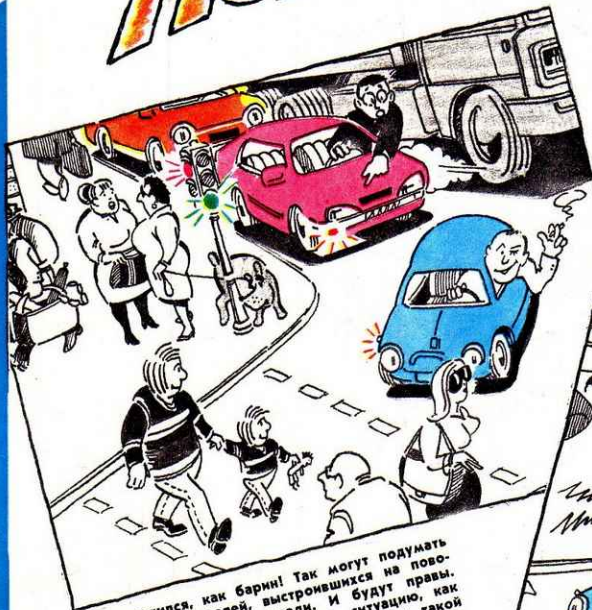
Если случившееся на дороге ЧП, кака-либо неприятность потрясла вас, не дайте покоя чувствам и мыслям — лучше оставить на время машину и пройти пешком; за рулем не миновать беды. Мне рассказывали про одного инженера, который вблизи Москвы, где-то возле Когинска сбил пешехода, который оказался пьян. Для сотрудников ГАИ невинность водителя была очевидной, и его отпустили на несколько часов ответить домой жену и детей. Однако, оказавшись в городе, тот водитель сбил еще двух пешеходов. Вот и думается теперь: если первое событие — случайность, то можно ли утверждать, что второе не закономерно?

На дорогах с частыми подъемами и спусками водитель может оказаться жертвой оптического обмана: вершины двух близких холмов нередко сливаются и создается иллюзия прямой дороги. Ехали мы с товарищем из Ярославля, я был за рулем. Решил обогнать ГАЗ—53. Сместился влево — насколько, хватало глаз была видна ровная и совершенно свободная гладь шоссе. И вдруг, словно из-под земли, а для меня именно так это и было, выросла «Волга». Резко затормозил, грузовик ушел вперед, а я едва успел выстроиться за ним, всего в нескольких сантиметрах от «Волги».

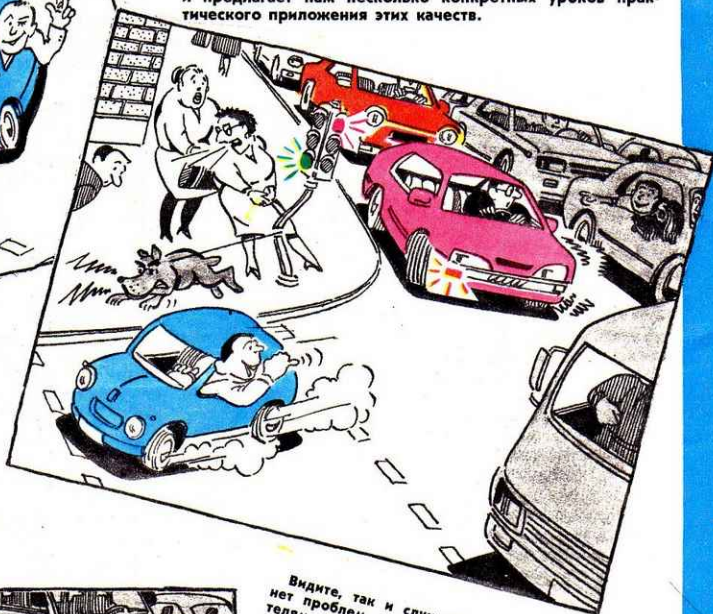
НА ПОВОРОТЕ



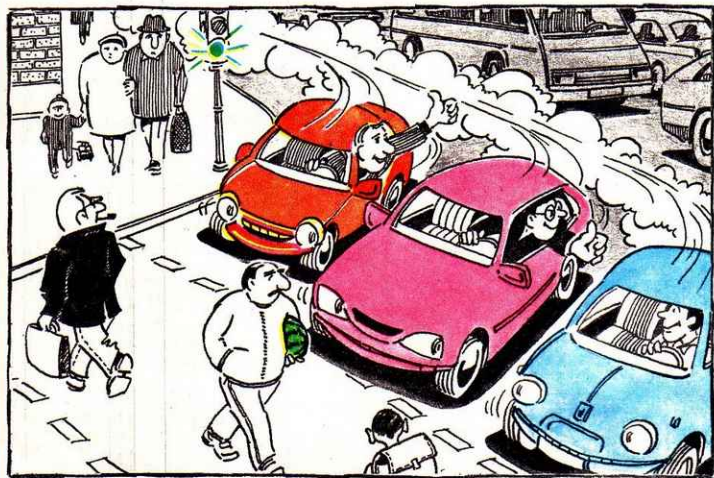
УРОКИ
ДОКТОРА
ЭТИКУСА



Вот развалился, как барин! Так могут подумать о первом из водителей, выстроившихся на повороте, те, кто находятся позади. И будут правы. Нет бы ему оглянуться и оценить ситуацию, как она того заслуживает. Ведь ясно, что при такой остановке, когда пройдут пешеходы, проехать перекресток успеет лишь он один...



Видите, так и случилось. У нашего-то героя нет проблем, а каково двум остальным водителям. Наверняка в душе у них неприятный осадок, раздражение, сожаление по поводу неиспользованной возможности...



Вот в таком варианте — совсем другое дело! Какой молодец! Увидел за собой «хвост», продвинулся вперед и освободил место для еще двух машин. Теперь, как пройдут пешеходы, так они за один раз все трое и проедут. Всем хорошо и спокойно. Давайте же думать на дороге не только о себе, но и о других водителях тоже.

Кто виноват?

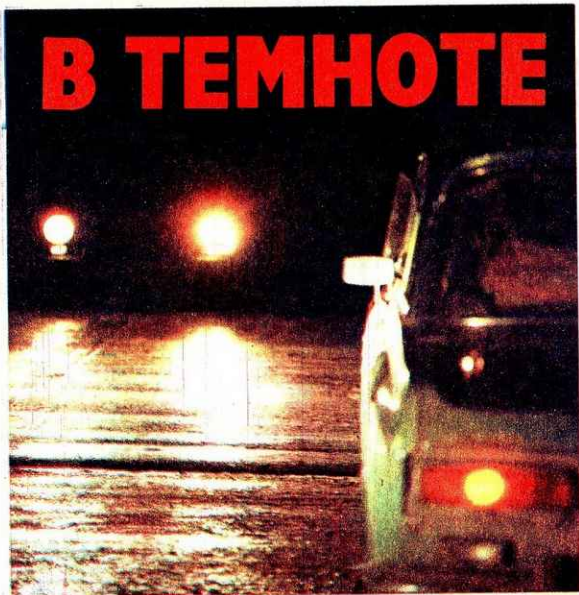
«Прошу помочь мне разобраться, — написал в редакцию автолюбитель А. Дорошенко из села Белозерье Черкасской области. — Я же предпринял все меры для предотвращения аварии. Но все произошло в считанные секунды, и мне непонятно, что я мог еще сделать».

Случилось это августовской ночью на 181-м километре дороги Москва—Киев. Был туман, да такой, что в пяти метрах уже ничего не было видно. Немуудрено, что не заметил Дорошенко разошедшийся стык бетонных плит на дороге. И так здесь трянуло его ВАЗ—21013, что враз вырубилась фара и габаритные огни. Водитель направил автомобиль к обочине и затормозил. Но остановился на проезжей части, лишь одна пара колес съехала на обочину, взять правой из-за темноты он не решился.

Что тут было делать? Включай аварийную сигнализацию! Но и она не работала. Единственное что еще светило — плафоны в салоне. При их слабом свете Дорошенко нашел карманный фонарик и положил его на багажник, направив луч назад. Говорит, хотел осмотреться, съехать еще правее и потом выставить знак аварийной остановки. Знак был в багажнике. Но только водитель наклонился к рулю, протянув руку к ключам, как увидел позади свет фар быстро приближающегося автомобиля и услышал визг тормозов. За какую-то долю секунды успел понять, что будет столкновение, и бросился от автомобиля на обочину.

От удара ГАЗ—24 «Жигули» были отброшены вперед метров на десять, а «Волгу» развернуло на 180°. Да простят нам иронию, уцелел лишь карманный фонарик, его подобрал на дороге водитель «Волги» А. Прохоров, а вот автомобили... Повреждения ГАЗ—24 были оценены в 1284 рубля, а ВАЗ—21013 — в 1171 рубль.

Извечный вопрос: кто виноват в столкновении, оба ли водителя или только один из них, если один — то кто же именно? В этой аварии не сразу на него ответили. Вроде бы, и в самом деле Дорошенко сделал или во всяком случае пытался сделать все, что мог в той нештатной ситуации, когда отказали освещение автомобиля и его аварийная сигнализация. Может быть, небезгрешен Прохоров: судя по тому, какие последствия вызвала авария, скорость ГАЗ—24 была отнюдь не 20—30 км/ч, которая в таком густом тумане соответствовала бы дорожной обстановке.



К сожалению, ни следователь, ни суд не назначили авторекультивационную экспертизу. Как, впрочем, не прошла необходимая проверка и выданная Дорошенко версия об отказе электроосвещения его автомобиля. В общем, говорить о полноте и тщательности анализа причин ДТП не приходится.

Суд признал Дорошенко виновником аварии и избрал ему меру наказания в виде штрафа в 300 рублей. Наверное, справедливо. Сколько бы смягчающих вину Дорошенко обстоятельств ни обнаружилось, он не выполнил свою первейшую обязанность по отношению к другим водителям — не предупредил их об угрозе столкновения. Как того требовал пункт 8.11 Правил. «Если аварийная сигнализация отсутствует или неисправна... водитель механического транспортного средства (кроме мотоцикла без бокового прицепа) должен выставить знак аварийной остановки или мигающий красный фонарь в населенных пунктах за 15—20 м от транспортного средства, вне населенных пунктов — за 30—40 м».

А имел ли Дорошенко реальную возможность это сделать? На наш взгляд, имел, если проявил бы элементарную предусмотрительность, подготовился как надо к ночной дороге и туману. Будь у него в машине не карманный фонарик, а тот, который предписан Правилами, — мигающий красный фонарь. (Кстати, белый свет, которым он пытался сигнализировать, лишь дезориентировал дви-

жущихся следом: назад должны светить только красные огни.) Будь знак аварийной остановки не где-то в недрах багажника, а под рукой. Да и выставить его надо было сразу и потом уж обдумывать, что делать дальше.

А теперь о другой аварии, которая произошла ночью на городской улице, когда наружное освещение не было по-честному включено. И здесь водитель не предпринял никаких мер, чтобы обозначить на стоянке в темноте свой автомобиль. Сидел себе в кабине МАЗа, что-то там исправлял и полагал, надо думать, что в этот момент никаких требований Правил не нарушает. Почти в таких же условиях в городе ночуют тысячи автомобилей. Между тем оставленный в темном месте у тротуара автомобиль — как мина замедленного действия. Рано или поздно на нем подорвется и тот водитель, который проявил беспечность, и тот, кто попал в эту ловушку.

«Я попал в аварию по халатности водителя самосвала А. Кокарева, — пишет об этом случае москвич Ю. Иванов. — Но ГАИ Кировского района признала и меня виновным. Где я только не побывал, не могу добиться исправления ошибки. Создается впечатление, что столкнулся с еще одним препятствием — дружным строем сотрудников ГАИ, вставших на защиту чести мундира».

Что ж, Правила дорожного движения не дают никаких оснований считать, что в городе ли, за городом ли кто-то должен строить свои расчеты, ис-

ходя из предположения, что другой водитель оставит на дороге не освещенный или не обозначенный соответствующим образом автомобиль, трактор, прицеп и т. п. «Каждый участник дорожного движения, соблюдающий настоящие Правила, вправе рассчитывать на то, что и другие лица выполняют требования Правил» (пункт 1.5). Все так.

Но в подобных ситуациях необходимо получить ответы и на такие три вопроса. Первый — какой свет был включен на движущемся автомобиле? Второй — соответствовала ли его скорость дальности видимости проезжей части в свете фар? Третий — с какого расстояния при данных условиях движения водитель имел объективную возможность обнаружить помеху на своем пути?

Если фары у «Жигулей», которыми управлял Ю. Иванов, не были включены, то, возможно, он сам себя поставил в критическое положение. Аналогичный вывод придется сделать, если окажется, что при избранной скорости движения остановочный путь «Жигулей» был больше дальности видимости проезжей части в свете фар. Значит, ехал слишком быстро, нарушил требование пункта 11.1 Правил. Наконец, если остановочный путь оказался меньше расстояния, на котором водитель мог бы обнаружить МАЗ, то, стало быть, Ю. Иванов располагал технической возможностью предотвратить наезд и в случившемся есть и его вина.

Решались ли эти вопросы в ходе дознания по данному делу, нам неизвестно.

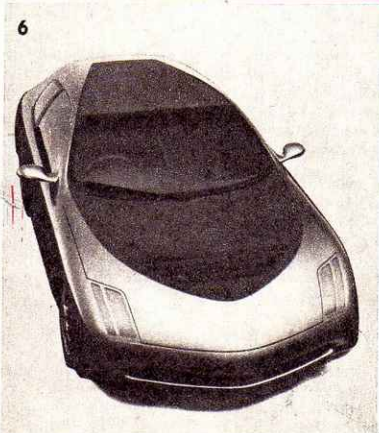
В связи с последним случаем хотелось бы в заключение сказать несколько слов о стояночных огнях автомобиля. Был с левого борта на достаточной высоте такой красно-белый (назад — красный, вперед — белый) фонарик, сколько бы наездом стоящие в темное время автомобили удалось бы предотвратить. И лампочка, потребляющая ток 0,1—0,2 ампера, исправно бы предупреждала проезжающих мимо водителей, не вызывая опасной разрядки аккумулятора в течение многих часов.

Сегодня таких экономичных стояночных фонарей по-честному нет, кроме как у ГАЗ—24 и некоторых «москвичей» старых выпусков. Хотелось бы спросить Минавтосельхозмаш, а также ГАИ: почему бы не сделать экономичный стояночный фонарь обязательной принадлежностью современного автомобиля?

С. ЛИТИНСКИЙ,
кандидат технических наук



РАЗРЫВ НАРАСТАЕТ



Важнейшие параметры автомобилей приведены здесь в таком порядке: количество цилиндров — рабочий объем — мощность — снаряженная масса — длина машины — наибольшая скорость — время разгона до 100 км/ч — расход топлива при городском цикле. По ряду моделей нет полных данных. 1. На переднем плане — экспозиция «Альфа-Ромео».

2. «Ауди-В8-ланг» [ФРГ]: 8—3562 см³ — 250 л. с. — 1800 кг — 5190 мм — 240 км/ч — 9,3 с — 12,3 л/100 км.

3. БМВ-850И [ФРГ]: 12 — 4988 см³ — 300 л. с. — 1790 кг — 4750 мм — 250 км/ч — 6,8 с — 19,8 л/100 км.

4. «Понтиак-транс-спорт» [США]: 6 — 3097 см³ — 120 л. с. — 1585 кг — 4945 мм — 160 км/ч — 16 л/100 км.

5. «Фольксваген-футура» [ФРГ]: 4 — 1700 см³ — 82 л. с. — 1000 кг — 3780 мм — 185 км/ч — 15 с — 6 л/100 км.

6. «Тойота-4500ГТ» [Япония]: 8 — 4500 см³ — 300 л. с. — 1450 кг — 4365 мм — 300 км/ч.

7. «Ниссан-УВ-Икс» [Япония]: 4 — 1998 см³ — 150 л. с. — 1400 кг — 4520 мм — 230 км/ч.

8. «Субару-легаси-4 × 4» [Япония]: 4 — 1820 см³ — 103 л. с. — 1250 кг — 4510 мм — 181 км/ч — 11,7 с — 12,3 л/100 км.

9. «Додж-вайпер-Р/Т10» [США]: 10 — 8000 см³ — 375 л. с. — 1100 кг — 4368 мм — 260 км/ч.

10. «Опель-калибра» [ФРГ]: 4 — 1984 см³ — 150 л. с. — 1195 кг — 4492 мм — 225 км/ч — 8,5 с — 10,2 л/100 км.

11. «Пежо-605-СВ24» [Франция]: 6 — 2975 см³ — 200 л. с. — 1460 кг — 4721 мм — 235 км/ч — 8,0 с — 15,9 л/100 км.

12. «Дайхатсу-эпплоуз-4 × 4» [Япония]: 4 — 1589 см³ — 105 л. с. — 1040 кг — 4260 мм — 180 км/ч — 10,2 с — 8,6 л/100 км.

13. «Крайслер-саратога» [США]: 6 — 2972 см³ — 141 л. с. — 1330 кг — 4602 мм — 182 км/ч — 14,2 л/100 км.

14. «Мицубиси-пайкero-прототип-90» [Япония]: 4 — 2555 см³ — 280 л. с. — 1350 кг — 3995 мм — 200 км/ч.

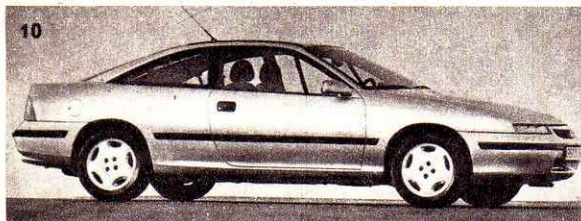
15. «Мерседес-Бенц-300Е» [ФРГ]: 6 — 2960 см³ — 170 л. с. — 1945 кг — 3950 мм — 166 км/ч — 12,6 с — 20,5 л/100 км.

16. «Ниссан-300-Зет-Икс-турбо» [Япония]: 6 — 2960 см³ — 280 л. с. — 1585 кг — 4520 мм — 250 км/ч — 5,6 с — 16,0 л/100 км.

9



10



11



12



Раз в два года здесь проходит «Интернационале ауштеллунг» — международная выставка. Выставка автомобилей. Легковых, грузовых, автобусов — разных. В прошлом году она состоялась в пятнадцать третий раз. Франкфуртский салон — один из многих, но для европейцев важнейший в черед с парижским: немцы изобрели автомобиль, французы стали пионерами его крупномасштабного производства.

Хозяева выставки стремятся всегда блеснуть, и фирмы ФРГ приурачили к ней дебют моделей БМВ-850И, «Опель-калибра», «Порше-карьер-2», «Фольксваген-гольф-каунтри-4 X 4», «Мерседес-Бенц-300Е». Французы постарались восстановить равновесие: «Пежо-605», «Ситроен-ИксМ», «Рено-19-шамад». Однако правила бал во Франкфурте японские фирмы. Я имею в виду мировые премьеры таких машин, как «Дайхатсу-эпплоуз», «Тойота-селика», «Хонда-аккорд», и европейские премьеры — «Мацуда-323», «Ниссан-Зет-Икс-турбо», «Субару-легаси», «Сузуки-свифт», «Тойота-4-раннер». И каждая модель — звезда, близкая и яркая.

Новых автомобилей не представили «Альфа-Ромео», «Волво», «Роллс-Ройс», SEAT, «Шкода», ряд других фирм,

среди которых и наш ВАЗ. Стенд «Дойче Лада» с одиннадцатью разными машинами ВАЗ—2108, ВАЗ—2109, ВАЗ—2104, ВАЗ—2105 и ВАЗ—2121 находился между двух огней — справа экспозиция «Тойоты», слева — «Мацуды». Но не поэтому был невелик интерес к нашим автомобилям. «Ауто-Бильд» высказался резко других журналов на этот счет: «В Советском Союзе часы не спешат. Следуя этому правилу, «Лада» не выставила здесь новых моделей».

Не торопитесь объявлять «Ауто-Бильд» злонамеренным. Он вырос на других традициях и оценках. В потребительском обществе (так мы оцениваем нередко западные страны) высоко ценится новизна, индивидуальность, неповторимость товара. И автомобили не исключение.

Инженерия высокого полета зависит не только от таланта конструктора, но и от финансовой обеспеченности. Вспоминая весну 1987 года. Тогда в Верховном Совете СССР его комиссии по промышленности, а также по науке и технике рассматривали вопрос о развитии отраслевой науки в автомобилестроении. И министр Н. А. Пугин отметил, что в двенадцатой пятилетке для научно-технических работ поступит 9,5%

от суммы капиталовложений производственного назначения, выделенных отрасли. Примерно столько тратят уже в течение десятилетий передовые зарубежные фирмы. Мы же довольствовались до 1987 года всего 3%.

С грустью отмечу, что все увиденное мной во Франкфурте-на-Майне — не воспоминание, а состояние. Что можно сказать о показанных там футуристических моделях 2000 года? Вот они: «Фольксваген-футура» и «Форд-Гиа-виа», «Ниссан-УВ-Икс» и «СЕАТ-прото-Т», «Тойота-4500ГТ» и «Порше-панамерика». Все это далекие для нас звезды, но все-таки звезды. У них навигационные системы с живой картой неизвестного водителю города на дисплее, инфракрасные лазеры, контролирующие безопасную дистанцию перед машиной. И еще конденсационная система охлаждения, четыре управляемых колеса, послушная командам бортового компьютера подвеска, которая в зависимости от характера дороги становится жестче или мягче.

Вот «Форд-Гиа-виа». В герметичной коробке, скрытой в недрах машины, мощный галогенный источник света. По гибким оптическим волокнам диаметром около 10 мм световой луч выводится на

13



14



15



16



поверхность кузова, где излучающей матрице — аналог привычной фары — можно придать любую форму. Диаметр или высота фар не связываются в этом случае рук дизайнеру. У «Ниссана-УВ-Икс» наружные стекла со слоем жидких кристаллов позволяют водителю регулировать интенсивность проходящего через них потока солнечных лучей.

Специалисты пророчат, что в ближайшем будущем устройства и системы, которые сегодня поражают воображение, переключатся с прототипов на серийные образцы. Они ожидают, что новые модели станут процентов на 10–15 легче, что расход топлива удастся уменьшить до 4,7–5,0 л/100 км, что начнется широчайшее внедрение электроники в автомобиль, появится мультитепловая проводка на светодиодах, керамика найдет место в двигателях.

Строчки из научно-фантастической повести? Совсем наоборот. Загляните внутрь современных серийных моделей. Вы найдете в них дистанционные ключи для дверных замков, регулировочные устройства с памятью для сидений, антиблокировочные системы в приводе тормозов, противобуксовочные механизмы в приводе ведущих колес. Уже «Ситроен-ИксМ» и «Шевроле-корветт-ЗетР-1» имеют «думающую» благодаря компьютеру подвеску колес. Уже получили широкое распространение вискомфуты, постоянный привод на все колеса (и у нового джипа «Мерседес-Бенц-300ГЕ», и у «Субару-легаси-4 × 4», и у «Дайхатсу-эпплоуз-4 × 4»), у «Мицубиси-паейро-прототип-90», занявшего в 1989 году третье место на ралли «Париж—Дакар», некоторые панели кузова, как и у «Феррари-П40», — из кевлара. Оцинкованный стальной лист, из которого сделан кузов «Крайслера-саратога», позволил фирме гарантировать его панели от сквозного проржавления в течение семи лет. Более того, фирма дает совершенно сказочную гарантию и на автомобиль в целом: три года или 110 000 км пробега!

Теперь все чаще можно встретить в серийных моделях многофорсуночную систему впрыска топлива («Крайслер-саратога», «Пежо-605», «Субару-легаси»), турбонаддув («Ниссан-Зет-Икс-турбо», СААБ-9000КД), четырехклапанные головки цилиндров («Дайхатсу-эпплоуз», «Пежо-605-СВ24», «Опель-калибра»), механизмы изменения фаз газораспределения («Альфа-Ромео-164», «Ниссан-300-Зет-Икс-турбо»). Мы пока не видим ничего этого в отечественных автомобилях. Почему? Дает себя знать разница между тремя процентами, на которые наши заводы конструировали десятилетиями, и десятью у зарубежных коллег. Догнать лидера с таким скромным научно-исследовательским потенциалом невозможно. Тяжело просто держать темп за основной массой соперников. Нужен допинг. Может, в размере 20–25 % от общей суммы капиталовложений производственного назначения.

Но все равно мало, чтобы эти проценты превратились в технические шедевры в виде опытных образцов. Сделать их серийными можно, только если будут на таком же уровне тылы — развитая электроника, всемогущая нефтехимия, современная металлургия, передовые станкостроение и инструментальная промышленность.

Л. ШУГРОВ,
Франкфурт-на-Майне — Москва инженер

Музей «За рулем»

С «ГЕНАМИ» САМОЛЕТА

Примеры, когда авиастроительные фирмы брались за изготовление автомобилей (иногда вместо самолетов, иногда — наряду с ними), известны: тут и чехословацкая «Прага», и французская «Буазен», и шведская СААБ. Однако трудно найти другой автомобиль, в конструкции и внешности которого «авиационные гены» были бы выражены так отчетливо, как в показанном на снимках западногерманском «Мессершмитте» 50-х годов.

Эта фирма снискала себе незавидную известность поставками самолетов-истребителей для гитлеровских люфтваффе. Война окончилась, уцелевшая промышленность Германии была демилитаризована — на повестке дня стояла конверсия военных заводов. Уцелевшие мощности «Мессершмитта» в Регенсбурге простаивали, а нарастающий экономический подъем требовал совсем иной продукции — потребительских товаров. И тогда конструктор Фриц Фенд предложил выпускать на бывшем авиазаводе мотоциклы. Первоначально решили делать инвалидную, но затем отдали предпочтение «Кабинероллеру» — буквально «мотороллеру с кабиной» и тремя колесами (два впереди, одно сзади), мотором мотоциклетного типа и кузовом, верхняя часть которого — фонарь из плексигласа — откидывалась вбок, как у самолета. Да и вся машина, особенно в профиль, выглядела ни дать ни взять отрезком самолета фюзеляжа, где «пилот» и единственный пассажир сидели друг за другом.

Прототип с мотором 150 см³ Ф. Фенд построил в 1952 году, а в марте 1953-го в женевском автосалоне был официально представлен «Мессершмитт-КР175» (буквы «КР» — «кабинероллер», 175 — объем двигателя в см³). Несмотря на необычный вид и конструкцию (а возможно, благодаря им!), машина быстро завоевала успех на рынке, чему помогла доступная цена.

Агрегаты базировались на трубчатой раме, соединенной с несущим штампованным полом. Кузов — сварной из стальных штампованных деталей. В машине причудливо уживались типично автомобильные и явно мотоциклетные черты: независимая подвеска передних колес на поперечных рычагах — с маятниковой задней подвеской и рулевым управлением мотоциклетного типа. Все упругие элементы подвески были ре-

Темно-вишневый «Мессершмитт» Г. Кирпачева в свои тридцать с лишним лет выглядит и двигается как новый.

В этом ракурсе сходство кабинероллера с самолетом особенно заметно.



зиновыми. Одноцилиндровый, с принудительным воздушным охлаждением мотор «Фихтель и Сакс» имел, как говорят ныне, центральное расположение — перед задним колесом и развивал при 175 см³ 9 л. с./6,6 кВт.

Весной 1955 года 175-кубовый мотор заменили 200-кубовым 10-сильным, ввели передачу заднего хода, телескопические амортизаторы, увеличили колею передних колес. Модель получила индекс КР200. Длина машины — 2820 мм при базе 2030, скорость — до 100 км/ч.

Сбыт автомобилей в 1955 году достиг 12 000, из которых 30% составил экспорт. Но, быстро разависнув, роллерный бум пошел на убыль: цену машины пришлось снижать, рентабельность производства падала. Завод был продан, и купивший его Ф. Фенд в 1957 году основал компанию ФМР («Фарцой унд машиненбау, Регенсбург»). Рационализировалось производство, совершенствовалась конструкция: появилось отопление, запасное колесо, вариант кузова «родстер» со складным верхом.

В 1957 году на трассе в Хоккенхайме (ФРГ) провели рекордный заезд, в котором КР200 с открытым кузовом развил 140 км/ч, показав среднюю скорость 107 км/ч. Рекордом удалось привлечь новый круг покупателей, которым предложили уже четырехколесную модель ФМР-Т500. В 1958 году в серию запустили ее вариант с открытым кузовом «родстер», а затем — с плексигласовым фонарем. Двухцилиндровый двухтактный двигатель (500 см³, 20–25 л. с./15–18 кВт при 5000 об/мин) позволял достигать 130 км/ч и разогнаться с места до 100 км/ч за 25 секунд. Но все же успех был недолгим, и, оказавшись на грани краха, ФМР ухватился за выпуск автоматов для продажи напитков. Они помогли удержаться на плаву, и изготовление кабинероллеров шло, хотя и в сокращенном объеме, вплоть до 1964 года. Всего было выпущено около 20 тысяч машин КР175, 45 000 — КР200 и около 1000 — Т500.

В «Музей «За рулем» «Мессершмитт» попал по нескольким причинам. Во-первых, несколько лет назад экземпляр КР200 (очевидно, единственный в Союзе) обнаружил в Москве и реставрировал член клуба «Следопыты автотомостарини» Г. Кирпачев. Именно эта машина изображена на снимках. Вероятно, ее закупили как аналог перед разработкой отечественного микролитражного автомобиля. На фестивали и парадах она привлекает внимание оригинальным обликом, непривычной конструкцией, тщательностью реставрации и, бесспорно, представляет собой интересный экземпляр техники недалекого прошлого.

Во-вторых, история кабинероллера «Мессершмитт» наглядно показывает, как важно умение оценить возможности рынка, вовремя переключить производство с одного вида продукции на другой, иногда весьма непохожий. Сегодня подобные проблемы стоят перед нами в полный рост: высвобождаются мощности оборонных заводов, а рынок требует потребительских товаров. И бычок может, деловой человек прочтает эти строки не просто как сообщение о любопытном «староходе», а как информацию, нет, не к размышлению, — к действию.

В. АРКУША



ГЛАЗАМИ ВЛАДЕЛЬЦА

«Написать свое мнение об АЗЛК—2141 меня подтолкнули обзоры Б. Синельникова в вашем журнале. Из них я понял, что автолюбители оказались неравнодушны к «41-му» и хотят знать о нем побольше. Да оно и понятно — новая модель, бросающийся в глаза современный дизайн и... масса слухов о недостатках. — Такое вступление сделал к своим заметкам, присланным в редакцию А. ДУДИН, москвич, заслуженный военный летчик СССР. — Немного о себе. Специальность — инспектор-летчик, стаж около 30 лет. Автомобиль учился водить еще на «Победу», полutorке и ЗИС—5; «права» получил в 1963 году. Имел личные машины ВАЗ—2101, «2103», «Москвич—21406» и уже более года ездю на «2141».

АЗЛК-2141: ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ

На «21406» отъездил более восьми лет, пробег — свыше 200 тысяч километров. На «2141» пробег подходит к 20 тысячам. Езжу круглый год, почти ежедневно. Машина хранится в гараже. Считаю, что имею право для сравнения новой и старой моделей. Тем более что все время вел (и сейчас веду) подробные «бортотчеты».

«2141» приобрел в июне 1987 года, то есть из первой партии. Ждал его давно. Все мои товарищи предпочитают «жигули» и старательно отговаривали покупать новый «Москвич». Но я все же решился.

Сразу была высоко оценена вместительность, лучшая устойчивость и послушность машины. Хорош багажник. В первый же день несколько человек опробовали машину на ходу, и у всех осталось приятное впечатление.

Однако начать хотел бы с другого. Еще по пути из магазина в МРЭО для получения номеров я почувствовал в кабине запах, а через несколько секунд под ногами захлопала жидкость. Ею оказалась ТОСОЛ. Одна из трубок в отопителе была не закреплена и под давлением слетела с патрубка. Почти вся охлаждающая жидкость ушла наружу и в кабину. Дело, в общем, пустяковое. Но позже из разговоров с работниками фирменной СТО я узнал, что часто туда пригоняют машины именно по мелочам. И делается это либо из-за боязни потерять гарантию, либо из-за отсутствия опыта. Из руководства по эксплуатации автомобиля многого не почерпнешь, а литературы по «2141» пока никакой. У меня порой создается впечатление, что это автомобиль не массового пользования, а прямо-таки шагнувший далеко вперед своих собратьев по конструкции и технологии и будто секрет его надо оберегать. Например, внутренние

полости пришлось изучать на старом кузове, который долгое время валялся в углу на СТО. Кстати, сама обработка довольно проста, поскольку в полостях много отверстий. И дополнительные пришлось сверлить только в передней поперечной балке с торцов. Заводу можно рекомендовать не ставить «мертвые» заглушки в этой балке или же сделать их с отверстиями. А тем, кто своими силами будет проводить антикоррозионную обработку, надо иметь в виду, что ни один из выпускаемых опрессовщиков с креплением на ступицы колеса не подходит по отверстиям для шпилек. Приходится переделывать то, что есть. Но тут уж каждый сам проявляет смекалку.

В первый же хороший дождь в салоне и в багажнике обнаружилась вода. Тогда еще поста по обработке уплотнений на СТО не было, и пришлось доставать мастику, делать на шприце насадку с узкой щелью и самому пройти полностью по периметру уплотнения лобового и заднего стекол и снаружи, и изнутри. Течь со стороны задних фонарей устранил прокладкой из сырой резины. Можно использовать строительные резиновые полосы — их прокладывают между плитами. Они часто продаются в магазинах стройматериалов. Из этой же резины получается хорошая мастика для уплотнений. Резину надо нарезать мелкими кусочками и, залит бензином, оставить на несколько дней.

Говоря о кузове, хотелось бы обратить внимание на отсутствие крюка для фала сзади. Это уже отмечалось в редакционных статьях. Мне, правда, еще не приходилось прибегать к вытаскиванию автомобиля, хотя уже неоднократно попадал в дождь вдали от асфальтированных дорог. Проходимость машины удивительная. И, что немаловажно, она очень хорошо держится на узких бровках между колеями. Заднеприводный «Москвич» уже давно бы скатился в колею, а этот идет и идет. Но на наших дорогах когда-нибудь все равно сядешь, и может так случиться, что вытаскивать придется только назад.

Много споров о расположении запасного колеса. Наш автолюбитель привык, чтобы оно было закрыто в кузове. Следующий аргумент — оно всегда в грязи. Так вот, у меня запаска всю осень и зиму простояла на своем месте, ни разу не сминалась (повезло). Недавно я ее снял — она чистая. Да и имеет ли это значение, когда четыре колеса в грязи и при замене на дороге от грязи все равно не избавишься.

Гораздо больше ее на грунтовых дорогах попадает в моторный отсек. Мне кажется, что предупредить это — дело для завода нетрудное. Надо закрыть проемы рулевых тяг гофрированной накладкой типа той, что стоит на рычаге переключателя передач. И обязательно закрыть двигатель снизу. Помимо чистоты прибавится тепла в салоне. Без этого зимой температура охлаждающей жидкости никогда не вырастет до расчетной: стрелка чуть отойдет от синего сектора, а на скорости и вовсе стоит на нижней его границе. За весь холодный период ни разу не включился вентилятор. Да и летом он включается,

только когда приходится стоять в заторе.

Сам я проемы тяг закрыл брезентовым рукавом, один конец которого закрепил рамкой в нише со стороны колеса. Второй конец рукава надел на тягу.

Массивный щиток для предохранения картера двигателя вынужден был постоять сразу. Двигатель имеет большой свес за ось, и во время преодоления неровностей дороги даже на незначительной скорости его картер цепляет за бровку, за камни. Использовал щиток от старого «Москвича—21406». Спереди загнул его, чтобы он входил в зацепление с острой кромкой передней балки, и прикрутил двумя болтами, предварительно просверлив в балке отверстия. Щиток меня уже неоднократно выручал.

Заканчивая разговор о моторном отсеке, не могу умолчать о не совсем удачном расположении аккумулятора и бачка омывателя стекла. Может быть завод рассчитывал на «необслуживаемый» аккумулятор, но мне достался обычный. Контроль за уровнем электролита и доливка воды несколько затруднены. Снимать батарею несложно, но усилий требуется больше обычного. Да и загрязняется она сильнее, чем у старого «Москвича». Трудно налить воду без лейки и в бачок омывателя стекла. Он тоже расположен низко. А от того, что он находится в холодной части отсека, вода в нем не прогревается от двигателя и это создает трудности, когда ночи уже морозные, а днем отступает и надо омывать стекло. Жиклеры тоже находятся над холодной частью моторного отсека и при температуре чуть ниже нуля не работают. К тому же они закреплены слабо и после каждой мойки, когда нечаянно заденешь щеткой или тряпкой, струя брызжет в сторону. Остановившись, поправляешь.

А теперь о серьезных дефектах. Они проявились в период гарантии и на сегодня почти все устранены. Через несколько дней заметил подтекание масла в правой амортизационной стойке и пробуксовку сцепления. Из-за отсутствия запчастей стойка и сцепление были заменены лишь через 4 тысячи километров пробега.

После 11 тысяч выбило болт блокировки кулисы в коробке передач с валом, начал шуметь выжимной подшипник и стучать спидометр.

Болт не могло не выбить, на мой взгляд, этот дефект — следствие конструкторской недоработки. Алюминиевая кулиса надевается на стальной вал. Вся система скрепляется болтом, который идет по резьбе только кулисы (алюминиевой!) и клином фиксирует вал. Чтобы доехать до СТО, пришлось делать хомут с гайкой и через них болтом фиксировать вал. Кулису мне не заменили (как всегда — ее нет), зато похвалили за доработку. На этой доработке езжу до сих пор и считаю ее более надежной, чем заводская конструкция.

Выжимной подшипник оказался без смазки. Слесарь, заменивший его, заявил, что он был без смазки установлен. Думаю, это маловероятно. По всей видимости, смазка вытекла из него во вре-

мья перегрева диска сцепления при пробуксовке (оказались слабыми пружинами).

После замены троса исчез стук в спидометре. Но при пробеге 14 тысяч километров стала проваливаться педаль тормоза. Тормоза работали исправно, держали мертво, но на перекрестке нажала педаль медленно-медленно уходила до пола. Тут подошел срок ТО-2, и мне попутно заменили главный тормозной цилиндр.

При 15 тысячах решил осмотреть автомобиль на канаве. Тут обнаружилось, что топливный бак качается на хомутах, как на качелях. Бак упирается в задние части двумя площадками в днище и притягивается к нему двумя хомутами. Резьба крепежных болтов была неполной, и подтянуть их не удалось. Тогда я положил между днищем и площадками мягкую резину, а под гайки — металлические трубки. Бак плотно прижался к днищу.

И, наконец, после 16 тысяч при нажатии отвалилась педаль сцепления. Трос был целым. Но из-за слабой затяжки гайки стягивающего болта хомут провернулся на шлицах оси педали. Когда вскрыл резиновый чехол над хомутом (он находится рядом с блоком предохранителей), то увидел, что окантовка отверстия у него сильно повреждена какими-то рычагами. Характер повреждений стал ясен, когда я попытался отвернуть гайку хомута, чтобы вернуть педаль в исходное положение. За долгие годы у меня скопилось достаточно много хорошего инструмента, но все равно подобрать ключ для ограниченного пространства, где находится этот злополучный узел, оказалось делом очень непростым. Видимо, это составляет трудность и для завода, и для СТО. Иначе чем объяснить столь грубые следы, оставленные на металле.

В связи с этим надо отметить скудность инструмента, прилагаемого к автомобилю. Мне пришлось испытать трудность даже снимая дверные панели, так как штатной отверткой из-за ее длины отвернуть шурупы на передней стороне панели невозможно. А как работники завода думают открывать и закручивать пробки масляной системы двигателя и коробки передач четырехгранным ключом, если в пробках шестигранные гнезда?

При работе с органами управления неудобств не заметил. Только желательность световой индикатор включения указателей поворота сделать более ярким. В солнечную погоду его не видно, а щелчки реле при движении не прослушиваются.

Необходимо ускорить внедрение задних стекол с электрообогревом, противотуманных фар и гидрокорректора. Право, для машины такого класса это нелишнее. А уж отсутствие радиоприемника и даже консоли для его установки вызывает только удивление.

Год эксплуатации позволяет сделать первые заключения. Машина современная, достаточно динамичная, устойчивая и обладает хорошей экономичностью. У моего автомобиля расход топлива при езде по городу составляет 7,9, а по трассе — 7 л/100 км.

Обидно, что за время, пусть и не долгое с начала выпуска, но достаточное для реакции на замечания автолюбителей, на автомобиле сделано мало нового. Недавно я осмотрел совершенно

новую машину, выпущенную в 1989 году, и убедился в этом.

Может быть, к «Руководству по эксплуатации» автомобиля заводу следует прилагать карточку для замечаний и предложений, которую водители заполняли бы (добровольно) после гарантийного пробега и отправляли на завод. Или каким-то иным способом организовать сбор информации, чтобы учесть слабые стороны своего изделия и наметить меры по улучшению машины. Целесообразность этого очевидна. Ничто, никакие данные с СТО не смогут заменить живого общения с владельцами выпускаемой продукции.

ЛЕКТОРИЙ КЛУБА

Кто теперь говорит — «прошприцевать машину»? А ведь не так уж давно для водителя это было первейшим делом. К тому же трудоемким и противным: то одна пресс-масленка не пробивается, то другая... Не вызывал сложностей только выбор смазочного материала: есть солидол — и все, больше ничего не потребуется. На современном автомобиле «шприцевать» по существу нечего, хотя узлы трения, нуждающиеся в пластичной смазке, отнюдь не исчезли. Просто они стали совершеннее, а работа в них специально подобранные долговечные смазки; их заменяют или пополняют либо после значительного пробега, либо вообще только во время ремонтных работ. Поэтому физических «упражнений» теперь требуется неизмеримо меньше, однако ответственность того, кто следит за машиной, возросла. Он должен уверенно ориентироваться в достаточно широкой гамме выпускаемых сегодня смазок, и не в последнюю очередь потому, что в нашем распоряжении далеко не всегда есть именно те материалы, что перечислены в заводской инструкции. А грубые ошибки ныне обходятся дорого.

Все эти соображения и предопределили тему очередного выступления в лектории нашего Клуба. Слово имеет кандидат технических наук В. СОКОЛОВ.

ПЛАСТИЧНЫЕ СМАЗКИ

Пожалуй, есть смысл начать с примера. При сборке такого автомобиля, как ВАЗ—2108, используют два десятка разных консистентных смазок и паст (в том числе пять импортных, аналогов которым у нас нет). Такое обилие — не прихоть конструкторов. У каждого смазываемого узла своя специфика работы, а потому в большинстве случаев единой смазкой не обойтись: нужна какая-то особая, обеспечивающая наилучший результат.

Однако это вовсе не значит, что в процессе эксплуатации приходится иметь дело с тем же множеством смазочных материалов, что и на заводе. Большинство заложенных при сборке смазок в дальнейшем не требует ни пополнения, ни какого-либо иного вмешательства до полного износа деталей, на которые они нанесены. (Отсюда, кстати,

следует очень важное правило грамотной эксплуатации: если по тем или иным причинам приходится разбирать какой-то серьезный узел, главное — обеспечить при этом полную чистоту и не снимать имеющихся там смазок; после сборки все должно остаться как прежде.) Таким образом, эти «вечные» смазки нужны только заводу-изготовителю и вполне резонно, что в розничную продажу они не поступают. А потому сведения о них не являются практической необходимостью и представляют интерес только для любознательных автомобилистов. Удовлетворить его можно, обратившись к специальной литературе.

Но есть в машине немало и таких мест, внимание к которым входит в перечень регулярных работ по техническому обслуживанию. Количество смазок, применяемых в таких узлах, не столь велико — обычно не более пяти-шести. Вот о них-то и стоит поговорить.

Однако прежде несколько слов, посвященных общим положениям, — так сказать мини-экскурс в теорию.

Пластичные смазки сочетают в себе свойства твердого тела и жидкости. Грубой моделью такой смазки может служить кусочек ваты, пропитанный маслом: волоконный каркас «держит форму», а под нагрузкой сминается и уподобляется вязкой жидкости. При снятии нагрузки каркас мгновенно восстанавливается. Обеспечивается все это самим строением смазки. Ее основная масса (70—95%) — минеральное (редко растительное) масло. Роль каркаса, определяющего вязкость, прочность и другие физические свойства смазки, играет загуститель — чаще жирная соль мягкого металла (мыло). Название этого металла обычно переносит и на саму смазку — натриевая, кальциевая, литиевая, бариевая. Кроме того, в смазку могут вводиться различные целевые присадки — противозадирная, противоизносная и другие.

Кратко рассмотрим основные сорта смазок, получивших сегодня преимущественное распространение в эксплуатации.

Первым заслуженно должен быть упомянут хорошо известный Литол-24. Это многоцелевая литиевая смазка (если точно — загустителем является литиевое мыло 12-оксистеариновой кислоты). По смазывающей способности, прочности, влагостойкости и другим важным свойствам Литол-24 намного превосходит солидол, «1-13», ЯНЗ-2 и другие хорошо известные многоцелевые смазки прежнего поколения.

Наряду с Литолом-24 выпускаются также многоцелевые литиевые смазки Фиол-1, Фиол-2 и Фиол-3, которые отличаются в основном степенью вязкости. Фиол-3 по свойствам очень близок к Литолу-24, у Фиола-2 вязкость несколько меньше, у Фиола-1 — еще меньше.

Смазки ШРУС-4 и Фиол-2У — тоже литиевые. Основная их особенность состоит в том, что в смазку введена эффективная противозадирная добавка — дисульфид молибдена. В Фиоле-2У его относительно немного (на уровне 5%), в ШРУС-4 — значительно больше. В соответствии со своими свойствами эти смазки считаются целевыми, специальными, чем и отличаются от литола и фиолов.

ШРБ-4 — единственная в нашей стране

бариевая смазка. Она также относится к целевым.

Смазка № 158 — литиевая. В ней содержится фталатионизированная медь, который служит противоизносной присадкой и придает продукту характерный синий цвет. Предназначена эта смазка для работы в подшипниках качения.

Теперь поговорим об особенностях применения перечисленных выше смазок, для примера взяв за основу заводскую химмотологическую карту автомобиля ВАЗ—2108.

Почти всюду, где для смазывания деталей требуется консистентная смазка, завод рекомендует применять Фиол-1. Наряду с этим для ряда смазываемых точек (трос воздушной заслонки, втулки педалей, привод управления коробкой передач и др.) в равной мере рекомендован и Литол-24. Основное соображение, по которому Фиолу-1 отдается предпочтение перед Литолом-24, — меньшее застывание на холоде. Если же машина эксплуатируется в условиях умеренного климата либо вообще зимой становится на прикол, не будет большим грехом использовать Литол-24 во всех тех местах, где согласно карте смазки нужен Фиол-1.

Здесь мы на минутку отвлечемся от «восемьмерки». Как известно, подшипники ее передних ступиц в эксплуатации не смазываются. У тех же автомобилей, где ступичные узлы разборные, следует применять только Литол-24. Даже в случаях, когда его «добывание» связано с определенными трудностями, не стоит идти на временное использование той же «1-13» — лучше отступить от инструкции и повременить с заменой смазки. Если салники не разрушены и в ступицы не проникает грязь, лишние 10—20 тысяч километров пробега не страшны.

Обратимся к смазкам с дисульфидом молибдена. Прежде всего хотелось бы развеять высказываемое иногда мнение: если, мол, смазка содержит молибденовую присадку, она всегда будет лучше Литола или Фиола. Вовсе нет. Огромное значение здесь имеет материал трущихся поверхностей, да и другие условия. Испытания показали, что в некоторых узлах закладывание ШРУС-4 вместо Литола-24 приводит к снижению ресурса в полтора раза и более. Так что логичные, казалось бы, самостоятельные решения могут сильно подвести. Основное назначение ШРУС-4 — шарниры привода к ведущим передним колесам, Фиола-2У — подшипники крестовин карданной передачи. Правда, в последнем случае еще лучше использовать смазку № 158, но масштабы ее выпуска не позволяют применять эту смазку в массовом порядке. Полезно также наносить ШРУС-4 на место посадки заднего тормозного барабана: не будет пригорания, барабан всегда легко снимается. Эффективен ШРУС-4 и для смазывания направляющих пальцев, по которым перемещаются передние тормозные колодки.

О смазке ШРБ-4. Своеобразная волокнистая структура этого материала делает его исключительно подходящим для смазывания сферических трущихся поверхностей. Конкретно — речь идет о шаровых опорах передних подвесок и шарнирах рулевых тяг. Литол-24 в этих узлах дает результаты хуже, но, как говорится, сносные. ШРУС-4 совершенно неприемлем.

В заключение несколько слов о сроке годности смазочных материалов. Принято считать, что литиевые, да и другие пластичные смазки хорошо сохраняют свои свойства на протяжении пяти лет — в таре или непосредственно в рабочем узле машины. По истечении этого срока смазку целесообразно заменить.

ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Появление в эксплуатации автомобильных шин радиального типа с металлическим и полиамидным кордом в брекере сопровождается и новыми дефектами, нехарактерными для привычных диагональных покрышек. Самый распространенный из них — «излом каркаса» (так называют это специалисты).

О природе этого дефекта сегодня расскажет Н. ЧИРКОВ — заместитель начальника проектно-конструкторского отдела ПО «Днепрошина».

ЧТО ПРОИСХОДИТ С ШИННОЙ

Начнем с небольшой вводной теоретической части. Непременным условием и залогом долговечности шины является соблюдение ее предельно допустимой деформации, по крайней мере не превышение ее. Этот параметр — функция трех величин: собственной жесткости шины, нагрузки и внутреннего давления.

Собственная жесткость не зря стоит в этом перечне первой. Она определяется соотношением числа слоев корда в каркасе и поперечного сечения профиля покрышки, но величина постоянная, конструктивная, не зависящая от водителя, потому наиболее уязвима. По мере того, как изменялись представления о роли шины и ее устройстве у нас наблюдалась устойчивая тенденция к снижению собственной жесткости шины, продиктованная стремлением к большей комфортабельности, экономичности автомобиля и работоспособности самой шины. А достигается это снижение главным образом внедрением радиальной конструкции, уменьшением числа слоев корда

и повышением прочности его материала.

Однако «мягкая» радиальная шина должна обладать не меньшей грузоподъемностью, чем ее более жесткая диагональная родственница, и притом еще не очень сильно деформироваться. Это понятно: сильная деформация будет нарушать точность показаний счетчика пробега и спидометра и быстрее выведет шину из строя. Значит в радиальной шине внутреннее давление должно быть выше, чем в диагональной. Так оно и есть. Сравните: по инструкции давление в ней на 20—25% больше. Если нагрузка на практике превышает расчетную (а такое случается, что греха таить), для сохранения допустимых величин деформации следует увеличить давление. Это правило справедливо и важно для шин любой конструкции, но для радиальных вдвойне.

Ну а теперь перейдем к чистой практике.

Если давление в шине мало и не соответствует нагрузке, в плечевой зоне каркаса происходит излом нитей корда и затем их разрушение. Механизм его, по нашим наблюдениям, представляется таким, как это изображено на рисунке.

К примеру, шина размером 7,35—14 при скорости 80 км/ч делает около 130 оборотов в минуту. Иными словами, плечевая зона шины дважды в секунду входит в контакт с дорогой и дважды его теряет. В результате довольно сложной деформации, главной составляющей которой является изгиб, шина разогревается до 100—115°C, наружные слои боковины испытывают растяжение, а кордные — сжатие.

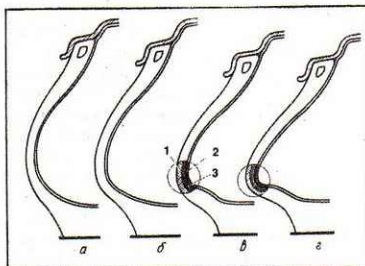
Если растяжение для резиновых слоев неопасно, то сжатие корда совершенно недопустимо. Дело в том, что кордная нить представляет собой сивку наподобие троса из множества элементарных нитей. Эта конструкция отлично работает на растяжение (разрывное усилие 23—25 кгс/нить) и неспособна работать на сжатие.

На рисунке вы видите профили деформированной шины, имеющей одинаковую нагрузку, но разное давление: А — 1,7 кгс/см²; Б — 1,4 кгс/см²; В — 1,0 кгс/см² и Г — 0,7 кгс/см². При степени деформации, показанной на позиции В, излом нитей корда из-за его сжатия почти неизбежен, а при дальнейшем снижении давления (позиция Г) жизнь покрышки будет сокращаться до нескольких минут.

Ну а теперь резюме.

Излом нитей корда — это эксплуатационный дефект, который целиком на совести водителя и рекламации не подлежит. Не ленитесь проверять давление в шине — вот главная заповедь. Радиальные шины из-за повышенной мягкости боковины вообще кажутся всегда чуть приспущенными. Сначала это настолько раздражает, а потом водитель быстро привыкает к такому их виду. Тут и наступает расплата: действительно приспущенная шина не привлекает внимания.

Поэтому в ваших интересах перед каждой поездкой контролировать давление и поддерживать его, может быть, даже на 0,1 кгс/см² выше, чем указано в инструкции. На работе подвески это почти не отразится, но уменьшится сопротивление качению (повысится экономичность) и возрастет долговечность шины. В условиях нынешнего общего дефицита это не такой уж пустяк.



Профиль шины при нагрузке 485 кгс и разном [А, Б, В, Г] внутреннем давлении: 1 — покрывная резина; 2 — камера; 3 — кордные слои.

СНИМАЕМ ПРИБОРЫ С ПАНЕЛИ В АЗЛК-2141

Прежде всего отключаем аккумуляторную батарею, чтобы при случайном соединении наконечников проводов не произошло короткого замыкания.

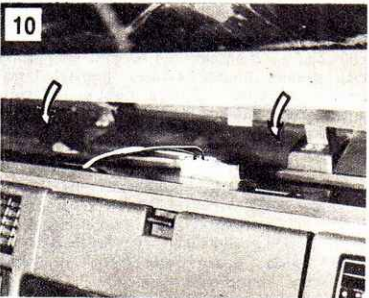
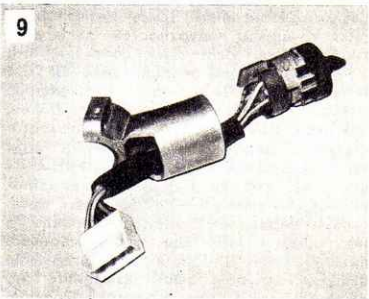
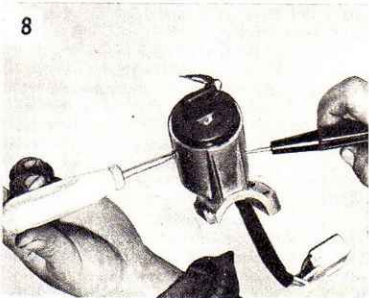
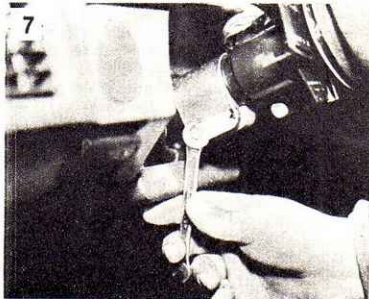
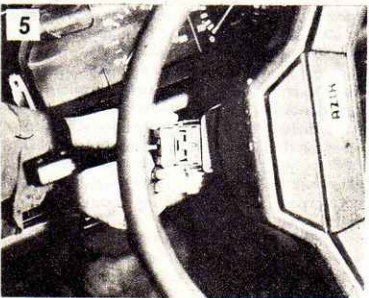
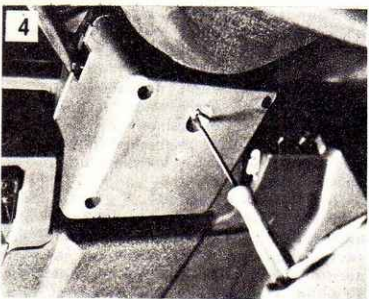
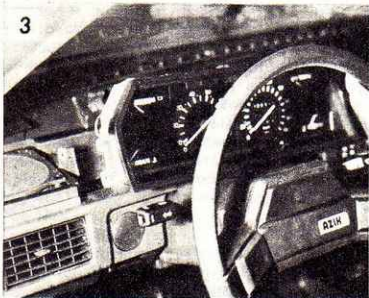
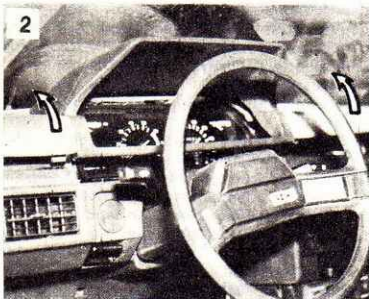
Теперь надо получить доступ к щитку приборов. Для этого отворачиваем короткой отверткой (мешает дверь) винты на торцах крышки (фото 1), а затем, потянув крышку на себя и вверх за середину и боковые части, снимаем ее (фото 2). Щиток приборов закреплен на панели четырьмя самонарезающими винтами, которые выворачиваем отверткой. Оттянув на себя щиток (фото 3), отсоединяем от него провода, трубку эконометра и трос привода спидометра, после чего снимаем с панели.

Для демонтажа переключателей, расположенных под рулевым колесом, снимаем кожух рулевой колонки, отвернув четыре винта, соединяющих его половины, и один, крепящий кожух к колонке (фото 4). Сжав фиксирующие лепестки на корпусе переключателя, выдвигаем его из гнезда (фото 5). Включатели света и другие, расположенные рядом, снимаем, потянув на себя (фото 6).

Чтобы снять замок зажигания, отворачиваем два винта, стягивающие корпус со скобой (фото 7). Снимаем корпус вместе с замком, отстыковав колодку, выворачиваем винт, крепящий замок в корпусе, и, нажав шилом на пружинный фиксатор (фото 8), выдвигаем замок (фото 9). Его электрическая часть соединена с механической двумя винтами, отвернув которые получаем доступ к контактам замка.

Если выступающие головки винтов, соединяющих корпус со скобой, срезаны, замок выдвигаем, отвернув винт и нажав на фиксатор, прямо на рулевой колонке. Чтобы снять корпус со жгута замка, удаляем колодку, выдвигая из нее штекеры, предварительно отметив цвет провода и соответствующий номер гнезда.

Монтаж деталей ведем в обратной последовательности. Устанавливая крышку, вставляем сначала ее противоположный край в пружинные защелки, а затем опускаем, следя за тем, чтобы фиксирующие пластины с ближней стороны вошли в предназначенные для них пазы в панели (фото 10), — при необходимости направляем их лезвием отвертки.



Этот новый раздел Клуба, надеюсь, заинтересует в первую очередь тех, кто хочет без посторонней помощи обслуживать и ремонтировать автомобиль. Дело, правда, непростое, но достижимое. Прежде всего, нужно хорошо изучить инструкцию по эксплуатации машины, интересоваться технической литературой. Но самое главное — побольше спрашивать. Зная о том, что добрый совет или точный ответ специалиста всегда самый близкий путь к познанию, мы решили построить материал в форме вопросов и ответов. И начнем, как говорят, с нуля.

ПОКА НА СПИДОМЕТРЕ НУЛИ

Как уберечь машину от угона и «раздевания»!

Все современные автомобили имеют номерные, то есть индивидуальные замки, запирающие двери и вал руля. Однако для защиты от профессиональных злоумышленников заботливые хозяева устанавливают разные автосторожа. Одни из них включают звуковой и световой сигналы при попытке открыть двери, капот или багажник, другие реагируют на толчок машины, когда воры снимают колеса или садятся в машину. Подробнее об этих устройствах можно узнать в нашем журнале (1988, № 10) и книге А. Х. Синельникова «Электронные приборы для автомобиля», Энергоатомиздат, 1986. В этом году начнется выпуск первых образцов радиосторожей, которые дают сигнал на приемник хозяина.

Довольно эффективно защищают машину механические замки, блокирующие педали или руль. Сохранить колеса помогут специальные болты или гайки. Есть еще устройства, которые включаются в системы зажигания или питания автомобиля. Обращаясь к ним, следует помнить, что всякое усложнение системы снижает ее надежность, поэтому надо знать, как отключать дополнительные приборы в случае их отказа для перехода к стандартной схеме.

Все упомянутые защитные устройства можно приобрести в автомагазинах или соответствующих кооперативах.

Нужна ли дополнительная антикоррозионная обработка!

Все наружные поверхности современных автомобилей хорошо защищены от действия влаги красками (эмалью) и мастикими на нефтяной или более совершенной полимерной основах. Дополнительного покрытия эти поверхности не требуют. Более того, попытки увеличить их надежность посредством популярного в прошлом сурика или других составов нередко дают обратный результат — тяжелый многослойный «пирог» отваливается из-за ухудшения адгезии и снижает прочность основного слоя. Другое дело — закрытые

полости. На заводском конвейере их не удается обработать в полной мере. Схема обработки и технологические указания, как это делается, приведены в руководстве по эксплуатации, прилагаемом к автомобилю. Обработку лучше проводить на новой машине, пока в закрытых полостях не скопились грязь и влага. Применять для этой цели отработанное машинное масло, как делали в недавнем прошлом, не нужно, так как оно поднимает краску на деталях, не защищая как следует от влаги. Лучшие результаты дают специально предназначенные составы — «Мовиль», «Резистин». Они сейчас не в дефиците и продаются в хозяйственных магазинах.

Дают ли эффект щитки, устанавливаемые под крылья автомобиля!

Простору называемые подкрылками, они хорошо зарекомендовали себя в эксплуатации. Принимая на себя струи воды, песка, грязи, летящие из-под колес, сохраняют покрытие арок колес в течение нескольких лет. Промышленность выпускает их для целого ряда моделей. В прилагаемых инструкциях содержатся необходимые указания по установке и эксплуатации.

Если купить подкрылки в магазине не удастся, можно изготовить их самостоятельно, воспользовавшись материалами, опубликованными ранее в журнале «За рулем». Мы в свое время публиковали отдельные рекомендации для владельцев ГАЗ—24 (1983, № 9, с. 27) и «Жигулей» (1987, № 10, с. 27). Ими также можно воспользоваться при изготовлении нужных щитков.

Необходимые чертежи для «Таврии» и АЗЛК—2141 высылает «Информавто» на условиях, опубликованных в журнале (1989, № 11).

Какие еще работы целесообразно выполнить на новой машине!

Назовем сначала те, что помогут в дальнейшем обслуживании ее. Со временем все открытые детали, особенно расположенные под днищем автомобиля, подвергаются действию коррозии, из-за чего демонтировать их без повреждения не всегда удается. В первую очередь это относится к болтам, винтам и гайкам, то есть резьбовым соединениям. Чтобы избежать такой неприятности, покройте выступающие концы болтов и винтов «Мовилем», а если его нет, мастикой или пластилином. Эту работу можно совместить с проверкой их затяжки. В дальнейшем надо взять за правило покрывать резьбу всех выворачиваемых деталей каким-либо защитным составом.

В «жигулях» требуют внимания тормозные барабаны, а также шпильки в колодках дисковых тормозов. Места контакта первых с центрирующим пояском ступицы, а вторых с отверстиями в ушках скобы надо заблаговременно смазать графитовой смазкой или другим подобным составом, чтобы избежать трудностей при их демонтаже.

Полезно вывернуть свечи и протереть их резьбу графитовым порошком, соскоблив его, хотя бы с карандаша. Иначе очень трудно вворачиваемые на заводе свечи в дороге отвернуть обычными ключами иногда не удастся. Нередко при этом отламывается и остается в гнезде резьбовая часть корпуса (ее

приходится выворачивать, забив внутри трехгранный напильник).

Можно ли сразу установить прокладку между головкой и блоком двигателя, чтобы перевести его с бензина АИ-93 на А-76!

Самовольная разборка узлов и агрегатов автомобиля лишает владельца права на гарантию. Поэтому с прокладкой лучше повременить.

Не следует также в гарантийный период применять приборы (БУЗ-06 и др.), позволяющие подбирать момент зажигания, чтобы двигатель без детонации работал на А-76. Это, во-первых, при отсутствии опыта может принести вред двигателю, во-вторых, рассматривается заводом как нарушение правил эксплуатации.

Можно ли в гарантийный период эксплуатировать машину с задним приводом!

Наиболее ответственные — первые тысячи километров, когда происходит проработка движущихся деталей и осадка резьбовых и других соединений. Здесь главное обеспечить облегченный режим работы двигателя и ходовой части. Это условие будет выполнено, если поддерживать при движении обороты коленчатого вала в пределах от 20 до 80% от максимальных, предпочитая пониженные передачи повышенным, чтобы иметь большее тяговое усилие на ведущих колесах. Скажем, при скорости 55—60 км/ч на груженой машине лучше двигаться на III, а не на IV передаче, и т. п.

В это время, чтобы исключить возможную перегрузку автомобиля, не стоит ездить с прицепом, тем более по грунтовым дорогам. Это относится и к багажнику, устанавливаемому на крыше. Вонзить на нем тяжелые вещи в период обкатки не надо.

ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Что означает цифровая маркировка на приборах электрооборудования? Можно ли, посмотрев на эти цифры, получить какие-то полезные сведения? Эти вопросы интересуют многих автолюбителей. Ответить на них мы попросили В. УХИНУ, специалиста по стандартизации НПО «Автоэлектроника».

ИНДЕКСЫ НА ЭЛЕКТРОПРИБОРАХ

Автомобилистам прежних лет были привычны обозначения, которые состояли из буквенного символа и следовавшего за ним какого-то числа. Буквы представляли наименование изделия (например, «Г» — генератор, «Р» — распределитель, «РН» — регулятор напряжения), а число было просто порядковым номером модели прибора. Никакой иной смысловой нагрузки такое обозначение не несло.

В последние годы, как известно, маркировка изменилась. Теперь она состоит только из цифр, но их сочетание содержит определенную практическую информацию. Рассмотрим на конкретном примере, как это выглядит.

Вот, скажем, прибор, о котором в последнее время говорится очень много, — транзисторный коммутатор для бесконтактной системы зажигания автомобилей ВАЗ—2108 и «2109», а также ЗАЗ—1102. Его маркировка — «36.3734».

В той группе цифр, что стоит после точки, две первые — это всегда «37». Они означают, что изделие относится к автотранспортному электрооборудованию. Происхождение этого числа очевидно: открытые каталог запасных частей для автомобиля любой марки, и вы увидите, что автоэлектрика представляет собой тридцать седьмую группу. Иные цифры на этом месте маркировки означали бы, что изделие принадлежит к какой-то другой системе, а не к электрике.

Следующие две цифры как бы отвечают на вопрос «что это такое?» С этой целью все узлы и подсистемы автоэлектрики получили свое условное обозначение. Для примера приведем некоторые из них: 01 — генератор, 02 — регулятор напряжения, 03 — аккумуляторная батарея, 04 — замок зажигания, 05 — катушка зажигания, 06 — распределитель, 07 — свечи и их провода, 08 — стартер и его включатель, 11 — фары, 21 — звуковые сигналы, 22 — предохранители, 34 — коммутатор системы зажигания.

Начинается же индекс двумя цифрами, отделенными от последующих точкой. Это и есть обозначение модели данного прибора; оно в равной мере относится ко всем модификациям и вариантам исполнения этой модели. Если у двух изделий эти обозначения разные (при этом у обоих после точки стоит число «37»), то речь идет о приборах совершенно разных моделей, хотя и одинаковых по принципиальному назначению. Понятно, что они не взаимозаменяемы. Возьмем, скажем, распределители 18.3706 и 30.3706: первые применяются на «москвичках», вторые — на «жигулях». Бывает, конечно, что одна модель пригодна для использования вместо другой, но такая возможность носит случайный характер.

После двух цифр обозначения модели может вплотную стоять еще одна. Она свидетельствует, что мы имеем дело с модификацией базовой модели, ее модернизированным конструктивным вариантом, безоговорочно пригодным для применения вместо первоначального, какие бы внешние различия при этом у них ни были. А именно это, как показывает почти журнал, смущает многих, особенно когда речь идет о каких-то реле, электронных прерывателях и т. п. Иногда в этой же части маркировки после третьей цифры поставлена еще одна, четвертая по счету. Она указывает на специфическое выполнение изделия — скажем, для тропической жары или особо высокой влажности. Наши потребителей это не должно особенно интересовать, поскольку в обычных условиях все приборы такого рода равны. В качестве примера с маркировкой модели из четырех цифр можно назвать новый коммутатор зажигания 3620.3734 (ЗР, 1989, № 9).

Следует обратить внимание еще на

один факт, Впрочем, довольно редкий. После маркировки прибора (имеется в виду полная маркировка, которую мы рассматривали) через дефис могут быть помещены еще две цифры, которыми обозначают так называемое вариантное исполнение изделия. Проще говоря, такой прибор в принципе тот же, что и базовый, но какое-то специфическое конструктивное отличие в него внесено. Обычно это результат своего рода подгонки к изменениям, принятым на какой-то модификации автомобиля. Изделие вариантного исполнения чаще всего взаимозаменяемо с базовым, хотя это вовсе не обязательно. К примеру, «жигулевские» распределители 30.3706 и 30.3706-01 во всем одинаковы, а длина валика у них разная, применительно к высоте блока двигателя. В то же время распределитель 30.3706-02 (для «Нивы») отличается от 30.3706 (для ВАЗ—2103 и «2106») лишь тем, что у него добавлена клемма для штекерного соединения с проводом от катушки. Снять эту детальку — дело одной минуты.

Таковы основные особенности принятой сегодня индексации. Ее главные положения регламентируются отраслевой нормалью ОН 025 211-69. Старая маркировка пока еще кое-где сохранилась, но она уходит в прошлое.

НАШ ПРАКТИКУМ

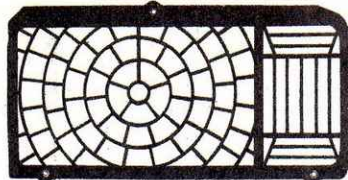
С 1985 года серийно выпускаются автомобили семейства ВАЗ, оснащенные блок-фарами, которые, конечно же, лучше применявшихся ранее. Но у них площадь рассеивателя гораздо больше. А потому участились случаи, когда отскокивший камень разбивает стекло. И если прежде в круглой фаре это стекло можно было заменить без большого труда, то теперь в такой ситуации нужно менять всю блок-фару. Копеечная минутная операция сменилась делом дорогим и хлопотным.

Вот об этом и пойдет разговор: в нынешних условиях рассеиватели фар надо защищать от механических повреждений. Слово специалистам НПО «Автоэлектроника» Б. РОЙТМАНУ и В. ЛАТОВОЙ.

ЧЕМ ЗАЩИТИТЬ ФАРЫ?

Устройства для защиты фар, появившиеся в продаже, можно условно разделить на две группы: металлические решетки с ячейками прямоугольной формы и колпаки (экраны) из органического стекла. Решетки из гибкого полимерного материала и пластмассовые колпаки мы рассматривать не будем, поскольку они просто не отвечают своему назначению: у первых низкая прочность, вторые лишают возможности пользоваться фарами.

Решетки с ячейками прямоугольной формы допустимо делать из проволоки не толще 2 мм. Но при этом их механическая прочность невелика. Более толстая проволока увеличивает потери света, а это недопустимо. Экраны из



Так выглядит новая защитная решетка для блок-фар.

прозрачного оргстекла вначале работают неплохо, но быстро мутнеют, искажая светораспределение, уменьшают световой поток.

Разработать прочное защитное устройство, которое не искажает характеристики фар, удалось в отделе осветительной аппаратуры НПО «Автоэлектроника». Расчеты, учитывающие структуру рассеивателя блок-фары автомобиля ВАЗ—2105 (и его модификаций), позволили построить ячейки оригинальной формы, образованные пересечением кольцевых и прямоугольных элементов. На эту разработку получено авторское свидетельство. Теперь нужно наладить ее промышленный выпуск. Предложения по этому поводу принимаются по адресу: 105187, Москва, ул. Кирпичная, 39-41, НПО «Автоэлектроника».



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ «ЧЕМПИОН»

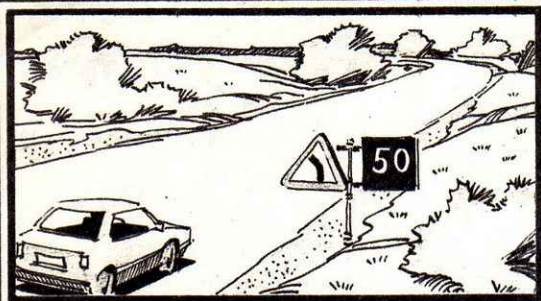
предлагает высшей категории качества резиновые армированные манжеты для «жигулей» и «Нивы»:

2101-1005034 передней крышки коленвала
2101-1005160 задней крышки коленвала
2101-2402051-01 редуктора заднего моста
2101-3103038 ступицы переднего колеса
2121-3103038 ступицы переднего колеса «Нивы»
2101-2401034 полуоси

Моторесурс сальников — 175 тысяч километров при сроке эксплуатации 10 лет. Гарантии выполняются при соблюдении требований ГОСТ 8752—79 к сопряженным деталям и монтажу манжет.

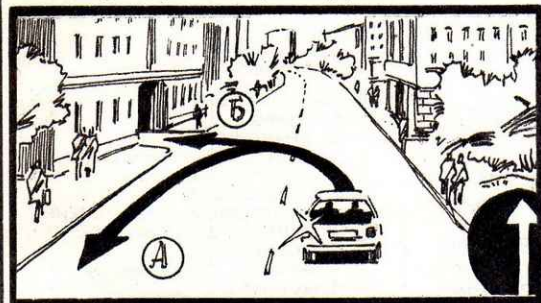
Манжеты выполнены из фторкаучука СКФ-32 с товарным знаком «С», прошли стендовые испытания в загорском филиале НИИРПА и соответствуют требованиям по наработке, герметичности и ширине рабочей кромки. Высылаются наложенным платежом населению и грузовыми посылками станциям технического обслуживания по цене 5 рублей, а 2101-1005160 — 6 рублей.

Заявки направлять по адресу: 320057, Днепропетровск-57, ул. Петра Моисеенко, 8. Телефон для справок 91-37-87.



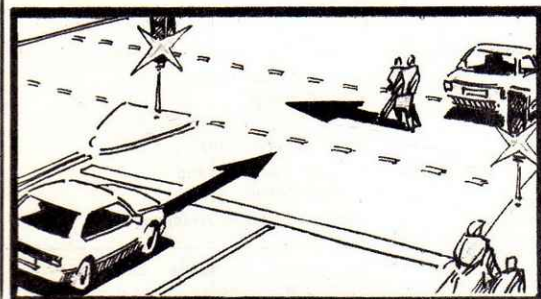
I. До какого места действует знак «Рекомендуемая скорость»!

- 1 — до ближайшего перекрестка
- 2 — до начала опасного участка дороги
- 3 — до конца опасного участка дороги



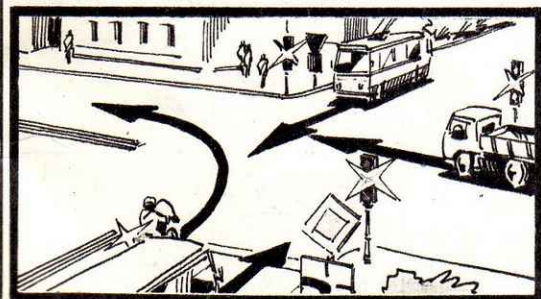
II. Какой из показанных маневров запрещен в этой ситуации!

- 4 — оба маневра
- 5 — только B



III. Водителю включили зеленый сигнал. Кто пользуется преимуществом в такой ситуации!

- 6 — водитель автомобиля
- 7 — пешеходы



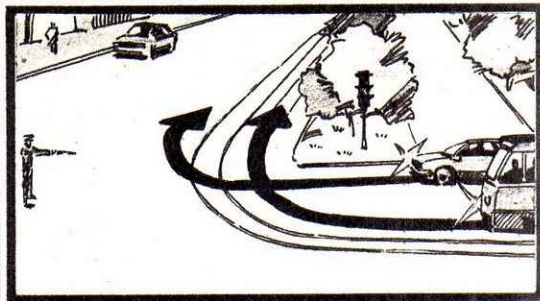
IV. В каком порядке должны проехать перекресток транспортные средства, если в светофоре включен желтый мигающий свет!

- 8 — мотоцикл и автобус; троллейбус; самосвал
- 9 — троллейбус и автобус; мотоцикл и самосвал
- 10 — автобус и троллейбус; самосвал; мотоцикл

Под редакцией
Г. ТАИ МВД СССР

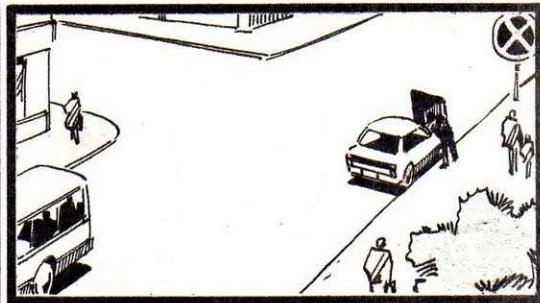
Ответы на стр. 32

ЭКЗАМЕН НА ДОМУ



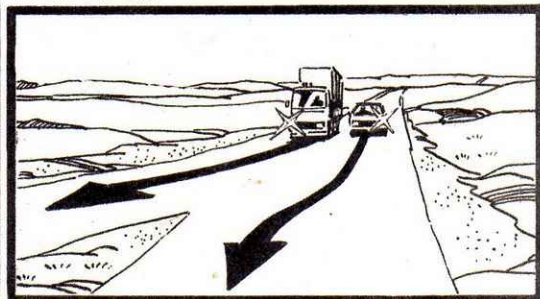
V. Кто должен уступить дорогу!

- 11 — водитель трамвая
- 12 — водитель автомобиля



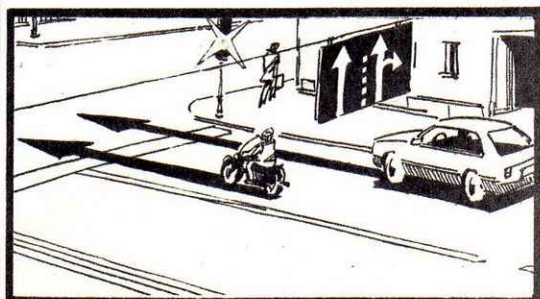
VI. Надо ли при вынужденной остановке в этом месте включить аварийную сигнализацию!

- 13 — надо
- 14 — по желанию водителя
- 15 — не надо



VII. Можно ли в этой ситуации приступить к обгону!

- 16 — можно
- 17 — нельзя



VIII. Надо ли было мотоциклисту занять вторую полосу движения!

- 18 — надо
- 19 — на его усмотрение

Ответы на задачи, помещенные на стр. 31. Правильные ответы — 3, 4, 7, 8, 12, 13, 17, 19.

I. Зона действия знака 5.18, примененного совместно с предупреждающим знаком, определяется протяженностью опасного участка дороги (приложение 1, пункт 5).

II. На этом участке дороги, кроме поворотов направо во дворы, разрешается движение только в направлении, указанном стрелкой на предписывающем знаке (приложение 1, пункт 4).

III. На регулируемых пешеходных переходах водители при включении разрешающего сигнала светофора должны дать возможность пешеходам закончить переход проезжей части (пункт 15.4).

IV. При желтом мигающем сигнале водители должны руководствоваться знаками приоритета. Стало быть, водители троллейбуса и самосвала обязаны отдать преимущество находящимся на глав-

ной дороге мотоциклисту и водителю автобуса. Затем уже разъедутся они по «правилу правой руки» (пункты 14.9 и 14.12).

V. Такой сигнал регулировщика разрешает движение и трамваю и автомобилю, а при одновременном праве на движение водитель трамвая перед водителями безрельсовых транспортных средств пользуется преимуществом (пункты 7.4 и 14.3).

VI. Так как в общем случае остановки на перекрестках запрещены, если только от противостоящего проезда сторона, где остановился автомобиль, не отделена сплошной линией разметки, водитель в показанной ситуации обязан включить аварийную сигнализацию (пункты 8.10 и 13.7).

VII. На перекрестках обгон разрешен только в том случае, если водитель находится на главной дороге (пункт 12.3).

VIII. Если габариты транспортных средств позволяют, то по полосе Правила не запрещают двигаться в два-три ряда (пункт 2).



ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ МИНАВТОСЕЛЬХОЗМАШ ОБУЧАЕТ:

современным методам управления, внедрению хозрасчета и арендного подряда на предприятии (цена учебного курса — 320 руб., продолжительность — 5 дней);

техническому обслуживанию и ремонту автомобильных электронных систем (768 руб., 14 дней);
работе на мотор-тестерах типа ЭЛКОН, ПАЛТЕСТ, ГС и др. (320 руб., 5 дней);

техническому обслуживанию переднеприводных автомобилей ВАЗ—2108, «2109», АЗЛК—2141, ЗА—1102 (768 руб., 14 дней);

техническому обслуживанию газобаллонного оборудования автомобилей ЗИЛ и ГАЗ (768 руб., 14 дней);

техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования ЗИЛ—4331 (320 руб., 5 дней);

техническому обслуживанию и ремонту тормозной системы ЗИЛ—4331, КамАЗ (320 руб., 5 дней).

Занятия проводятся на базе института в Москве. Слушателю предоставляется жилье. По окончании курса выдается свидетельство о повышении квалификации общесоюзного образца. В стоимость обучения входят выдаваемые слушателям учебные пособия и плата за проживание.

Заявки направлять по адресу: 119034, г. Москва, Барыковский пер., д. 4, телефон — для справок 203-16-83.

**Даже опытному водителю
полезно иметь в машине
ЭКОНОМЕТР. Он ощутимо
сократит расходы на бензин.**

В этом может убедиться каждый, купив прибор всего за 17 рублей через инзенскую оптово-торговую базу.

Заявки направлять на бланке Роспосылторга (они имеются в каждом почтовом отделении) по адресу: 433000, Ульяновская область, г. Инза, ул. Вокзальная, 18.

КАРТОДРОМ ПО МЕЖДУНАРОДНЫМ НОРМАМ

В Кохтла-Ярве Эстонской ССР вступила в строй первая очередь картодрома, спроектированного по международным нормам. Его размеры 200 × 155 м; длина трассы — 1000 м; ширина дорожного полотна — 8 м; на виражах — до 9,0 м. Уклон на виражах 2—5%. В гонке одновременно могут участвовать 25 машин. Трибуны — на 3000 мест. Предусмотрен комплекс устройств для судейства, обслуживания участников соревнований и зрителей.

Желающим иметь у себя в городе или районе такой же картодром поможет кохтла-ярвский центр НТТМ «Мыте». Заключив договор, он в течение двух месяцев разработает пакет технической документации. Цена разработки договорная.

Заявки направлять по адресу: 202020, Эстонская ССР, г. Кохтла-Ярве, а/я 15, «Мыте». Телефон 26-510.



За нашу Советскую Родину!

За рулем

I ● Январь ● 1990

Ежемесячный научно-популярный и спортивный журнал
Всесоюзного ордена Ленина
и ордена Красного Знамени
добровольного общества
содействия армии, авиации и флоту
и Министерства автомобильного и
сельскохозяйственного
машиностроения СССР

Издается с апреля 1928 года

Главный редактор
А. А. ЛОГИНОВ

Редакционная коллегия:

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

Зав. отделом оформления
Н. П. Бурлака

Художественный редактор
Д. А. Константинов

Технический редактор
Н. Н. Кледова

Корректор **М. И. Исаенкова**

На первой странице обложки —
ВАЗ—21099 — первый переднеприводный
седан из Тойоты —
фото **В. Князева**.

Сдано в производство 30.10.1989 г.
Подписано к печати 24.11.1989 г. Г-24373.
Формат 60×90/16. Глубокая печать.
Усл. печ. л. 4. Тираж 4 850 000 экз.
(1-й завод 1 000 000 экз). Заказ 863/3.

3-я типография Воениздата.

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

Телефакс 207-16-30

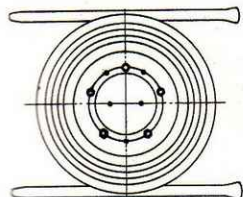
Издательство ЦК ДОСААФ СССР «Патриот»,
129110, Москва, Олимпийский
проспект, 22.

СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

Известно много способов, которыми снимают полуоси у автомобиля без специальных приспособлений. Предлагаю еще один. Снимаем колесо и выворачиваем два винта (на «Москвичке»), крепящие тормозной барабан к полуоси. Отодвигаем барабан от штифта на 15—20 мм и вставляем в образовавшийся зазор две монтажные лопатки, как показано на рисунке. Поддерживая нижнюю, наворачиваем на шпильки гайки, крепящие колесо, и, равномерно их затягивая, выдвигаем ось и снимаем ее.

Этот способ можно применить на всех легковых автомобилях, кроме ГАЗ—24.

Ташкентская область,
г. Той-Тепа

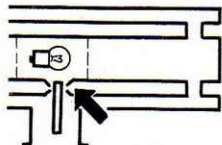


**Располо-
жение
монтаж-
ных
лопаток.**

В «Запорожье» при работе отопителя ощущался запах выхлопных газов, особенно при включении и выключении его и движении по неровной дороге. Оказалось, газы просачивались через трещину, образовавшуюся между стенками теплообменника возле дренажной трубки. Найти ее удалось «на свет», когда в теплообменник ввел лампочку, как показано на рисунке.

Трещину закрыл несколькими витками шнурового асбеста, который сверху обмотал для прочности медной мягкой проволокой диаметром 0,5—1 мм. Запах газов полностью исчез, и сварка не понадобилась.

Семипалатинская
область,
г. Новопокровка



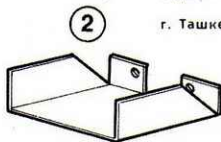
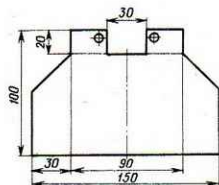
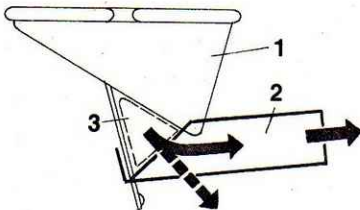
Способ
обнаружения
трещины
(она указана
стрелкой).

Владельцам тяжелых мотоциклов «Урал» и «Днепр» при ремонтных работах приходится снимать коробку передач, не демонтируя двигателя. Последующий монтаж ее затрудняется из-за необходимости взаимно ориентировать вал коробки с дисками сцепления по шлицам и шток выключения сцепления с основным диском.

Монтаж значительно упростится, если предварительно пропилить паз под отвертку на торце штока выключения сцепления со стороны наконечника. Это даст возможность при монтаже коробки ориентировать шток при помощи отвертки независимо от положения вала коробки, то есть выполнять соединения последовательно: сначала «вал — диски», затем «шток — нажимной диск».

Горьковская область,
г. Арзамас

Система отопления и вентиляции **ЗАЗ—968**, как известно, далека от совершенства. При поездках в холодную или дождливую погоду заднее и боковые стекла запотевают, даже



Переделка воздухораспределения:
1 — штатный воздухораспределитель; 2 — дополнительный дефлектор; 3 — окна.

Со временем в коробке передач «Москвич-2140» начинает самопроизвольно выключаться задняя передача. Этот крайне неприятный дефект как ни странно он унаследовал от «Москвич-412», хотя разница в начале выпуска составляла у них девять лет. Причина — неправильное положение валика вилки, включающей заднюю передачу, на рычаге. В результате зацепление соответствующих шестерен при включении передачи заднего хода было неполным, наступал косой износ зубьев этой пары до такой степени, что фиксаторы не в состоянии были удержать их в зацеплении.

Устранить дефект заменой промежуточной шестерни заднего хода не удастся, так как причина ее износа при этом сохраняется.

Я ликвидировал дефект довольно просто. Поддомкратив машину с правой стороны,

Чтобы снять пружины клапанов в моторах «волг» ГАЗ—21 и ГАЗ—24 всех модификаций без демонтажа головки блока, я использую простое приспособление, как показано на рисунке.

Перед установкой крюков нужно один-два раза ударить молотком по тарелке пружины (это ослабит фиксацию сухариков) и установить поршень в верхнюю мертвую точку, чтобы клапан после удаления сухариков случайно не упал в цилиндр. Сняв с головки блока ось с коромыслами, вожу под последний виток пружины клапана крюки (рис. 1) и, поочередно заворачивая гайки на их стержнях, сжимаю пружину на 10—12 мм.

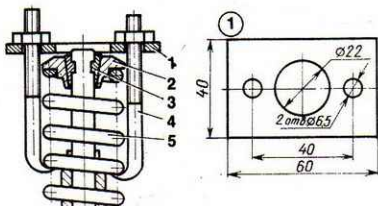


Рис. 1. Разборка клапанного узла: 1 — пластина; 2 — тарелка; 3 — сухарики; 4 — крюк; 5 — пружина.

несмотря на то, что отлаженный отопитель работает в полную силу. При этом в зоне передних сидений жарко, а у пассажиров сзади стынют ноги. Мне удалось устранить этот недостаток небольшой доработкой воздухораспределителя.

Дело в том, что у штатного воздухо-распределителя поток выходящего вперед нагретого воздуха направлен не к задним сиденью, а в пол. Я изменил направление потока посредством дефлектора, как показано на рисунке. Теперь поток теплого воздуха проходит над спинками передних сидений в заднюю часть салона. В боковых стенках крыши воздухо-распределителя вырезал отверстия, через которые часть нагретого воздуха при помощи небольших дефлекторов направляется к ногам водителя и пассажиров. После подобной доработки запотевшие стекла очищаются через 5 минут после включения отопителя, а сидящим на заднем сиденье пассажирам становится тепло.

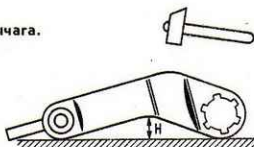
г. Ташкент

снял крышку люка шестерен заднего хода, извлек рычаг. Нагрев среднюю его часть до вишневого цвета, положил на плиту, как показано на рисунке, и несколькими ударами молотка спрямил ее так, что высота H уменьшилась на 2—3 мм.

В результате вилка стала подавать шестерню до конца, дефект более не появлялся.

г. Москва

Правка рычага.



Через свечное отверстие прутком (рис. 2), желательно алюминиевым, диаметром 8—9 мм поддерживаю клапан в верхнем положении и легко ударю по тарелке, которая опускается с пружиной, освобождая сухарики. Вынув их, снимаю сжатую пружину. Сборку выполняю в обратном порядке — поддерживаю прутком клапан, ставим сжатую пружину на место, вкладываю сухарики, отпускаю гайки крюков и вынимаю их.

Разбирать этот узел обычно приходится для замены пружин или износившихся маслоотражательных колпачков на направляющих втулках клапанов.

г. Одесса

Г. ГРЕГУЛЬ

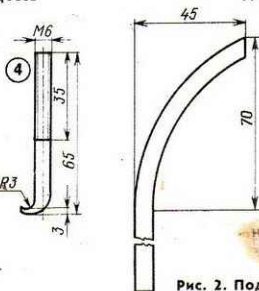
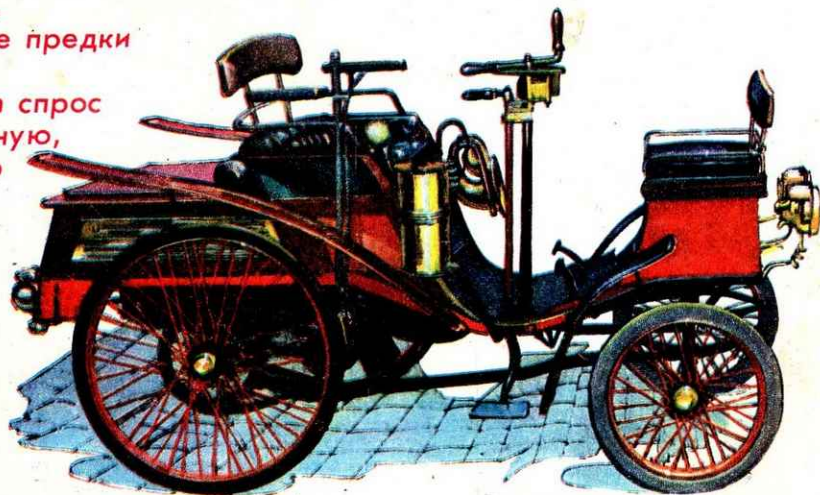


Рис. 2. Поддержка.

Историческая серия нашего журнала в 1990 году проиллюстрирует эволюцию микролитражных легковых автомобилей.

Эти модели — далекие предки «Оки» — отражали существовавший всегда спрос на предельно компактную, простую, экономичную и дешевую машину.

Ведет серию редактор отдела науки и техники журнала Л. Шугуров.
Рисунки — А. Захарова



«БЕНЦ-ВЕЛО» (Германия)

Этот был первый в мире автомобиль, чьи партии выпускали одинаковыми по конструкции. Их продажа началась в апреле 1894 года, а на следующий год из ворот завода в Мангейме вышли 62 «бенца-VELO».

Характерные черты: заднее расположение силового агрегата, водяная испарительная система охлаждения, ременная коробка передач, электрическое зажигание, карбюратор испарительного типа, рычаги переключения передач на рулевой колонке. Уже нашли применение дифференциал, патентованное рулевое

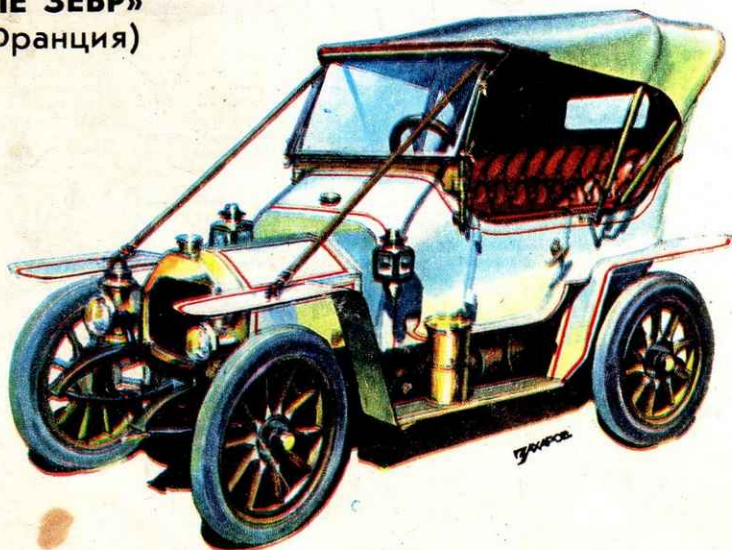
управление с трапецией, а с конца 1895 года — и третья передача в трансмиссии (для горных дорог).

Автомобилей «Бенц-VELO» (такое наименование машина получила за колеса велосипедного типа) дошло до наших дней несколько десятков. Один из них находится в филиале музея истории Ленинграда (комендатский дом Петропавловской крепости). Он изготовлен в 1895 году, а в 1963 году был реставрирован и поставлен на ход.

Годы выпуска — 1894—1896 (в скоб-

ках — отличающиеся параметры более поздних модификаций); количество мест — 2; двигатель: тип — четырехтактный, горизонтальный, количество цилиндров — 1, рабочий объем — 863 (1050) см³, мощность — 1,5 л. с./1,1 кВт (2,75 л. с./2 кВт) при 450 (500) об/мин; число передач в трансмиссии — 2(3); главная передача — цепная; размеры, мм: длина — около 2480, база — 1440, высота — 1480, диаметр задних колес — 980; масса в снаряженном состоянии — 400 кг; наибольшая скорость — 20 км/ч.

«ЛЕ ЗЕБР» (Франция)



Фирма под экзотическим названием «Зебра» существовала с 1909 по 1931 гг. Свою деятельность начала с очень простой модели, которая выпускалась в больших количествах и была очень популярна во Франции. Конструировал ее Ж. Саломон, впоследствии разработчик автомобиля «Ситроен-5ЛС» 20-х годов.

Одноцилиндровый нижнеклапанный мотор водяного охлаждения, установленный в передней части кузова, лонжеронная рама, соединенная с деревянными колесами посредством четырех полуэллиптических рессор, простейший кузов — вот черты первого «Ле Зебра».

В 1912 году фирма параллельно начала выпуск четырехцилиндровой модели (945 см³, 7 л. с.) и трехступенчатой коробки передач для одноцилиндровой. В оборудование автомобиля входили ацетиленовые фонари, несъемная пусковая рукоятка, тент (за отдельную плату).

Годы выпуска — 1909—1913; количество мест — 2; двигатель: тип — четырехцилиндровый, вертикальный, количество цилиндров — 1, рабочий объем — 601 см³, мощность — 5 л. с./3,7 кВт при 1400 об/мин; количество передач — 2; главная передача — конические шестерни; размеры, мм: длина — 3600, база — 1850, ширина — 1200; высота — 1370; масса в снаряженном состоянии — 350 кг; наибольшая скорость — 45 км/ч; расход топлива — около 6 л/100 км.