

# За рулем 5 1988

С Днем 1 Мая!





## АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

Из всех волнующих нас аспектов «бензиновой проблемы» затронем здесь лишь один. Тот, что дает о себе знать на наших читательских конференциях во взволнованных репликах из зала, в многочисленных записках и, конечно, в редакционной почте. Речь идет о хронической нехватке бензина на АЗС, о том, что положение тут не улучшается.

Тема эта не нова. Когда в прошлом году редакцию захлестнул поток жалоб из Ростовской области на то, что люди стоят там по несколько суток возле АЗС и нет бензина, мы направили в Ростов своего корреспондента. Увиденное, как говорят, превзошло все ожидания и легло в основу публикации «На пути к морю» (№ 5, 1987 г.).

Ответ Госкомнефтепродукта РСФСР на это выступление вселял какие-то надежды. Увы, как выяснилось вскоре, это была отписка, составленная в духе недавнего застойного времени. «Вас обманули самым непристойным образом, — спустя месяц сообщил читатель Н. Останец. — В области все осталось по-прежнему, бензина либо нет вовсе, либо, если он появляется, дают по 10 литров...»

Читатели из Краснодарского края рассказывали, что каждой весной бензин на АЗС отпускают только по спискам, утвержденным сельсоветами.

Подобное происходит в Донецкой, Ворошиловградской, Днепропетровской и многих других областях. Об отсутствии бензина пишут из Узбекистана, Туркмении, Башкирии. Таких писем — тысячи.

В чем же дело? Казалось бы, понятно, что люди, годами собирающие деньги на автомобиль, делают 6—8-тысячную покупку не для того, чтобы любоваться ей. Каждый, приобретающий машину, рассчитывает, что ему будет гарантирована возможность покупать бензин, а значит, и пользоваться своим транспортом тогда, когда он нужен.

Зная парк личных автомобилей и мотоциклов, средний годовой пробег, напряженность на тех или иных маршрутах с учетом сезонности, нетрудно, вроде бы, подсчитать, сколько требуется топлива. Однако еще до недавнего времени рыночные фонды формировались примерно на 50% от расчетной потребности. И хотя никто об этом не говорил открыто, видимо, все же предполагалось, что остальные 50% будут покрываться со стороны, то есть, попросту говоря, за счет «левого» бензина. Не станем лукавить: так оно и было.

Процесс перестройки и связанное с ним наведение порядка на автотранспорте, сокращение приписок, выплата премий за экономию горючего, административные меры — все это перекрыло многие (но далеко еще не все) каналы, по которым государственный бензин утекал в бензобаки личных автомобилей.

Видимо, расформированный Госкомнефтепродукт СССР, нефтепереработка оказались не готовы к этому, фонды формировались по старому принципу: от реализованного плюс какая-то прибавка на рост числа личных автомобилей. И это привело к той ситуации, которую читатели называют сегодня «возмутительной». Правда, во многих областях вам отрапортууют, что все фонды выбраны и даже с превышением. Но что проку в этом, если на АЗС то и дело читаешь «бензина нет», если, выезжая в дальнюю дорогу даже из Москвы, люди вынуждены везти батарею канистр с горючим.

От имени владельцев автомобилей и мотоциклов мы обращаемся с вопросом к Госнабу СССР, которому переданы функции упраздненного Госкомнефтепродукта СССР: какие принимаются меры, чтобы выйти из этой застойной ситуации, и будут ли рыночные фонды на бензин соответствовать реальным потребностям трудящихся?

От их же имени мы апеллируем и к республиканским государственным комитетам по обеспечению нефтепродуктами. Многие просчеты в работе этих организаций оборачиваются для водителей огромной потерей времени, дополнительными расходами, испорченным настроением. Время идет, но что-то не видно заметных изменений к лучшему на наших АЗС.

# СТРАТЕГИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

До конца двенадцатой пятилетки, то есть до 1990 года, нашей автомобильной промышленности предстоит завершить смену или модернизацию основных моделей легковых машин. В этот же срок будет вестись отработка основных конструкций, которые должны быть поставлены на производство в тринадцатой и четырнадцатой пятилетках. Заводы и НАМИ уже экспериментируют над прототипами советских легковых автомобилей 2000 года. Такая исследовательско-конструкторская работа основывается на долгосрочном прогнозировании спроса, потребительских требований, а также технологических и производственных возможностей отраслей промышленности и определяет долгосрочную техническую политику.

Важнейшим документом, предусматривающим на 15—20 лет вперед создание новых моделей, в частности легковых, является так называемый перспективный типаж. На основе анализа тенденций мировой автомобильной техники и прогноза использования ее как у нас в стране, так и за рубежом широким кругом специалистов — конструкторов, производственников, эксплуатационников, экономистов, социологов — этот документ формирует НАМИ, головной НИИ отрасли. Он задает целесообразную в перспективе классификацию моделей, их назначение и важнейшие показатели, а также характер изменения этих показателей по годам. Типаж является межотраслевым документом и утверждается центральными органами, контролирующими работу промышленности и развитие науки, поскольку охватывает сферу не только автомобильной промышленности, но и других отраслей народного хозяйства. С учетом типажа помимо технической документации на новую продукцию машиностроения разрабатываются предложения и проекты государственных планов экономического и социального развития.

Формирование перспективного типажа легковых автомобилей усложняется весьма разнообразными условиями, в которых развивается автомобилизация. Рост денежных накоплений у населения, эволюция потребительских запросов, изменение розничных цен на бензин, характер развития сервиса и дорожного строительства, десятки других факторов накладывают свой отпечаток на содержание типажа легковых автомобилей, которые предстоит выпускать до 1995 года.

Новый документ тесно связан со своим предшественником и является его логическим развитием. Перспективные типажы в нашем автомобилестроении существуют с послевоенных лет. Поначалу, с 1955 года в связи с приоритетным производством грузовых автомобилей типажы утверждались для них. С организацией производства легковых автомобилей в Ижевске, вводом в строй ВАЗа и реконструкцией АЗЛК годовой выпуск в СССР в 1974 году впервые превысил миллион,

**НАШЕ ОБЩЕСТВО ВСТРЕЧАЕТ ВСЕСОЮЗНУЮ ПАРТИЙНУЮ КОНФЕРЕНЦИЮ В ОБСТАНОВКЕ ОБНОВЛЕНИЯ, РЕВОЛЮЦИОННОГО ПЕРЕХОДА К КАЧЕСТВЕННО НОВОМУ СОСТОЯНИЮ. РАДИКАЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ В ЭКОНОМИКЕ НАКЛАДЫВАЮТ ОТПЕЧАТОК НА ВСЕ СФЕРЫ НАШЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СПОСОБСТВУЮТ ФОРМИРОВАНИЮ НОВОГО МЫШЛЕНИЯ. В ТО ЖЕ ВРЕМЯ ОНИ ТРЕБУЮТ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧЕТКИХ ПОЗИЦИЙ НА СЕГОДНЯ И НА ПЕРСПЕКТИВУ.**

**КОСНЕМСЯ АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ. КАК БУДЕТ РАЗВИВАТЬСЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА В ЭТОЙ ОБЛАСТИ, НАСКОЛЬКО РЕАЛИСТИЧНОЙ СТАНЕТ ДОЛГОСРОЧНАЯ ПРОГРАММА ЕЕ СТРАТЕГИИ, В КАКОЙ СТЕПЕНИ ОНА ОТРАЗИТ ЗАПРОСЫ ШИРОКОГО КРУГА АВТОМОБИЛИСТОВ — ВОТ ОСНОВНАЯ ТЕМА ПЕРВОЙ СТАТЬИ ПОД РУБРИКОЙ «КУРС: ПЕРЕСТРОЙКА». ДРУГОЕ ВЫСТУПЛЕНИЕ ОБРАЩЕНО К НАШЕЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ, СЕГОДНЯШНИМ ПРОБЛЕМАМ АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ, ПРИЧИНАМ, ИХ ПОРОДИВШИМ, И ПУТЯМ РЕШЕНИЯ. И ЧТОБЫ ОТЧЕТЛИВО ПРЕДСТАВИТЬ СЕБЕ ДАЛЬНИЕ И БЛИЖНИЕ ЦЕЛИ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ, МЫ ДОЛЖНЫ СЕГОДНЯ, В ДУХЕ ВСЕСОЮЗНОЙ ПАРТИЙНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ОТНЕСТИСЬ К ЗАТРОНУТЫМ В ОБЕИХ СТАТЬЯХ ВАЖНЕЙШИМ ПРОБЛЕМАМ АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ.**

больше стало моделей и модификаций. В этой связи резко возросла актуальность координации и строгой регламентации технических параметров легковых машин. Перспективный типаж легковых автомобилей на 1971—1980 гг., согласованный с Минавтотрансом РСФСР, Институтом комплексных транспортных проблем Госплана СССР и одобренный Госкомитетом СССР по науке и технике, был утвержден в марте 1971 года. В общих чертах принципы его построения описаны в журнале «За рулем» (1977, № 11).

Следует отметить, что любой перспективный типаж содержит как классификацию моделей, так и комплекс конкретных требований к их параметрам. Все их, естественно, невозможно представить, а тем более прокомментировать в данной статье. Речь пойдет лишь о важнейших положениях.

Как в прежнем, так и в новом типаже классификация типоразмерных рядов построена на сочетании двух важнейших параметров — неснаряженной массы автомобиля и рабочего объема его двигателя, а также на количестве мест, типе кузова, назначении модели, колесной формуле.

Обратимся к классификации автомобилей, регламентированной новым типажом (табл. 1). Прежде всего, в малом классе появился новый типоразмер — третья группа. Она позволяет заполнить известный потребительский вакуум, существовавший между моделями малого и среднего классов. В рамках среднего класса — два ряда моделей, причем левый в таблице ряд относится к автомобилям более дальней перспективы.

Типаж 1971—1980 гг. предусматривал легковые модели первой группы особо малого класса. Предусматривал, но промышленность таких машин не выпускала, за что и подвергалась не раз справедливой критике со стороны автомобильной общественности («За рулем», 1984, № 7; 1985, № 1; 1986, № 8).

Необходимость возрождения типоразмера, когда-то представленного моделью ЗАЗ—965, снятой с производства в 1969 году, остро назрела уже в 70-е годы. НАМИ совместно с конструкторским бюро серпуховского мотозавода в течение девятой и десятой пятилеток создали

целую серию опытных образцов, явившихся прототипом современной «Оки». Но только после подключения к работам ВАЗа и КамАЗа производство такой модели стало реальностью.

В табл. 1 черный кружок внутри колеса у символического контура машины обозначает ведущую пару колес. Прежний типаж, это видно из обозначений, уже предусматривал переднеприводные конструкции для особо малого класса. Всестороннюю конструкторскую и исследовательскую оценку целесообразности применения у всех базовых моделей особо малого и малого классов компоновки с передними ведущими колесами дали в конце 60-х и начале 70-х годов НАМИ, ЗАЗ, ВАЗ. Эта оценка, проверенная при испытаниях экспериментальных машин, позволила конструкторскому корпусу отрасли заложить в 1971 году в типаж соответствующие задания. Они прогнозировали развитие технической политики на 15—20 лет вперед, то есть и на 1986—1988 гг. В развитие этих заданий, например, уже налажено или готовится производство переднеприводных автомобилей «Ока», «Таврия», «Лада», «Москвич» («За рулем», 1988, № 1).

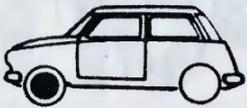
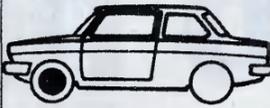
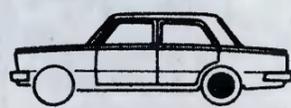
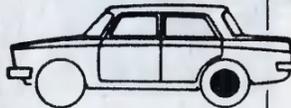
Для «Ижмаша» обоими типажими сохранены базовые модели с задними ведущими колесами, рассчитанные на потребителей, которые по условиям эксплуатации склоняются к традиционной компоновочной схеме.

Новый типаж заметно расширяет область применения переднеприводной компоновочной схемы. Такое решение открывает дорогу экономии материалов, снижению массы и уровня шума, повышению эксплуатационных качеств и надежности.

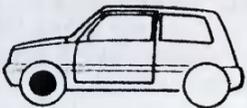
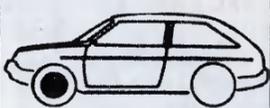
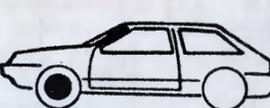
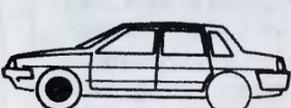
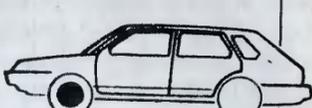
Изменившиеся условия автомобилизации и связанные с ними потребительские запросы — одна из главных причин перехода на новый типаж. Они нашли отражение в существенно расширенном диапазоне модификаций двигателей и кузовов, что видно в соответствующих строках нижней части табл. 1.

Если говорить о типах силовых установок, то принятый на срок до 1995 года документ наряду с бензиновыми двигателями предусматривает дизели (и те и

Типаж на период 1971—1980 гг.

Показатели	Особо малый класс		Малый класс	
	1-я группа	2-я группа	1-я группа	2-я группа
Пределы массы снаряженного автомобиля и рабочего объема двигателя	до 700 кг до 0,9 л	700—850 кг 0,9—1,2 л	850—950 кг 1,2—1,5 л	950—1150 кг 1,5—1,8 л
				

Типаж на период до 1995 года

Показатели	Особо малый класс		Малый класс		
	1-я группа	2-я группа	1-я группа	2-я группа	3-я группа
Пределы массы снаряженного автомобиля и рабочего объема двигателя	до 600 кг до 0,85 л	600—700 кг 0,85—1,1 л	700—850 кг 1,1—1,3 л	850—950 кг 1,3—1,5 л	950—1050 кг 1,5—1,8 л
					
Назначение	Индивидуального пользования		Индивидуального и служебного пользования		
Число мест и типы кузовов	2 + 2 X, Ф	4 X, Ф, У	5 X, С, Ф	5 С, X, Ф, П, У	5 X, С, Ф, П, У, Т
Основные модификации	Р	Р, БТ, Д	Б—1,1 л и 1,5 л, БТ, ДТ, Д—1,5 л	П, БТ, ДТ, Д—1,7 л	П, БТ, Д—1,9 л
Производственная база	ВАЗ, СМЗ, КамАЗ		ВАЗ	ВАЗ, «Ижмаш»*	АЗЛК

другие с турбонаддувом или без него), а также их модификации уменьшенного или увеличенного рабочего объема. Такой шаг открывает перспективу создания на основе одной базовой конструкции двигателя нескольких разновидностей, различающихся экономичностью, возможностью работы на разных сортах топлива.

Учтена в новом типаже и продиктованная жизнью необходимость выпускать на одной и той же базе трехобъемный кузов «седан» и двухобъемные «хэтчбек» или «универсал», а также «фургон» и «пикап». Последние в условиях расширения масштабов приусадебных хозяйств, развития индивидуальной трудовой деятельности будут пользоваться растущим спросом.

Мы не останавливаемся здесь на предусмотренных новым типажом полноприводных легковых моделях повышенной проходимости. Это отдельная тема.

Анализируя табл. 1, хотелось бы подчеркнуть, что предыдущий типаж оговаривал только основные параметры, начиная с массы снаряженного автомобиля и кончая скоростными показателями, ресурсом и нормативной трудоемкостью технического обслуживания. Остальное доверялось уточнять заводу (то есть разработчику) на стадиях технических заданий и проекта. В новом же документе учтено мнение организаций, проводивших в 1987 году экспертизу типаж, и в него введена регламентация топливной экономичности, важнейших размеров салона и багажника, уровня внутреннего шума и надежности (так называемой наработки на отказ).

В табл. 2 приведены намечаемые характерные изменения важнейших параметров по годам на примере моделей особо малого и малого классов.

Экономия материальных и трудовых ресурсов сегодня становится одной из важнейших задач автомобилестроения. Благодаря размещению наиболее массовых легковых моделей в границах малого и особо малого классов, применению переднеприводной компоновки, рациональному сочетанию металла и неметаллических материалов собственная масса машин снижается и уменьшается расход металла на их выпуск. Потребление металла сокращается и благодаря увеличению срока службы автомобиля — через ресурс и снижение расхода запчастей. Это явление отражает показатель удельной металлоемкости (см. табл. 2), который равен отношению массы используемого металла к производству полезной нагрузки на ресурс машины. Этот показатель, в соответствии с новым типажом, должен регулярно уменьшаться.

Другой актуальной линией совершенствования легковых автомобилей остается топливная экономичность. Ее изменение на период 1985—1995 гг. представлено в табл. 2 показателем «Обобщенный расход топлива». Это количество израсходованного в пробеге на 100 км горючего, где 25 км пройдены с постоянной скоростью 90 км/ч, еще столько же в режиме 120 км/ч, а остальные 50 км — в режиме так называемого городского цикла. Задание типаж очень напряженное: по сравнению с уровнем 1985 года автомобили наиболее распространенных групп особо малого и малого классов должны стать экономичнее в 1,5—1,7 раза!

Нашло отражение в новой технической регламентации и настойчивое требование потребителя повысить безотказность работы перспективных моделей. Оно выразилось в требовании увеличить в конечном счете в 1,6—2,5 раза наработку в тысячах километров на линейный отказ. По

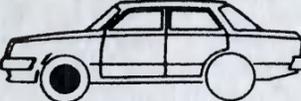
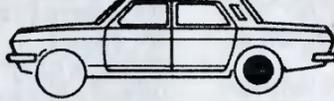
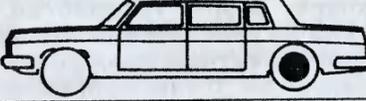
формулировке в типаже это отказ в работе, «произошедший при соблюдении правил технической эксплуатации и препятствующий использованию легкового автомобиля в соответствии с его техническими характеристиками и инструкцией по эксплуатации». Проще говоря, потеря скорости, маневренности, технических качеств, регламентируемых Правилами дорожного движения, — все эти явления попадают под понятие линейного отказа.

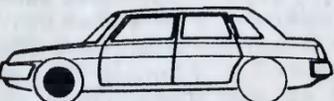
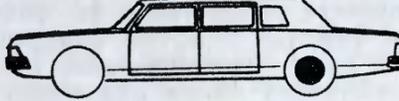
Новый типаж предусматривает, что для моделей, которые будут спроектированы в соответствии с его требованиями, должна устанавливаться гарантия на коррозионную стойкость кузова (не менее определенного срока в годах) при условии соблюдения требований взаимодействия с СТО. Вместе с тем документ устанавливает резко увеличенный период между ТО и гарантийный срок эксплуатации. Безопасность и экологические качества автомобилей должны удовлетворять перспективным нормам и правилам (в том числе международным) с учетом их развития и уточняться в соответствии с их изменениями в течение периода действия типаж.

Введено теперь и требование, чтобы базовые модели были обеспечены возможностью установки электронных систем управления двигателем и агрегатами; систем, снижающих токсичность отработавших газов, бортовых контрольно-диагностических систем.

Заметим: помещенная в № 3 журнала за 1987 год оценка одним из работников НАМИ прежнего типаж как устаревшего была бы справедливой, если бы к тому времени не существовал проект нового типаж, который проходил согласование в Госкомитете СССР по науке и технике и Госстандарте СССР. В начале 1987

ТАБЛИЦА 1

Средний класс		Большой класс
1-я группа	2-я группа	
1150—1250 кг 1,8—2,5 л	1250—1500 кг 2,5—3,5 л	1700 кг и более 5,0 л и более
		

Средний класс		Большой класс
1050—1500 кг 1,8 — 3,5 л		
		
Служебного и индивидуального пользования		Служебного пользования
5 X, C, Y, Z	5 C, Y, F, Z	5 и 7 Л, C, Y, K
П, БТ, Б — 8-цил., ДТ, Д — 2,5 л	Д — 2,5 л	—
ГАЗ	ГАЗ	ГАЗ

**Условные обозначения.** Типы кузовов: З — по заказу потребителя, К — кабриолет, Л — лимузин, П — пикап, С — седан, Т — такси, У — универсал, Ф — фургон, Х — хэтчбек (комби). Модификации: Б — бензиновый двигатель, БТ — бензиновый двигатель с турбонаддувом, Д — дизель, ДТ — дизель с турбонаддувом, П — полноприводная модификация, Р — модификация с ручным управлением. Черным кружком отмечены ведущие колеса.  
\* Модели «Ижмаш» — с задними ведущими колесами.

года новый документ был утвержден и вступил в силу.

Несмотря на то, что населению страны принадлежит более 90% всего имеющегося у нас парка легковых автомобилей и ему ежегодно продается свыше 70% выпускаемых, многие семьи еще не имеют автомобиля. По насыщенности легковыми машинами мы отстаем не только от многих государств мира, но и от ряда стран — членов СЭВ. Большинство же опрошенных из тех, кто владеет машиной, основным мотивом ее использования пока скромно считает поездки для отдыха и хозяйственных нужд в основном в выходные дни и во время отпуска.

Естественно поэтому, что и проектирование новых поколений советских автомобилей в соответствии с типажом на период до 1995 года и модернизация выпускаемых должны подчиняться удовлетворению тех первоочередных нужд, которые сформировались в результате нашего отставания. Отсюда и то, что центром конструкторского мышления при реализации этого типажа останется экономия материалов, топлива, упрощение обслуживания, сокращение потребности в запчастях, повышение простоты и надежности технических решений с учетом пока еще недостаточных темпов развития сервиса.

Типаж, однако, всего лишь документ, регламентирующий русло работы конструкторов, а за ними и технологов. На пути же от типажа к потребителю лежит долгий путь промышленного освоения.

**В. ПЕТРУШОВ,  
НАМИ**

## Для вас и вашей машины

### ЗАЩИТА СИЛОВОГО АГРЕГАТА

При езде по неровным, неблагоустроенным дорогам всегда есть риск повредить картер двигателя от удара о какое-то препятствие. Лучшая страховка от подобной неприятности — установка дополнительного защитного кожуха, прикрывающего снизу моторный отсек. Выпуск этих деталей для автомобилей ВАЗ—2108 и ВАЗ—2109 освоил машиностроительный завод «Кондиционер» в подмосковном городе Домодедово.

Кожух сделан из стального листа толщиной 3 мм. К кузовным деталям он крепится в пяти точках. Имея довольно большую ширину (670 мм), кожух перекрывает все узлы силового агрегата, находящиеся в нижней части моторного отсека. Для доступа к пробке, чтобы слить масло, а также для вентиляции сделаны необходимые отверстия. Изделие укомплектовано крепежными и переходными деталями.

Производство кожухов начинается в нынешнем году. Ориентировочная цена изделия — 20 рублей.

ТАБЛИЦА 2

### Совершенствование основных показателей по годам

Показатели		Годы								
		Особо малый класс			Малый класс					
		2-я группа			1-я группа			2-я группа		
		1985 г.	1990 г.	1995 г.	1985 г.	1990 г.	1995 г.	1985 г.	1990 г.	1995 г.
Удельная металлоемкость	кг/тыс. т. км уменьшение, раз	13,5 1,0	11,6 1,16	9,9 1,36	14,0 1,0	11,1 1,26	8,6 1,63	14,5 1,0	9,9 1,46	9,2 1,57
Обобщенный расход топлива	уменьшение, раз	1,0	1,4	1,5	1,0	1,4	1,7	1,0	1,47	1,7
Безотказность	рост, раз	1,0	2,0	2,5	1,0	1,3	1,6	1,0	1,3	1,6
Ресурс	увеличение, раз	1,0	1,0	1,04	1,0	1,04	1,2	1,0	1,2	1,2
Время разгона, 0—100 км/ч	секунды уменьшение, раз	35 1,0	17 2,05	15 2,3	18 1,0	14 1,28	13 1,38	17 1,0	13 1,3	12 1,4
Трудоемкость обслуживания и ремонта	чел-ч/1000 км уменьшение, раз	1,25 1,0	1,25 1,0	1,0 1,25	1,9 1,0	1,4 1,36	1,3 1,46	2,0 1,0	1,8 1,11	1,5 1,33

# ТЕРНОВЫЙ ВЕНЕЦ

Велика тяга к личному автомобилю. Конца края не видно желающим выложить за него большие, непомерно большие деньги, которые собираются в семье годами. Казалось бы, какая радость, если такие жертвы, а все-таки каждая новая модель на нашем рынке вызывает поистине общественный интерес. Правда, автомобильные заводы редко этим нас балуют и очень трудно выдают новинки. «Москвич—2141», «Таврия», «Ока» уже давно перестали быть откровением, но до сих пор так еще и не дошли до массового потребителя. Горьковский, ульяновский автозаводы, похоже, вообще не собираются кардинально обновлять свои традиционные модели, на которых уже успело вырасти не одно поколение советских автомобилистов, а у ижевского это лишь в отдаленной перспективе.

Исключение, пожалуй, составляет лишь «АвтоВАЗ». За полтора десятилетия существования он предложил нам несколько модификаций своей базовой малолитражки и «Ниву», а в конце прошлой пятилетки — и принципиально новую переднеприводную модель, которая уже стала привычной на наших дорогах. Более того, ВАЗ взял обязательство каждые пять лет осваивать новую модель и ежегодно очередную модификацию.

Такие перспективы должны воодушевлять потребителя. Почему же он чаще настораживается, когда рекламируют автомобильную новинку, и предпочитает, если есть выбор, уже известную, отлаженную в производстве модель? Так, «пятерки» и «семерки» не один год пробивались к сердцу автолюбителя, пока завоевали его любовь. Сейчас в таком же положении «08» и «09». Отчего же робость, если каждая новая конструкция к традиционным качествам отечественного автомобиля — простоте и неприхотливости в эксплуатации обещает большую комфортабельность, безопасность, экономичность, надежность и более высокий технический уровень...

«До конца пятилетки мы обязаны модернизировать и довести до мирового уровня 250 модификаций различных автомобилей», — писал в «Правде» министр автомобильной промышленности СССР Н. Пугин.

Однако автомобиль, как известно, дитя не только Минавтопрома, на предприятиях которого он собирается, а продукт производства многих отраслей, по сути — всего народного хозяйства. Представляя в нашем журнале «Москвич» нового поколения, главный конструктор АЗЛК А. Сорокин подтвердил это еще раз: «Прогрессивные технические решения рождаются не сами по себе, а во взаимосвязи с возможностями многих отраслей — металлургической, нефтехимической, легкой промышленности, а также станкостроительной, электронной и целого ряда других. Они порой не всегда могут обеспечить автомобилестроение изделиями нужного качества и в достаточных количествах. Подтягивать их на требуемый для нас уровень далеко не просто, особенно если учесть, что эти отрасли находятся в ведении разных министерств...»

Действительно, не просто, хотя, казалось бы, все эти министерства должны быть готовы поддержать Минавтопром и, дружно включившись в работу, обеспечить все 250 модификаций комплектующими изделиями и материалами, а также конструкторскими решениями тоже «мирового уровня». Так ли это?

Многие десятилетия в отечественной промышленности действует принцип: конструкторские решения — под существующую технологию. Он удобен, так как позволяет опираться на уже существующую производственную базу, избавляет от многих хлопот. И отчасти неизбежен, так как отражает бедность потенциала ряда смежных отраслей. Да, бедность! Однако на мировой уровень с такой концепцией рассчитывать не приходится. Понимая это, «АвтоВАЗ» первым в отрасли резко изменил свой подход к разработке перспективных моделей и стал закладывать в них

оригинальные технические решения, требующие новой технологии. Притом не только на собственном производстве, но и на предприятиях-смежниках.

Партнеры были совсем не в восторге от перспективы такого напряженного сотрудничества. Однако деваться им было некуда — Совет Министров СССР еще в 1979 году обязал их обеспечить «АвтоВАЗ» комплектующими узлами, деталями и материалами, которые необходимы для производства первой отечественной переднеприводной малолитражки. Притом в жесткие сроки — в 1983 году планировалось начать выпуск этих машин, а к 1985-му — выйти на проектную мощность 220 тысяч в год. И такие обязательства смежники... на себя взяли. Взяли, заранее, впрочем, зная, что они им не под силу. Рассчитывали, как говорится, пропустить волну над головой, а потом пойдти разберись, кто прав, кто виноват.

Один из главных партнеров «АвтоВАЗа» — Минхимпром СССР. За его предприятиями обширная номенклатура деталей и материалов. Кое-что они и поставляют, но далеко не все, не в тех количествах, что нужны, да и не того качества. Дефицит вазовцы восполняют импортом. А параллельно вот уже многие годы выясняют отношения: кто же виноват в постоянных срывах поставок и когда же наконец Минхимпром даст продукцию, предусмотренную правительственным постановлением.

Специалисты Минхимпрома, в свою очередь, упрекают волжских автомобилестроителей в том, что они совершенно не думали о производственной реальности, когда закладывали в новое поколение своих машин, конечно, прогрессивные, но совершенно нереальные по срокам исполнения и техническим возможностям решения. В частности, речь идет о панели приборов модели «2108», материалы для которой ВАЗ до сих пор закупает за рубежом, или о катафорезном грунте для антикоррозионной защиты кузова. В 1979 году химики обещали все это обеспечить к 1984 году. Как специалисты, они прекрасно знали, что лучшие западные фирмы осваивали тот же катафорезный грунт десять лет, но что не сделаешь ради прогресса, пусть и на бумаге. А нынче и спросить уже не с кого — из тех, кто подписывал обязательства 1979 года, одни освобождены от должности, другие на пенсии. Новые люди в Минхимпроме, отчаявшись создать катафорезный грунт собственными силами, решились наконец на приобретение зарубежной лицензии, на освоение которой уйдут еще годы и ушли немалые валютные средства. И страна вынуждена оплачивать валютной, так не легко ей достоящейся, безответственность смежников, взявших на себя явно не выполнимые собственными силами обязательства, и легкомыслие плановых органов, их поддерживавших.

Подобная история и с акриловыми эмалями. Ими предполагалось уже с 1986 года украшать отечественные автомобили, отчего те должны бы стать более нарядными, а само лакокрасочное покрытие более стойким к коррозии. Они тоже были обещаны как символы прогресса, хотя никакого опыта по их производству в стране не было. Нет его и сегодня. Есть только очередные обещания начать производство таких эмалей в 1993 году. Несложно посчитать, насколько устаревают все эти «самые современные» на конец 70-х годов решения, если их внедрение идет такими темпами.

Очевидную неспособность включиться в процесс достижения в нашем автомобиле-

строении мирового уровня признают и сами партнеры автозаводов. Вот что говорит по этому поводу в газете «Социалистическая индустрия» генеральный директор объединения «Балаковорезинотехника» — важнейшего поставщика автозаводов: «Минавтопром предусматривает в двенадцатой пятилетке обновление всех ныне выпускаемых автомобилей. И во всех этих моделях растет количество резиновых деталей. Большинство новых РТИ поручают изготавливать нам. С одной стороны, это, конечно, приятно, мы, казалось, на передовых позициях научно-технического прогресса. А с другой стороны, одолевает сомнение: а не станет ли наш коллектив с его неразрешимыми задачами серьезным тормозом в развитии автомобилестроения? В портфеле заказов объединения уже около 700 новинок с годовым объемом 6,5 тысячи тонн. Одно это требует увеличить наши мощности на целую треть... Подотрасль находится в тяжелейшем состоянии».

Как и предсказывал генеральный директор, объединение «Балаковорезинотехника» — единственное, кстати, в стране предприятие, способное делать резинотехнические изделия для автомобилей на современном уровне, — таким «серьезным тормозом» стало. По его вине не однажды уже останавливались конвейеры ВАЗа и АЗЛК, и ничто пока не делается, чтобы подобные сбои были исключены в дальнейшем.

Срывы сроков освоения новых деталей и материалов смежниками, а во многих случаях и откровенные отказы от сотрудничества приняли постоянный характер, но проблема оборачивается все новыми гранями. Уже читаем, что готовятся оснащать и новый «Москвич» электронными системами, управляющими работой двигателя, бортовым компьютером. Не станем предвосхищать, как пойдут дела с бортовыми компьютерами, а что касается другой электроники в автомобиле, то с ней ситуация уже известная и довольно тревожная. Электронный коммутатор системы зажигания на «восьмерке» поставляется на ВАЗ такого качества, что стал уже пугалом для автолюбителей. Из-за этого, не столь и сложного прибора, многие владельцы новейшей модели Волжского автомобильного завода уже попадали в критические ситуации — он отказывает в самый неожиданный момент, нередко вдали от жилья, и оживить двигатель в такой ситуации не способен никакой умелец. Поэтому многие автомобилисты, как свидетельствует наша почта, не желая испытывать судьбу и не боясь прослыть ретроградами, на новой машине отключают электронику и собственными силами собирают пусть старую, но простую и надежную контактно-батареюную систему зажигания. Такие вот парадоксы технического прогресса!

Подобные примеры можно продолжать, но, думаем, уже ясно, что спустя почти десятилетие с момента постановления Совмина СССР, которое обязывало смежников «АвтоВАЗа» к 1984 году обеспечить поставки всех предусмотренных конструкцией узлов, деталей и материалов, оно еще очень далеко от реализации.

«Ничего делать не можем и не будем, пока не решены главные вопросы — надо строить новые мощности, а планами на пятилетку нашему министерству это не предусмотрено. Так что изменений к лучшему ожидать не приходится», — вторит руководителю «Балаковорезинотехники» заместитель начальника Главка Миннефтехимпрома В. Бесклинский.

И подобная ситуация сегодня характер-

# ПРОГРЕССА

на практически для всех отраслей, с которыми кооперируются автомобилестроители. Все они ощущают острый недостаток мощностей, все хронически перегружены, из-за чего зачастую просто неспособны осваивать новые технологии под оригинальные конструкторские решения, заложенные в современных автомобилях. Технический прогресс требует свободных производственных мощностей, развитых экспериментальных производств, а ими сегодня, как правило, партнеры автомобилестроителей не располагают.

**И**дея достижения мирового уровня, безусловно, привлекательна, и, конечно, такая задача перед нашей автомобильной промышленностью должна ставиться и решаться. Однако, сколько ни кричи халва, халва, слаще от этого во рту не станет. Так и здесь получается, как бы ни призывал тот же «АвтоВАЗ» своих многочисленных партнеров устремиться в погоню за мировым уровнем, если они сегодня неспособны на это, то, в общем, призывами дело не поправишь.

Современный автомобиль менее чем наполовину делается непосредственно на автомобильном заводе. Это, вероятно, единственное изделие, сочетающее высокую сложность множества разнообразных компонентов с огромными объемами поточного производства. Недаром во всем мире автомобиль считается своеобразным индикатором уровня научно-технического прогресса общества. Думается, с учетом этого обстоятельства надо определять и темпы технического прогресса в нашем автомобилестроении.

Надо реально отдавать себе отчет в том, что эти темпы зависят не только и даже не столько от передовых конструкторских решений автомобилестроителей, а от базы, на которой они могут быть реализованы. Базы металлургии, машиностроения, станкостроения, химической, нефтехимической, добывающей промышленности, электроники... Так можно перечислить практически весь народнохозяйственный комплекс, поэтому остановимся и подумаем, почему же прогресс, с таким трудом пробивающий путь в автомобилестроении, оказался терновым венцом — символом мученичества как для смежников автомобилестроителей, так и для потребителей их незрелых плодов. Что незрелых, свидетельствует статистика — появление каждой новой модели сопровождается резким увеличением рекламаций в течение срока гарантии. С большим напряжением работают и сами гарантийные службы — не хватает запчастей.

Как мы уже писали, из-за постоянных срывов обеспечения завода комплектующими деталями в сборочно-кузовном производстве фактически возник «новый цех». Основное его назначение — доукомплектование, устранение мелких дефектов на сходящих с главного конвейера автомобилях, их отработка до реализации. Нетрудно догадаться: если комплектующих деталей постоянно не хватает на конвейере, то откуда им взяться в автосервисе. С какой стороны ни смотри, а такое решение трудно выдать за признак технического прогресса.

**Т**ак ради чего или ради кого усилия? Добро бы ради нас с вами, честно говоря, заждавшихся, когда производители автомобилей проявят о нас истинную заботу. Так нет же, похоже, наши автомобильные заводы все откровеннее ориентируются на внешний рынок. Характерный тому пример почти повальный перевод новых автомобилей на бескамерные радиальные шины. Они, безусловно, про-

грессивны и хороши, когда эксплуатируются на безукоризненных европейских магистралях. На наших же дорогах приживаются трудно, просто разваливаются под ударами о многочисленные препятствия, которых на них, как известно, пока хватает. Невзирая на это, вслед за ВАЗом уже и «Коммунар», машины которого с нетерпением ждут на селе, планирует обувать «Таврию» в низкопрофильные однослойные радиальные бескамерные покрышки.

Хотим, чтобы нас правильно поняли. Мы, безусловно, за конкурентоспособность наших автомобилей на мировом рынке и даже за лидерство в этой области, как, впрочем, и во всех остальных. Но только за истинное лидерство. Достаточно уже было в нашей истории «потемкинских деревень» — показного успеха и наведенного впопыхах лакировочного благополучия. Зачем плодить новые, пренебрегая истинными интересами наших автомобилистов.

Страна переживает непростой период. После долгих лет застоя только лишь запущается механизм, призванный обеспечить поступательное движение. Совершенно очевидно, что действительный прогресс в чем-либо, а тем более в науке, технике, производстве должен быть наработан, обеспечен свободным потенциалом мощностей, финансовых и материальных ресурсов, с помощью которых станут реализовываться новые, самые смелые идеи. Сегодня ситуация в народнохозяйственном комплексе страны такова, что отрасли, загруженные плановыми заданиями сверх всякого предела, не могут, а потому и не хотят работать на автомобильную перспективу. Массовое освоение новых моделей машин с использованием новых конструкторских решений, претендующих на мировой уровень, в таких условиях не может проходить безболезненно как для самих автозаводов, так и для отечественного потребителя их продукции.

**В**ыход нам видится в реальном учете возможностей производства, гарантией чего должна стать безусловная экономическая и юридическая ответственность автомобильных заводов за качество своей продукции перед потребителем. Когда интересы советского человека станут решающими, то они, на наш взгляд, вполне могут оказаться тем звеном, ухватившись за которое мы сможем вытянуть всю цепь проблем. Связь здесь проста. Неся жесткую финансовую ответственность перед потребителем за качество своей продукции, заводы вынуждены будут ставить себе и смежникам очевидно посильные задачи, будут загода и обстоятельно готовиться к ним, опираясь на реальные возможности, а не на бумажные обещания.

На «АвтоВАЗе» создается крупный, оснащаемый самым современным оборудованием научно-технический центр. Мы побывали там и убедились, что скоро завод получит прекрасный полигон для отработки самых смелых и неожиданных конструкторских идей. И они уже есть. Нам показали в дереве, пластине прообразы отечественных автомобилей будущего и те, что должны встать на конвейер уже в ближайшие годы. Для всех этих машин характерны интереснейшие решения по дизайну, конструкции, материалам. Они вполне могут оказаться на острие общественного интереса не только в стране, но и в мире, будучи представлены на рынок. Плохо одно: когда мы спросили, есть ли шансы, что их освоение пройдет без сложностей, которые мучают «восьмерку» и «девятку», то заводчане были единодушны — проблем может быть еще больше.

Таким образом, похоже, что благие намерения «АвтоВАЗа» выйти на мировой уровень и огромные усилия, прилагаемые для этого, вновь могут обернуться терновым венцом прогресса для него самого, его смежников, а главное для всех нас, потребителей.

**П. МЕНЬШИХ,  
В. ПАНЯРСКИЙ**



За нашу Советскую Родину!

За рулем

5 ● Май ● 1988

Ежемесячный научно-популярный и спортивный журнал  
Всесоюзного ордена Ленина  
и ордена Красного Знамени  
добровольного общества  
содействия армии, авиации и флоту  
Издается с 1928 года

© «За рулем», 1988 г.

Главный редактор А. А. ЛОГИНОВ

Редакционная коллегия:

**И. В. БАЛАБАЙ,  
А. Г. ВИННИК, Б. Ф. ДЕМЧЕНКО,  
Л. В. ЗВЕРКОВСКИЙ, Г. А. ЗИНГЕР,  
В. А. ИЛЬИЧЕВ, В. Т. КАНАСТРАТОВ,  
В. П. КОЛОМНИКОВ, В. Ф. КУТЕНЕВ,  
В. И. ЛАПШИН, Б. П. ЛОГИНОВ,  
В. Н. ЛУКАНИН,  
Б. Е. МАНДРУС (отв. секретарь),  
Ю. М. МАРТЫХИН, В. Л. МЕЛЬНИКОВ,  
В. И. НИКИТИН, В. И. ПАНКРАТОВ,  
Н. М. ПИСКОТИН, В. Д. СЫСОЕВ,  
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**

## НАША ОБЛОЖКА

«... налажен серийный выпуск... дизельного автомобиля ЗИЛ—4331 грузоподъемностью 6 тонн...» Это из сообщения Госкомстата СССР об итогах выполнения народным хозяйством плановых заданий 1987 года.

В год 70-летия Октября производственное объединение «ЗИЛ» — головное предприятие и еще четырнадцать специализированных заводов — приступило к изготовлению первой модели нового семейства, которая показана на обложке.

Генеральный директор объединения Е. А. Браков, говоря об основных задачах ЗИЛа в 1988 году, сделал акцент на подготовке к производству дизельных автомобилей уже в большем масштабе: «В целом она идет в соответствии с намеченными планами в части строительства, приобретения и изготовления оборудования, средств оснащения. Хорошей базой для дальнейшей работы является и то, что мы выпустили уже тысячу таких автомобилей, правда, по обходной технологии.

На 1988 год запланирован выпуск уже четырех тысяч автомобилей с дизельным двигателем, а их, как говорится, «на коленках» не соберешь. К сожалению, и у нас есть свой механизм торможения. Я имею в виду отставание на строительстве заводов в Ярцеве и Житомире... Мы принимаем все меры для исправления создавшегося положения, но многое будет зависеть от позиции нашего министерства и строителей».

# КАКОЕ КОЛЕСО В ТЕЛЕГЕ?

Спорттехклуб и ВУЗ

Каунасский политехнический. Доцент кафедры физвоспитания Антанас Адольфович Юрявичус, заслуженный тренер Литовской ССР, открывает передо мной фотоальбом с пожелтевшими снимками почти тридцатилетней давности.

— Наши первые гоночные машины, — кивает на один из снимков, — мы их собрали сами, используя кое-что от «Москвича» и «Победы». Слева знаменитый теперь Стасис Брундза, это — Альвидас Гилис, нынешний председатель нашей городской федерации автоспорта, а справа — я, студент, без усов...

Все, кто начинал автоспорт в Каунасе, остались верными ему и по сей день. Ему и возвращенному в институте спортивно-техническому клубу ДОСААФ «Политехника».

Случилось однажды так, что автомобильную специальность из каунасского политеха перевели в Вильнюс. Многие тогда забеспокоились: неужели студенческому автоспорту пришел конец? Ведь немалые расходы и хлопоты, неизбежно связанные с ним, оправдывали раньше тем, что будущим инженерам-автомобилистам автоспорт необходим как воздух. И тут надо отдать должное преподавателям — они сумели понять, что современному специалисту необходимо в совершенстве знать технику, а спортивная секция, безуслов-

но, расширяет его технический кругозор. В общем, отстояли, студенческий автоспорт уцелел, да еще набрал силу. Наверное, он самый популярный в городе? «Да, — улыбнулся Юрявичус, — если добавить сюда баскетбол и радиоспорт».

Поздно вечером Антанас Адольфович прокатил меня по узким улочкам древнего Каунаса, решили посмотреть студенческие спортивные уголки. Зная об уровне оснащенности автоспорта в других вузах, поразился увиденной роскоши. В отдельных гаражах копошились с машинами раллисты, в другом месте — кольцевики с «кузовами» и «формулами», в третьем — кроссовики, в четвертом — мотоспортсмены. Бросил даже неосторожную фразу: «И вы еще говорите о проблемах?» Меня охладил сам студент: «Знали бы, какими трудами все это достается».

Действительно, многие руководители институтских комитетов ДОСААФ, ездившие сюда «за опытом», потом беспомощно разводили руками — в каунасском политехническом, дескать, и машин много, и территория есть. Отсюда и массовость и результаты. Да только забывают при этом, что первые автомобили здесь собирали, как принято говорить, «на коленке», что начиналось все в таких же, как у всех условиях, когда не было

ни машин, ни площадей, ни денег. Когда не было еще и знаменитого сегодня СТК «Политехника». Зато было кое-что поважнее рублей и гектаров — комплексное воспитание будущих специалистов, в том числе и с помощью занятий моторными видами спорта. Сам Юрявичус, закончив институт, мог бы уехать в другой город, ему не раз предлагали и хорошую должность и скорую квартиру. Но он остался в родном институте, рядом с автоспортсменами. Годы жил в полуподвальной подсобке, затем, уже с семьей, в комнатухе студенческого общежития. Это сейчас все устроилось.

Не буду пересказывать порою детективные истории, связанные с получением чуть ли не каждой «железки» для клуба, не говоря уж об автомобилях и гаражах. Но хочу еще раз подчеркнуть: все, что здесь есть, и все то уважение, которым окружен клуб «Политехника» ныне, — завоевано!

Сегодня в СТК «Политехника» более семисот студентов и преподавателей, двести из которых занимаются автоспортом. Вот вот откроются новые секции — автомногоборья и форсирования двигателей. Всего за время существования клуба (а открыт он 12 апреля 1968 года) здесь подготовлено 20 мастеров только по автоспорту, причем первым из них стал сам Антанас Юрявичус. Ежегодно спортсмены «Политехники» участвуют в 30 международных соревнованиях. Но дело, повторяю, не в количестве мастеров спорта и завоеванных медалей. Гораздо важнее воспитание. Спорт — это коллектив, где закон — трудолюбие, взаимовыручка, высокое чувство товарищества. Спорт — это высокий профессионализм в самом широком диапазоне технических знаний, подготовка молодых людей к армейской службе, к трудовой деятельности. О «Политехнике» можно рассказывать еще и еще. Но в студенческом автоспорте есть и другие примеры...

Московский автомеханический институт. Казалось бы, именно этот столичный вуз должен быть флагманом автоспорта, но здесь о нем говорят с ностальгической грустью. Были раньше багги, теперь нет, занимались когда-то и картингом, «формулы» тоже нет... Вместе с председателем институтского комитета ДОСААФ Алексеем Николаевичем Куликовым спускаемся в тесный бокс, где уютятся три автомобиля. Есть и четвертый, но его сильно повредили на ралли, и восстановить машину пока не удастся.

Молодой руководитель секции автоспорта Сергей Ипатов сокрушенно машет рукой: «О каком автоспорте вы спрашиваете? Нам институт не дает ни гвоздя! Здесь, считайте, все, кроме машин, за свои деньги куплено. Выбили единственный новый автомобиль, так молиться на него готовы, бережем для кольцевых гонок. А запчасти для старых, стыдно сказать, по помойкам собираем...»

Грустная картина с техническими видами спорта в МАМИ. И не потому, что московские студенты тяготеют к автоспорту меньше, чем каунасские. Когда на собраниях объявляется о том, что секция автоспорта все-таки существует, сюда пытаются записаться до сотни ребят. Но на что они могут рассчитывать? Удивительно, даже водительское удостоверение катего-

рии «В» в институте получить невозможно! (Замечу, что при СТК «Политехника» давно работает автошкола и большинство студентов получает «права» там — это очень удобно.) Да что там «права»! Само го спортивно-технического клуба ДОСААФ в МАМИ нет. «Выделена ставка руководителя СТК, но сотней рублей в месяц сюда никого не заманишь», — слышал я.

И те же «веские» аргументы: нет денег, нет площадей, не выделяют запчасти. Новые колеса — и то купить невозможно.

Все это, конечно, правда. Но ведь правда и то, что другие вузы, как, например, все тот же каунасский политехнический, находятся в рамках тех же запретов и разрешений, тех же лимитов и фондов. Однако помимо английских колес, которые лежали в боксах, видел я там и покрышки, подготовленные для автокросса самими студентами. Выточили форму, раздобыли сырье и делают наварку изношенных шин.

В МАМИ изучают и разрабатывают процессы производства автомобилей, в его распоряжении элементы технологических линий, а станочному парку может позавидовать иной завод средней руки. И на таком-то фоне столь нищенское положение автоспорта. Неужели нельзя перестроить дело так, чтобы именно секция автоспорта стала своеобразным полигоном для испытаний, а возможно, помощником во внедрении оригинальных студенческих разработок и уж, конечно, важнейшим фактором профессиональной подготовки будущих инженеров.

Разговор с ребятами, однако, не клеился. То и дело кто-нибудь с горькой улыбкой замечал: «Уж сколько говорено-переговорено, а дальше дело так и не идет. Мы со своим автоспортом здесь, что пятое колесо в телеге...» А что говорить о традициях, если несколько лет назад автоспорт в институте прикрыли потому, что спортивные машины использовались не по назначению.

Впрочем, разговор с ректором МАМИ Кириллом Ивановичем Сидориным некоторый оптимизм вселил:

— Деньги? Найдем мы деньги и на автомобили, и на запчасти, и на бензин. Другое дело — работа нашего комитета ДОСААФ и его взаимоотношения с первомайским райкомом ДОСААФ, ведь вопрос о выделении спортивных машин решается там. Я приветствую создание институтского СТК ДОСААФ, запланировано выделить клубу специальное помещение в будущем новом корпусе. Ведем переговоры с ВАЗом и АЗЛК о выделении нам машин... Все это — вопросы ближайших лет.

Итак, перспективы с развитием технических видов спорта в институте все же есть. Жаль, что они обнаружились после встречи с корреспондентом «За рулем».

Февральский (1988 г.) пленум ЦК КПСС потребовал от высшей школы комплексного воспитания и подготовки высококвалифицированных кадров, в особенности инженеров, с ориентировкой на завтрашний день. Намеченная программа перестройки высшей школы должна осуществляться с учетом новых подходов в обучении, в том числе и во внеучебное время. Автоспорт в технических вузах может стать здесь верным помощником.

М. ПОДРОЖАНСКИЙ  
Каунас—Москва



Фото А. Швенчениса

# АВТОТЕХНИКЕ — НАШУ ЗАБОТУ

На X съезде ДОСААФ прозвучала цифра, которая красноречиво говорит о масштабах подготовки водителей транспортных средств в организациях оборонного Общества. За пять лет здесь обучено 9,1 миллиона человек, то есть около 2 миллионов в год. И это не считая водителей для армии, не считая авто- и мотоспортсменов. Естественно, возникает вопрос: каким парком автомобилей и мотоциклов должен располагаться ДОСААФ, чтобы готовить такую массу людей?

— По названным цифрам уже можно судить о том влиянии, какое оказывает автомобильная служба ДОСААФ на весь ход учебной, спортивной и хозяйственной деятельности организаций нашего Общества.

От нескольких сотен учебных машин в период становления ДОСААФ до внушительного парка автомобильной и специальной техники, исчисляемого многими десятками тысяч единиц, — таков пройденный путь в оснащении наземной моторной техникой оборонного Общества. Техника эта разнообразна: транспортные и учебные автомобили различных типов и марок, колесные шасси для установки специального оборудования, крановые установки, топливозаправщики, подвижные аэродромные агрегаты. А еще и гусеничные, в том числе бронированные, машины, колесные бронетранспортеры. Без автомобильной техники не могут решать свои задачи авиационные организации ДОСААФ, строительные и производственные подразделения. Добавьте к этому мотоциклы, спортивные машины — карты, багги и другие.

— Из того, что вы, Сергей Павлович, сказали, уже ясно, сколь сложно организовать содержание такого разномастного парка машин, его эксплуатацию, поддержание в исправном состоянии. Нельзя ли об этом несколько подробнее?

— Сам характер выполняемых на автомобильной технике задач, ее эксплуатация в учебных, спортивных и других организациях ДОСААФ имеют существенное отличие от того, что мы привыкли видеть в автотранспортных предприятиях, скажем, системы минавтотрансов. Наша техника сосредоточена не в крупных хозяйствах, а в своем подавляющем большинстве (причем во всех регионах страны) в карликовых, по принятым понятиям, парках школ, спорттехклубов, ДЮСШ, других организаций. Исключения можно здесь пересчитать по пальцам: ленинградское учебно-производственное автомобильное объединение (ЛУПАО), центральная автобаза ДОСААФ СССР, московская городская и тульская областная автобазы и ЦАМК ДОСААФ СССР. Уже одно это вызывает значительные трудности в обеспечении наших организаций запасными частями и эксплуатационными материалами. А если учесть еще и разномарочность автомобилей и мотоциклов, то картина в этом смысле предстанет совсем нерадостной.

Возьмем, например, обеспечение техникой и имуществом. В настоящее время здесь действует сложная смешанная система. Техника группы «А» для подготовки специалистов для Вооруженных Сил поступает через военные округа. Техника группы «Б» — легковые и грузовые автомобили, автобусы, на которой готовим специалистов для народного хозяйства, а также владельцев индивидуального транспорта, — через Госнаб СССР с заводов. Отечественные дорожные и спортивные мотоциклы ДОСААФ получает от Минторга СССР, импортные — от Внешторга СССР, а многие виды спортивной техники изготавливаются на предприятиях оборонного Общества. И тут тоже сложности. Шины и аккумуляторные батареи «жигулей» и «москвичей» поступают к нам через территориальные органы Госнаба СССР, а обслуживание и ремонт должны проводить на местных СТО. Спортивные автомобили и мотоциклы всех типов ремонтируются в организациях

## Беседа с начальником отдела автомобильной службы ЦК ДОСААФ СССР С. П. НИКИТЕНКО

ДОСААФ. Вполне понятно, что система, в которой задействованы не связанные между собой разные ведомства, не способствует тому, чтобы коэффициент технической готовности автомобильной техники находился на достаточно высоком уровне.

— Но, надо думать, причины не только в этом!

— Безусловно. Во многих организациях ДОСААФ мало заботятся о содержании автотехники. И самое больное место здесь — автомобильные парки. Помню, ваш журнал писал о бедственном положении в технической школе ДОСААФ г. Вольска, где стоянка автомобилей располагается под открытым небом во дворе церкви, о рязанской автошколе, где разваливаются построенные сорок лет назад деревянные сараи, в которых хранятся машины. Я мог бы назвать пермскую техническую школу и ряд других, чьи гаражи и стоянки даже приблизительно нельзя назвать автомобильными парками.

Но все сказанное вовсе не означает, что эти проблемы неразрешимы или решения их надо ждать «сверху», как это бывало в прошлые годы.

Могу тоже привести одну цифру: 25 миллионов рублей. Примерно на эту сумму только за последние три года введено в строй более 80 парков или их основных элементов. А это значит, что во многих организациях ДОСААФ заметно улучшилась производственная база для обслуживания, ремонта, хранения и сбережения автомобилей и, как следствие, улучшилось техническое состояние машин. И что характерно: как правило, все это сделано там, где во главе комитетов, школ и спорттехклубов стоят люди инициативные, энергичные, предприимчивые в лучшем смысле слова.

Это мы уже ощутили, когда подводили итоги Всесоюзного конкурса на лучшее состояние парков, внутренней службы в них и безаварийную эксплуатацию автомобильной техники в организациях ДОСААФ. На второй этап конкурса было представлено 127 лучших организаций, из которых 38 удостоены призов и 18 награждены Почетными грамотами ЦК ДОСААФ СССР.

Не представляется возможным перечислить все. Скажу только, что подлинную заботу об автомобильной технике проявляют в Белорусской, Литовской, Азербайджанской и Армянской ССР, в Ленинграде, в Ростовской, Белгородской, Куйбышевской, Омской областях. Без всякой натяжки можно сказать: лучшие в этом отношении организации ДОСААФ — ЛУПАО во главе с А. Савиным, шяуляйская объединенная техническая школа во главе с А. Сруогисом, тольяттинская автошкола с В. Мурзиным, лидская автошкола — ее возглавляет Н. Барыкин и ряд других по своей производственно-технической базе, содержанию техники и ее эксплуатации находятся на уровне лучших воинских частей и автотранспортных предприятий народного хозяйства.

— Надо полагать, что далеко не всюду обстоят дела именно так. В редакции много сигналов совсем о другом: о недостатке машин, их плохом техническом состоянии, хранении, сбережении.

— Я уже выше говорил об этом. Могу еще и конкретизировать. Такая картина во многих школах в Киргизской и Казахской ССР, Алтайском и Ставропольском краях, Бурятской и Северо-Осетинской АССР, Пермской, Калужской, Костромской, Смоленской, Ярославской, Курганской и некоторых других областях Российской Федерации хотя и не повсеместно, но преобладает.

Почему-то у нас принято больше думать об оснастке классов, чем о создании эле-

ментов парка. И хотя, надо признать, существуют объективные причины — порой местные власти не отводят землю, не помогают в строительстве, — но многое зависит все от той же инициативы. И там, где ее проявляют, вы найдете автопарк со всеми положенными элементами, с налаженной службой, даже медпунктами, где врач проверяет водителей, выезжающих в рейс.

Реальная основа для строительства парков и их главных элементов — использование прямых производственных и шефских связей, реализация принципов хозрасчета, которому перестройка открыла широкую дорогу.

— И все-таки, надо полагать, не только содержание парков определяет состояние автомобильной и специальной техники, ее КПД. Вначале вы упоминали о проблемах, связанных с запчастями, ремонтом...

— Отсутствие ремонтных средств — бич учебных и спортивных организаций. Один лишь пример. В ленинградских школах и СТО более 260 легковых автомобилей для подготовки водителей. Из них 35% «жигулей» 1983 года выпуска нуждаются в кузовном ремонте, замене узлов и агрегатов. Между тем в «Автотехобслуживании» и на СТО «АвтоВАЗа» отказались продлить договор по обслуживанию автомобилей ДОСААФ и объявили новый порядок ремонта — из запасных частей заказчиков. Словно не существует Постановления Совмина СССР 1984 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию подготовки водителей автотранспортных средств», других документов, которыми техобслуживание легковых автомобилей организаций ДОСААФ отнесено к разделу бытового обслуживания населения. Такое же положение сложилось в Ставропольском крае, Оренбургской области, в Западной Сибири, на Дальнем Востоке.

— Журнал не раз обращался к вопросам, связанным с перестройкой в работе школ ДОСААФ, с переходом на новые программы. Каким образом это повлияет на обновление парка автомобилей?

— Самым непосредственным. Перевод школ ДОСААФ на новую программу обучения водителей дизельных и карбюраторных автомобилей категорий «В» и «С» предусматривает замену парка машин, сокращение разномарочности. На смену устаревшим моделям уже поступают новые полноприводные автомобили КамАЗ—4310, «Урал—4320», ЗИЛ—131, а также УАЗ—469. Но пока что процесс замены техники во многих местах идет болезненно, медленно. Несвоевременно представляют в военные округа заявки и расчеты-обоснования на технику и учебное имущество, несвоевременно передается из войск автомобильная техника.

Вполне понятно стремление каждой школы получить исправные, полностью укомплектованные машины с достаточно большим запасом хода. Но это не значит, что можно, обнаружив ряд недостатков или некомплектность на передаваемых из воинских частей или соединений автомобилях, отказываться от них и уезжать ни с чем. Здесь нужно проявлять настойчивость, терпение. Добиваться устранения недостатков или замены техники на исправную. Не получается — оформлять акты техсостояния, апеллировать к вышестоящим организациям. Словом, добиваться результатов.

Правильных решений требует и перераспределение высвобождающейся техники в школах, передача ее в другие учебные организации. С этого года разрешено по планам автослужб военных округов переводить автомобили из группы «А» в группу «Б» или передавать их гражданским организациям.

Все это вместе взятое открывает хорошие перспективы для обновления парка, но действовать надо оперативно, иначе по новой программе еще долго будут учить на старых машинах. А это недопустимо.

# ТРУД И СПОРТ ВETERАНА ВОЙНЫ ИЛЬИНА

Кому-то может быть и кажется, что машины, как близнецы-братья, все одинаковы. Но только не Виктору Васильевичу Ильину, контролеру ОТК автобазы Министерства обороны СССР. Его взгляд и слух, подобно рентгену, проникают в самые недоступные места автомобиля. Подъезжает он к посту, останавливается, и через несколько минут Виктор Васильевич определяет, что у него «болит». А если в путевом листе крохотным штампиком оттиснет он «ОТК-20», свой «фирменный» знак, — машина, будьте уверены, выйдет за ворота в полном порядке, на линии не подведет.

С раннего детства для Виктора автомобили были столь же естественным окружением, как для деревенских ребят лошади, коровы и прочий домашний скот. Отец, Василий Тимофеевич, со дня основания автобазы работал на ней механиком. Жили в Малом Афанасьевском переулке, откуда, держась за руку отца, он не раз совершал пешие вояжи к бывшему Александровскому военному училищу, здание которого унаследовала автобаза.

Наряду с автомобилями на первых порах тут использовали и гужевой транспорт. Лошадиное ржанье мешалось с пронзительными звуками клаксонов, ревом двигателей. Иногда к этой странной какофонии добавлялся гул чугунных колес и характерное треньканье звонков — фураж и бензин на базу привозил грузовой трамвай.

Лет в десять, пока еще незаконно, без «прав», Виктор сел за руль своей первой машины — АМО—Ф15. Она была первой и для всего советского автомобилестроения. Получив права водителя в 18 лет, он начал работать в Военной академии механизации и моторизации: обучал слушателей практическому вождению. На этой должности и встретил войну.

1-е Харьковское танковое училище, ускоренный выпуск и в начале 1942-го лейтенант Ильин отбыл на фронт. Сразу же угодил в тяжелые кровопролитные бои. Танки, как и люди, гибли в атаке. Много фронтовых дорог осталось позади у «тридцатьчетверки» Ильина. Был уже освобожден Киев, волна нашего наступления ушла за него, когда в боевую машину

ударил вражеский снаряд. Ильина тяжело ранило осколками брони. Один до сих пор сидит в правом легком.

Не чаял, что выживет. Несколько месяцев выхаживали его врачи. Догнал свой фронт — 1-й Украинский. В должности командира танкового взвода воевал дальше. И снова не повезло. Ильин смотрел в призмы прибора наблюдения, когда тяжелая болванка прошла лобовой лист корпуса. Были убиты радист и заряжающий. Не отклонись Ильин за секунду до этого чуть в сторону, снесло бы голову и ему. А так разбило плечо, раздробило кости ног, осколки располосовали тело.

«Ограниченно годный второй степени», он уже не вернулся в танковую часть. Конец войны застал его помощником военного коменданта в одном из районов Берлина. Капитуляция была подписана, но в заминированном городе то и дело взрывались фашистские фугасы. Обходя Берлин в составе патруля, Ильин заглянул в подвал одного из домов, как вдруг совсем рядом ударил тяжелый взрыв. Рассыпавшись карточным домиком, здание завалило подвал. Оглохших, контуженных, полузадохшихся, их откопали на второй день. В очередной раз выписавшись из госпиталя, гвардии лейтенант Ильин демобилизовался и вернулся на родину — в Москву.

Куда идти работать? Конечно же, на базу, к отцу — водителем. Несколько лет Виктор Ильин возил военачальников, и в их числе командующего Авиацией дальнего действия главного маршала авиации А. Е. Голованова. Довелось ему обкатывать самые современные и престижные машины того времени: «шевроле», «паккарды», «кадиллаки», ЗИС—110... Вообще говоря, через руки Ильина прошло столько машин, что когда он пытается их пересчитать, то где-то на третьем или четвертом десятке сбивается и безнадежно машет рукой.

Шла трудная послевоенная жизнь. Надо было учиться. Хотелось стать настоящим специалистом автомобильного дела. В 1950 году, уйдя с громадных представительских машин, Ильин устроился «водителем на все руки» в военную поликлинику и одновременно начал учиться в школе рабочей молодежи. Днем работал, вечером сидел за партой. Нужно было наверстывать упущенное. Экстерном сдал экзамены за десятилетку и поступил в Московский автомеханический техникум. Окончив его, продолжил работу уже в качестве инженера на автобазе. Но на этом не поставил точку: стал студентом автомобильно-дорожного института.

Трофическая язва, наследие войны, то и дело давала знать о себе. Открывались старые раны. Одна нога после перенесенных тяжелых операций была чуть короче другой. Однако, когда Ильину поручили подготовку машин к соревнованиям (на базе в то время была сильная команда), захотелось и самому ощутить азарт спортивной борьбы. Так и подмывало сесть за руль автомобиля для ралли, отвести душу на больших скоростях.

— Что значит быть спортсменом? — спрашиваю Виктора Васильевича.

Ильин долго ищет ответ и наконец говорит:

— Спортсмен — это тот, кто

знает, что есть предел человеческим возможностям, и все равно, вопреки всему, преодолевает его.

В 1964 году в возрасте 42 лет Ильин стал чемпионом СССР по ралли. «Волга» ГАЗ—21 показала ему тяжеловатой, и он пересел на «Москвич». В 1966-м — снова чемпион страны. Тогда же стал мастером спорта.

Спортивные машины до последнего болтика собирал собственными руками. Менял пружины и амортизаторы на более жесткие, усиливал шаровые опоры, укреплял кузов, не оставлял без внимания ни одну деталь. В 1967-м он опять чемпион. Когда вошел в строй ВАЗ, Ильин со своим неизменным напарником Юрием Козловым пересел на «Жигули». Подготовку автомобиля начинал на заводе. Остов кузова будущей машины еще только полз по конвейеру, а Виктор Васильевич в рабочей спецовке уже стоял рядом, собственноручно навешивал нужные агрегаты, следил, чтобы все было как надо, без единого огреха.

К тому времени для Ильина не осталось уже никаких автомобильных тайн. Инженер, умеющий рассчитать каждый узел, подобрать нужные передаточные числа; водитель, способный выжать из двигателя максимум лошадиных сил...

В его спортивной карьере особое место занимает «Тур Европы-73». Этот марафон через весь континент запомнился Ильину на всю жизнь. Взяв старт в ФРГ, они с Ю. Козловым промчались через Норвегию, Швецию, Финляндию, СССР, Румынию, Болгарию, Турцию, Грецию, Югославию, Польшу, Чехословакию и уже победителями в составе команды Волжского автозавода финишировали в ФРГ. Для гонщика, разменявшего шестой десяток, искалеченного войной, это был не просто большой успех. Это был спортивный подвиг. И в награду — звание мастера спорта международного класса, которого тогда удостоивали не многих в автоспорте.

А в 1974-м, в дождливом октябре, участвуя в каких-то второстепенных соревнованиях, они с Юрием Козловым слетели с дороги, забуксовали в грязи. Сгоряча Виктор Васильевич бросился толкать машину. И вдруг почувствовал, как ногу пронзила нестерпимая тупая боль. Может быть тогда-то и понял: возраст — это не просто слово. Истекли минуты и секунды, Ильин виновато прятал глаза от напарника, который был моложе его почти на полтора десятка лет. Но что можно было поделать? В тот год Ильин решил расстаться со спортом.

«Наша гордость», — говорят об Ильине на автобазе Министерства обороны СССР. У него здесь много друзей. Только нет среди них сверстников, с которыми рос в довоенной Москве, с кем учился в школе, с кем уходил на войну. Они остались там, на ее полях. И в этом смысле он одинок.

— Девчонки, правда, еще остались, — говорит Ильин, — а ребят, друзей юности — никого. Все полегли.

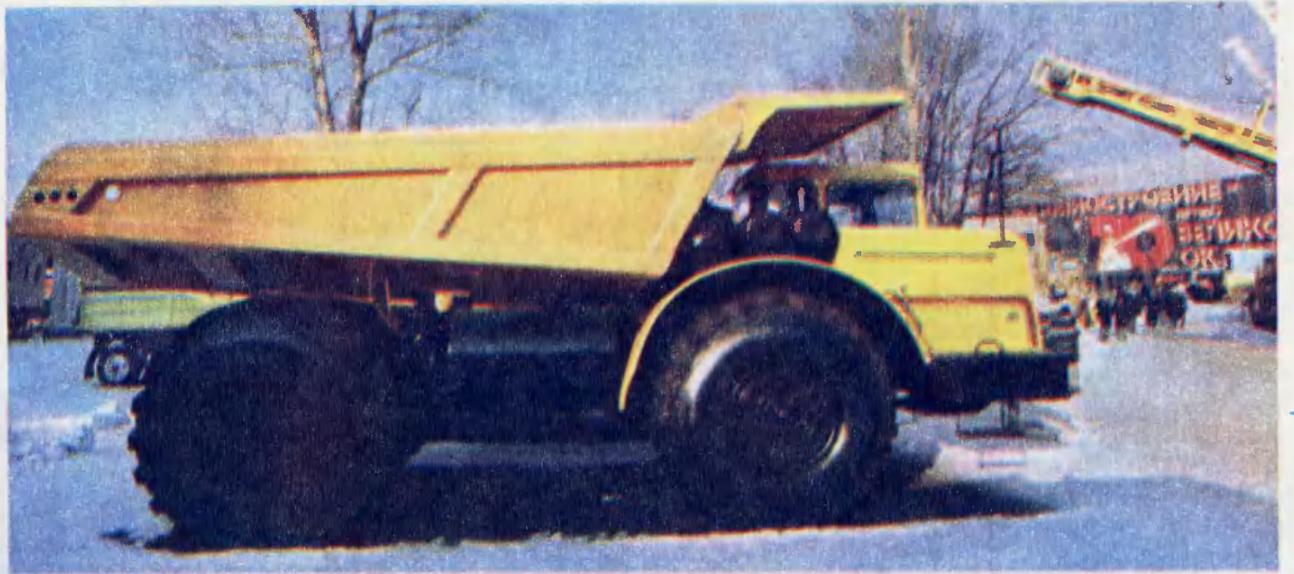
С Виктором Васильевичем мы встречались в феврале, накануне 70-летия наших Вооруженных Сил. Теперь, когда майский номер журнала выходит в свет, на дворе уже цветет весна — сорок четвертая великой Победы. И этим, как говорится, все сказано.

Ю. СОРОКИН



Виктор Васильевич Ильин делится опытом с молодыми водителями.

# ПЛЮС ТРИ ТОННЫ



Могилевский автомобильный завод имени С. М. Кирова объединения «Белавто-МАЗ» выпускает своеобразные по конструкции внедорожные машины: одноосные тягачи для скреперов, катков и т. п., саморазгружающиеся автопоезда для работы в подземных выработках и полноприводные (4×4) самосвалы. Последние нужны там, где нет подготовленных дорог и поэтому нельзя эффективно использовать неполноприводные карьерные самосвалы БелАЗ: на земляных и вскрышных работах, при добыче полезных ископаемых открытым способом и т. п.

Высокую проходимость могилевским самосвалам обеспечивают, помимо привода на все колеса, компактная компоновка с равномерной загрузкой осей, односкатные колеса с широкопрофильными крупногабаритными шинами, большой дорожный просвет, возможность блокировки дифференциалов.

Самосвалы широко унифицированы с другими машинами, выпускаемыми в объединении, по двигателю и другим агрегатам: по гидромеханической коробке передач, колесным передачам, тормозам — с подземным автопоездом, по кабине и главным передачам — с одноосным тягачом, узлам подвески и гидроподъемнику кузова — с самосвалами БелАЗ и т. д.

Планомерно повышая технический уровень автомобилей, завод освоил в 1987 го-

ду самосвал МоАЗ—7505, который сменил модель МоАЗ—6507, выпускавшуюся с 1978 года. Сохраняя компоновку и основные агрегаты предшественника, новый автомобиль имеет намного более высокие параметры: грузоподъемность возросла с 20 до 23 тонн при одновременном снижении массы машины. Почти на 10% повышен ресурс до капитального ремонта, сократился расход топлива.

Главную роль здесь сыграла установка модернизированного дизеля ЯМЗ—238ФМ (320 л. с.) взамен 300-сильного ЯМЗ—238Н. Применение иного турбокомпрессора (чехословацкого производства), отдельных головок цилиндров, топливного насоса с увеличенными плунжерными парами позволило сделать мотор мощнее и одновременно надежнее, экономичнее. Благодаря конструктивным и технологическим мерам безотказнее стали также гидромеханическая коробка передач, задний мост, более эффективными и долговечными тормоза. Вместо гидромеханического рулевого управления самосвал оснащен теперь гидравлическим, более современной конструкции.

Улучшена эксплуатационная технологичность самосвала: облегчен доступ к некоторым узлам и агрегатам, уменьшено количество точек обслуживания, сокращена номенклатура смазочных материалов.

Усовершенствована конструкция и тех-

нологию изготовления ряда деталей, специалисты завода добились снижения материалоемкости самосвала на 400 кг.

На заводе разработан план дальнейшей модернизации машин, ориентированный на достижение мирового уровня по экономичности, материалоемкости, ресурсу и наработке на отказ. При этом могилевские самосвалы уже сегодня превосходят известные аналоги по удельной мощности и проходимости.

## Техническая характеристика самосвала МоАЗ—7505

**Общие данные:** колесная формула — 4×4; масса в снаряженном состоянии — 18 600 кг; объем кузова — 11,5 м<sup>3</sup>; грузоподъемность — 23 000 кг; скорость — 50 км/ч; контрольный расход топлива при скорости 40 км/ч — 78 л/100 км. **Размеры:** длина — 7540 мм; ширина — 3245 мм; высота — 3350 мм; база — 3550 мм; дорожный просвет — 500 мм. **Двигатель:** тип — дизельный, с турбонаддувом, ЯМЗ—238ФМ; число цилиндров — 8; рабочий объем — 14 860 см<sup>3</sup>; мощность — 320 л. с./237 кВт. **Трансмиссия:** коробка передач — гидромеханическая, полуавтоматическая; главная передача — конические шестерни; колесные передачи — планетарные. **Подвеска:** пневмогидравлическая. **Рулевое управление:** гидравлическое. **Тормоза:** рабочая система — с раздельным пневмоприводом и барабанными механизмами, стояночная — на задние колеса с пружинным энергоаккумулятором. **Шины** — размером 1770×670—635 (26,5—25,00).

## ГРУЗОВОЙ- ИЗ «ТУЛИЦЫ»

Возможности пассажирского мотороллера в перевозке груза до сих пор были весьма ограничены. Но теперь владельцы «тулиц» могут превратить свои мотороллеры в грузовые, используя специальный модуль, выпускаемый тульским машиностроительным заводом имени В. М. Рябикова. Модуль — это двухколесная приводная тележка, рама которой жестко соединяется с рамой мотороллера при помощи хомутов и стыковочного узла. С мотороллера для этого снимают капот, заднее колесо, заменяют вторичную цепь более длинной, присоединяют привод тормозов, провода к светосигнальным приборам. В результате этой операции, занимающей около получаса, двухколесный мотороллер становится трехколесным, пригодным для перевозки 225 кг груза, кроме водителя и пассажира. Еще одно достоинство модуля — опрокидывающийся кузов, существенно облегчающий разгрузку сыпучих грузов.

Модуль во многом унифицирован с грузовым мотороллером: у него такие же колеса с тормозами, подвеска, редуктор, полуоси, детали платформы. Все детали и инструмен-

ты, необходимые для стыковки с мотороллером, входят в комплект поставки (и цену — 440 руб.) модуля.

В 1988 году завод наметил выпустить тысячу грузовых модулей, пригодных, кстати, для мотороллеров старой модели («Турист»).

Более подробно мотороллеры тульского завода описаны в сентябрьском номере «За рулем» 1986 года.

### Краткая техническая характеристика грузового модуля ТМЗ—9.901

Масса — 130 кг; грузоподъемность — 225 кг; размеры: длина — 1900 мм, шири-

на — 1250 мм, высота — 1180 мм, дорожный просвет — 115 мм, колея — 1050 мм; площадь платформы — 1,0 м<sup>2</sup>; объем кузова — 0,25 м<sup>3</sup>, с тентом — 0,65 м<sup>3</sup>; шины — 100—254 (4,00—10); редуктор — одноступенчатый с дифференциалом и механизмом переключения переднего и заднего хода. **Параметры мотороллера с модулем:** сухая масса — 250 кг; грузоподъемность (включая водителя и пассажира) — 375 кг; размеры: длина — 2720 мм, ширина — 1250 мм, высота — 1180 мм, база — 1840 мм; скорость — 60 км/ч; контрольный расход топлива — 5,9 л/100 км.



# АЗЛК-2141: НАЧАЛО ЗНАКОМСТВА

ИСПЫТЫВАЕТ **За рулем**



В предыдущих заметках («За рулем», № 4) было высказано наше суждение о внешнем виде автомобиля, поступившего на редакционные испытания. Затронули мы и салон. Сегодня хотим завершить эту тему.

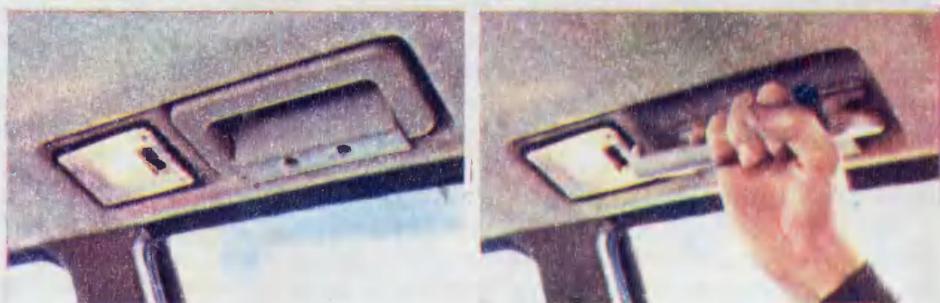
**Передняя панель.** Она, образно говоря, лицо салона, а его глаза — щиток приборов. Недаром дизайнеры уделяют этим элементам кузова самое пристальное внимание, отработывают несколько вариантов, сопоставляют, сравнивают.

У нынешней панели АЗЛК—2141 строгая архитектура, гармонирующая с интерьером. А вот выполнена панель не лучшим образом. И снова, как и в предыдущей публикации, нам приходится возвращаться к замыслу и его исполнению. Сразу, например, отмечаешь для себя, что вся эта немалых размеров пластмассовая конструкция составлена из многих деталей, которые плохо уживаются одна с другой. Различные, хотя и похожие рисунки на их видовых поверхностях, неплотные стыки, нежесткие соединения чем-то напоминают лоскутное одеяло. Как мы выяснили — это результат неувязок и нестыковок между несколькими заводами — изготовителями деталей панели. И если организационные недостатки устранимы и уже устраняются (поступающие сейчас на АЗЛК детали лучше тех, что на нашем автомобиле), то конструкторские просчеты исправить труднее. Они тем более обидны, что повторяют пройденное на «Москвиче—2140-люкс». Помнится, как там панель досаждала своими скрипами, гудением, вибрацией приборов. Очень похоже ведет себя она и в «сорок первом»: тоже (несмотря на детский возраст нашего автомобиля) скрипит, трясется, из нее даже выпала какая-то неизвестная нам втулка с ввернутым винтом. Мало лестного можно сказать о дефлекторах (решетках) на панели: они такие хилые, что боязно их регулировать — того и гляди сломаются или вывалятся из гнезда. Ну а главное, их трудно зафиксировать в нужном положении.

Разумеется, не только просчеты бросаются в глаза. Немалое, например, достижение — панель снимается за считанные секунды — надо отвернуть лишь два (!) «самореза» на ее торцах. Все другие точки крепления — плоские пружины. Конечно, это и очень технологично для конвейера — щелк, щелк и готово! Но надежным в эксплуатации такое крепле-

**Подголовник** здесь стал, как видите, чисто декоративным элементом.

**Рулевое колесо** перекрывает значительную часть приборного щитка.



Своеобразна конструкция ручки пассажира: в нерабочем состоянии она утоплена в нише потолка. Плафон освещения салона включать неудобно, да и светит он слабо.

ние может быть при условии, что панель и пружины обладают положенной жесткостью, стоят точно на местах и т. п. К сожалению, на выпускаемых сейчас машинах заводу добиться этого не удалось.

Все наводит на мысль, что при конструировании не учитывались особые свойства композитных материалов, из которых формируются сейчас детали и панели интерьера, или же расчет был на другие по своим качествам материалы.

**Щиток приборов.** У него вполне современный облик, на самом видном месте — в середине размещены тахометр и спидометр со шкалами большого диаметра. Находятся они в окружении традиционных приборов, контрольных и сигнальных ламп, обычных для машин такого класса. Жаль только, что не предусмотрен счетчик суточного пробега, который оказывает большую помощь водителям «вазовских» машин последних моделей. Наверно, отдельно стоит сказать о появившемся в комбинации приборов эконометре, в свое время проходившем испытания в редакции «За рулем». Опыт эксплуатации выявил две точки зрения на него: одни считают его полезным, особенно в дальней дороге, и приводят в доказательство цифры экономии бензина. Другие же считают его данью моде. Трудно сказать, кто прав. Все, наверно, зависит от привычки и приемов вождения. Но в чем будут все едины, так это в желании для такого комфортабельного автомобиля, как АЗЛК—2141, указателе уровня масла в картере двигателя.

Нельзя не упрекнуть изготовителя щитка, рижский завод «Автоэлектроприбор», в слабом освещении приборов, особенно счетчика пройденного пути, показания которого в темное время суток прочесть крайне трудно.

Отметим также характерный стук, изда-

ваемый тросом привода спидометра. Над устранением этого дефекта, как мы видели, сейчас работают заводчане (о результатах мы расскажем позже).

**Выключатели.** От удобства пользования ими зависит и комфортабельность водителя, и безопасность движения. В этом, к сожалению, со знаком минус убеждают уже первые тысячи километров, пройденных на автомобиле АЗЛК—2141. В нем четыре кнопочных выключателя: освещения, аварийной сигнализации, обогрева заднего стекла и ближнего—дальнего света расположены квадратом на одной панельке, спрятанной (иначе не скажешь) за руль и рычажный переключатель! Мало того, они еще и не подсвечены, поэтому в темное время приходится на ощупь искать нужную кнопку. Но зато после включения в кнопках появляется поистине ослепительный свет.

Слева и справа от руля размещены переключатели указателей поворота, света фар, очистителя и омывателя ветрового стекла. Их рычаги так близко подходят к рулевому колесу, что задеваешь о них не только при быстром перехвате руля.

Эти недостатки столь очевидны, что вызывает удивление, как их допустили на серийно выпускаемой машине. Они наводят еще и на мысль, что потребительские испытания, в период подготовки новой модели к производству, помогли бы во время отметить эти просчеты.

**Микроклимат.** Кажется, не так давно мы ездили в машинах (а многие ездят и сейчас), где зимой радовались уже тому, что отопитель не дает обмерзнуть ветровому стеклу и позволяет водителю снять перчатки. Затем восхищались «жигулями», в которых при двадцатиградусном морозе сидящим впереди можно снять пальто.

Сегодня мы хотим, чтобы тепло было и пассажирам на заднем сиденье. Кон-

структоры АЗЛК, отдадим им должное, хорошо поработали над этим. Во-первых, создали новый отопитель, производительность которого в 3,5 раза выше, чем применяющегося ныне на «москвичах». Во-вторых, распределили подачу воздуха по всей машине — на ветровое и боковые передние стекла, к ногам и лицу сидящих впереди, к ногам пассажиров на заднем сиденье. Добавим к этому электрический обогреватель на заднем стекле и сделаем вывод, что машина достаточно «вооружена» против низких температур. Правда, в экстремальных условиях — при очень сильном морозе и движении с большой скоростью автомобиль мы не испытывали. В городе же и на загородном шоссе при температуре до  $-18^{\circ}\text{C}$  в нем было достаточно тепло.

Отметим интересную особенность отопителя — через его радиатор постоянно протекает жидкость, охлаждающая двигатель, то есть исключен привычный кран в магистрали «печки». Для обогрева же салона надо направить через радиатор меньшую или большую часть воздуха, забираемого снаружи системой вентиляции. Благодаря этому тепло в салон поступает сразу после включения обогрева. Хорошо и то, что у вентилятора три скорости, и можно выбрать наиболее подходящую для тех или иных условий.

Правда, есть и замечания по системе. При толчках машины на неровностях дороги иногда смещался в гнезде электродвигатель вентилятора отопителя и его рабочее колесо задевало за корпус. Причина — недостаточная надежность фиксации опоры электродвигателя. Хотя этот дефект легко устраним своими силами (мы просто подложили под двигатель полоску резины, вырезанную из камеры), но лучше бы его не было.

Вызывает досаду символика возле ручек управления системой — понять ее трудно, даже прочитав в «Руководстве по эксплуатации» две страницы (!) описания. Здесь есть над чем подумать.

В общем же можно признать микроклимат в «2141» вполне удовлетворительным.

**Шумность.** Она в немалой степени определяет комфорт водителя и пассажиров. К сожалению, АЗЛК—2141 не блещет этим достоинством. Несмотря на плотно закрывающиеся двери, наличие на переднем щите и полу кузова синтетических ковров, шум работающего даже на средних оборотах двигателя уже мешает разговаривать. На большой скорости, когда добавляется шум от шин, разговаривать просто затруднительно. Конечно, можно обойтись без бесед во время движения, но как защититься от воздействия шума.

Итак, закончим на этом оценку внешнего вида и салона автомобиля. О других же его потребительских и эксплуатационных качествах мы расскажем позже, когда завершится настоящая обкатка (около 10 тысяч километров).

Возможно, некоторые наши оценки покажутся кому-то слишком строгими, а кому-то напротив, слишком мягкими. Это вполне естественно. У каждого из нас свой уровень требований к автомобилю, свои вкусы, привычки. Но если эти мнения суммировать и проанализировать, то можно составить потребительское (в хорошем смысле слова) представление об автомобиле, которое поможет заводу найти верные ориентиры для его совершенствования.

**Б. СИНЕЛЬНИКОВ,**  
инженер

# «НЕ СНИМАЕТ С СЕБЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ...»

## ПЕРЕД ПОТРЕБИТЕЛЕМ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД ИМЕНИ ЛЕНИНСКОГО КОМСОМОЛА

Ежедневная почта редакции ощутимо прибавила в весе с тех пор, как подписчики «За рулем» получили ноябрьский номер журнала в 1987 году. Материал «Москвич—2141» глазами владельца» вызвал живые отклики автомобилистов из Москвы и Жданова, Севастополя и Сум, Клайпеды и Днепрпетровска, Ленинграда, Кунгура, других мест. И главный вопрос, беспокоящий их, — учтет ли завод критические замечания владельцев новых «москвичей» и когда.

«Как-то трудно себе представить, что АЗЛК отреагирует правильно, мужественно и с достоинством... Ведь сказано и написано оптимистического, горького и справедливого немало. И что же?» — спрашивает днепрпетровец А. Шикас.

«Основными претензиями покупателей являются низкое качество сборки и отделки машины, — конкретизирует ленинградец С. Генов. — Прошу сообщить, какие меры для исправления создавшегося положения принимает завод».

С проблемами, затронутыми в публикации журнала и письмах читателей, редакция обратилась в дирекцию производственного объединения «Москвич». Отлично, что она оперативно дала конкретный ответ, подписанный исполняющим обязанности заместителя генерального директора по качеству В. Бруком. Приводим его с незначительными сокращениями.

«Начало производства автомобиля новой модели проходило в сложных условиях, практически без снижения выпуска модели «2140». Затянувшийся процесс поставки и освоения нового механического и сварочного оборудования, отставание по срокам изготовления технологической оснастки, включая и контрольную, низкое качество комплектующих изделий вызвали серьезные осложнения как по количественному выпуску автомобилей, так и по уровню их качества.

Однако, несмотря на перечисленные трудности, завод не снимает с себя ответственности перед потребителями за качество своих автомобилей. Более того, мы благодарим редакцию журнала и всех написавших нам товарищей за ту информацию об автомобилях модели «2141», которую мы получили, и за критичес-

кие замечания, пусть не вполне приятные, но вполне справедливые.

В настоящее время слабые места автомобиля и производственного процесса определены. На их ликвидацию направлены общие усилия технических служб, управления контроля качества и Государственной приемки, введенной по новой модели с 1 ноября 1987 года.

В целях искоренения дефектов исполнительского характера усилена материальная ответственность работников завода за качество, для чего разработаны и введены в действие новые Положения, предусматривающие широкие возможности материального стимулирования высококачественного труда и допускающие применение самых строгих мер к бракоделам.

Сложнее обстоят дела с дефектами конструкторско-технологического характера. Для ликвидации причин их возникновения созданы и действуют целевые комплексные бригады из ведущих специалистов завода, инженеров, рабочих. Уже есть и первые результаты. Так, если из выпуска января 1987 года поступили рекламации на 10% коробок передач, то через полгода эта цифра составила всего 0,6%. Значительно сокращено количество дефектов по тормозной системе автомобиля, стеклоподъемникам и замкам дверей.

Повышена материальная заинтересованность работников службы контроля в результатах своего труда. И хотя общее количество претензий по автомобилю модели «2141» достаточно велико, в настоящее время наметилась общая тенденция к их снижению.

Вместе с тем, на заводе хорошо понимают, что проблему качества продукции одними лишь перечисленными мерами не решить. Поэтому, наряду с совершенствованием оборудования и технологии производства, продолжает постоянно совершенствоваться система контроля качества выпускаемой продукции.

В заключение разрешите заверить автолюбителей, что завод примет все меры, чтобы оправдать их надежды по автомобилю модели «2141».

Ну что же, редакция принимает к сведению эти заверения и надеется, что коллектив предприятия сумеет решить стоящую перед ним, прямо скажем, непростую задачу. Как мы сами смогли убедиться, сейчас на АЗЛК нарушителей технологической дисциплины и бракоделов стали наказывать весьма строго. Большую роль сыграли партийная и профсоюзная организации в объединении, которые усилили воспитательную работу в коллективе, взяли курс на повышение требовательности и исполнительности.

Планируем в дальнейшем информировать читателей о мерах, принимаемых объединением «Москвич» по улучшению качества выпускаемых им автомобилей. Тем более что для этого теперь помимо читательских оценок сможем опираться на собственные заключения, полученные при редакционных испытаниях «Москвича—2141».

В заключение хотелось бы привести выдержку из письма автомобилиста В. Голубченко из Жданова: «Мы искренне желаем коллективу завода успехов в дальнейшем совершенствовании новой машины и хотим видеть ее на уровне лучших образцов не только по техническим решениям, но и по исполнению».

# 12-ВОЛЬТОВАЯ

12-Вольтовая система электрооборудования на мотоциклах позволила решить одним махом множество проблем. При тех же габаритах генераторов удалось практически в два раза увеличить их мощность. Появилась возможность применить на мотоциклах те же оптические элементы фар головного света, что и на автомобилях, а это не только экономически целесообразно, но и весьма выигрышно для безопасности движения, поскольку наконец-то мотоциклисты получили в свое распоряжение хороший яркий свет.

Но тема нашего сегодняшнего разговора — о недостатках системы, о путях ее совершенствования. И снова, как и в прошлый раз («За рулем», 1988, № 3), речь пойдет, главным образом, о приборах мотоциклов ИЖ, самых массовых.

Объект номер один — аккумулятор. Что греха таить, его долговечность нередко уступает сроку службы 6-вольтового. И виной тому — не генератор, тут как раз все в порядке, на него нареканий нет. Больше всего жалоб вызывает работа реле-регулятора, который главным образом определяет энергодбаланс.

Контроль же за состоянием взаимоотношений между генератором и батареей водитель осуществляет по-прежнему только по красной лампочке. А она при наличии выпрямителя зачастую оказывается скверным помощником и просто вводит в заблуждение: реле-регулятор испорчен, а лампа «молчит». Последствия возможны любые: от полной разрядки батареи до перегорания ламп, выкипания электролита и разгерметизации катушек зажигания.

Чтобы контроль был более полным и объективным, я бы посоветовал купить амперметр автомобильного типа с нулем в середине шкалы и установить его на мотоцикл. На ИЖах, оборудованных панелью ИЖ-КП-104, амперметр нужно включить в разрыв голубого провода, который находится в пятиштырьковом разъеме, подходящем к панели (не перепутайте — в другом разъеме шесть проводов, это не то!). Можно, конечно, включить амперметр и по-иному: в разрыв провода, идущего от клеммы «+» аккумуляторной батареи в сеть или, точно так же, — в разрыв провода, соединяющего клемму «-» с корпусом мотоцикла. Но в этом случае просто понадобится более длинный провод. Главное — амперметр должен быть включен последовательно в цепь, чтобы через него проходил весь ток.

Хорошим средством контроля является и вольтметр со шкалой до 15 или даже до 30 В. Желательно, конечно, использовать малогабаритный прибор. Включать его нужно «в параллель» между красным (или розовым) проводом («+» вольтметра) все того же пятиштырькового разъема и «массой» мотоцикла («-» вольтметра) или между проводом, идущим от центрального переключателя к катушке зажигания («+»), и корпусом мотоцикла («-»).

Напряжение хорошо заряженного аккумулятора при пуске двигателя не должно уменьшаться ниже 12 В, а при работе двигателя не должно превышать 15 В. Чтобы проще было следить за этими значениями, рекомендую нанести на шкалу прибора цветные метки: зеленый сектор — в указанном диапазоне, красные — левее и правее.

Ну а что делать с неисправным реле-регулятором?

В «добрые старые времена», когда использовались механические приборы, все было просто. С электроникой куда сложнее.

Но и тут начинать надо с самого элементарного: вскрыть прибор и внимательно

осмотреть монтаж. Возможно, из-за вибрации просто отвалился какой-то элемент схемы. Тогда достаточно пропаять соединения, чтобы работа регулятора восстановилась. Оторвавшуюся деталь лучше закрепить после пайки (лаком, эпоксидной смолой и т. п.), она не должна болтаться.

Если обнаружите обгоревшие места (почерневшие) или пропайка не дала результата, можно проверить схему, воспользовавшись рекомендациями, приведенными в статьях «Электроника на ижевских машинах», опубликованных в №№ 5 и 6 журнала за 1984 год. Но можно поступить и по-иному — найти подходящую замену. Допустим, автомобильное реле.

В последнем варианте придется изготовить выпрямительный мост, как показано на рис. 1, и собрать соответствующую схему.

Выпрямительный диодный мост (ДМ) составлен из шести полупроводниковых диодов, рассчитанных на прямой ток не менее 10 А: таких, как Д305, Д214, Д242, В10, Д231 и др. Можно использовать диодные сборки ВА-10 от старого блока БПВ 14-10 или выпрямительную «подкову» от автомобильного генератора Г250, Г221 и др.

Итак, мост есть. Значит, трехфазный переменный ток преобразован в постоянный. И теперь нужен реле-регулятор.

Использовать морально устаревшие приборы типа РР24, РР350 и РР362 вряд ли стоит (хотя бы из-за их габаритов). Предпочтительнее РР380, РР310, 221.3702. В этом случае «+» выпрямительного моста соединяется с клеммой Х8 в разъеме к штатному блоку БПВ 14-10 и с клеммами «+» (или «ВЗ», или «15» — в зависимости от типа) регулятора; клемма «Ш» (или «67») соединяется с контактом Х1 (черный провод). Не забудьте надежно соединить корпус реле или клемму «М» с «массой» мотоцикла.

Реле РР310, РР330 и РР380 — механического типа, они могут быть отрегулированы тем же способом, как об этом говорилось в предыдущей статье. С одной поправкой: все числовые параметры напряжения умножьте на 2.

Реле типа 221.3702 — электронный прибор. Его регулировка без специальных приборов невозможна. Из перечисленных регуляторов только РР330 имеет клеммы для подключения контрольной лампы. В этом случае клемму «ЛК» соединяют с клеммой Х2 (голубой провод), а Х3 (серый провод) — с «минусом» диодного моста или «массой».

Если же подключить простым способом контрольную лампу нельзя, ток заряда нужно контролировать по амперметру или вольтметру, как об этом было сказано выше. А чтобы горела и лампа, нужно воспользоваться подходящим электромагнитным реле, которое срабатывало бы при напряжении около 13 В. Включить в цепь его нормально замкнутых контактов контрольную лампу совсем просто — см. рис. 2.

Возможен, наконец, и третий вариант. Если нет готового подходящего реле, можно собрать несложную схему и подключить ее (рис. 3). Здесь используются транзисторы типа МП13—МП16, МП39—МП42, МП25—МП26 и другие, имеющие структуру ррр. Более точно подобрать напряжение срабатывания схемы можно, включив один-три небольших диода VD1 последовательно со стабилитроном VD2. Подойдут диоды типа Д220, Д223, Д226 и другие. Можно использовать те же стабилитроны Д813 и Д814, но включенные обратной полярностью, нежели основной стабилитрон VD2.

Еще одним сложным узлом 12-вольтовой системы является реле указателей

поворота. Оно выходит из строя, как свидетельствует опыт, чаще всего из-за обрыва конденсаторов МБМ 1 мкФ 160 В. В этом случае ремонт простой.

Иногда выходит из строя транзистор П210, укрепленный на корпусе реле. Это происходит в основном из-за неполадок в реле-регуляторе (повышенное напряжение) или из-за неисправностей в фонарях и проводке (короткое замыкание).

Что касается электропроводки, то к ней относятся те же требования, что и к 6-вольтовой. Но с одной поправкой: большое количество разъемов пропорционально увеличивает вероятность отказов. Все соединения нужно хорошо изолировать, чтобы гарантировать от попадания влаги.

С. ЭДЕМСКИЙ,  
инженер

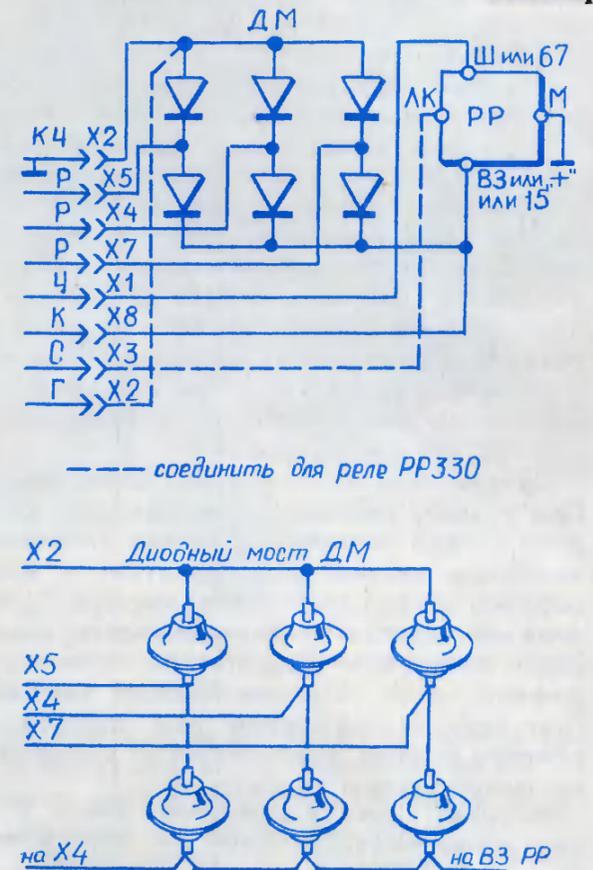


Рис. 1. Выпрямительный мостик для установки автомобильного реле-регулятора вместо штатного блока БПВ 14-10.

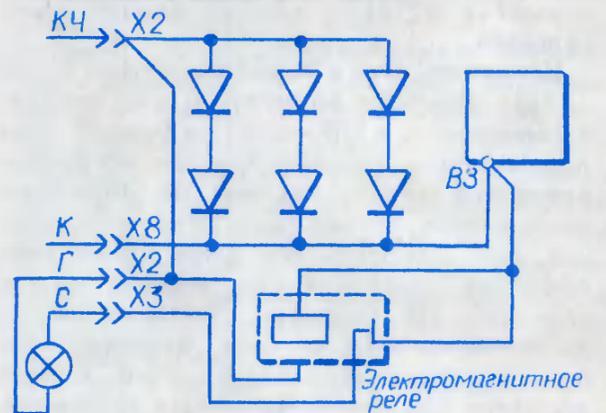


Рис. 2. Схема подсоединения электромагнитного реле, включающего контрольную лампу.

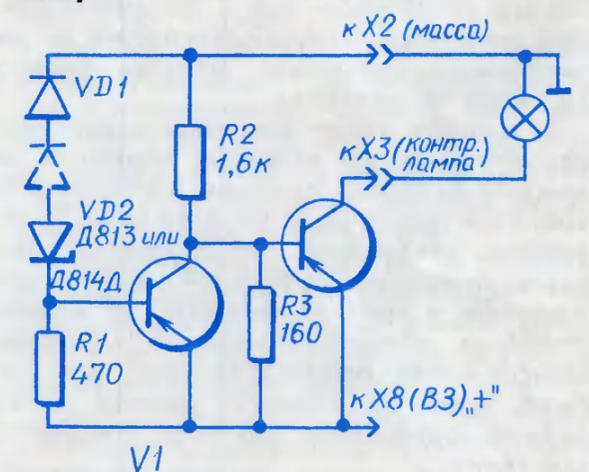


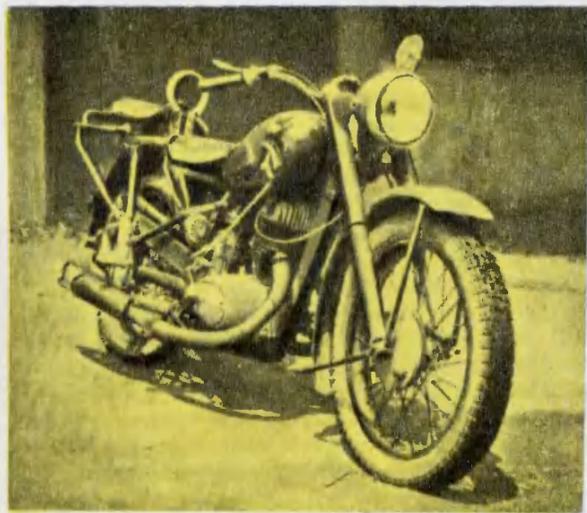
Рис. 3. Схема электронного устройства для включения контрольной лампы.

## ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОСТЬ СЕЛА ГРАДИЦЕ

Автомобилей-долгожителей у нас уже достаточно много. Они украшают сегодня заводские автомобильные музеи, участвуют в парадах и слетах старинной техники, снимаются в кино. А что же их двухколесные «братья» — мотоциклы? Таковых мы знаем гораздо меньше.

И вот неожиданность: письмо в редакцию из Болгарии. Из села Градице о том, что вот уже тридцать лет наш читатель Ангел Тодоров успешно эксплуатирует мотоцикл советского производства ИЖ—49, который покинул стены ижевского завода в 1957 году. С тех пор мотоцикл проехал 250 000 километров.

К концу пятидесятых годов в КБ завода появились первые чертежи модели дорожного мотоцикла. Он пришел на смену модели ИЖ—350 (1946—1950 гг.). Основными отличиями новой конструкции, получившей наименование ИЖ—49, стали телескопическая передняя вилка и задняя подвеска свеч-



ного типа. Модель продержалась на конвейере с 1951 по 1958 год.

Как видно из фотографии, присланной в редакцию владельцем ИЖа, вид у мотоцикла достоин публикации на страницах журнала. Обращает на себя внимание первозданность модели: ни одного неродного агрегата! Чувствуется, хозяин — человек аккуратный. «Прошу конструкторам и рабочим ижевского завода, — пишет в письме Ангел Тодоров, — передать мою искреннюю благодарность за создание прекрасного мотоцикла».

С. СЕТУНСКАЯ

## ЖГУТ МЕХАНИЧЕСКИЙ

В медицинской аптечке, которую должен возить с собой каждый водитель, одно из самых необходимых средств оказания первой помощи — жгут. С его помощью можно легко и быстро остановить опасное последствие любой тяжелой травмы — кровотечение. Новый вид этого приспособления освоен на нарвском заводе «Балтиец».

Внутри небольшой пластмассовой коробочки упрятана капроновая лента. Если нажать на «собачку», ее можно вытянуть из корпуса на нужную длину. Затем свободным концом обхватывают руку или ногу выше места кровотечения, но ближе к ране, и фиксируют конец ленты на корпусе. Поворотом маховика по часовой стрелке наматывают ленту обратно на барабан и таким образом перетягивают конечность до остановки кровотечения.

Большое преимущество нового жгута по сравнению с обычным в простоте и надежности, в ускорении помощи.

Государственный комитет по делам изобретений и открытий выдал авторское свидетельство на эту новинку врачу-травмато-



логу Е. Даниленко, инженерам О. Шевчуку, Е. Кузовкову, Б. Шмидту.

Первые партии механического жгута отправлены в больницы и магазины. Торговые организации могут направлять заказы по адресу: 202000, г. Нарва, завод «Балтиец».

Л. РЫЛЬСКАЯ

## ЛУЧШИЕ 1987-го

Федерации автомобильного и мотоциклетного спорта СССР определили лучших спортсменов сезона 1987 года. Вот кто вошел в эти списки (фамилии автоспортсменов приведены в алфавитном порядке, а мотоциклистов — в зависимости от достижений).

Автоспорт: Н. Вольших (ралли), П. Бушланов (картинг), А. Григорьев (кольцевые гонки), все — Москва; Р. Гудрикис (Жандава, картинг), В. Козанков (Москва, кольцевые гонки), А. Красотин (Запорожье, автокросс), Я. Лигур (Нуйя, кросс), Т. Напа (кольцевые гонки), И. Райсар (ралли), оба — Таллин, Э. Тумалевичус (Вильнюс, ралли).

Мотоспорт: Ю. Иванов (Красноярск, мотогонки по льду), В. Сухов (Жуковский, мотогонки по льду), А. Морозов (кросс), А. Голанский (кольцевые гонки), В. Руденко (кросс), все — Киев, В. Ионов (Ковров, мотобол), В. Трофимов (Ровно, гонки по гаревой дорожке), В. Прядеин — А. Завьялов (Ирбит, кросс на мотоциклах с коляской), Л. Блашкевич (Вильнюс, многодневные гонки), Вера Фесенко (Барнаул, ипподромные гонки).

## «ФАВОРИТ» В МОСКВЕ

«За рулем» (1988, № 2) уже сообщал о начале производства в ЧССР первого в истории марки «Шкода» переднеприводного автомобиля, получившего название «Фаворит». В начале года с новой моделью могли познакомиться москвичи, побывавшие на выставке «Чехословацкая автомобильная промышленность», которая разместилась в фойе кинотеатра «Прага».



## «ТЕЛЕПАТРУЛЬ»

Этот бело-красный «рафик» с надписью «Телепатруль» ежедневно можно видеть на улицах Хабаровска, на дорогах края. Оперативная группа из внештатных сотрудников ГАИ, в которую входит даже врач-нарколог, участвует в проведении технического осмотра, обследовании автомобильных дорог, автобусных маршрутов и, конечно, ведет пропаганду Правил дорожного движения. Каждый выезд «Телепатруля» находит отражение в 30-минутной телепередаче «Человек и автомобиль».



## МНОГОБОРЬЕ НА БАГГИ

Ижевский клуб «Автомобилист» вслед за спортивными клубами Бауски (Латвийская ССР) и Москвы заинтересовался кроссовым многоборьем на багги. Привлекательность его не только в том, что на одном автомобиле поочередно могут выступать несколько спортсменов. Многоборье адресовано самым молодым — подросткам 14 лет и старше.

На прошедшем соревновании юные автоспортсмены померились силами в спринте — разгоне на прямолинейном участке 300 метров и в состязании на кроссовой трассе общей длиной около трех километров. Завершал многоборье экзамен по Правилам дорожного движения и... правилам проведения соревнований. Те, кто показал лучшие результаты, на следующий день стартовали в предстоящем 10-километровом кроссе.

Представленный там «Фаворит-136-люкс» привлек внимание своим передовым дизайном, разработанным итальянской фирмой «Бертоне», техническими новшествами, ранее не встречавшимися на автомобилях «Шкода», например приводом на передние колеса. На выставке экспонировались также мотоцикл ЯВА для гонок по льду и кроссовый мотоцикл ЧЗ-125.

**СПОРТ·СПОРТ·СПОРТ**

# НИКТО НЕ ХОТЕЛ УСТУПАТЬ

Так, не очень, скажем, оригинально решили мы назвать этот отчет с финала чемпионата мира 1988 года по мотогонкам на льду, где решался вопрос: станет ли в двадцатый раз чемпионом советский гонщик?

Благодаря стараниям Главной редакции спортивных программ Центрального телевидения миллионы наших телезрителей сами пережили перипетии драматических событий на ледовом стадионе в голландском городе Эйнховене и, надо полагать, согласятся с тем, что в самом деле никто не хотел уступать.

Но началось все намного раньше, чем это предстало на наших телеэкранах. Началось в конце января с пяти предварительных соревнований во Франции, Италии, ФРГ, Австрии и Финляндии, где специалисты уже прикидывают, кто есть кто в наступившем сезоне. Затем последовало продолжение в трех полуфиналах (СССР, ФРГ, Нидерланды), когда более или менее точно можно определить лидеров. И тут-то выяснилось: все западные авторитеты считают фаворитом шведа Эрика Стенлунда, решившего было в прошлом году после травмы в Ассене распрощаться с ледяной дорожкой. Но то, что сказано сгоряча, под настроение, вовсе не окончательно. Спортсмену в расцвете сил (ему 25 лет) не так-то просто расстаться с гонками, которые уже однажды принесли лавры чемпиона мира. Имя Стенлунда снова замелькало в прессе: он безоговорочно побеждал всюду, где выходил на старт, и пришел к финалу чемпионата-88 в завидной форме, потеряв в 20 своих предварительных и полуфинальных заездах всего одно очко. Уступил он его 33-летнему финну Ярме Хирвасойе, которого

в этом сезоне, как это уже было и раньше, называли среди главных претендентов на золотую медаль, подчеркивая, что он вынес уроки из своей устрашающей манеры езды, не раз приводившей его самого к падениям и травмам.

Ну а что же советские гонщики, многолетние и почти бессменные лидеры зимнего спидвея? На этот раз в числе кандидатов на чемпионское звание фигурировал только Юрий Иванов — обладатель высшего титула в 1986 и 1987 годах. Поводом к столь осторожным прогнозам стали очные (правда, в отсутствие Ю. Иванова) встречи Стенлунда и Хирвасойи с С. Казаковым и другими нашими ледовиками в Инцелле и Франкфурте-на-Майне.

Действительно, во франкфуртском полуфинале никто из наших не смог поддержать Казакова, заняв 6-е (В. Афанасьев), 9-е (В. Бибанин) и 12-е (И. Яковлев) места, но мы-то знали, что нельзя безоговорочно доверять январским и февральским протоколам, что время не пришло. Еще не было финала командного чемпионата мира, где лицом к лицу сходятся все самые быстрые гонщики, еще не встречались Юрий Иванов со Стенлундом и Хирвасойей.

С нетерпением ждали сообщений из Гренобля о результатах двухдневной борьбы, определявшей лучшую команду мира. Нет, мы не сомневались в нашей победе — столь ровного состава, как у нас, нет ни у кого. Ю. Иванов, С. Казаков, В. Русских не оставили никому никаких шансов, набрав 63 очка, на девять больше, чем сильное трио из Швеции.

В восьмой раз, начиная с 1979 года, когда в Калинин впервые был разыгран командный чемпионат мира, советские гонщики

завоевывают золотые медали. И, радуясь этой большой победе, мы все же торопились услышать более подробные вести из Гренобля. Прежде всего интересовали нас встречи со шведами. Там в 13-м заезде наши ребята без особого труда объехали своего главного соперника, а по остальным двум, где встречались Ю. Иванов и Стенлунд, сложно было судить об истинном соотношении сил — у нашего чемпиона вышел из строя двигатель.

...В отеле небольшого городка Валькенсвард, что в нескольких километрах от Эйнховена, советские мотоциклисты — желанные гости. Не первый раз они здесь. В отеле «Де Вальк», в мастерских рядом с ним их всех знают в лицо, приветствуют и считают за честь принимать наших ребят, которые держатся так просто и скромно, что не скажешь: это звезды спидвея.

Как всегда, перед решающей гонкой главные заботы — машины. К сезону этого года конструкторы ЯВЫ во главе с Ярославом Червинкой внесли заметные поправки в устройство мотоцикла для гонок по льду. Новый одновальный двигатель с новой головкой и шатуном из дюралю, с новым карбюратором позволил поднять мощность до 58

**Фотообъектив запечатлел несколько мгновений: старт, борьба за каждый метр, неудача, чествование победителя. Эти снимки сделаны в Калинин. Но точно так же происходило все в Инцелле, Тампере, Мадонна-ди-Кампильо, Ассене, Франкфурте-на-Майне, Эйнховене, других городах, где выступали участники чемпионата мира-88 по мотогонкам на льду.**

Фото В. Князева



и даже до 60 л. с. Именно такие двигатели у Стенлунда, Хирвасойи, Сергея Иванова, который успешно стартовал в полуфинале № 1 в Калинине, где только в дополнительном заезде уступил победу Виталию Русских. Двигатель ему по душе, вот только надежность. На второй день гонок он уже заметно теряет в мощности.

Да, многое, очень многое будет зависеть от моторов, от того, как их доведут настройщики, которых здесь называют «тунерами». Это большое искусство находить какие-то резервы улучшения двигателя, его характеристик, и ценится оно в кругу специалистов так же высоко, как и умение мчаться по льду на большой скорости. У наших гонщиков именитые «тунеры»: Эрик Байер из ФРГ — он опекает Юрия Иванова и Казакова, голландец Рольф Тайс, которого многие помнят как хорошего ледовика, участника многих чемпионатов мира, помогает Мустафину. Но сегодня в боксах чаще других называют имя финна Турниemi. Совсем еще молодой, он из-за травмы вынужден был оставить спидвей и теперь целиком посвятил себя доводке моторов. Делает он это, как утверждают знатоки, виртуозно. Доказательства? Успех Стенлунда и Хирвасойи. Они как раз и выступали с двигателями, которые прошли через руки Турниemi.

Но не станем торопить события. Впереди тренировка — проба моторов и льда, первая прикидка, а там и первые старты. Льет весенний дождь, в центре искусственной дорожки зеленеет трава. Я стою у входа на стадион и вижу, как в его широкие стеклянные двери втягиваются толпы увешанных значками, эмблемами клубов, другими атрибутами болельщиков. У многих на спортивных шапочках настоящие шипы. А вот и почитатели наших спортсменов: несут наш красный флаг, на куртках — серп и молот. Вспоминаю такой далекий теперь 1938 год, когда большинства из тех, кто спешит сейчас на стадион, еще и не было на свете. Пятьдесят лет назад мальчишкой посчастливилось мне увидеть в Москве на «Динамо» первые показательные выступления наших мотоциклистов на льду. Думали ли тогда Сергей Бучин, погибший в годы войны, и его товарищи, впервые зашиповавшие колеса мотоциклов, что дело, начатое ими, даст такие всходы? Что именно советские мотоспортсмены станут инициаторами и пропагандистами мотогонок по льду в международном масштабе. Что именно благодаря их блистательным выступлениям, отваге и мастерству этот вид соревнований обретет статус чемпионатов мира и выйдет на первый план среди трековых гонок, имеющих куда более долгую историю, чем зимний спидвей. А главное, завоеуют сердца десятков, сотен тысяч любителей спорта во всем мире. Я ушам своим не поверил, когда директор нидерландской телекомпании «Вероника» стал перечислять страны, откуда пришли заказы на передачи из Эйнховена: Англия, Франция, ФРГ, Швеция, Дания, США, Канада, Мексика, Панама, Бразилия и многие, многие другие, в том числе те, где снега и льда в глаза никогда не видели.

«В том, что мотогонки по льду получили такое распространение, такой авторитет, на 80% заслуга советских гонщиков, советской федерации мотоспорта, — сказал мне президент трековой комиссии ФИМ и президент федерации мотоспорта Нидерландов Йост Вассен. — Мы благодарны вам».

Приятно услышать такое. Но в Эйнховен мы приехали все-таки завоевывать медали, а не выслушивать комплименты.

— Эх, удалось бы нам второй и четвертый заезды — дело, считай, сделано, — говорит ребятам руководитель нашей делегации заслуженный тренер РСФСР Олег Павлович Яровой.

В первый день соревнований во втором заезде жребий свел Сергея Иванова и Русских с двумя шведами — Стенлундом и Бьерклундом, а в четвертом Юрий Иванов противостоял Хирвасойе. Как же все хорошо начиналось. Со старта наша пара захватила лидерство. Круг, второй — она впереди. Пройдена еще половина круга. Фаворит может лишиться сразу двух очков? Нет, не случилось. Резко прибавив, Стенлунд (а мотоцикл у него на прямой прямо-таки ракета) нашел лазейку и проскользнул мимо наших ребят. Зато в четвертом заезде Хирвасойя остался на третьем месте, вчистую проиграв чемпиону-87.

Было еще два кульминационных момента в первый день, когда всех бросало то в жар, то в холод и невозможно было слышать голос комментатора, усиленный мощными динамиками, — такой стоял невообразимый шум. Это в заезде № 12 сошлись Стенлунд, Хирвасойя и Казаков, а в заезде № 13 Стенлунд с Юрием Ивановым. Шведу удалось отсеснить к бровке своих грозных соперников, и Хирвасойя оказался за пределами дорожки. Но в яростную атаку на лидера бросился наш ветеран Казаков, опередил его, потом шел с ним почти вровень и на третьем круге при выходе из правого поворота, когда дело могло даже решиться в его пользу, вылетел за ограждения.

Ох, уж этот третий круг, этот правый поворот. Именно здесь, на том же самом месте, растаяла надежда Казакова на медаль в следующий день, когда он, пытаясь во чтобы то ни стало отобрать очко у Стенлунда и открыть Юрию Иванову дорогу к золоту, вылетел за барьер. Да, не хватило нам в этот день везения. Не ведал Сергей, что в тот момент, когда он упал и главный рефери зажег красный свет на дорожке, у Стенлунда стал барахлить двигатель. Как знать, дотянул бы он до финиша, если бы продолжалась борьба.

Ну и, конечно, тот злополучный 31-й заезд второго дня, который запомнился всем телезрителям дуэлью двух выдающихся гонщиков наших дней. Накануне Юрий спокойно, без, казалось бы, напряжения расправился со Стенлундом, возглавившим поначалу 13-й заезд. Ничто не помогло ему — ни самый быстрый мотор, ни два товарища, шведа, принявшие вместе с ним старт. И все-таки преимущество в одно очко еще не гарантировало победы. Главные события были впереди.

Многие наши читатели видели все своими глазами: Иванов уходит со старта первым, затем лидирует швед, Юрий беспрестанно атакует его и уже почти на финишной прямой делает отчаянный бросок. Чем он закончился, запомнили все, кто наблюдал гонку. Головокружительный трюк — потеря двух очков, а вместе с ними и надежды в третий раз подряд стать чемпионом мира.

Как же могло случиться, что хладнокровный, уравновешенный Юрий Иванов, признанный тактик, вдруг пошел на такой отчаянный риск? Не станем судить его строго. Попробуем представить себе, что чувствовал он, что переживал. Два года не проигрывал — и вдруг осознать: на этот раз ты не будешь первым. Нет, не уступлю, ни за что не уступлю! Будь что будет. И вот уже помимо тебя, твоей воли кисть поворачивает ручку газа...

Чемпионом мира после четырехлетнего перерыва стал Эрик Стенлунд, серебряным призером — Юрий Иванов. А вот бронза впервые досталась его младшему брату Сергею. И это, несомненно, большой успех красноярского гонщика. Далее с четвертого по седьмое все места за советскими мотоциклистами. Так что наша школа зимнего спидвея, несмотря на потерю чемпионского титула, по-прежнему впереди, по-прежнему задает тон в гонках по льду. Но в то же время есть повод кое о чем поразмыслить. Времена Г. Кадырова, С. Тарабанько, А. Бондаренко, когда был один лидер, превосходивший по всем статьям остальных, миновали. Теперь в элите добрый десяток гонщиков, способных в ближайшие годы бросить вызов чемпиону и вице-чемпиону. И потому сейчас самое время критически взглянуть на все наше «ледовое хозяйство». Правильно ли мы распоряжаемся им? Правильно ли готовим смену, не слишком ли рано доверяем место в сборной подающим надежды? Сколько имен промелькнуло за последние годы — Зайцев, Перцев, Мельников, Яковлев, Бибанин, но никто из них не стал высококлассным гонщиком. Словом, сегодня у нас есть повод еще раз серьезно подумать, как, какими путями идти дальше. А в том, что потенциал нашей ледовой дружины велик, сомнений нет. На заключительной пресс-конференции Юрий Иванов прямо так и сказал: отложим разговор о будущем до Медео. Да, в следующем году наш великолепный стадион под Алма-Атой будет принимать участников финала чемпионата мира-89.

М. ТИЛЕВИЧ,

Эйнховен спец. корр. «За рулем»

#### Результаты соревнований

**Командный чемпионат мира:** 1. СССР — 63 очка; 2. Швеция — 54; 3. Финляндия — 53; 4. ЧССР — 53; 5. Франция — 15.

**Личный чемпионат мира:** 1. Э. Стенлунд (Швеция) — 29 очков; 2. Ю. Иванов — 27; 3. С. Иванов — 24; 4. С. Казаков — 22; 5. В. Русских — 21; 6. Р. Мустафин — 19 (все — СССР).



# ДЕСЯТЫЙ ПУТЬ К ДАКАРУ

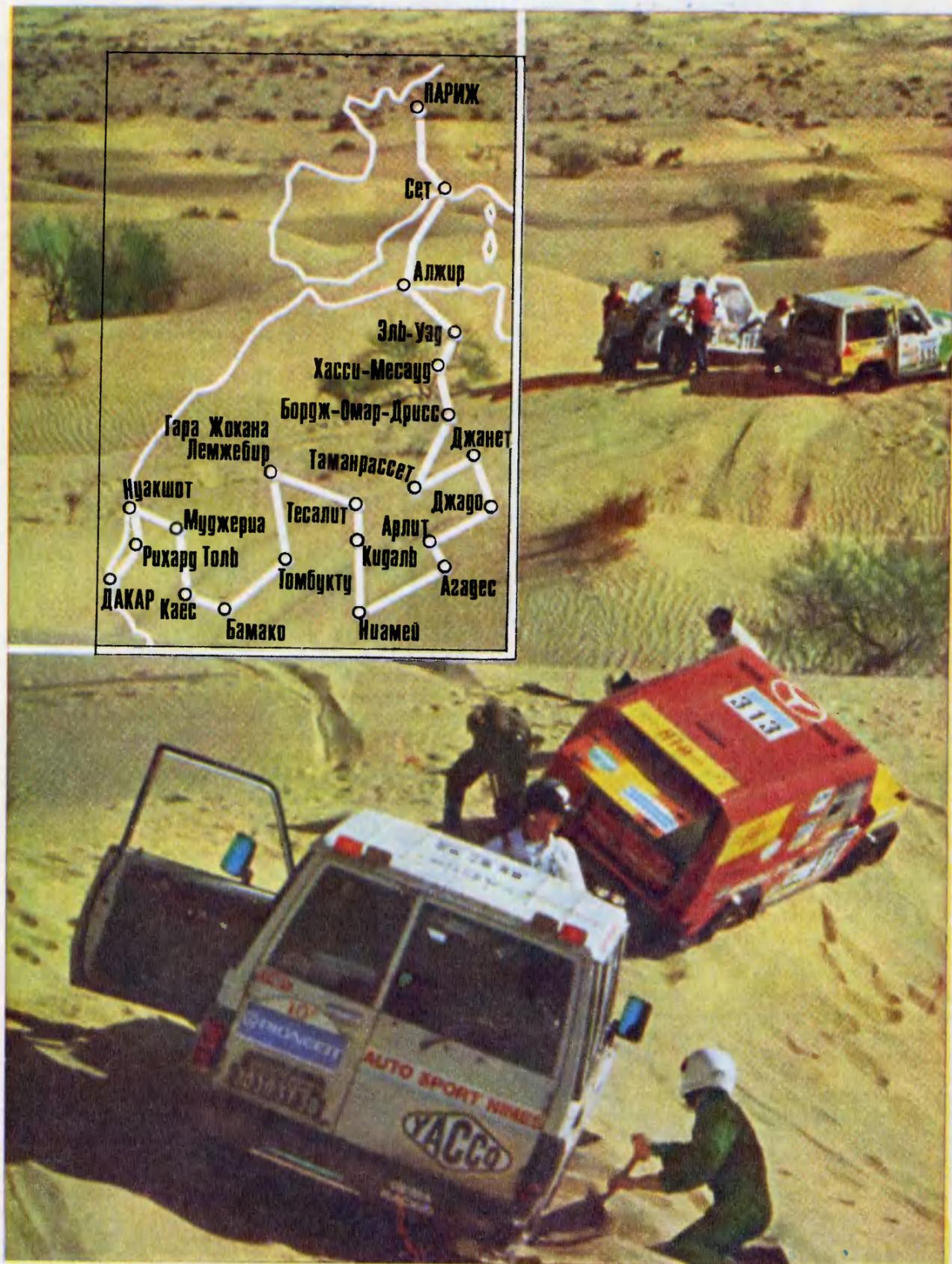
В 1973-м родился новый маршрут — «Абиджан—Ницца». Ралли от Берега Слоновой Кости до Франции просуществовало шесть лет. В 1975 году в нем участвовал Сабин. После довольно приличных успехов в кольцевых гонках на «Форде» и «Порше» он сменил автомобиль на мотоцикл («Ямаха-ХТ500») и отправился в это путешествие, которое едва не стало для него последним. Новичок и дилетант в подобного рода состязаниях, не умеющий «обращаться» с пустыней, он основательно заблудился южнее гор Тибести и остался без горючего под палящим солнцем вдали от проторенных путей. Через несколько дней его, умирающего от жажды, случайно обнаружил и спас самолет организатора ралли Жана-Клода Бертрана. Видимо, тот случай и натолкнул Сабина на мысль приручить пустыню и стать своим человеком в африканских песках. Так возникла «Организация Тьерри Сабина», сокращенно ТСО, решившая преподнести общественности нечто вроде войны в мирное время, причем не на экране кино-театра, а так, чтобы сами участники могли пережить боль и трагизм создавшегося положения, ощутить себя героями, забыть на время о жене, детях и работе. Лозунг соответствовал идее «Риск в ралли выбирается свободно и основывается на моральном принципе самопреодоления». А чтобы задуманное окончательно стало значительным, неповторимым и «самым-самым», старт ралли «Париж—Дакар» запланировали на январь, победив уже этим «королеву ралли» — «Монте-Карло»; ведь даже ведущие автомобильные фирмы не могли позволить себе выступать на два фронта.

«Париж—Дакар» быстро набирал силу: росло количество стартовавших, ужесточались условия, увеличивалась протяженность трассы — она достигала уже 12—14 тысяч километров. Появились первые жертвы, но соревнование привлекательности не теряло.

Довольно быстро обозначилось преимущество профессионалов перед любителями, на стороне первых был опыт, поддержка фирм и спонсоров. Сабин несколько раз безуспешно пытался уравнивать всех в правах.

И все же рискованное испытание для любителей, азартное зрелище на фоне яркого солнца в разгар зимы для телезрителей в еще большей мере обретало черты коммерческого предприятия стоимостью в миллионы долларов с жесткой конкурентной борьбой автомобильных фирм. Во Франции интерес к ралли приобрел общенациональный характер. Опрос, проведенный в 1986 году, показал, что «Париж—Дакар» разделил французов на два лагеря и по накалу страстей конкурирует с известной велосипедной гонкой «Тур де Франс». Президент Миттеран однажды заметил: «Моя жена против ралли, а я — за».

Юбилейное, десятое ралли прошло практически по новому маршруту. По сравнению с прошлогодним его изменили на 85%. Но от этого соревнование не стало легче. Рене Метж, трехкратный победитель гонки, а с прошлого года ее технический директор, перед десятым стартом предупредил: «Я должен рекомендовать всем участникам внимательно относиться к показаниям своих навигационных приборов». Его фразу прокомментировал прошлогодний по-



Он начался 30 декабря в городке Серж-Понтуаз под Парижем с короткого, 4,5-километрового пролога — гонки по раскисшему от дождя кукурузному полю. А ранним утром 1 января кавалькада машин и мотоциклов направилась от Версальского дворца навстречу настоящим и, увы, совсем не веселым приключениям.

Поначалу потери раллийного «войска» были невелики — на борт парома «Тассили» в Сете (юг Франции) поднялись 596 участников. Однако первый же спецучасток по Алжиру отсортировал еще почти четверть из тех, кто желал попробовать свои силы в самом трудном и самом престижном соревновании. (Как с горькой иронией отметили журналисты, этим гонщикам пришлось съесть самый дорогой в жизни завтрак из кекса и апельсинового сока стоимостью 2500 западногерманских марок — взнос участника за питание во время ралли.) За четыре алжирских этапа, особенно 4 и 6 января, из борьбы выбыли десятки, даже сотни спортсменов. На старт этапа в Джадо (Нигер) вышло всего 257 экипажей из 603, покинувших Париж.

В Агадесе (Нигер) на полпути из Парижа в Дакар, где был единственный запланированный день отдыха, потери исчислялись двумя погибшими и большим количеством

раненых — ралли в этом году оказалось намного жестче, чем прежде. В 1986 году, напомним, погибло восемь человек, в том числе и основатель ралли «Париж—Дакар» Тьерри Сабин, разбившийся на вертолете. На «перекрестке пустыни» гонку продолжали 199 экипажей. Хуже всех пришлось мотоциклистам: из 182 дальше ехали лишь 43. Но даже однодневной передышки хватило, чтобы вернуть участникам желание продолжить начатую борьбу...

Как попасть из Парижа в Дакар? Человек, непричастный к автомобильному спорту, ответит: «Конечно же, самолетом, всего за четыре с половиной часа». В 1979 году французский гонщик Тьерри Сабин предложил более длинный — около 8000 километров, но зато более увлекательный и рискованный путь: ралли для мотоциклов, легковых и грузовых автомобилей через африканские пустыни и горы.

Собственно говоря, ралли по пустыням Африки — не его изобретение. Еще в 1930 году здесь проходили соревнования «Средиземное море — Нигерия», а в канун 1951-го, когда Тьерри был всего лишь год, — почти двухмесячный марафон «Алжир—Кейптаун», в котором победил гонщик формулы 1 Карл Клинг со штурманом Райнером Гюнцлером на серийном «Мерседесе-190 Д».



бедитель в классе грузовиков голландец Ян де Рой: «Прямая линия от А до В — стиль Рене Метжа». Проще говоря, любое отклонение от прямой как для гонщиков, так и для сервисных автомобилей чревато потерей времени и, как следствие, повышает и без того сумасшедший темп гонки. А каков он, можно себе представить: из 12 874 километров по дорогам Франции, Алжира, Нигера, Мали, Мавритании и Сенегала, которые гонщики прошли за 22 дня, 8321 — это специальные скоростные участки. Наиболее трудные из них были запланированы еще в Северном и Южном Алжире, чтобы отсеять наиболее неподготовленных участников, и один — в Мали, где Метж во время выбора трассы нашел останки туристов, погибших от жажды.

Предостережение Рене Метжа лишь подогрело интерес. На старте выстроились 182 мотоцикла, 312 легковых и 109 грузовых автомобилей. Короткий взгляд в стартовый протокол выявляет наиболее заинтересованные фирмы: «Ямаха» и «Хонда» — 65 автомобилей и 45 мотоциклов, «Тойота» и «Мицубиси» — соответственно 85 и 45, половина стартовавших грузовиков — «мерседесы». Показателен интерес к этим престижным гонкам автозаводов Чехословакии и Польши: на грузовиках «Татра» заявлено 11 экипажей, ЛИАЗ — 5, «Стар» и «Ельч» — по 2.

Команда фирмы «Ж. Ж. Пок», импортирующая советские автомобили во Францию, неизменная участница ралли «Париж—Дакар», была представлена в этот раз шестью экипажами на «нивах». Два из них возглавляли профессионалы — бельгиец Джекки Иккс и француз Жан-Пьер Жоссо. На других выступали любители.

В трудный путь с гонщиками отправилось и более 200 журналистов, кино- и телеоператоров. Впервые в их числе были советские и китайские представители.

Ралли имело и своих солистов. Один из них — упоминавшийся уже Ян де Рой из Голландии. В этом году он «подкинул еще несколько лопат угля» в моторы своего ДАФа, и его десятитонный грузовик получил мощность 1220 л. с. Специалисты считают, что «ДАФ-турбо-Твин Х1» де Роя представляет собой прототип автомобиля 1995 года: два дизельных двигателя с турбонадувом развивают мощность по 610 л. с., кузов, выполненный из алюминия, рассчитан с помощью компьютера, коробки передач управляются синхронно электропневматикой. «Скорость для меня не главное, — улыбаясь, объясняет де Рой. — Мой автомобиль не быстрее прошлогоднего. 180 км/ч вполне достаточно. Гораздо важнее динамика, а мой скакун разгоняется с места до 100 км/ч за 8,5 секунды».

На спецучастках старт «летучего голланд-

ца» действительно впечатлял. Это казалось небольшим колдовством, меняющим представление о земном притяжении и силах инерции. Включаются двигатели, с верхушек дюн уносится песок, оазис вздрагивает, в небо поднимаются черные облака выхлопа, и грузовик де Роя исчезает, словно выстреленный из катапульты. Имея такой запас мощности, де Рой вправе был ориентироваться только на лидера — Ари Ватанена, выступавшего на легковом автомобиле. В гонке из 109 грузовиков не более 20 могли поспорить с «Турбо-Твином» де Роя (топливный бак на тысячу литров). Водитель чехословацкого ЛИАЗа Иржи Москаль реально оценивал ситуацию: «Мы получим шанс на победу, если у ДАФа возникнут какие-либо трудности».

Проблемы у де Роя появились. Повод для них оказался печальным. После гибели одного из членов экипажа сервисного грузовика руководство фирмы ДАФ заявило о снятии с трассы всех своих участников. К этому моменту де Рой занимал 6-е место в абсолютном зачете.

Об обстоятельствах аварии рассказывают очевидцы, стартовавшие в одной группе с ДАФом (старт давали одновременно десяти автомобилям). Водитель сервисной машины немного задержался, но затем, не желая глотать пыль и пользуясь преимуществом в мощности, пошел на обгон конкурентов. «Я ехал со скоростью 160 км/ч, когда шедший сзади ДАФ обогнал меня, — вспоминает водитель «Рейндж-Ропера» Жерар Миллер, — его скорость была не менее 180 км/ч». Начались песчаные дюны. На одном из гребней в густой пыли ДАФ подпрыгнул, потерял равновесие и несколько раз перевернулся. Штурмана Кееса ван Левенцийна выбросило из кабины вместе с сиденьем, и он, пролетев около 50 метров по воздуху, получил при падении смертельные повреждения. Юхи Канккунен заметил по этому поводу: «Еще в Париже я обратил внимание, что ремни безопасности были прикреплены не к раме кабины, а к сиденью. На таком автомобиле я не проехал бы и километра».

Через день причиной смерти второго участника десятого ралли также стала пыль. «Рейндж-Ровер» французского гонщика Рене Бубе вынырнул из ее облака, на скорости 160 км/ч столкнулся с «Мерседесом» и, перевернувшись, загорелся. Бубе сумел выбраться из горящей машины, а его штурман Патрик Канадо стал двадцатой жертвой в истории ралли «Париж—Дакар».

Гонщикам и руководителям ралли пришлось бороться не только с трудной трассой, но и с совершенно непредвиденными неурядицами. Власти Мали, с которыми маршрут соревнований был заранее согласован, неожиданно запретили пролет самоле-

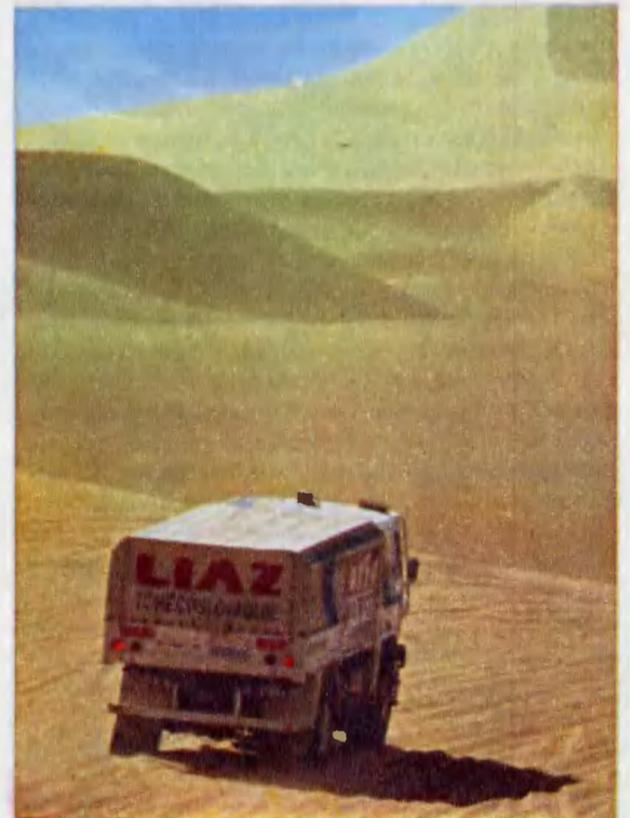
тов и вертолетов обслуживания над частью своей территории. А так как в Мали проходило семь этапов гонки, организаторам пришлось пойти на уступки: до Кидала караван участников следовал организованной колонной.

Впервые в истории ралли случилось и совершенно необычное происшествие. На восемнадцатый день в Бамако, столице Мали, незадолго до старта очередного этапа исчез автомобиль «Пежо-405-турбо-16» бессменного лидера гонки Ари Ватанена. По телефону угонщик потребовал у руководителя команды «Пежо» Жана Тодта выкуп в полмиллиона франков, предпочтительно в мелких и не очень новых купюрах. Через четыре часа автомобиль был найден на свалке в целостности и сохранности, за исключением нескольких литров бензина. Ватанен продолжил гонку, но судейская коллегия дисквалифицировала его за превышение 30-минутного опоздания к месту старта. Тодт попытался было апеллировать к президенту ФИСА Ж.-М. Балестру, ссылаясь на «форсмажорные» обстоятельства, но из Парижа раздалось категорическое «нет».

Мавритания встретила гонщиков пыльными бурями, из-за них пришлось ликвидировать два этапа. Только на земле Сенегала оставшиеся участники смогли вздохнуть свободно и последнюю гонку по пляжу до Дакара пройти «от души», не опасаясь коварных трамплинов и острых камней. Овации заслужили все спортсмены, сумевшие достичь финиша, особенно мотоциклисты. Итальянца Эдди Ориоли качали на руках вместе с его «Хондой». Приятные почести выпали и на долю финского экипажа «Пежо-205-турбо-16» Юхи Канккунена и Юхи Пииронена, победивших в классе легковых автомобилей, и чехословацкой тройцы на «Татре-815-4 × 4» К. Лопрайс—Т. Мюкк—Р. Стахура, ставших лучшими в классе грузовиков. Второе место заняли их земляки И. Москаль — И. Залеский — Ф. Войтишек (ЛИАЗ).

Что же ждет ралли «Париж—Дакар» в будущем? Известно, что организаторы приглашены на специальное заседание комиссии ФИСА, чтобы поговорить о допущенных ошибках: многие национальные автомобильные федерации требуют более строгих ограничений к допуску стартующих спортсменов — слишком велика цена несчастных случаев. Однако, несмотря на споры, критику ралли «Париж—Дакар», большинство участников единодушны: его отличает ни с чем не сравнимое сочетание сложности и опасности и оно требует от спортсменов большого мастерства и мужества. «Пустыня делает из юношей мужчин», — любил говаривать Тьерри Сабин.

**В. ДАНИЛЬЧЕВ,**  
мастер спорта



# КУДА СМОТРИТ ПРОКУРОР

Беседа с заместителем начальника Управления общего надзора Прокуратуры СССР государственным советником юстиции III класса Юрием Георгиевичем ВАЛЬКОВЫМ

— Как отмечалось на февральском (1988 г.) Пленуме ЦК КПСС, процесс демократизации остро ставит вопрос о соблюдении в нашем обществе законов. В этой связи мы хотим обратиться к правовым отношениям в сфере дорожного движения. К сожалению, судя по почте журнала, в этой области еще немало правовой самостоятельности и решений, которые подчас противоречат законодательству, ущемляют в чем-то интересы автомобилистов. Вот и напрашивается сразу вопрос: куда же в таком случае смотрит прокурор?

— Положение дел на автомобильном транспорте не может не привлекать внимание прокуратуры. Тем более что в прошлом году, как известно, имел место рост дорожно-транспортных происшествий, количества раненых и погибших в них. Причем в значительной степени по вине водителей индивидуальных транспортных средств.

Вместе с тем надо откровенно признать, что те негативные тенденции, которые нарастали в нашем обществе в 70-е и начале 80-х годов, отразились и на работе прокуратуры. В том числе и в той области, о которой идет у нас речь. Некоторые прокуроры не занимали здесь принципиальную позицию, не уделяли должного внимания защите прав и интересов владельцев транспортных средств, строгому соблюдению правовых норм всеми организациями, гражданами да и самими правоохранительными органами.

Сейчас положение выправляется, и предоставленные им законом права и полномочия прокуроры используют все более решительно и умело. К примеру, в минувшем году по стране нами опротестовано свыше 5000 незаконных решений исполкомов городских и районных Советов народных депутатов, почти 10 000 постановлений административных органов. Среди них немало и тех, что связаны с автомобильным транспортом. В последнее время к уголовной ответственности привлечен ряд расхитителей и мздоимцев в службе автосервиса. За совершенные проступки, выявленные прокурорскими проверками, многие работники этой службы наказаны в дисциплинарном порядке, освобождены от занимаемых должностей. В общем, мы рассматриваем усиление гарантий прав граждан и охраны их законных интересов как одну из важнейших сторон перестройки.

— Как известно, на любом крупном предприятии, в учреждении есть юридическая служба. Без ее визы администра-

ция ни один серьезный приказ не издаст, а юрисконсульт следит, чтобы все в нем было по закону. Однако по отношению к участникам дорожного движения исполкомы, ГАИ, общественные организации принимают решения сплошь и рядом с таким низким уровнем правовой культуры, что начинаешь думать, а участвуют ли в этом правоведа. Или у прокурора руки не доходят?

— Ответ, можно сказать, дан уже в самом вопросе. Да, мы нередко сталкиваемся с правовой неграмотностью должностных лиц. Не случайно и этот вопрос стал объектом внимания февральского (1988 г.) Пленума ЦК КПСС, а в его постановлении было прямо записано: организовать юридический всеобщий курс, охватывающий все слои населения, все кадры в центре и на местах.

В этой связи хотел бы остановиться на одном, на мой взгляд, принципиальном вопросе. Какой-то гражданин полагает, что его права нарушены. Как он должен поступить, куда обратиться? Указ Президиума Верховного Совета СССР «О порядке рассмотрения предложений, заявлений и жалоб граждан» устанавливает, что они подаются гражданами в те органы или тем должностным лицам, которым непосредственно подчинен тот, чьи действия обжалуются. В случаях, предусмотренных законом, жалобы подаются в суд. Таким образом, закон не ставит перед органами прокуратуры задачу принимать участие в разрешении каждого возникающего конфликта. Прокурор сделать это порой просто не в состоянии. Следует признать, что установленный порядок часто нарушается. Вместо того, чтобы обратиться к тому должностному лицу, которое обязано рассмотреть конфликт и уполномочено принять по нему решение, граждане сразу обращаются в органы прокуратуры, в центральные органы власти и управления. Подобная практика находится в противоречии с требованиями сегодняшнего дня о демократизации, о повышении социальной активности советского человека как хозяина страны.

Как мне представляется, органы прокуратуры, средства массовой информации должны использовать имеющиеся возможности, чтобы развить социальную активность граждан. Уместно привести очень актуальную сегодня мысль, высказанную В. И. Лениным. «Заявление Лаврентьевой, — писал Владимир Ильич в письме В. В. Адоратскому, — я переслал Смольянинову (замещает Горбунова в качестве управделами СНК) для направления по адресу. Мне нельзя никаким образом вмешиваться в это и подобные дела; и вся помощь, которую Вы можете оказать просителям, должна состоять в «юридической» им помощи, т. е. научить их (помочь им) воевать за свое право по всем правилам законной в РСФСР войны за права».

За несвоевременное устранение выявленных нарушений нельзя, конечно, снимать ответственность и с прокуроров. По-видимому, некоторые оправдываются тем, что есть более важные, так сказать, масштабные задачи — экономика,

жилье, природоохранные мероприятия. Между тем борьба с администрированием и бюрократизмом не должна стихать в любой сфере деятельности.

Действительно, мы сталкиваемся с многочисленными случаями, когда исполкомы Советов народных депутатов да и другие органы на местах вводят всевозможные ограничения в пользование транспортными средствами, ущемляя при этом законные интересы владельцев автомобилей или возлагая на них обязанности, не имеющие ничего общего с правовым положением.

Вот один такой пример. Исполком Копейского городского Совета народных депутатов своим решением обязал автолюбителей принять участие в заготовке кормов для общественного скота и установил даже определенные нормы. Каждый владелец легкового автомобиля должен был сдать 100 кг зеленой массы, каждый мотоциклист — 50 кг. Без законных оснований привлекались к таким заготовительным работам и индивидуальные владельцы транспорта в Якутии, Алтайском крае, в ряде других регионов страны. Больше того, во исполнение таких решений водителям, пока они не представят справки о выполнении нормы, переставали отпускать бензин на АЗС. Конечно, когда нам становится известно о таких фактах, мы тут же добиваемся отмены незаконных решений.

Еще больше нареканий вызывают действия работников ГАИ, которые часто кропотливую разъяснительную работу заменяют административно-командными мерами. ГАИ Ялты, например, в целях профилактики краж дефицитных деталей легковых автомобилей предложила маркировать эти детали. Что ж, как пожелание такая мера возражений не вызывает. Но при проведении годового технического осмотра ей придали принудительный характер, что, естественно, вызвало отрицательную реакцию автолюбителей. Только после вмешательства прокуратуры Крымской области все встало на свои места.

— Чаще всего, во всяком случае по редакционной почте, при технических осмотрах требуют всякого рода свидетельства о сдаче техминимума по Правилам дорожного движения.

— Да, такие факты нормотворчества были выявлены прокуратурой в Пензенской, Карагандинской, Кемеровской, Донецкой, Курганской и других областях. Причем к этому приложили руку не только работники ГАИ, в ряде мест обязательный техминимум незаконно вводили должностные лица добровольного общества автомоторлюбителей. Вот какая получилась «добровольность»! По протестам прокуратур все эти решения отменены.

— В этой связи вот какой возникает вопрос. Печатному слову мы привыкли верить. Но, оказывается, газета может, не задумываясь, опубликовать объявление со всякими «предписывается» и «запрещается», потому что его представили на «фирменном» бланке. Потом приходится давать «отбой», да и это широкоизвестно делается не всегда, но страсти

## ЗЕЛЕНАЯ ВОЛНА

и конфликты уже разгорелись. Может быть, средства массовой информации не должны публиковать материалы, касающиеся области права, без визы прокурора!

— Таких полномочий у нас нет. Однако прежде, чем печатать подобные объявления, редакторам надо с юристами и с компетентными органами советоваться. Это разговор все на ту же тему — о нашей правовой культуре. Если же ошибочная информация «проскочила», редакция газеты или журнала обязана опубликовать опровержение.

— «Каждый случай нарушения законности, кем бы он ни допускался, должен получать принципиальную острую оценку, подвергаться суровому осуждению, а лица, виновные в этом, по всей строгости наказываться». Так сказано в постановлении ЦК КПСС «О дальнейшем укреплении социалистической законности и правопорядка, усилении охраны прав и законных интересов граждан». Не станем отрицать, по обращениям журнала прокуратура приносит протест, и незаконные решения отменяются. Но для тех, кто принимал их, это, как правило, остается без последствий. В лучшем случае их слегка пожурят, указав на необходимость соблюдать законы. Но разве работникам исполкомов или правоохранительных органов об этом надо напоминать? Не проявляет ли прокуратура нерешительность в вопросе персональной ответственности? Не потому ли административный зуд так живуч?

— Вы правы, протест протестом, но надо, чтобы из прокурорских действий на местах были сделаны соответствующие выводы, которые предупреждали бы рецидивы болезни. Конечно, прокуратурой принимаются меры не только к отмене того или иного незаконного правового акта или пресечению действий должностных лиц. Как правило, в документах прокурорского реагирования содержится требование о привлечении к ответственности виновных. У меня нет «транспортной» статистики, но в целом в минувшем году по требованию прокуроров за совершение различных проступков, связанных с административной деятельностью, были привлечены к дисциплинарной ответственности 6318 работников органов внутренних дел, а за допущенные отступления от требований закона были наказаны в дисциплинарном порядке 2185 работников местных исполнительно-распорядительных органов.

Все более широкое применение находят такие формы реагирования, как предостережение должностных лиц о недопустимости нарушения, предписания об устранении нарушений.

Конечно, активная позиция прокуратуры в этом вопросе серьезный фактор в наведении порядка. И все-таки причины такой распространенности нарушений прав автомобилистов мне видятся главным образом в недостаточной, повторюсь еще раз, правовой культуре многих руководителей и должностных лиц, отвечающих за безопасность дорожного движения, в их нежелании лишиться раз проконсультироваться с юристами, работниками прокуратуры. Видимо, и прокуроры на местах еще недостаточно внимания уделяют сфере дорожного движения, а ведь с ней сегодня связаны десятки миллионов водителей, она имеет огромное социальное значение.

Прокуратура СССР сейчас самым серь-

езным образом спрашивает с прокуроров, проявляющих пассивность в осуществлении надзора за исполнением законов, в том числе регулирующих взаимоотношения участников дорожного движения, контролирует устранение недостатков. В прошлом году, например, проверкой были выявлены серьезные упущения в деятельности Прокуратуры Киргизской ССР по надзору за исполнением правил дорожной безопасности. Результаты были обсуждены на коллегии Прокуратуры СССР. Генеральный прокурор СССР в связи с этим издал приказ, в котором были намечены конкретные меры по устранению недостатков, а прокурор республики получил предупреждение.

— Читатели журнала часто жалуются на превышение работниками ГАИ своих полномочий. Интересуют ли такие факты прокуратуру?

— Безусловно. Вся деятельность Госавтоинспекции должна находиться в рамках закона, а компетенция инспекторов имеет свои границы. И прокурор обязан за этим следить. Какие абсолютно разные по своему характеру могут возникать конфликты из-за превратного понимания инспекторами ГАИ своих полномочий, покажу на двух всего примерах.

Госавтоинспектор лутугинского РОВД Ворошиловградской области Каминский в связи с кражей мотоцикла у гражданина Гупуляка зачем-то изъял у него технический паспорт мотоцикла. Преступник был вскоре обнаружен и привлечен к уголовной ответственности. И вот, несмотря на многочисленные обращения Гупуляка, Каминский держал у себя документы на мотоцикл около года. Работники ГАИ вместо того, чтобы разобраться в случившемся и извиниться перед владельцем мотоцикла, предложили ему уплатить штраф за... утрату технического паспорта. Логика действий сотрудников ГАИ загадочна, но то, что ими были попорчены права мотоциклиста, не вызывает сомнений. После вмешательства прокуратуры недоразумение было устранено, а госавтоинспектор Каминский по требованию прокурора района был привлечен к ответственности.

Автолюбитель М. Мягков был остановлен в Немирове инспектором дорожно-патрульной службы ГАИ Винницкой области. После проверки документов инспектор приказал водителю открыть багажник. Мягков это требование выполнить отказался и был незаконно доставлен в дежурную часть немировского РОВД. Там ему, как явствует из ответа УВД Винницкого облисполкома в прокуратуру, «было разъяснено, что досмотр производился в связи с участием кражами из магазинов на территории области с целью обнаружения преступников и похищенных ценностей». При такой позиции руководства УВД не приходится удивляться должностному произволу инспектора, если называть вещи своими именами. Хочу напомнить, что досмотр вещей гражданами, в том числе и их автомобилей, какими бы причинами такая необходимость ни обосновывалась, в соответствии с уголовно-процессуальным законодательством может производиться, как правило, при пресечении конкретного преступления, когда есть достоверные доказательства причастности этого лица к совершению преступления, идентичности вещей похищенным и т. п.

Как реагирует на факты подобного рода прокуратура? Один пример. В 1987

году Прокуратура Грузинской ССР по материалам контрольных проверок того, как исполняется законодательство об административной ответственности за нарушения Правил дорожного движения, внесла представление в МВД республики, после чего за допущенные грубые нарушения в исполнении закона два работника ГАИ были освобождены от занимаемых должностей, а 28 привлечены к строгой дисциплинарной ответственности.

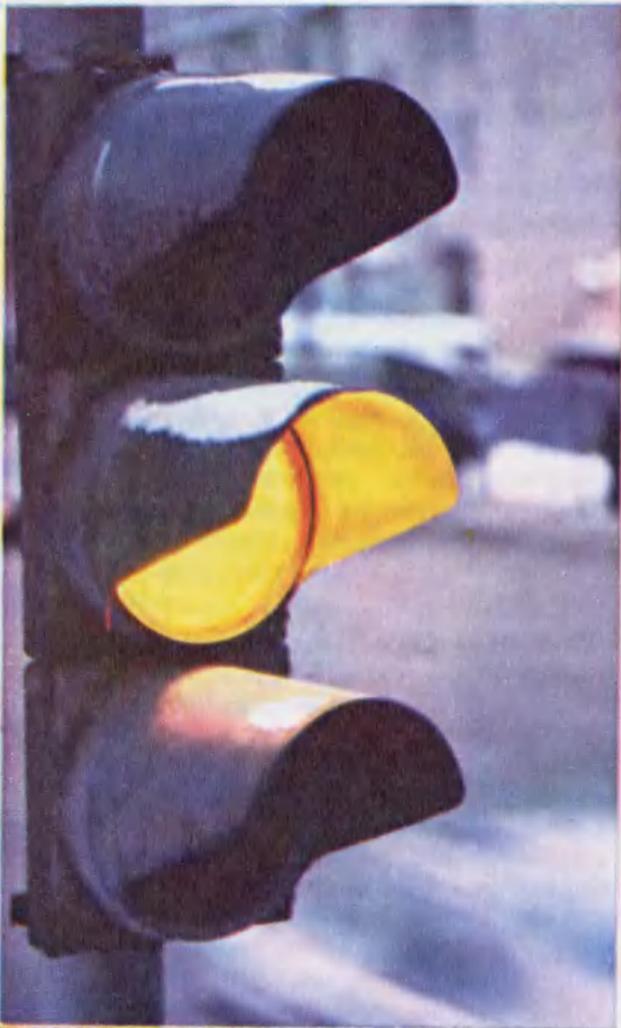
— В этой связи наш последний вопрос. С этого года вошел в действие Закон СССР «О порядке обжалования в суд неправомερных действий должностных лиц, ущемляющих права граждан». Наверное, он сыграет заметную роль в борьбе с вседозволенностью. Как вы считаете?

— Конечно, новый закон — существенный вклад в дело укрепления социалистической законности. Однако хочу разъяснить читателям, что в соответствии с ним могут быть обжалованы в суд такие действия должностных лиц, порядок рассмотрения которых не регулируется другим законодательством. В краткой беседе я лишен возможности комментировать новое законодательство, скажу лишь, что Министерством юстиции СССР, Верховным судом СССР и Прокуратурой СССР подготовлены методические рекомендации по применению нового закона, и в случае необходимости в указанные органы можно обратиться за разъяснениями.

Что касается повышения эффективности борьбы с вседозволенностью, администрированием и бюрократизмом, то самый верный способ достижения цели — дальнейшее расширение демократии и гласности. Мы сейчас все шире практикуем такую новую форму работы, как «прямой телефон». Номера телефонов, по которым можно, как говорится, напрямую выйти на прокурора, публикуются в газетах, объявляются по радио. Такая живая связь прокуратуры с населением позволяет не только своевременно отвечать на волнующие общественность вопросы, но и оперативнее разрешать жалобы, реагировать на критические замечания, а в конечном счете повышать эффективность прокурорского надзора. Новая форма работы уже получила признание в Московской, Куйбышевской, Омской и других областях. Судите сами, в Омске, к примеру, в течение только двух дней после объявления «прямым телефоном» воспользовались более трехсот человек.

В заключение еще раз скажу о том, что коренные преобразования в жизни страны, которым все мы являемся свидетелями, невозможны без повышения роли права и законности. Без этого невозможны укрепление дисциплины и организованности, обеспечение надежной охраны конституционных прав граждан. Прокурорский надзор — одна из основных гарантий обеспечения законности, и мы сделаем все, чтобы он это свое назначение выполнял в полной мере, принципиально и оперативно реагируя на факты формализма, нарушений прав граждан, бездушного отношения к их запросам. Только такой стиль работы в условиях расширяющейся гласности и демократии приведет к практической реализации ленинских принципов единства законности на всей территории страны, принципов социальной справедливости.

Вел беседу Г. ЗИНГЕР



## НА ЖЕЛТЫЙ СВЕТ

● Инспектор ГАИ: «Вы проехали на желтый свет! Это нарушение Правил».

● Водитель: «Ничего подобного, я и не мог поступить иначе!»

● Кто здесь прав?

Автомобиль приближается к перекрестку. Включился желтый сигнал светофора, наступает пауза между «можно» и «нельзя». Каждый водитель понимает ее по-своему. Кто-то решает, что «еще можно», и смело едет дальше. Другой — что «уже нельзя», и тормозит, зачастую резко.

Чтобы принять правильное решение, необходимо учитывать целый ряд обстоятельств: расстояние до стоп-линии, скорость автомобиля, дорожное покрытие, ширину перекрестка. Но самым главным остается вопрос о длительности желтого сигнала. Вот тут у водителей неясность. Сколько будет гореть сигнал, хватит ли этих секунд, чтобы проехать перекресток, не столкнувшись ли с теми, кто начнет движение на зеленый?

Представляется, что конфликты на перекрестках, оборудованных светофорами, возникают прежде всего из-за того, что длительность желтого сигнала сплошь и рядом не приведена в соответствие с шириной перекрестка. Мы измерили ее на

разных проспектах и улицах Москвы и увидели, что при ширине пересекаемой улицы до 20 метров «желтая» фаза составляет около 3 секунд, до 20—30 метров — 4—5 секунд, а до 50—100 метров... те же 4—5 секунд! Такая практика основана, как выясняется, на «Руководстве по регулированию дорожного движения в городах». Там так и сказано: длительность желтого сигнала светофора «никогда не должна быть менее 3 и более 4 секунд». Почему? Чем такой запрет оправдан?

Вот как неожиданно отвечает на это учебник по организации дорожного движения. Оказывается, «при длительности желтого больше 4 секунд некоторые водители, ожидающие у линии «стоп», могут посчитать, что устройство управления светофорной сигнализацией вышло из строя, и начать движение при запрещающем сигнале светофора». Скажем прямо, странная забота о слишком «впечатлительных» водителях и любопытная «научная база».

Давайте обратимся к реальностям.

По идее, если желтый сигнал вспыхнет, когда автомобиль будет от стоп-линии на расстоянии меньше, чем его остановочный путь (при служебном, обратите внимание, а не экстренном торможении), то водитель должен успеть при скорости 40—60 км/ч завершить проезд перекрестка до появления красного сигнала. Мы рассчитали по этому принципу длительность желтого для трех значений скорости приближения к перекрестку — 40, 50 и 60 км/ч в соответствии с рекомендациями «Руководства» (даже с некоторым завышением, не учитывая поправки на время прибытия транспорта по пересекаемой дороге к конфликтным точкам) и получили, что добавки к желтому составят чаще две, реже три секунды. Даже для не в меру нервного водителя это не так уж много.

Вторая причина конфликтов на перекрестке, по нашему мнению, в том, что водитель, изрядно запуганный ГАИ, увидев желтый, немедленно жмет на тормоз, когда другие этого и не ждут. Когда правила движения действительно однозначно запрещали выезд на перекресток при желтом сигнале. Продолжать движение разрешалось только тем, кого сигнал заставал уже на самом перекрестке. Жизнь, однако, показала, что такой запрет не учитывал реальные условия, и в нынешних Правилах принципиально иная позиция: водителям, которые при включении желтого сигнала не успевают остановиться перед перекрестком или пешеходным переходом, разрешено двигаться дальше. Реагировать на желтый сигнал светофора, говорят Правила, надо в меру той опасности, о которой он предупреждает. А предупреждает он только о смене сигналов светофора. К сожалению, об этом нередко забывают практические работники ГАИ, обращая внимание в определении желтого сигнала лишь на слова «запрещает движение», что рождает лишние конфликты на перекрестках.

Впрочем, и удлинение фазы желтого сигнала, как выясняется, до конца проблемы не решает. Остается опасность столкновения, когда транспорт с поперечного направления трогается на зеленый, особенно на больших по размерам перекрестках. Видимо, этим можно в какой-то степени объяснить чрезмерную ретивость некоторых работников ГАИ, требующих несмотря ни на что тормозить перед желтым. Посмотрите, что происходит.

Сейчас водитель, который дождался разрешающего сигнала светофора, должен все же уступить дорогу транспортным средствам, завершающим поворот или разворот, который те начали на зеленый сигнал (пункт 14.6). А водителю, который выехал на перекресток в соответствии с пунктом 7.6, то есть не сумел остановиться перед перекрестком на желтый сигнал и которого красный застал на перекрестке? О нем в Правилах ни слова. Сегодня его, выходит, можно не пропускать. Противоречие между пунктами 14.6 и 7.6 очевидно.

Какой же выход в этом случае? Видимо, только один: внести в Правила соответствующее дополнение. Суть его в том, что водители на пересекаемой дороге не должны начинать движение при зеленом сигнале, пока не будет освобожден перекресток теми, кто выехал на него, когда горел желтый сигнал.

В самом деле, остановочный путь легкового автомобиля при служебном торможении с замедлением  $3,0 \text{ м/с}^2$  со скорости 50 км/ч составляет не менее 40 м (время реакции водителя на желтый сигнал светофора принято наименьшим — около 0,3 секунды). Такое расстояние, не тормозя, при скорости 50 км/ч автомобиль преодолевает за 3,0 секунды. Приняв как аксиому, что длительность желтого сигнала не будет меньше трех секунд, получаем, что водитель пересечет стоп-линию и еще какое-то время будет при этом же сигнале находиться на перекрестке. Следовательно, его действия не будут противоречить пункту 7.6 Правил дорожного движения. А что произойдет, если водитель решит все же попытаться остановиться перед стоп-линией? Придется резко тормозить. И тогда его действия могут идти вразрез с требованиями пункта 11.5 Правил, запрещающего без надобности такое торможение. Так что, если случится попутное столкновение, то невыполнение этого требования может быть расценено как причина аварии, так сказать, в опровержение мнения, будто «кто ударил сзади, тот и виноват».

Здесь необходимо еще подчеркнуть, что речь в Правилах идет не об экстренном — «на всю железку» — торможении, но о торможении достаточно интенсивном, можно сказать, энергичном, с учетом состояния дороги и плотности потока. В действительности же некоторые работники ГАИ решают эту задачу упрощенно: обязывают водителя немедленно тормозить, как только включается желтый, и того, кто находится от перекрестка далеко, и того, кто оказался у самой его границы.

Как же отличить лихача от того, кто просто вынужден двигаться на желтый свет, иначе застрянет посреди перекрестка. В каких случаях следует тормозить?

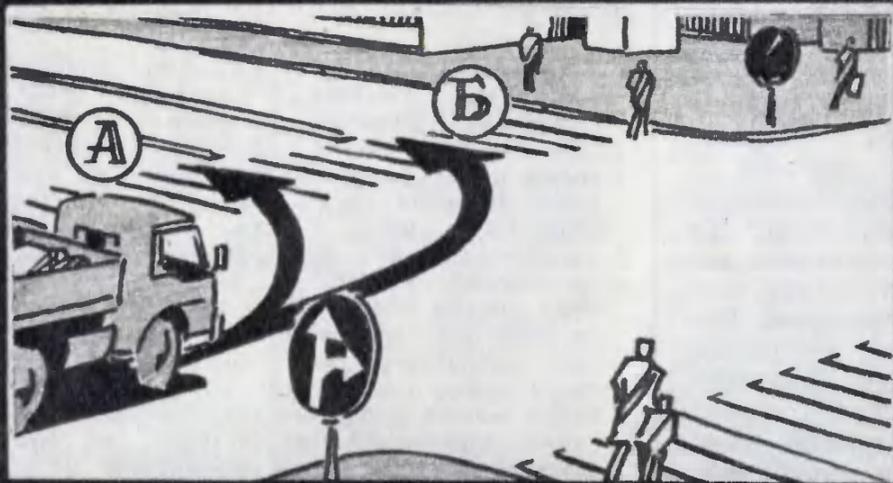
Это необходимо делать, если в момент включения желтого удаление от стоп-линии составляет примерно 4 и более секунд движения с данной скоростью. Столь необычный способ оценки расстояния через остающееся время — дело привычки, которую легко приобрести после непродолжительной тренировки, используя «личные секунды», то есть считая про себя: «двадцать один, двадцать два...» и т. д. Тем же, кто предпочитает измерять расстояние в метрах, напомним: 2,5 секунды движения при скорости 50 км/ч соответствуют 35, а 3 секунды — 42 метрам. И пусть никого не пугают столь «огромные» величины — они основаны не на здравом смысле даже, а на элементарных законах физики. На их основе любой сотрудник ГАИ может легко и безошибочно определить, кого стоит останавливать и наказывать за нарушение проезда перекрестка, а кого нет. Если его ширина равна 12 метрам, то все водители, оказавшиеся перед перекрестком в 30 метрах и ближе, при скорости 50 км/ч и выше могут (и должны!) продолжить движение. Определить же «зону разрешения» — дело техники: хоть по маякам освещения, хоть по иным приметам.

Пока же приходится видеть другое: бедолагу водителя, вынужденного ехать на желтый, встречает на той стороне перекрестка инспектор. Встречает, чтобы сделать просечку. За выезд с перекрестка на красный свет. И невдомек ему, что иначе в создавшейся ситуации и быть не могло. Ну а те, кто не желает с ним встречи, послушно жмут на тормоз, и... чудо, если остаются при этом целы и невредимы.

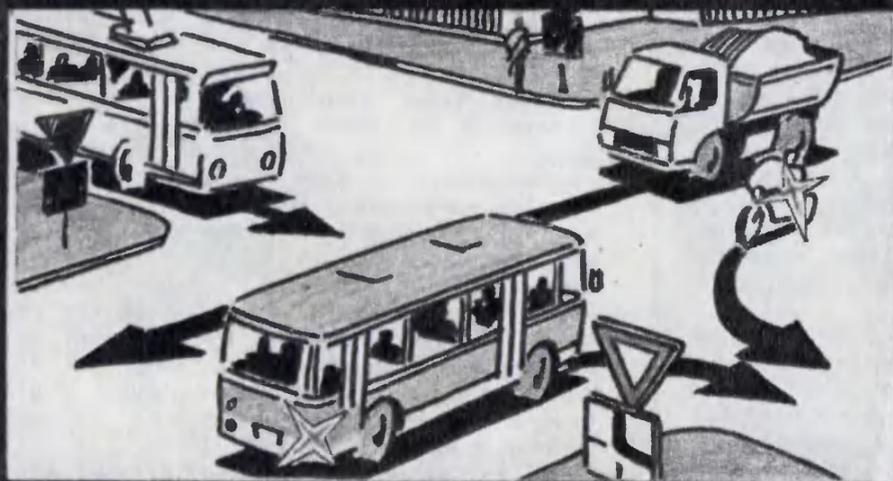
С. ЛИТИНСКИЙ,  
кандидат технических наук



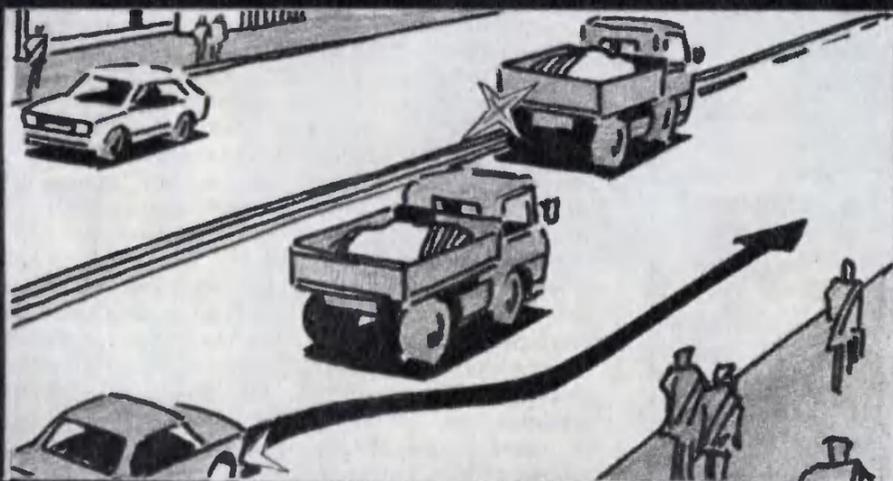
I. На чьей стороне преимущество проезда?  
 1 — водителя автомобиля  
 2 — велосипедиста



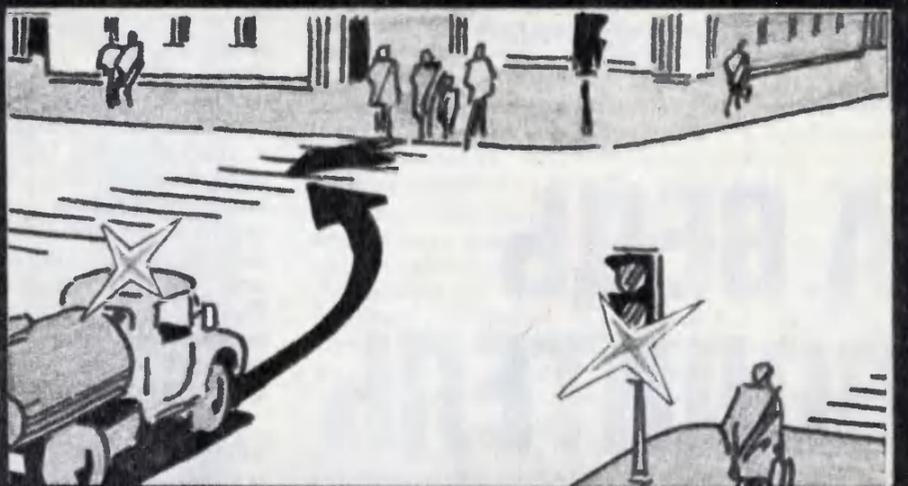
II. В каком случае действия водителя противоречат требованию знака?  
 3 — в обоих случаях  
 4 — только в А



III. В какой последовательности водители проедут перекресток?  
 5 — мотоцикл и самосвал; троллейбус; автобус  
 6 — мотоцикл и самосвал; автобус; троллейбус  
 7 — троллейбус; самосвал и мотоцикл; автобус



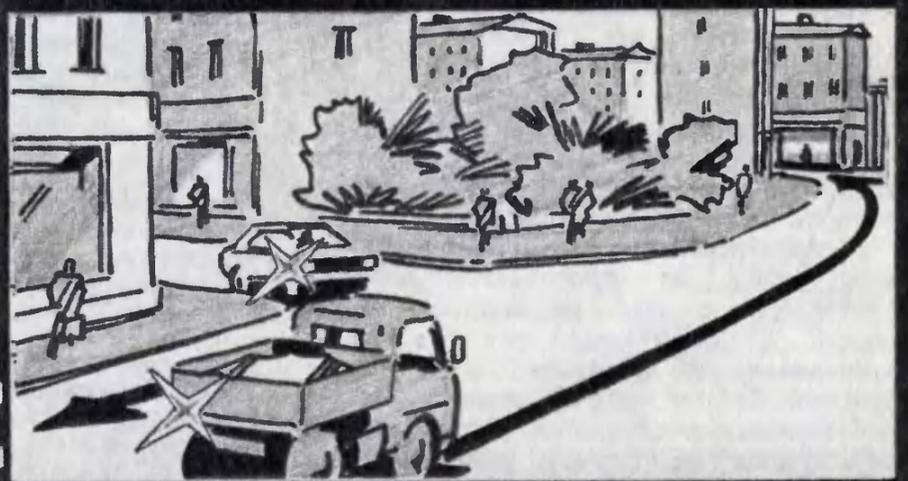
IV. Есть ли нарушение Правил в действиях водителя легкового автомобиля?  
 8 — есть  
 9 — нет



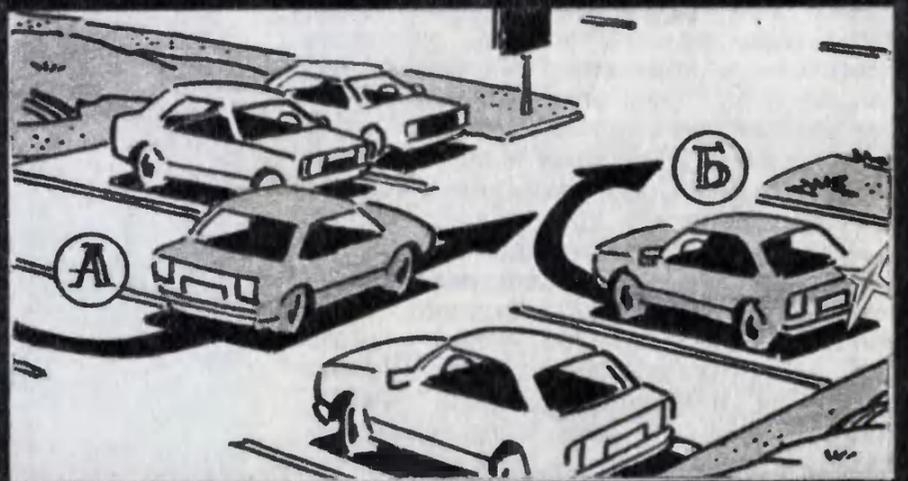
V. Кто должен уступить дорогу?  
 10 — пешеходы  
 11 — водитель автомобиля



VI. Кто из водителей нарушает предписание знака?  
 12 — только водитель автобуса  
 13 — водитель автобуса и мотоциклист  
 14 — водители автобуса и автомобиля



VII. Своевременно ли подав сигнал водитель самосвала?  
 15 — да  
 16 — нет



VIII. У кого преимущество в такой ситуации?  
 17 — у водителя А  
 18 — у водителя Б

Под редакцией  
 ГУ ГАИ МВД СССР

Ответы —  
 на стр. 32

ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

# А ВЕДЬ ВОДИТЕЛЬ ПРАВ

Заметка «Писанина» («За рулем», 1987, № 11) — это выплеснутая на бумагу горечь и обида не одного О. Яременко, а, наверное, каждого водителя. Хочу только еще добавить, что думает по этому поводу рядовой автоинспектор. Заканчивая школу ГАИ, а до этого поработавший в дорожно-патрульной службе, полагаю, имею право высказаться, как невесело приходится нам, инспекторам, на дороге.

Начну с того, что, заступая на дежурство, каждый из нас получает пачку протоколов эдак в пятьдесят листов размером с журнал «За рулем». Волей-неволей приходится перегибать ее пополам и втискивать в планшетку, чтобы носить потом всю смену. И дело тут не в том, что сумка инспектора и без того перегружена. Бумага у этих протоколов настолько тонка, что быстро теряет всякий вид, к тому же часто протыкается от чуть более сильного, чем требуется, нажима авторучкой. О какой уж тут культуре вести речь.

Мы понимаем, что с бумагой в стране напряженное положение. Но тогда тем более непонятно то излишне развернутое содержание протоколов и их разнообразные формы, дублирующие одна другую, которые приходится заполнять по каждому нарушению.

В постановлении о штрафе, например, вслед за протоколом следует повторить, в чем выразилось нарушение. Но водитель и так его знает, а сберкассе оно не нужно. В протоколе мы указываем место жительства и работы водителя, причем с его слов. Страхуемся на случай неявки. Хотя к протоколу прикладывается талон от водительского удостоверения и за ним просто необходимо прийти. К тому же проверить данные на месте все равно не можем, кто захочет обмануть — обманет, а в остальных случаях, выходит, невольно подвергаем сомнению честность и порядочность того, с кем имеем дело. Туда же, в протокол, переписываем из талона к удостоверению ранее допущенные водителем нарушения, опять же «забывая», что талон приобщается к протоколу.

А графа «Объяснение нарушителя» — что вписывать в нее, если водитель со всем согласен? Вдруг возникнет конфликтная ситуация? Но тогда у водителя берется объяснение, в котором он волен написать все, что считает нужным. А при достаточно серьезном нарушении эта графа все равно не дает развернуться — мало места.

В общем, инспекторам вся эта писанина тоже представляется излишней.

О. Яременко правильно отметил: слишком много времени уходит сегодня на заполнение протокола и временного талона.

И дождь нас при этом мочит, и ветер норовит вырвать бумаги из рук. Хорошо, когда водитель, нарушивший Правила, с пониманием отнесется к нашей работе и пригласит в салон автомобиля. Но бывает и по-другому. Приходится нередко заполнять бумаги стоя, на весу, дыханием согревая застывшую в ручке пасту. А водитель тем временем греется в машине, всем своим видом показывая, что так, мол, тебе и надо. А почему собственно? Только потому, что кто-то придумал такую систему взаимоотношений? Одних подписей водитель должен поставить в трех, а инспектор в пяти (!) местах.

Теперь о штрафах. Давайте посмотрим, насколько оправдана система их взимания и можно ли тут что-то упростить.

Сейчас инспектор на месте может оштрафовать лишь за «иные нарушения», то есть на три рубля. За все прочие, когда сумма штрафа вырастет до 10—20 рублей, он должен составлять все тот же протокол и направлять водителя в сберкассе. А нужно всего несколько квитанций на разные суммы — 3, 5, 10, 15 рублей — с отрывным корешком, который останется у инспектора и позволит проконтролировать его финансовую деятельность. Но нет, не доверяют. Вот и пытается водитель всучить инспектору взятку, называя ее не иначе как штрафом. Потому что ему, по существу, все равно, куда уйдет его десятка — в сберкассе или в чей-то карман, он хочет только одного: ускорить существующий ныне нудный процесс «протокол — сберегательная касса — районное отделение ГАИ». Ведь инцидент по существу исчерпан, виновен — отвечай.

Основная масса серьезных нарушений приходится сегодня на те, что перечислены во второй статье «Указа об административной ответственности за нарушение правил дорожного движения». Именно перечень нарушений, указанных в ней, составляет так называемую систему нарушений. Инспектор на дороге оперирует частями первой и второй этой статьи, в обеих есть «предупреждение» и «штраф». Так не рациональнее ли было свести их воедино, что, кстати, позволило бы точнее выделить из общей массы случайных нарушителей — злостных.

К сожалению, так долго ожидавшееся нами новое наставление по дорожно-патрульной службе ГАИ мало коснулось в своих изменениях документов, составляемых на месте. А жаль. Я не видел бланков протоколов, принятых в других странах, но всегда с затаенной завистью смотрю в зарубежных кинофильмах, как полицейский за несколько секунд заполняет и лихо приклеивает к лобовому стеклу маленькую бумажку размером с водительское удостоверение.

Так каким же хотел бы видеть протокол автоинспектор? Нужен небольшой блокнот в твердой обложке, в виде отрывного календаря, который свободно помещался бы во внутреннем кармане кителя. На лицевой стороне бланка из плотной, как почтовая открытка, бумаги — данные о водителе и инспекторе, принятое по проступку решение, причем требуемые реквизиты в нем лишь подчеркиваются, а не заполняются от руки, а на обратной стороне — перечень самих нарушений. Просто, удобно, культурно.

Закончится учеба, и мы, молодые лейтенанты, выйдем на дороги страны. Как сложатся наши взаимоотношения с водителями? Это во многом зависит от той процедуры, которая принята. А она сегодня во многом вызывает критику.

Р. ДОЛЯ,  
г. Краснодар старшина милиции

# ПЕШЕХОДНАЯ УЛИЦА. МОДА ИЛИ НЕОБХО- ДИМОСТЬ

Хочется продолжить разговор, начатый в статье С. Галаева «Пешеходная зона». Спору нет, повышать социальную функцию и эстетические качества городской среды необходимо. Не нов и один из способов решения такой задачи — создание пешеходных улиц и зон. Это довольно распространенный планировочный прием. На первый взгляд — совсем простой. Надо только закрыть для транспорта одну из наиболее привлекательных улиц с большим количеством магазинов, и горожане сразу получают место, где совершенно спокойно можно прогуливаться, совершать покупки, любоваться архитектурой, не опасаясь попасть под колеса автомобиля.

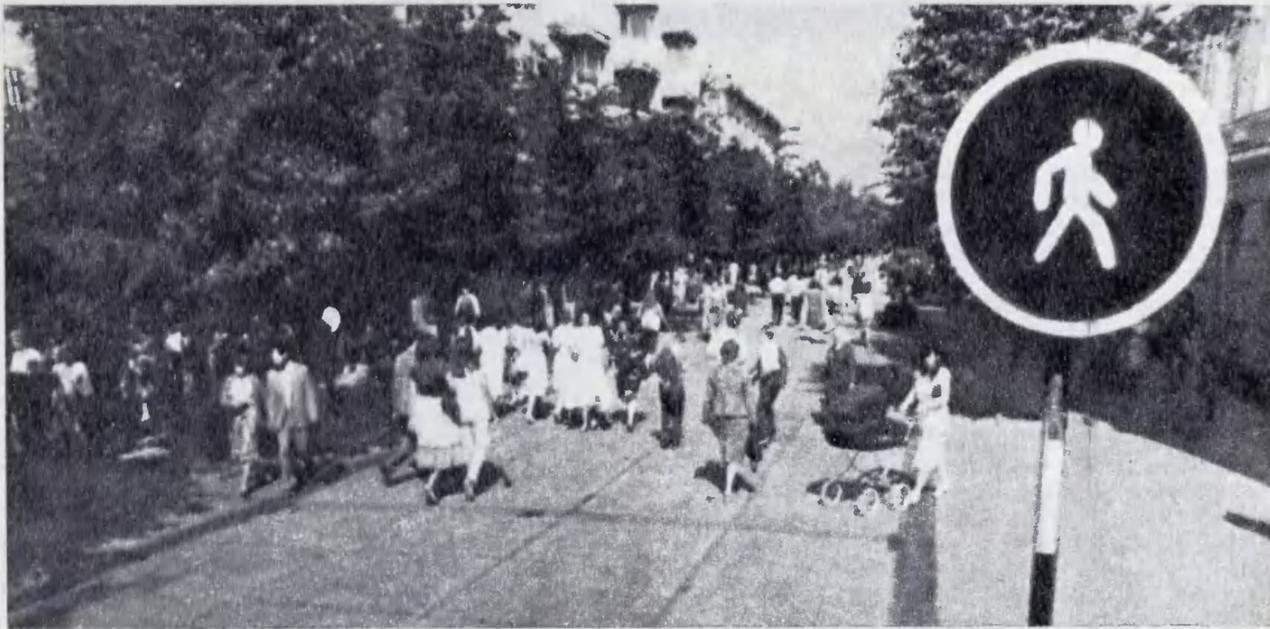
Кажущаяся простота этого решения привела к тому, что почти каждый город хочет иметь подобно Москве «свой Арбат». Заметим, однако, что он обошелся москвичам в двадцать миллионов рублей. Но идея понравилась, возникло желание иметь пешеходные улицы с повышенным уровнем благоустройства в каждом районе столицы. ГлавАПУ объявило конкурс, на который было представлено 47 проектов. Некоторые участники конкурса пошли так далеко, что даже предложили отдать целиком пешеходам одну из важнейших транспортных магистралей Москвы — улицу Горького. В Ленинграде собирались осуществить ту же идею на Невском проспекте. Но, к счастью, проекты не были приняты. Стараясь не отстать от моды другие города, ссылаясь часто на проявляемый общественностью интерес. Например, на Украине уже около 40 городов имеют пешеходные улицы. Появились они в городах Сибири, в других регионах страны.

Но всегда ли пешеходная улица способствует улучшению условий жизни в городе? Увы, чаще непродуманное вычленение таких участков из транспортной системы создает лишь новые проблемы в организации движения в этом районе, а иногда и в целом по городу.

Вспомним историю вопроса. Пешеходные улицы появились в некоторых европейских странах в 50-х годах как часть программ охраны окружающей среды, исторических и архитектурных памятников, улучшения организации движения стремительно растущего автомобильного транспорта. В США основная задача была иная — экономическое возрождение деловых и торговых центров городов.

Накопленный опыт, наблюдения специалистов подтвердили почти повсеместное улучшение торгового-бытового обслуживания населения городов. Например, в Швеции анализ деятельности 110 фирм, расположенных на пешеходных улицах в разных городах, показал, что финансовое положение 90% обследованных торговых предприятий заметно улучшилось. В некоторых городах США повышение на 70—100% интенсивности пешеходного потока на созданных пешеходных улицах привело к росту объема товарооборота на 111%.

Резко уменьшилось и загрязнение воз-



духа. На пешеходных улицах Кельна наличие окиси углерода сократилось в восемь раз, в Гетеборге — в пять, в Токио — в пять, в Марселе — в четыре, в Нью-Йорке — в два с половиной раза.

Однако успешно функционировать пешеходные улицы продолжали только там, где постоянно совершенствовались формы торговли и обслуживания и проводились дополнительные мероприятия по привлечению туристов. Например, ежегодно в Мюнхене пешеходную улицу посещает 300 тысяч человек, а в Кельне культурно-бытовые предприятия пешеходной улицы обслуживают 1,4 миллиона туристов.

Исследования, проведенные в нашей стране, в Каунасе и Шяуляе, также установили большой социально-экономический эффект от создания пешеходных улиц. Отмечаются повышение безопасности движения транспорта и пешеходов, удобство торгового обслуживания и привлекательность центров этих городов. Но, надо признать, большого опыта в проектировании и строительстве пешеходных улиц у нас нет. Новизна для отечественной практики рассматриваемого планировочного приема, недостаточная изученность последствий его применения приводят к ошибкам и просчетам при проектировании и строительстве пешеходных улиц. Наряду с восторженными откликами о пешеходном Арбате уже появились предложения о необходимости вновь открыть эту улицу для движения транспорта. «Неделя» писала, что после закрытия движения транспорта на ряде улиц в центре Одессы знаменитая Дерibasовская «приобрела крайне неряшливый, затрапезный вид». А какого положительного эффекта можно ожидать, ког-

да некоторые отцы города, выдавая устройство пешеходных улиц как заботу о людях, на самом деле стремятся оградить от транспортного шума проживающее на этих улицах начальство. Есть и такие примеры.

Особо следует остановиться на проблемах, возникающих из-за недостаточного внимания к вопросам организации движения транспорта в районах пешеходных улиц. Ведь, как правило, число людей, прибывающих сюда на общественном и личном транспорте, резко возрастает. В связи с этим возникает необходимость в реконструкции или в новой улично-дорожной сети, чтобы пропустить поток транспорта, прибывающего в район, а также отвести транзитное движение.

Вот не занялись, например, организацией стоянок автомобилей в районе пешеходного Арбата в Москве, а теперь все прилегающие улицы забиты паркуемыми автомобилями, так что вряд ли можно говорить об улучшении здесь окружающей среды. Аналогичная картина наблюдается в Каунасе, где прилегающие к Лайсвес Аллее и улице Вильняус переулки и двory заполнены стоящими автомобилями, что вместе с усложнением проблемы подъезда и парковки автомобилей проживающих здесь людей вызывает их законное недовольство. Надо понять, наконец, что организация пешеходных улиц и зон требует устройства емких автостоянок, рассчитанных не только на посетителей, но и на жителей прилегающих районов.

В зависимости от условий и масштабы решаемых градостроительных задач пешеходные улицы могут иметь значительную протяженность (до нескольких кило-

метров), а бестранспортные зоны, образованные системой пешеходных улиц, могут занимать значительные по площади территории города. В связи с тем, что около 80% посетителей пешеходных улиц прибывают на транспорте общего пользования и личных автомобилях, особое внимание следует уделять организации удобных связей пешеходных улиц с маршрутными остановками и автостоянками.

Нормативы, разработанные для Москвы, требуют создания таких условий пешеходу, чтобы из любой точки пешеходной зоны ему не пришлось преодолевать расстояние до наземного транспорта больше 400 метров, до станций скоростного пассажирского транспорта — 800 метров, до автостоянок в исторически сложившихся районах города — более 1200 метров, в новых районах — более 400 метров. Эти требования, видимо, в дальнейшем будут корректироваться, будут разработаны и общесоюзные рекомендации, учитывающие, в частности, интересы инвалидов, лиц пожилого возраста, посетителей с детьми, а также различия климата, национальных традиций, историко-архитектурной ценности застройки и другие факторы.

Таким образом, следует особо отметить, что создание пешеходных улиц и зон в городской застройке — не просто устранение автомобильного движения с одной или нескольких улиц, а комплекс серьезных и дорогостоящих градостроительных и организационных мероприятий по разделению равноправных и взаимовлияющих транспортных и пешеходных потоков. Опыт реализации грамотных, всесторонне взвешенных планировочных, архитектурных и организационных мероприятий свидетельствует об их высокой эффективности, оправдывающей все расходы. Осуществление таких идей надо начинать с изучения мнений специалистов и общественности, проведения анкетных обследований, разработки или корректировки программы реконструкции улично-дорожной и пешеходных сетей, системы торгово-бытового обслуживания.

Очевидно, что многообразие градостроительных ситуаций предполагает также многообразие планировочных, архитектурных и функциональных решений пешеходных улиц и зон, однако не следует забывать и о социальной стороне дела, чтобы улучшение условий жизни вблизи пешеходных улиц и зон не приводило к их ухудшению в других районах города.

**Ю. ФЕДУТИНОВ,**  
заведующий отделом  
ЦНИИП градостроительства  
кандидат технических наук  
**А. БОЙЧЕНКО,**  
старший научный сотрудник  
кандидат архитектуры

## НА СЛУЖБЕ ГАИ — ДИКТОФОНЫ



Как в случае конфликта восстановить «обмен мнениями» между водителем и автоинспектором, прав ли был инспектор в своем решении, из каких объяснений водителя он исходил? Посредником между ними, точным и беспристрастным свидетелем выступает ныне диктофон, он принят на вооружение дорожно-патрульной службой уже во многих регионах страны.

Улучшить качество разбора нарушения, помочь принять справедливое решение, сократить задержки водителя в пути — основные цели новшества. Магнитофонная запись повышает ответственность за свои слова не только водителя, но и автоинспектора. Пока кассетными диктофонами «Топаз» оснащаются лишь стационарные посты ГАИ, но планируется обеспечить ими каждого выезжающего на линию автоинспектора. Возможно, они помогут избавиться от ненужной писанины, ускорят оформление дорожно-транспортных происшествий, а главное, повысят объективность их расследования.

На снимке: инспектор ДПС ГАИ Московской области В. Новиков с диктофоном «Топаз».

## ЧЕМПИОНСКИЕ «СИМСОНЫ»

«Симсоны» и МЦ в течение десятилетий активно участвуют в международных мотосоревнованиях. Наибольшие успехи выпали на 60-е годы, когда спортсмены ГДР на мотоциклах МЦ неоднократно выигрывали трофеи шестидневок. Потом титулы чемпионов Европы чередовались с неудачами. Наконец, сезон 1987 года вновь принес убедительный успех. В международных шестидневных соревнованиях в Польше спортсмены ГДР на «симсонах» и МЦ выиграли главный трофей и серебряную вазу, став победителями в командном зачете и среди юниоров.

В машинах, принесших этот успех, использованы наряду с проверенными и новые решения. «Симсон» применил двигателя с жидкостным охлаждением, в то время как МЦ — еще с воздушным. Но и здесь налицо изменения, к тому же модернизация подвески улучшила тягово-сцепные качества машин.

На мотоцикле «Симсон-эндуро-ГС80ВКХ» в 1987 году, прежде всего, улучшена ходовая часть; 80-кубовый мотор с жидкостным охлаждением был уже успешно опробован ранее. Рычажный механизм задней подвески выполнен так, что при ходе

центрального упругого элемента на 120 мм колесо перемещается на 320 мм. Ход переднего колеса — 270 мм. Центральная трубчатая рама дуплексная, из хромомolibденовой стали. Сухая (без топлива) масса мотоцикла — 93 кг. Двигатель развивает 23 л. с./17 кВт при 12 000 об/мин. С семиступенчатой коробкой передач мотоцикл достигает наибольшей скорости 120 км/ч.

Для машины класса 125 см<sup>3</sup> «Симсон» применил ту же ходовую часть с несколько измененными поворотным узлом вилки и регулировкой амортизаторов. Как и у 80-кубовой, два алюминиевых радиатора омываются потоком встречного воздуха. Вместимость системы охлаждения около 1,1 л; насос при 11 000 об/мин перекачивает около 14 л/мин.

Цилиндр 80-кубового двигателя оребрен, 125-кубового — с гладкой наружной поверхностью. Мощность последнего в «многодневном» варианте — 33 л. с./24 кВт при 11 000 об/мин. Это позволяет развивать в состязаниях по спринту до 150 км/ч.

К. БЕТЧЕР,  
главный редактор журнала  
«Крафтфарцойгтехник» (ГДР)



Двигатель модели «ГС125ВКХ».

Мотоцикл «Симсон-эндуро-ГС80ВКХ».

Мотоцикл «Симсон-эндуро-ГС125ВКХ».



## НА СМЕНУ «ДЕ-ШВО»

Маленькие «ситроены», начиная со знаменитого «двухлошадного» (по-французски «де-шво» — две л. с.), были практичны, но далеко не все покупатели безоговорочно принимали их внешнюю форму. Новейшая модель «АИкс» выгодно выделяется своей внешностью среди автомобилей длиной около 3,5 метра (класс «супермини»). В Западной Европе и Японии на такие автомобили устанавливают двигатели разного рабочего объема и мощности, включая варианты с турбонаддувом, поэтому классификация идет не по рабочему объему, как принято у нас, а по длине автомобиля.

Кузов модели «АИкс» приятных очертаний, отличается законченностью детализации. Коэффициент лобового сопротивления при этом очень мал — 0,31. Еще важнее для экономичности малое значение — 0,55, получаемое при умножении названного коэффициента на лобовую площадь. Масса автомобиля на 100 кг меньше среднего показателя в этой группе машин.

Автомобиль продается как пятиместный: устанавливаются все пять комплектов ремней безопасности. В салоне 18 разных закрытых и открытых объемов для размещения вещей, включая держатели термосов или огнетушителей в дверях.

Новые двигатели объемом 954, 1124 или 1360 см<sup>3</sup> комплектуются карбюраторами «Вебер» или «Солекс» со смесительной камерой диаметром 32 или 34 мм. Пятиступенчатая коробка с ускоряющей высшей передачей входит в основное оборудование самой мощной модификации автомобиля и может быть также заказана для средней по мощности (с индексом «11»). Передняя подвеска — типа «Мак-Ферсон», продольные рычаги задней подвески — на игольчатых подшипниках и имеют торсионные пружины, а для сбережения места в багажнике амортизаторы наклонены почти на бок. Длинный ход подвески обеспечивает плавную езду на проселочных дорогах. Тормозные контуры разделены



по диагонали, на задних колесах установлены барабанные тормоза диаметром 165 мм.

Совокупность хорошей аэродинамики и малой массы автомобиля дает выигрыш в экономии топлива, и даже с наименее мощным двигателем достигается неплохая комбинация скорости и ускорения.

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЯ «СИТРОЕН-АИкс 10»** (в скобках — отличающиеся данные модификации «АИкс 14»). Общие данные: число мест — 5; число дверей — 3; снаряженная масса — 640 (695) кг; наибольшая скорость — 145 (168) км/ч; время разгона с места до 100 км/ч — 17,9 (11,4) с; расход топлива при скорости 90, 120 км/ч и при городском цикле — 3,9 (4,2), 5,6 (6,0), 5,6 (6,9) л/100 км; запас топлива — 36 (43) л. Шины — 135/70SR13; 155/70SR13. Размеры: длина — 3500 мм; ширина — 1560 мм; высота — 1350 мм; база — 2285 мм; колея колес: передних — 1380 (1370) мм, задних — 1300 (1290) мм. Двигатель: тип — бензиновый, карбюраторный; число цилиндров — 4; рабочий объем — 954 (1360) см<sup>3</sup>; клапанный механизм — ОНС; степень сжатия — 9,4 (9,3); мощность — 45 (65) л. с./32 (47) кВт при 5200 (5400) об/мин.

# ВМЕСТО АККУМУЛЯТОРА КОНДЕНСАТОР

Пуск двигателя внутреннего сгорания — первое и непременное условие его работы, но именно эта операция порой доставляет хлопоты, особенно в зимнее время. Чаще всего виной тому аккумуляторная батарея: отдача ею накопленной электрической энергии сильно зависит от температуры, поскольку изменяется ее внутреннее сопротивление, зависящее, в свою очередь, от вязкости электролита.

При очень низких температурах отдача батареи снижается настолько, что пуск двигателя становится невозможным, несмотря на то, что в заряженной аккумуляторной батарее, как правило, запасено немалое количество энергии. Кроме того, при низких температурах нарушается и процесс заряда батареи. Так, при  $-35^{\circ}\text{C}$  и ниже аккумулятор вообще не принимает заряд.

В то же время при падении температуры увеличивается сопротивление прокручиванию коленчатого вала из-за повышения вязкости масла, что приводит к повышению разрядного тока, идущего на стартер. Значит, приходится увеличивать емкость аккумулятора. Вдобавок с понижением температуры возрастают потери тепла при сжатии рабочей смеси, ухудшается смесеобразование. Эти факторы дополнительно увеличивают общую продолжительность пуска, и в результате энергетический баланс нередко нарушается: расход энергии превышает ее запас.

Аккумуляторная батарея обладает низкой удельной мощностью, которая определяется величиной внутреннего сопротивления. В табл. 1 приведены значения энергии и мощности наиболее распространенных аккумуляторных батарей.

Вот почему на транспортных средствах приходится устанавливать аккумуляторные батареи с запасом энергии в тысячу (!) раз большим, чем требуется для пуска двигателя. Но и с таким избытком надежность этой операции при отрицательных температурах все же невысока.

Исследования процесса пуска двигателя внутреннего сгорания (ДВС) показали, что он характеризуется тремя особенностями: кратковременностью, большой потребляемой мощностью и малым расходом энергии. Величины энергии, необходимой для пуска некоторых двигателей отечественных автомобилей, приведены в табл. 2.

Анализ баланса энергии при пуске ДВС натолкнул специалистов кафедры «Автотракторное электрооборудование» Московского автомеханического

института (МАМИ) на идею поиска и использования в системах пуска иного, нежели аккумуляторная батарея, накопителя электрической энергии.

Как видно из табл. 2, для пуска ДВС требуется сравнительно небольшая энергия. Даже если учесть, что КПД электро-стартера и его передачи не превышает 0,5, и тогда энергия батареи в несколько сот раз больше, чем нужно для пуска.

Однако накопители энергии характеризуются не только ее количеством, но и мощностью, то есть способностью быстро отдавать энергию. Данные по разным видам накопителей приведены в табл. 3. Анализ показал, что емкостные накопители энергии, то есть обыкновенные конденсаторы, обладают мощностью в тысячу раз большей, чем аккумуляторные батареи или химические накопители.

Теоретически идея использовать емкостные накопители для пуска ДВС выглядит довольно просто: между аккумуляторной батареей и электростартером помещается батарея конденсаторов, заряжаемая перед каждой попыткой пуска от аккумулятора. Емкость последнего гораздо ниже, чем в обычных системах пуска, так как время заряда конденсатора подбирают намного большим, чем время его разряда на электростартер. В этом случае надежный пуск при низких температурах становится возможным даже от разряженной аккумуляторной батареи или от других, нетрадиционных для систем пуска источников — лишь бы они обеспечили заряд конденсаторов. Варьируя время заряда, можно в широких пределах изменять режим работы аккумулятора (силу тока, отдаваемого на заряд конденсатора). Следовательно, при более продолжительном времени заряда можно применить аккумулятор меньшей емкости. Так, некоторые из конденсаторных систем пуска, разработанных на кафедре «Автотракторное электрооборудование», имели в качестве первичных источников энергии... батарейки для карманного фонаря, обладающие большой энергией, но мощностью всего в несколько ватт.

У емкостных накопителей есть и другие преимущества по сравнению с аккумуляторными батареями. Они способны быстро заряжаться практически от любого источника тока, тогда как на заряд аккумуляторной батареи нужно минимум несколько часов. Отсутствие электролита делает ненужным обслуживание конденсаторных батарей. Срок службы некоторых типов конденсаторов — до 3,6 миллиона циклов «заряд-разряд» (у ак-

кумуляторной батареи — всего около 200!). Срок годности конденсаторов при хранении — 10—15 лет, в несколько раз больше, чем у аккумуляторных батарей. На изготовление конденсаторов идет алюминиевая фольга, в то время как для аккумуляторов — дефицитный свинец. Конденсаторным батареям можно придать любую форму и, следовательно, более рационально разместить на транспортном средстве.

Применение конденсаторов довольно просто позволяет повысить напряжение в системе пуска, соответственно снизить величины токов на стартере и, уменьшив сечение проводов, сэкономить дефицитную медь — ведь сейчас сечение стартерных проводов достигает сотен квадратных миллиметров. При этом можно уменьшить емкость и размеры конденсаторной батареи, поскольку ее энергия пропорциональна квадрату напряжения. Кроме того, повышенное напряжение дает возможность пользоваться для пуска ДВС не только преобразованным напряжением первичного источника тока, но также непосредственно бытовой и промышленной электросетью напряжением 220 В. Сегодня это возможно только с применением дорожных и громоздких преобразователей.

Наконец, повышение напряжения в системах пуска позво-

ляет более широко использовать электронику для управления и регулирования процесса, что невозможно из-за низких напряжений и чрезмерно больших токов в классических системах.

Схемы систем пуска с использованием емкостных накопителей энергии могут быть разнообразны и рассчитаны на любые напряжения — от 12 и до 220 В. Разумеется, в случае повышенного напряжения обязательны соответствующий стартер и, кроме того, преобразователь любого типа, лучше, конечно, полупроводниковый.

По предварительным оценкам, конденсаторные системы позволят повысить надежность пуска ДВС, снизить потребность в аккумуляторных батареях, сократить расходы на их обслуживание, уменьшить потребление свинца и меди. Однако при всех перечисленных достоинствах говорить о широком внедрении новых систем сегодня рано. МАМИ совместно с предприятиями автомобильной промышленности ведет опытно-экспериментальные работы над образцами конденсаторных систем. Результаты всесторонних испытаний позволят сделать вывод о целесообразности серийного производства и массового применения новых систем пуска.

В. ХОРТОВ,  
А. ЦАРЕВ,  
сотрудники МАМИ

ТАБЛИЦА 1

Параметры свинцовых стартерных аккумуляторов

Модель батареи	Занимаемый объем, см <sup>3</sup>	Масса, кг	Максимальная мощность, Вт	Удельная мощность, Вт/см <sup>3</sup>	Энергия, МДж	Удельная энергия, Дж/см <sup>3</sup>
6СТ-45ЭЧ	9550	19,3	2600	0,26	1,96	193
6СТ-55ЭМ	10000	21,0	4340	0,43	2,27	227
6СТ-60ЭМ	12230	24,0	3600	0,29	2,48	204
6СТ-75ЭМ	15540	30,8	4500	0,29	3,10	200
6СТ-90ЭМ	18600	35,6	5400	0,29	3,72	200

ТАБЛИЦА 2

Пусковые характеристики карбюраторных двигателей при  $-15^{\circ}\text{C}$  (масло М-8Б, вязкость 5000—5700 мм<sup>2</sup>/с)

Двигатель	Число цилиндров	Рабочий объем, см <sup>3</sup>	Модель аккумулятора	Энергия батареи, МДж	Удельная пусковая мощность, Вт/см <sup>3</sup>	Энергия пуска при 10-секундном прокручивании, Дж
МемЗ—968 «Москвич—412»	4	1196	6СТ-45	1,96	0,22	2667
ВАЗ—2101	4	1478	6СТ-45	1,96	0,26	3857
ЗМЗ—24Д	4	1197	6СТ-55	2,27	0,171	2046
ЗМЗ—53	4	2445	6СТ-75	3,1	0,17	4327
ЗИЛ—130	8	4250	6СТ-75	3,1	0,06	2635
	8	5970	6СТ-90	3,7	0,08	5074

ТАБЛИЦА 3

Сравнительная характеристика некоторых накопителей энергии

Тип накопителя	Удельная энергия, Дж/см <sup>3</sup>	Максимальная мощность, Вт	Удельная мощность, Вт/см <sup>3</sup>
Емкостный	0,5—1,8	$10^6—10^7$	$10^5$
Индуктивный	10—40	$10^2—10^3$	$10^3$
Механический	80—100	$10—10^2$	$10^2$
Химический	200—500	1,0—10	10

Основные параметры отечественных грузовых прицепов для легковых автомобилей

Параметры	ММЗ — 81021	МАЗ — 8114	КМЗ — 8119	«Скиф- 81061»	НЗАС — 8122	ЧМЗАП — 8124	КамАЗ — 8125
Допустимая масса полезного груза, кг	310	345	325	270	200	250	200
Снаряженная масса, кг	140	155	150	150	125	120	105
Допустимая полная масса, кг	450	500	475	420	325	370	305
Габаритные размеры прицепа, мм:							
длина	2662	2390	2758	2920	2485	2330	2330
ширина	1606	1520	1616	1650	1405	1450	1392
высота	1042	925	1055	920	860	918	780
Внутренние размеры кузова, мм:							
длина	1844	1600	1850	1800	1586	1555	1357
ширина	1594	1500	1600	1500	1138	1130	960
высота	380	360	300	390	328	468	342
База (расстояние от оси колес до центра сцепки), мм	1726	1505	1815	2010	1630	1370	1650
Размерность шин	6,15—13	6,45—13	6,45—13	4,00—10	4,00—10	4,00—10	4,00—10
Площадь пола кузова, м <sup>2</sup>	2,6	2,4	2,35	2,4	1,86	1,76	1,3
Объем кузова, м <sup>3</sup>	1,2	0,81	0,7	1,0	0,61	1,76	1,3
Розничная цена прицепа, руб.	400	498	450	450	280	280	300*

\* Цена ориентировочная.

## ГРУЗОВЫЕ ПРИЦЕПЫ

Сейчас наши заводы выпускают грузовые прицепы семи разных моделей. У трех из них — ММЗ—81021, МАЗ—8114 «Зубренок» и КМЗ—8119 — в ходовой части использованы колеса и шины от серийных легковых автомобилей. Позаимствованы и другие детали автомобильных шасси — ступицы, амортизаторы, некоторые иные элементы. Они взаимозаменяемы с соответствующими деталями тягача, что представляет собой определенное удобство для владельца автопоезда. Кроме того, на прицепе упомянутые детали, как правило, имеют большой запас несущей способности, что обеспечивает их повышенную надежность при том, что собственная масса прицепа и его грузоподъемность могут быть довольно высоки. К недостаткам же следует отнести сравнительную дороговизну деталей от легкового автомобиля, а это увеличивает и стоимость самого прицепа, и плату за ремонт.

Прицепы «Скиф—81061», НЗАС—8122 «Пчелка», ЧМЗАП—8124 и КамАЗ—8125 оборудованы малоразмерными шинами 4.00—10 (такие стоят, например, на мотороллере «Муравей»). К достоинствам этих прицепов относится более низкая стоимость узлов и деталей ходовой части, к недостаткам — высокая их нагруженность и невзаимозаменяемость с аналогичными узлами массовых легковых автомобилей. Кстати, по этой причине прицеп приходится снабжать собственным запасным колесом.

По особенностям компоновки грузовые прицепы можно разделить на прицепы с расположением колес под кузовом и за его пределами. При втором варианте (ЧМЗАП—8124, НЗАС—8122, КамАЗ—8125) упрощена конструкция кузова, есть возможность выполнить съемными боковые борта, уменьшить собственную массу. Первый же вариант (ММЗ—81021, МАЗ—8114, КМЗ—8119,

«Скиф—81061») при тех же габаритах прицепа обеспечивает увеличенную площадь пола кузова, дает возможность сделать более привлекательным внешний вид прицепа.

Теперь поговорим об особенностях конструкции каждого из упоминавшихся выше прицепов (их технические характеристики приведены в табл. 1).

Наиболее распространена модель ММЗ—81021, разработанная мытищинским машиностроительным заводом. Ее выпускают шесть предприятий, расположенных в разных регионах страны: в Московской области, Красноярске, Кременчуге, Фрунзе, Кишиневе, Орске Оренбургской области. Колеса, шины, ступицы, амортизаторы и буфера подвески у этого прицепа унифицированы с аналогичными деталями автомобилей «Жугули», а задние фонари — от ЗАЗ—968. Подвеска прицепа зависимая, пружинная. Платформа имеет открывающийся задний борт и снабжена тентом из непромокаемой ткани.

Прицеп МАЗ—8114 «Зубренок» делают на минском автомобильном заводе. Колеса, шины, ступицы, амортизаторы, листы рессор, задние фонари его унифицированы с соответствующими узлами «Москвича», что дает существенные преимущества при эксплуатации «Зубренка» именно с этим автомобилем. Кузов несколько меньше, чем у ММЗ—81021, а задний борт — неоткрывающийся.

Прицеп КМЗ—8119 производят в г. Кургане. Как и МАЗ—8114, он по колесам и шинам унифицирован с автомобилями «Москвич—412ИЭ» и «Москвич—2140». Вместе с тем, конструкция ступицы обеспечивает возможность установки колес с шинами и от автомобилей «Жигули». Некоторые узлы прицепа (амортизаторы, пружины, подвески, подшипники ступицы, резиновые буфера) заимствованы от автомобиля ЗАЗ—968М. В отличие от двух предыдущих прицепов подвеска КМЗ—8119 независимая, с цилиндрическими

пружинами сжатия, воздействующими на штампованно-сварные рычаги продольного расположения (поворачиваются вокруг оси, перпендикулярной плоскости симметрии прицепа). К достоинствам этой модели, как и ММЗ—81021, относится открывающийся задний борт.

Грузовой прицеп «Скиф—81061» создан на базе широко известного туристского жилого складного прицепа «Скиф»; его шасси и платформа взяты от туристского варианта. На днище укреплен фанерный лист. Так же, как и у других грузовых прицепов, имеется водонепроницаемый тент. В качестве упругого и демпфирующего элемента применен пружинно-гидравлический амортизатор, воздействующий на рычаги независимой подвески колес. К достоинствам прицепа следует отнести высокое качество окраски и отделки наружной поверхности платформы, к недостаткам — неоткрывающийся задний борт.

Прицеп НЗАС—8122 «Пчелка» выпускается в г. Нефтекамске. Как и «Скиф—81061», он оснащен шинами малого диаметра (4.00—10) и снабжен запасным колесом. Небольшая несущая способность шин ограничивает допустимую полную массу прицепа и его грузоподъемность (200 кг). Кузов имеет открывающиеся передний и задний борта и крепится к раме, сваренной из труб прямоугольного сечения. Дышло соединяется с рамой при помощи шарнира, благодаря чему кузов может опрокидываться относительно рамы; в транспортном положении дышло стопорится специальным фиксатором. Подвеска прицепа выполнена независимой: упругие элементы и гидравлические амортизаторы воздействуют на поперечные рычаги.

Прицеп ЧМЗАП—8124 выпускается Челябинским машиностроительным заводом автотракторных прицепов. Платформа этого прицепа разборная; передний и боковые борта и настил пола соединяются между собой и с рамой болтами. Задний борт платформы откры-

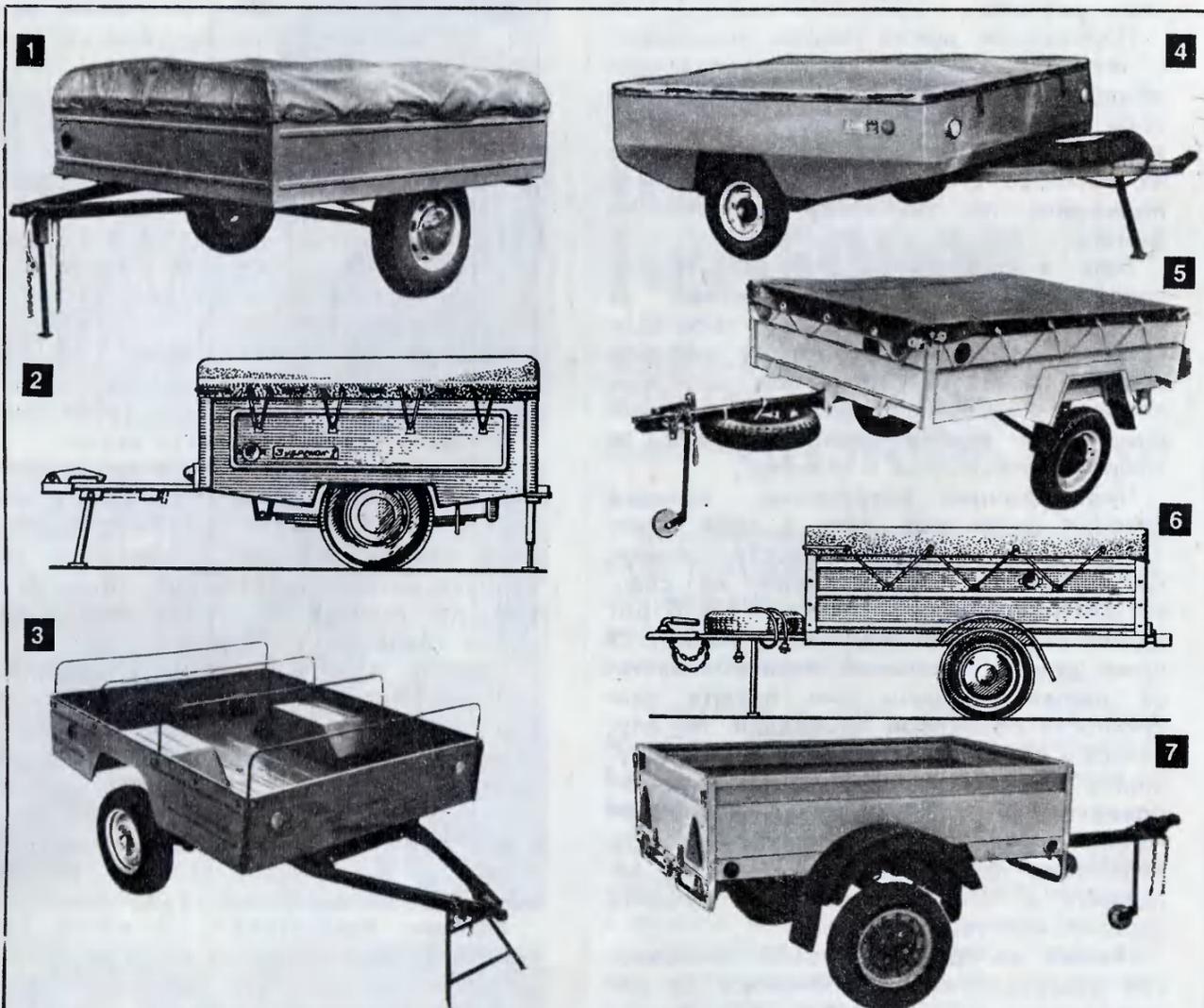


Рис. 1. Так выглядят прицепы, характеристики которых приведены в табл. 1: 1 — ММЗ—81021; 2 — МАЗ—8114 «Зубренок»; 3 — КМЗ—8119; 4 — «Скиф—81061»; 5 — НЗАС—8122 «Пчелка»; 6 — ЧМЗАП—8124; 7 — КамАЗ—8125.

Рис. 2. Общий вид сцепных устройств: слева — 12.2707; справа — 22.2707.



ТАБЛИЦА 2

Тягово-сцепные устройства, выпускаемые промышленностью

Модель	Предназначено для установки на автомобили	Масса, кг	Допускаемая масса буксируемого прицепа, кг	Максимальная скорость буксировки, км/ч	Розничная цена, руб.— коп.
12.2707	«Москвич—408», «412», «2140»	12,1	750	80	27—50
17.2707*	то же	11,4	300	80	45—00
11.2707	ВАЗ—2101, «21011», «21013»	10,8	500	80	17—00
181.2707*	ВАЗ—2101, «21011», «21013», «2102», «2103», «2106»	12,8	300	90	45—00
22.2707	то же	12,0	500	80	23—50
25.2707	ВАЗ—2105	10,2	500	80	18—00
29.2707	ВАЗ—2108, «2109»	11,2	500	80	35—00
16.2707*	ГАЗ—24	9,9	400	90	45—00
192.2707*	ЗАЗ—966, «968», «968А», «968М»	9,9	270	60	45—00

\* Электрическая схема этих устройств обеспечивает одновременную работу указателей поворота автомобиля и прицепа, а также контроль указателей поворота на прицепе.

вающийся. Подвеска независимая, с продольными рычагами. Упругими элементами служат четыре резиновых цилиндрических блока, ограничителями хода колеса вниз — витые пружины сжатия.

Выпуск прицепа КамАЗ—8125 начинается на Камском автомобильном заводе. Прицеп отличается от других самой малой собственной массой. Подвеска колес полунезависимая, пружинная. Как и у других прицепов этой группы, у него камерные шины низкого давления 4.00—10 (номинальное давление в шинах 0,17 МПа, т. е. 1,7 кгс/см<sup>2</sup>). Колеса крепятся к ступице четырьмя болтами. Дышло из стального П-образного профиля расположено в продольной плоскости симметрии прицепа и шарнирно крепится к раме и к переднему борту платформы. Благодаря этому платформа, подобно кузову самосвала, может поворачиваться относительно шасси прицепа, что создает удобства при выгрузке сыпучих материалов. Задний борт — открывающийся.

В отличие от других моделей, опорное устройство в передней части дышла регулируется по высоте и снабжено самоустанавливающимся вдоль плоскости вращения (подобно рояльному ролику) опорным колесом, позволяющим перекачивать прицеп, отцепленный от тягача. Платформа разборная: борта и днище соединены между собой болтами. Таким образом, когда места в гараже мало, а прицепом не пользуются долгое время, его можно хранить в разобранном виде. Для защиты перевозимого груза от атмосферных осадков предусмотрен съемный тент; он крепится шнуром, пропущенным через отверстия тента и петли на бортах платформы.

У всех названных прицепов замковое устройство рассчитано на сцепку с укрепленным на автомобиле шаром диаметром 50 мм, что отвечает требованиям отраслевого стандарта автостроения ОСТ37.001.096—84. Система электрооборудования всех прицепов однопроводная с питанием от сети тягового автомобиля напряжением 12 В; соединение осуществляется стандартной семиклеммовой штепсельной розеткой ПС300. В электрооборудование прицепов входят комбинированные задние фонари, фонарь освещения номерного знака, а иногда и передние габаритные фонари.

Автомобиль, буксирующий прицеп, должен быть оборудован тягово-сцепным устройством. Промышленность (в основном заводы, выпускающие прицепы) производит целую гамму таких устройств — почти для всех моделей наших машин (табл. 2). Здравый смысл подсказывает, что этих изделий нужно выпускать несколько больше, чем прицепов, а продавать как самостоятельный элемент, на выбор, по желанию покупателя. В действительности же заводы поступают так, как им удобнее, прилагая к каждому прицепу какое-то одно устройство в виде принудительного ассортимента. Тем самым прицеп, по сути своей универсальный, как бы привязывают к определенному типу автомобилей. По отдельности же тягово-сцепные устройства поступают в продажу редко и в малых количествах. Делать их своими силами опасно: поломка детали может привести к серьезной аварии. Остается надеяться, что изготовители и торгующие организации пересмотрят свое отношение к производству и реализации этих устройств.

«Запорожец», на сегодня самый доступный по цене из отечественных автомобилей, по разным причинам чаще других обслуживают и ремонтируют самостоятельно, без помощи сервиса. Поэтому, наверно, владельцы «запорожцев» чаще других обращаются в редакцию с просьбой освещать разные вопросы эксплуатации. Им адресуем материал, подготовленный опытным автолюбителем кандидатом технических наук А. ТЕРКЕЛЕМ.

## КАК ПОСТАВИТЬ ДИАГНОЗ

Сегодня мы коснемся тех неисправностей, которые приводят к потере мощности, увеличению расхода топлива, перегреву двигателя.

Течь масла через уплотнения не самая страшная, но самая распространенная неисправность двигателей «Запорожца». Следствие ее: возрастание расхода масла и ухудшение охлаждения двигателя.

Подтекание через сливные пробки, датчик температуры, прокладку бензонасоса легко выявить осмотром. Однако далеко не всегда можно сразу найти место течи, поскольку в двигателе воздушного охлаждения потоки воздуха разносят вытекающее масло по силовому агрегату и моторному отсеку.

Однажды мы обнаружили, что правая сторона двигателя по всей высоте равномерно покрыта маслом. Виновником оказался указатель уровня (щуп), чашка которого недостаточно плотно охватывала направляющую трубку. В результате за каких-то 100 километров пути вылилось 1,5 литра масла, а на конце щупа сиротливо висела одинокая капелька.

Течь масла через передний сальник коленчатого вала или (что реже) через уплотнение центрифуги проявляется в характерных потеках, расходящихся в моторном отсеке веером в плоскости центрифуги: на крышке распределительных шестерен, на внутренней стороне крышки капота и т. д. Различить эти две неисправности довольно трудно. Если течь возникла в процессе эксплуатации, то дело скорее всего в сальнике. Его следует заменить или, в крайнем случае, подтянуть пружину. Если же масло стало подтекать после разборки или на новом двигателе, то сначала надо осмотреть уплотнение центрифуги и при необходимости заменить прокладку или посадить ее на герметик и лишь затем переходить к сальнику, для смены которого центрифугу все равно придется разобрать.

Течи через задний сальник коленчатого вала и через сальник ведущего вала коробки передач проявляются одинаково: потеки по разьему картера сцепления и двигателя, а при сильной утечке — пробуксовка сцепления. Источник нетрудно установить по запаху вытекающего масла: трансмиссионное — из ко-

робки — обладает характерным сернистым запахом.

Подтекание масла через резиновые уплотнения кожухов штанг толкателей обнаруживают непосредственным осмотром после снятия верхнего кожуха вентилятора. При этом плохо видимую их часть со стороны цилиндров можно проверить по отпечатку на полоске бумаги.

Течь в уплотнении сливной трубки головки увидеть непосредственно не удастся, так как оно закрыто боковым кожухом. Обычно при таком дефекте боковая часть картера под кожухом покрыта маслом. Если негерметично уплотнение трубки правой головки, то маслом покрывается и стартер.

Недостаточное уплотнение крышки головки цилиндров дает о себе знать потеками масла на поверхности головки, как правило, в зоне одной из свеч. Но это не значит, что место течи будет здесь же, просто эти места находятся ниже других. Причиной может оказаться дефект крышки или потеря эластичности резиновой прокладки. Но случается и другое. У нас, например, обнаружился заводской дефект: посадочная поверхность головки под прокладкой имела такие глубокие зазубрины, что резиновая прокладка не могла их заполнить, и пришлось под нее вводить специальный герметик.

Потеки на правой боковой поверхности двигателя часто принимают за дефект уплотнения головки, хотя фактически масло стекает сюда из воздушного фильтра. При осмотре фильтра в этом случае обычно обнаруживают, что его поддон свободно болтается на зажимах, потерявших со временем упругость.

Наконец, встречается и такое, когда масло начинает течь буквально из всех щелей. Уплотнения тут, как правило, не виноваты. Причина — повышенное давление газов в картере, возникающее в результате износа или поломки деталей поршневой группы. Чтобы убедиться в этом, надо отсоединить трубку вентиляции картера от воздушного фильтра. Если при работающем двигателе из нее выходит сильная струя белого дыма, — диагноз поставлен правильно.

По дымлению из трубки вентиляции можно судить о состоянии двигателя. На относительно новом (до 20 тысяч километров пробега) дым практически незаметен, в дальнейшем по мере износа поршневой группы постепенно растет и его объем.

Если же картерные газы выделяются настолько интенсивно, что от подсоединения трубки к воздушному фильтру при работе на холостом ходу заметно падают обороты или появляются перебои, то двигатель требует ремонта. При этом наблюдаются потеря мощности, перегрев, повышенный расход масла.

Резкое, в течение короткого промежутка времени увеличение потока выходящего из вентиляционной трубки дыма свидетельствует либо о внезапном закоксовании поршневых колец (вследствие применения неподходящего масла), либо об аварийных неисправностях — прогаре поршня или поломке колец. Определить пострадавший цилиндр можно, снимая попеременно колпачки свечей и наблюдая за работой двигателя и за той же вентиляционной трубкой, — дым должен исчезнуть при отключении неисправного цилиндра.

Дым из вентиляционной трубки появляется и на исправном двигателе, если он не прогреет, что, разумеется, не должно вызывать беспокойства.

Состояние клапанов можно определить по утечке воздуха при подаче его в цилиндр. За неимением специальных приборов, применяемых для этих целей на ремонтных предприятиях, мы воспользовались «Советами бывалых», опубликованными в журналах «За рулем». Сначала из старой свечи выбили изолятор и впаяли туда вентиль от старой камеры — получилось приспособление для накачки воздуха в цилиндр. Затем ввернули приспособление с золотником в головку цилиндра вместо свечи.

Сняв крышку головки цилиндров, проверили, полностью ли закрыты клапаны. Если коромысло хотя бы немного давит на стержень клапана, необходимо повернуть пусковой рукояткой коленчатый вал до положения, когда коромысла обоих клапанов освободятся.

Накачав в цилиндр воздух шинным насосом, послушали, не прорывается ли воздух наружу. Если шипение слышно через патрубок карбюратора — неплотно сидит впускной клапан. Если через трубу глушителя — выпускной.

Во время движения серьезные дефекты клапанов проявляются выстрелами в карбюратор или глушитель.

Важным показателем состояния двигателя служит наличие люфтов в подшипниках коленчатого вала, в приводе распределительного вала, в зацеплении шестерен привода прерывателя-распределителя. Увеличиваясь по мере износа, они могут приближаться к предельно допустимым обычно после 80—100 тысяч километров пробега.

Осовой люфт коленчатого вала измерить проще всего: надо руками подергать вал за центрифугу взад-вперед. Люфт не должен превышать 0,3 мм (учтите, что он способен значительно изменяться при повороте вала!). Перемещение вала можно измерить штангенциркулем или индикатором.

Общим показателем состояния распределительных шестерен и шестерен привода распределителя служит наибольший угол поворота коленчатого вала, при котором валик распределителя остается на месте. Чтобы измерить этот угол, надо снять крышку распределителя и зафиксировать контакты прерывателя в разомкнутом состоянии, когда текстолитовая подушка молоточка не касается кулачка. Затем отводят бегунок до упора по часовой стрелке и проворачивают коленчатый вал по ходу вращения, чтобы выбрать все зазоры. А после этого его медленно проворачивают за центрифугу в противоположную сторону до момента, когда бегунок начнет движение, и замеряют величину последнего поворота по окружности центрифуги. Ориентировочное ее значение: для новых двигателей — до 15 мм, для двигателей с пробегом 80—100 тысяч километров — 30—40 мм. В измеренном таким образом суммарном люфте основная доля, как правило, приходится на зазор в зацеплении шестерен привода распределителя, поскольку в муфте привода его валика люфт отсутствует, а в приводе распределительного вала по углу он обычно невелик из-за большого диаметра шестерен.

Окончание — в следующем номере

# СНИМАЕМ ЩИТОК ПРИБОРОВ

**ВАЗ—2101 («2102»,  
«21011», «21013»),  
ВАЗ—2103 («2106», «2121»)**

Демонтировать щиток с передней панели приходится, когда надо заменить контрольные лампочки или лампы освещения шкал приборов, снять приборы для ремонта или замены и т. п.

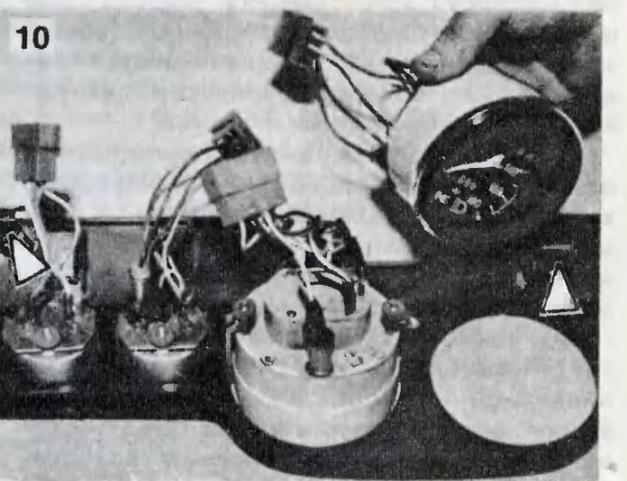
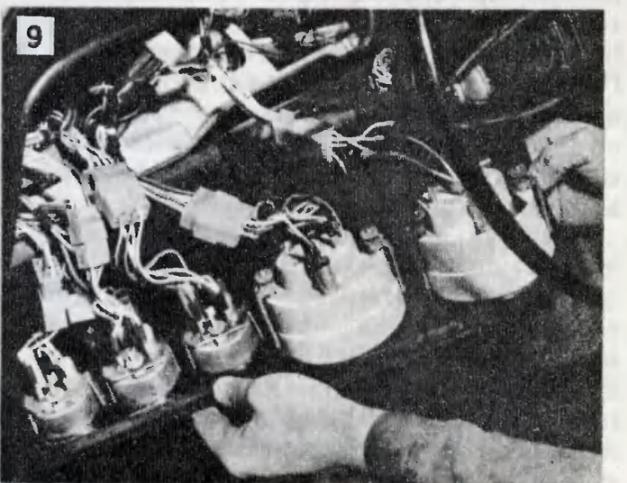
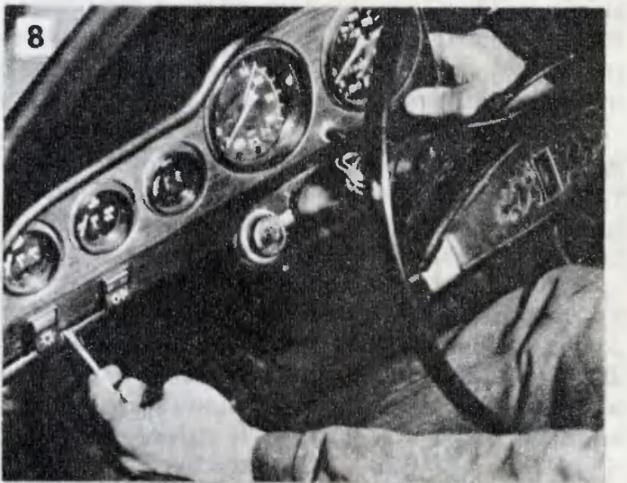
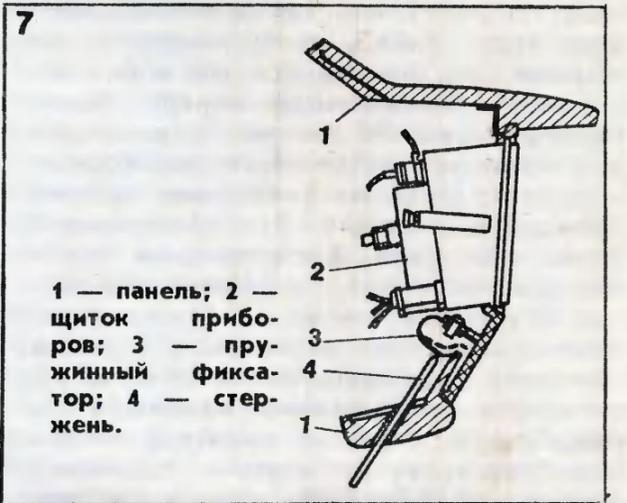
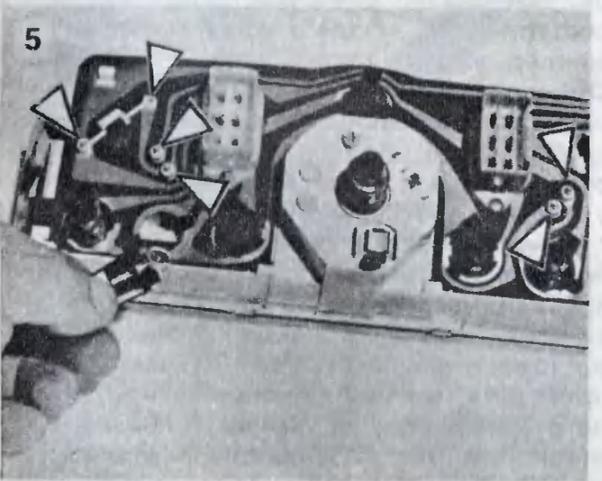
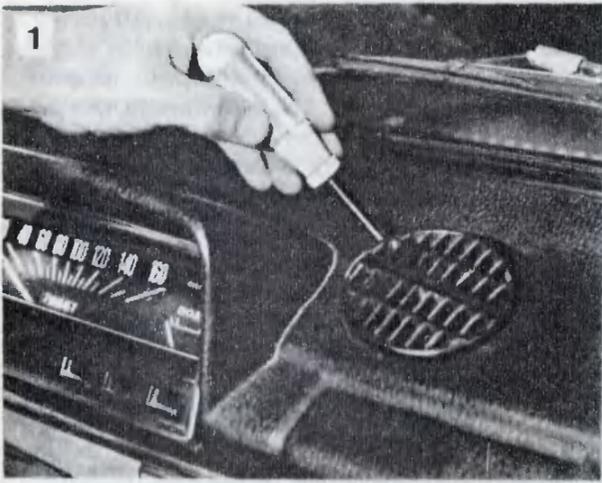
Приступая к этой работе, на всех моделях отсоединяем аккумуляторную батарею, снимая «массовый» провод с ее вывода. Затем действуем так.

В ВАЗ—2101 («21011», «2102», «21013» — фото 1—5) удаляем заглушку с гнезда для радиоприемника, а если он установлен на машине, извлекаем из гнезда дефлектор, поддев его отверткой, как показано на фото 1.

Через открывшееся окно в панели рукой (фото 2) отжимаем пружину, фиксирующую щиток (специально показана на снятом щитке, фото 3), другой рукой вытягиваем на себя сначала этот край щитка, потом противоположный. Оттянув щиток, насколько позволяет трос спидометра, рассоединяем две колодки жгутов, отворачиваем гайку троса спидометра (фото 4) и снимаем щиток. Для замены лампочки поворачиваем патрон и вынимаем его из гнезда (фото 5). Если работали нестабильно приборы — указатели температуры, уровня топлива и др., проверяем, плотно ли затянуты гайки их выводов на печатной плате (показаны стрелками на фото 5). Устанавливаем щиток в порядке, обратном описанному.

Для снятия щитка на ВАЗ—2103 («2106», «2121») отворачиваем крестообразной отверткой четыре винта (фото 6), скрепляющих верхнюю и нижнюю части кожуха, и удаляем нижнюю. Стержнем диаметром до 8 мм нажимаем поочередно на пружинные фиксаторы щитка (они указаны стрелками на фото 10) через два отверстия, расположенные в панели под щитком, как показано на рисунке 7. Если стержня нет, поддеваем отверткой снизу сначала правую часть щитка, затем левую (фото 8) и вынимаем его из панели. Отсоединяем от щитка гибкий вал спидометра. Отводим щиток от панели (фото 9) и разъединяем колодки провода. Все приборы на щитке закреплены при помощи скоб, для снятия которых достаточно отвернуть гайки (фото 10).

Устанавливаем щиток в обратной последовательности.



В предыдущем номере журнала инженер А. Тюфяков начал рассказ о карбюраторе ДААЗ—2108. Сегодня — продолжение.

## КАРБЮРАТОР ДААЗ—2108

**Система холостого хода.** Она по существу такая же, как у первых карбюраторов ДААЗ, выпускавшихся до «Озона», но отличия все же есть. Там в стенке смесительной камеры возле торца дроссельной заслонки были цилиндрические так называемые переходные отверстия, здесь же вместо них сделана прямоугольная щель. Это обеспечивает более спокойный, беспровальный переход от холостого хода к режиму нагрузки при открывании заслонки. Кроме того, питание воздушного жиклера системы холостого хода осуществляется из области диффузора первичной камеры, а это способствует плавному переходу от высоких нагрузок к малым. Топливный жиклер у ДААЗ—2108 снабжен электромагнитным запорным клапаном, как на ВАЗ—2103 и «2106», но тут он служит рабочим элементом экономайзера принудительного холостого хода.

В корпусе и крышке карбюратора есть довольно много лишних каналов, которые понадобятся в будущих модификациях. Чтобы не путаться в них, проследим действительный путь топлива.

Забор бензина в систему идет из эмульсионного колодца главной дозирующей системы в первичной камере. Дальнейший ход таков: горизонтальное, а затем вертикальное сверление; трубка, запрессованная в корпус и выходящая к плоскости его разъема с крышкой карбюратора, и, наконец, канал в крышке, который подходит к уплотнительному корпусу топливного жиклера холостого хода. Попутное замечание: переход от корпуса к крышке уплотнен кольцевой резиновой прокладкой; при ее повреждении нужно от шланга подходящего диаметра отрезать колечко высотой 1 мм.

Пройдя через жиклер, бензин поступает в полость электромагнитного клапана, где смешивается с воздухом, подходящим сюда через перпендикулярное сверление. Образовавшаяся эмульсия спускается вниз по каналу; он параллелен плоскости левого поплавка и расположен в крышке, а затем в корпусе карбюратора. В месте стыка на корпусе есть выемка; после нее канал идет сначала наклонно, потом вновь вертикально и заканчивается полостью, под которой он закрыт заглушкой на нижнем фланце корпуса.

В стенке полости выполнено щелевое отверстие, выходящее в смесительную камеру к дроссельной заслонке (о нем мы уже говорили). Из полости также выходит канал, образованный несколькими последовательными сверлениями (их торцы закрыты заглушками). Заканчивается он выходным отверстием на стенке первичной камеры под дроссельной заслонкой; данное отверстие представляет собой распылитель системы холостого хода. В одном из участков канала

размещен конус «винта качества», которым регулируют расход топливовоздушной эмульсии и, следовательно, состав рабочей смеси при работе двигателя на холостом ходу.

Проследим теперь путь воздуха к полости электромагнитного клапана. Он поступает из первичной камеры, через сверление стенки в зоне диффузора, в вертикальный канал, идущий вверх, к крышке карбюратора. На входе в крышку к каналу примыкает наклонное сверление, начало которого лежит против кромки воздушной заслонки; по нему поступает дополнительное количество воздуха (засорение этого отверстия может вызвать перетекание бензина из поплавковой камеры во впускную трубу). Далее в канале размещен воздушный жиклер, доступный со стороны плоскости разъема крышки с корпусом. После жиклера канал в крышке совершает несколько поворотов (сверления, заглушенные технологическими пробками) и, наконец, приходит к полости электромагнитного клапана, где воздух смешивается с бензином.

Руководствуясь описанной схемой каналов и элементов системы холостого хода, при необходимости нетрудно проверить герметичность или засорение того или иного участка. Обычно для этого пользуются резиновой грушей и кусочком мягкой трубки. Что же касается регулировки системы при работе двигателя, то она традиционна; приемы работы те же, что с карбюраторами ДААЗ ранних моделей. Но есть дополнительное удобство: винт—упор дроссельной заслонки («винт количества») снабжен удлинителем с рукояткой, поэтому для его вращения отвертка не требуется. Для подхода к «винту качества» нужна отвертка длиной не менее 65 мм при ширине лезвия около 5 мм.

Следует отметить, что в системе холостого хода ДААЗ—2108 нет регулировочного винта для подстройки при заводской сборке. Здесь нужный результат достигается индивидуальным подбором топливного жиклера, поэтому в таблицах его производительность показывают в диапазоне 39—45 см<sup>3</sup>/мин. Отсюда следует, что произвольная перестановка этих жиклеров из одного карбюратора в другой недопустима. При необходимости нужно проверять эти элементы методом сравнительного пролива и выполнять соответствующую доводочную работу, иначе трудно, а подчас и невозможно добиться приемлемых показателей токсичности отработавших газов при проверке в режиме повышенных оборотов холостого хода («За рулем», 1985, № 3).

**Экономайзер принудительного холостого хода.** Система ЭПХХ у ДААЗ—2108 по сравнению с «Озоном» упрощена.

Датчик положения дроссельной заслонки выполнен в виде открытого контакта, связанного с упорным винтом дроссельной заслонки. У него нет механизма свободного хода включающего рычага.

Электронный блок управления ЭПХХ незаменим с тем, что был на ВАЗ—2105 или ВАЗ—2107, прежде всего из-за «противоположной» работы датчика: здесь при отпущенной педали акселератора он замкнут на «массу», а при любом нажатии на педаль связь разрывается. Кроме того, характеристика блока такова, что включение топливоподачи происходит при 1900 об/мин, а не при 1200—1300, как у «Озона». Конечно,

экономия топлива при этом несколько уменьшается, но исключена возможность случайной остановки двигателя вследствие замедленной реакции системы холостого хода, перекрываемой простым электромагнитным клапаном.

Неисправности ЭПХХ можно свести к двум основным проявлениям: либо не отключается топливоподача на принудительном холостом ходу, либо отсутствует питание обмотки электромагнитного клапана, вследствие чего система холостого хода перекрыта.

Проверка включает следующие операции. К клемме электромагнитного клапана присоединяют вольтметр; при работе двигателя на холостом ходу он должен показать не менее 10 В. Затем «раскручивают» коленчатый вал до 4000—5000 об/мин и резко закрывают дроссельную заслонку; в то время, пока обороты падают до 1900 об/мин, напряжение на клемме не должно превышать 0,5 В, в противном случае неисправен блок управления. После этого при работе двигателя на холостом ходу снимают провод с вывода электромагнитного клапана. Если клапан исправен, двигатель должен остановиться; продолжение его работы указывает либо на заклинивание клапана, либо на негерметичность в прилегающей топливной жиклера холостого хода к седлу (например, ослабленная затяжка).

Случается, что при полном отпуске педали акселератора двигатель глохнет. Нужно снять провод с электромагнитного клапана и запитать обмотку непосредственно от «плюса» батареи. Если это поможет, то вина ложится на электронный блок или проводку от него, если нет — засорена сама система холостого хода.

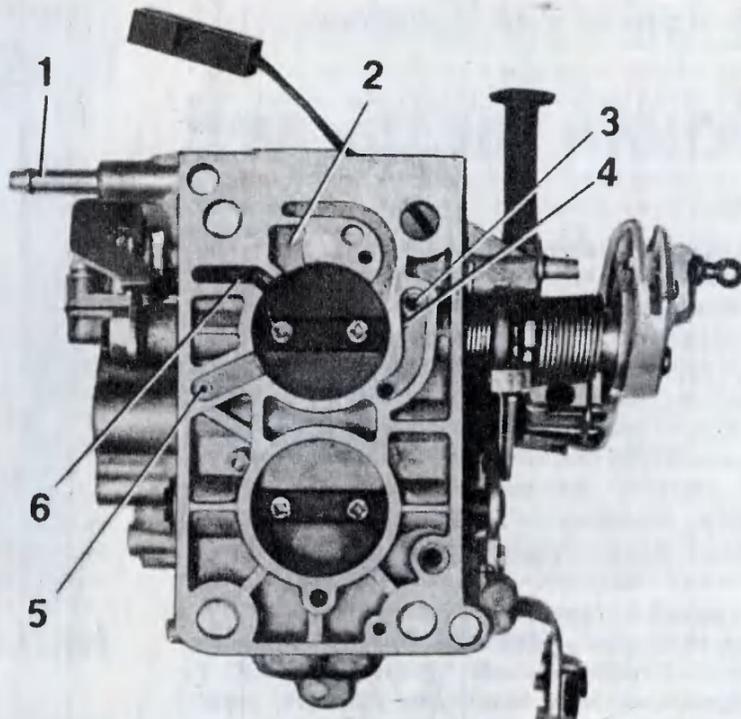
**Переходная система вторичной камеры.**

Ее назначение — обеспечивать плавное вступление камеры в работу. Особенность переходной системы в карбюраторе ДААЗ—2108 состоит в том, что ее топливный жиклер питается непосредственно из поплавковой камеры, а не из эмульсионного колодца главной дозирующей системы вторичной камеры, как это сделано в карбюраторах других моделей. Такая схема питания в сочетании с работой главной дозирующей системы предопределяет резкое обогащение смеси уже в самом начале открытия дроссельной заслонки вторичной камеры, позволяет отказаться от одного из переходных отверстий в стенке этой камеры и способствует устранению «провалов» при переходном режиме.

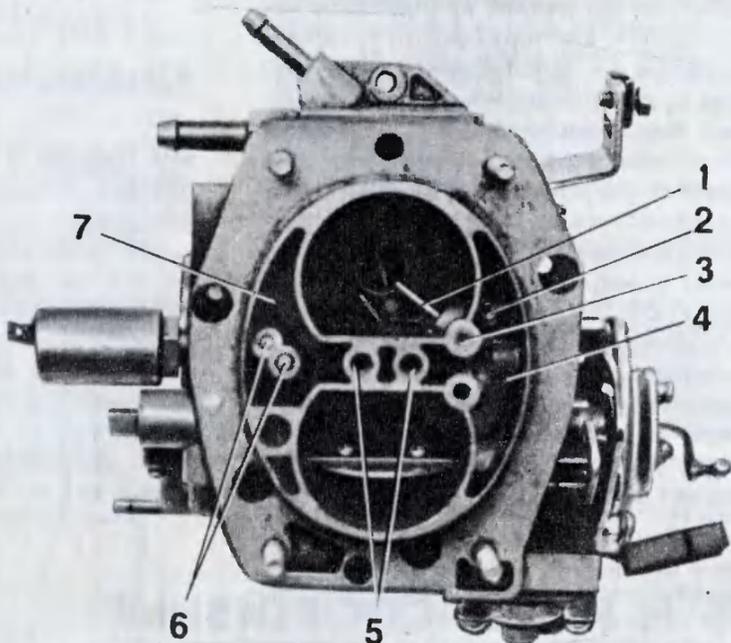
Путь топлива в системе таков. Из правой секции поплавковой камеры оно поднимается по вертикальной трубке, внутри которой расположен несъемный жиклер; верхний конец этой трубки запрессован в тело крышки карбюратора. Там бензин смешивается с воздухом, поступающим сюда через воздушный жиклер, установленный сверху, в крышке. Образовавшаяся эмульсия по системе каналов, расположенных в крышке и корпусе карбюратора, подходит к переходному отверстию в стенке вторичной камеры, у кромки дроссельной заслонки.

Неисправности переходной системы проявляются либо в виде легкого «провала» при вступлении в работу вторичной камеры, либо в виде повышенного расхода топлива. В обоих случаях нужно проверить чистоту топливного и воздушного жиклеров, а также переходного отверстия. Чистят жиклеры и отверстие, промывая их бензином и продувая воз-

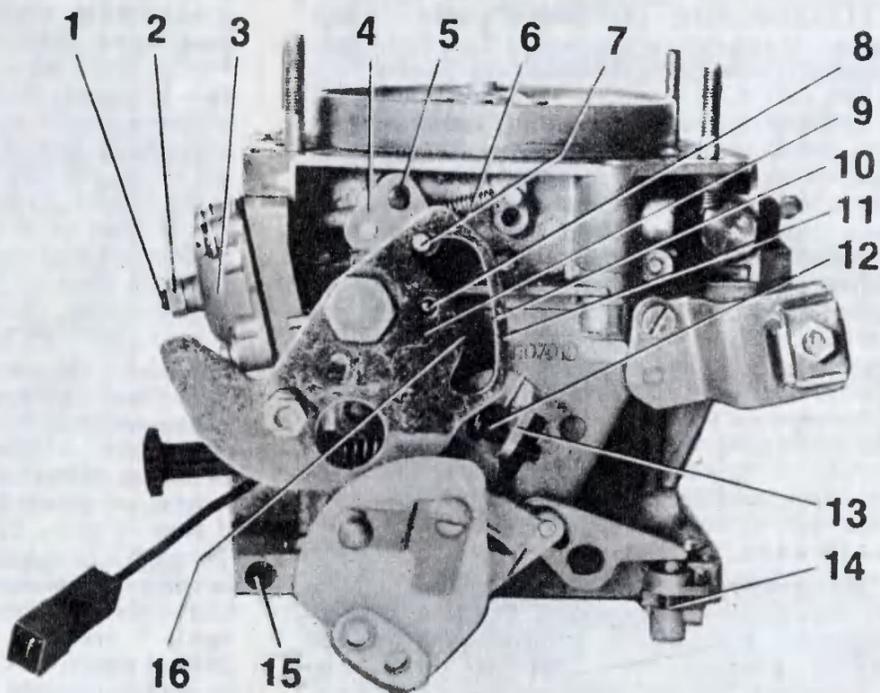
Вид карбюратора снизу: 1 — штуцер системы вентиляции картера; 2 — выемка у входного отверстия системы холостого хода; 3 — отверстие подвода разрежения к пусковому устройству; 4 — демпфирующее отверстие подвода разрежения к пусковому устройству; 5 — демпфирующее отверстие подвода разрежения к пневмоэкономайзеру; 6 — выемка вывода картерных газов в задрессельное пространство.



Вид карбюратора сверху: 1 — распылитель эконостага; 2 — воздушный жиклер переходной системы вторичной камеры; 3 — заглушка канала эконостага; 4, 7 — балансировочные отверстия; 5 — отверстие подвода воздуха к главным воздушным жиклерам; 6 — заглушки каналов системы холостого хода.



Вид карбюратора справа: 1 — винт регулировки пускового зазора воздушной заслонки; 2 — контргайка; 3 — корпус диафрагмы пускового устройства; 4 — рычаг оси воздушной заслонки; 5 — ось воздушной заслонки; 6 — пружина воздушной заслонки; 7 — штифт рычага; 8 — шарик фиксатора; 9 — профилированный рычаг; 10 — верхний профиль выреза рычага; 11 — наружный профиль рычага; 12 — винт регулировки пускового зазора дроссельной заслонки; 13 — рычаг приоткрывания дроссельной заслонки при пуске; 14 — винт регулировки перетекания воздуха через вторичную камеру; 15 — винт регулировки состава смеси системы холостого хода; 16 — нижний профиль выреза рычага.



духом, а если это не помогает, используют мягкую медную проволоку.

**Ускорительный насос.** У него много общего с ускорительными насосами прежних карбюраторов ДААЗ: он диафрагменный, с приводом от кулачка на оси дроссельной заслонки первичной камеры. Характерные же особенности состоят в отсутствии дренажного жиклера, уменьшающего дозу впрыскиваемого топ-

лива при медленном открытии дроссельной заслонки, и в наличии двухканального распылителя, подающего топливо сразу в обе камеры (у прежних моделей оно впрыскивалось только в первичную камеру). Производительность насоса увеличена более чем в полтора раза и составляет не менее  $11,5 \text{ см}^3$  за 10 полных поворотов заслонки.

Распылитель установлен в гнезде верти-

кального канала в корпусе карбюратора, где он уплотнен резиновым кольцом и зафиксирован прижатием крышки. Распылитель включает в себя два канала в виде трубок с жиклерами на концах, изогнутых в сторону впускного трубопровода. В корпусе распылителя имеется шариковый нагнетательный клапан, который открывается под давлением топлива, подаваемого насосом. Обратный (всасывающий) клапан запрессован в дно вертикального канала под распылителем. Топливо поступает в этот канал из поплавковой камеры через отверстие в ее боковой стенке, переходящее затем в горизонтальное сверление.

Основной признак неисправности ускорительного насоса — отсутствие или искривление бензиновых струй из распылителя (хотя бы одной из них), впрыскиваемых в смесительные камеры при повороте дроссельных заслонок. Отметим, что нормальным направлением струи считается такое, при котором она свободно падает вниз, не касаясь никаких деталей — диффузоров, осей, заслонок.

Обслуживание ускорительного насоса начинают с демонтажа распылителя. Сняв крышку карбюратора, его осторожно приподнимают лезвием отвертки, введенным под основание трубок, а затем захватывают плоскогубцами за лыски и вынимают. Чистоту жиклеров в трубках проверяют, надев резиновый шланг на основание распылителя (для наглядности можно опустить распылитель в воду). Заодно контролируют и герметичность нагнетательного клапана (для этого нужно держать распылитель вертикально и создавать в шланге разрежение). Если жиклеры засорены, их прочищают медной проволочкой и продувают.

Обратный клапан и топливоподводящий канал проверяют, прижав резиновую трубку к отверстию забора топлива в поплавковой камере. Воздух должен свободно проходить при нагнетании и не проходить, когда в трубке разрежение.

Сняв крышку, диафрагму и пружину ускорительного насоса, промывают его полость и при помощи иглы убеждаются, что она свободно сообщается с вертикальным каналом в корпусе карбюратора.

При сборке системы нужно смочить основание распылителя бензином или каплей масла, чтобы не повредить уплотняющее резиновое кольцо.

Заключительная операция — проверка направленности струй топлива из распылителя; при необходимости осторожно подгибают трубки.

У карбюраторов ДААЗ—2108 есть также одна особенность, которая непосредственно связана с работой ускорительного насоса. При резком разгоне с частичным нажатием на педаль заслонка вторичной камеры еще не открыта, а бензин в эту камеру, естественно, впрыскивается. Чтобы он там не задерживался и не накапливался, дроссельная заслонка вторичной камеры не должна закрываться плотно. Нужный размер щели устанавливают регулировкой упорного винта заслонки. Если карбюратор чист и сух, при просматривании заслонки на солнечный свет или на яркую лампу должен быть виден тонкий просвет по всему ее периметру. При несоблюдении этого условия работа карбюратора ухудшается.

Окончание — в следующем номере

Ответы на задачи, помещенные на стр. 21

Правильные ответы — 2, 3, 6, 9, 11, 14, 16, 18

I. При повороте налево и развороте вне перекрестка водитель безрельсового транспортного средства должен уступить дорогу встречным транспортным средствам. Понятие «транспортное средство» охватывает и велосипеды (пункты 2 и 9.6).

II. В данной ситуации знак действует на весь перекресток, так как резервная зона, образованная сплошными линиями, не является разделительной полосой, а потому и не делит дорогу на самостоятельные проезжие части (пункт 2, а также приложение 1, пункт 4).

III. Водитель самосвала и мотоциклист движутся по главной дороге, а потому перед водителями троллейбуса и автобуса имеют преимущество. Последние же, находясь в равных дорожных условиях, устанавливают очередность проезда по «правилу правой руки» (пункты 14.10 и 14.12).

IV. Такой маневр обгоном теперь не считается. Опережать же другое транспортное средство в пределах своей проезжей части можно как с левой, так и с правой стороны (пункт 2).

V. По общему правилу при повороте налево надо уступить пешеходам, идущим через дорогу. Проблесковый маячок оранжевого цвета преимуществ водителю не дает (пункты 4.3 и 14.2).

VI. В соответствии с табличкой под знаком здесь могут останавливаться и стоять только легковые автомобили и мотоциклы. Однако водитель автомобиля поставил его не так, как того требует знак дополнительной информации (приложение 1, пункт 7.6.5).

VII. Сигнал подан преждевременно. Он может ввести в заблуждение водителя легкового автомобиля, который вправе предположить, что самосвал будет поворачивать на первом перекрестке (пункт 8.4).

VIII. В тех случаях, когда пути водителей пересекаются в ситуациях, которые специально Правилами не оговорены по части очередности проезда, уступать дорогу должен тот, к кому справа приближается другое транспортное средство (пункт 9.7).

Сдано в производство 2.3.1988 г. Подписано к печати 29.3.1988 г. Г-19218. Формат 60×90<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Усл. печ. л. 4. Тираж 4 910 000 экз. 1-й завод 2 335 000 экз. Заказ 77/3. Цена 1 руб.

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

Издательство ДОСААФ СССР, Москва. 3-я типография Воениздата.

### «ГОНКА ЗВЕЗД»-88

В предыдущем номере «За рулем» мы познакомили читателей с организационно-массовой работой редакции, в том числе с соревнованиями на призы журнала. Там мы поделились нашей тревогой по поводу судьбы нынешней, десятой «Гонки звезд» — традиционных трековых автомобильных состязаний сильнейших спортсменов страны. Запланированные на новой трассе агрофирмы «Узвара» в Баусском районе Латвии, они задерживались из-за полного бесснежия в республике. В заключение мы высказали надежду: если погода позволит провести гонку, то материал о соревнованиях читатели найдут в апрельском или майском номере журнала.

Снег в Латвии до начала весны так и не выпал. Пришлось воспользоваться запасным вариантом — республиканским ипподромом в подмосковном Раменском. Исполком Мособлсовета, его ГУВД, партийные, советские и хозяйственные организации этого районного центра с пониманием отнеслись к просьбе редакции и в короткие сроки сделали все, чтобы десятая «Гонка звезд» на призы «За рулем» состоялась и прошла на высоком организационном уровне.

Соревнования ознаменовались полным превосходством спортсменов Тольятти и их безупречно подготовленных ВАЗ-2108. Теперь уже очевидно, что эта переднеприводная машина стала хозяйкой зим-



Победитель соревнований Б. Маслов.

них треков. В первой шестерке оказалось пятеро представителей Волжского автозавода.

Об этом и другом, что происходило на «Гонке звезд»-88, рассказ — в июньском номере. Здесь же приведем только результаты соревнований: 1. Б. Маслов — 30 очков из 30 возможных; 2. С. Белозеров — 27; 3. Ю. Боровников — 25 (все — Тольятти); 4. К. Жигунов (Москва) — 21; 5. С. Алясов — 18; 6. В. Егоров (оба — Тольятти) — 18, все — ВАЗ-2108.

## ИЮНЬ И ИЮЛЬ СПОРТИВНЫЕ

**ВСЕСОЮЗНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ.** Автоспорт. Финальные соревнования лично-командного чемпионата СССР по ралли 7-го (1300 см<sup>3</sup>), 8-го (1600 см<sup>3</sup>) и 10-го (2500 см<sup>3</sup>) классов группы А2/1 (минимальные переделки и усовершенствования) — 1—4 июля, Лиепая. Отборочные соревнования лично-командного чемпионата СССР на легковых и гоночных автомобилях — 2—6 июня, Киев, 23—27 июня, Рига. Личный чемпионат СССР по картингу (класс Ц2 — двигатель 125 см<sup>3</sup> производства социалистических стран с коробкой передач) — II этап, 25—27 июня, Полтава. Всесоюзные соревнования по картингу в классе «Пионер» на призы газеты «Пионерская правда» — 7—11 июля, Минск. Лично-командный чемпионат СССР по многоборью — 21—25 июля, Тбилиси. Всесоюзные соревнования школьников-автомобилистов на призы журнала «За рулем» — 9—10 июля, Таллин.

**Мотоспорт.** Финальные соревнования лично-командного чемпионата СССР и II Всесоюзных юношеских спортивных игр по кроссу (классы: 650—1000 см<sup>3</sup> мотоциклы с коляской, 350 см<sup>3</sup> среди мужчин и 125 см<sup>3</sup> среди женщин) — 29—31 июля, Харьков. Всесоюзные соревнования по кроссу среди юношей на приз «Золотой мопед» (классы: 50 см<sup>3</sup> и 125 см<sup>3</sup>) — 14—17 июля, Краснодар. Лично-командный чемпионат СССР и II Всесоюзные юношеские спортивные игры по триалу (мужчины и юноши — спортивные и дорожные мотоциклы) — 23—24 июля, Луцк. Личный чемпионат СССР среди мужчин и юниоров в гонках по гравейной дорожке (класс 500 см<sup>3</sup>) — 25—26 июня, Ленинград (полуфинал), 2—3 июля, Даугавпилс (финал, мужчины) и 23—24 июля, Ровно.

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ С**

**УЧАСТИЕМ СОВЕТСКИХ СПОРТСМЕНОВ.** Автоспорт. Кубок дружбы по ралли: III этап — 4—5 июня, СССР (Тарту); IV этап — 15—17 июля, ЧССР. Международное ралли «Винн-сафари» — август, Австралия. Кубок дружбы по кольцевым гонкам: I этап — 24—26 июня, ЧССР; II этап — 9—10 июля, СССР (Рига). Кубок дружбы по кроссу на багги: II этап — 4—5 июня, СССР (г. Бауска). Кубок дружбы по картингу: I этап — июнь, ПНР; II этап — июль, ГДР.

**Мотоспорт.** Чемпионат мира по кроссу (класс 250 см<sup>3</sup>): VI этап — 5 июня, Англия; VII этап — 19 июня, ФРГ; VIII этап — 26 июня, СФРЮ; IX этап — 24 июля, США. Чемпионат мира по мотокроссу на машинах с коляской: VI этап — 26 июня, ЧССР. Кубок дружбы по кроссу: I этап — 11—12 июня, СССР (Кишинев); II этап — июнь, ГДР; III этап — июль, ПНР; IV этап — 23—24 июля, СРР. Международные соревнования по кроссу — июль, ГДР. Кубок дружбы по кольцевым гонкам: I этап — июль, ПНР; II этап — 23—24 июля, СССР (Каунас). Кубок дружбы по многодневным гонкам (эндуро): I этап — июнь, ПНР. Личный чемпионат мира в гонках по гравейной дорожке: четвертьфинал — 5 июня, Италия, ЧССР, ФРГ, СССР (Ровно); полуфинал — 19 июня, ФРГ, ПНР. Личный чемпионат мира в гонках по гравейной дорожке среди юниоров: полуфинал — 12 июня, ПНР, ФРГ; финал — 10 июля, ЧССР. Кубок дружбы в гонках по гравейной дорожке: IV этап — июнь, ВНР; V этап — июль, СРР; VI этап — июль, НРБ. Международные соревнования в гонках по гравейной дорожке: июль, ГДР. Кубок дружбы по триалу: I этап — 4—5 июня, ГДР. Кубок дружбы по мотоболу: I этап — июль, НРБ.

После езды на мотоцикле по грязной дороге костюм обычно покрывается пятнами. Когда они подсохнут, приходится браться за щетку, но не всегда жесткость ее оказывается подходящей. Я сделал универсальную щетку следующим образом. Половину обычной одежной щетки обмакнул в банку с масляной краской и тут же обтер ее тряпкой, удаляя больше краски в середине и меньше к краю. Когда краска высохла, щетина на этой половине щетки стала переменной жесткости — от средней до высокой. Одежда такой щеткой очищается быстрее и лучше, чем обычной.

г. Ижевск

Н. СЕДОВ

В дальней дороге у «Москвича—412» отказал рабочий цилиндр привода сцепления. При разборке выяснилось, что в нем разрушилась манжета. Запасной не было, поэтому пришлось искать замену. И она нашлась — резиновый буфер, на который ложится крышка капота, вполне справился с ролью манжеты. Единственное что пришлось с ним сделать — снять фаску, как показано на рисунке, чтобы легче было вставить в цилиндр.

А. СОЛОМЕННИКОВ

Пермская область,  
п/о Крюково



Доработанный  
буфер.

Аккумуляторные батареи, поверхность которых покрыта мастикой, очень чувствительны к ее состоянию. Грязь, трещины вызывают интенсивный саморазряд батареи. Замена же мастики — дело трудоемкое, да и помогает это не надолго.

Более надежно защищает батарею слой эпоксидного клея. Но, прежде чем нанести его, надо хорошо очистить от грязи поверхность мастики, нейтрализовать следы электролита 10-процентным раствором кальцинированной соды и обезжирить ее бензином. Затем по периметру корпуса выкладываем буртик из пластилина высотой 3—5 мм и наносим на мастику эпоксидный клей слоем в 1—3 мм. Когда он затвердеет, батарею можно устанавливать на машину.

Вот уже более трех лет поверхность батареи сохраняется в хорошем виде, легко очищается и, главное, надежно изолирует все банки.



У автомобилей «Жигули» ВАЗ—2101, «2102», «21011», «21013» и других первая («плюсовая») банка аккумуляторной батареи находится в непосредственной близости от выпускного коллектора, температура которого достигает большой величины. Если весь аккумулятор нагрет до 30—45°C, то первая банка намного выше. Поэтому в ней чаще, чем в других, выкипает электролит и она быстрее выходит из строя (а вместе с ней и аккумулятор).

Укрепив на стенке аккумулятора, обращенной к выпускному коллектору, лист асбеста толщиной 5—8 мм, я полностью устранил перегрев этой банки.

В. СОЛОМАТИН

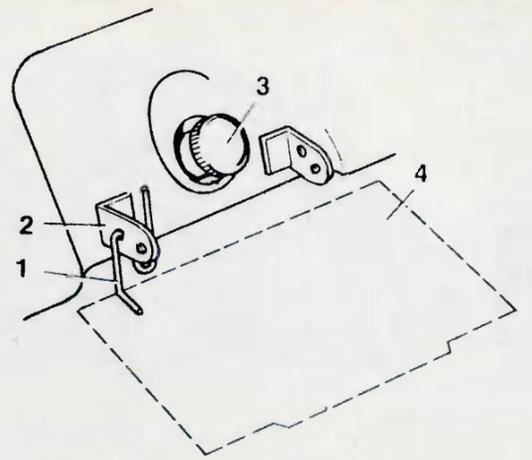
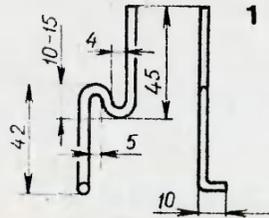
г. Брянск

Чтобы у автомобиля «Москвич—2140» крышка лючка, где расположена горловина бензобака, фиксировалась в открытом положении и не мешала при заправке, я сделал упор, как показано на рисунке. Вставляется он в имеющееся отверстие в левом кронштейне крышки.

г. Орел

П. РУСАКОВ

Лючок горловины бензобака: 1 — крючок; 2 — кронштейн; 3 — горловина бензобака; 4 — крышка.



Так случилось, что в систему охлаждения ВАЗ—2103 была залита вода. Вдруг не ко времени, да еще и резко ударил мороз. ТОСОЛа под рукой не было, а ехать надо. В дороге необычно быстро поднялась до предела температура охлаждающей жидкости, замерзла вода в радиаторе.

Что делать? Подручных средств, чтобы отогреть радиатор, нет, на трассе никого. Решение пришло быстро. Ставлю автомобиль по ветру. Меняю полярность привода у электродвигателя вентилятора (то есть подключаю наоборот провода «+» и «-»),

заставив крыльчатку вращаться в обратную сторону. Закрываю капот. Теплый воздух (нагреваемый горячим двигателем) стал нагнетаться на радиатор, и через пять минут стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости начала возвращаться к обычному своему положению: циркуляция жидкости, как и положено, пошла по большому кругу, то есть через радиатор. Поменяв подключения проводов у электродвигателя вентилятора местами, благополучно продолжил путь.  
Воронежская область,  
г. Эртиль

В. СТЕБУЛОВ

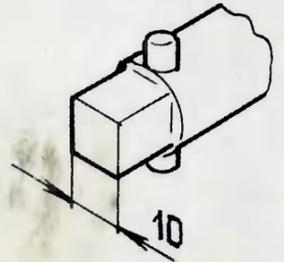
Если заточить конец пусковой рукоятки под квадрат 10 мм, как показано на рисунке, получится удобный вороток для торцевых головок. С его помощью я открутил все тугие болты, когда снимал двигатель и разбирал коробку передач «Запорожца». На «прямые обязанности» рукоятки переделка не влияет.

Кстати, коробку пришлось снимать из-за того, что перестали включаться все передачи, кроме первой и задней. Как оказалось, срезались шлицы в соединении первичного и промежуточного валов. Этой неисправности, вернее, ее признаков (включается только первая или задняя передача, в коробке слышен несильный шум, который

пропадает при выключении сцепления) нет в перечне возможных неисправностей ни в заводской инструкции, ни в книгах о «запорожцах».

Тульская область,  
пос. Первомайский

Н. БАЖИН



Переделка  
конца  
пусковой  
рукоятки.

У обогревателей задних стекол автомобиля, выполненных в виде наклеенной сетки из фольги, иногда перегорают проводники. Это приводит к тому, что часть стекла не очищается ото льда или влаги.

Когда случилось такое, мы поступили следующим образом. С обратной (внешней) стороны стекла установили магнит, а на

место повреждения проводника насыпали мелкие железные опилки, которые восстановили контакт. Сверху опилки покрыли нитролаком. После того, как он высох, магнит убрали.

Вот уже год никаких претензий к обогревателю нет. Место ремонта почти незаметно.  
г. Пермь

С. ИВАНКИНА

В «Жигулях» после четырех лет эксплуатации в результате износа гребенки кронштейна вышел из строя механизм, посредством которого регулируют положение спинки переднего сиденья.

Мне удалось довольно просто восстановить его. Взял изношенный и уже непригодный к работе прямой рожковый ключ 8×10 мм и сточил на наждаке 10-миллиметровый зев до толщины, равной ширине проточек

на регулировочной тяге, а по высоте так, чтобы при поднятии регулировочного рычага тяга выходила из зацепления (рис. 1). Затем согнул ключ (рис. 2), чтобы направляющие его вошли в проточки регулировочной тяги, приварил к кронштейну и обрезал, как показано на рис. 3.

Вот уже два года механизм регулировки работает безотказно.  
г. Москва

Г. ОСИНЦЕВ

место стачивания

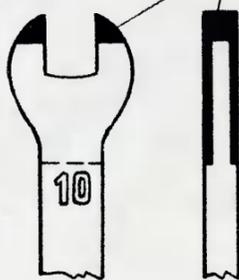


Рис. 1. Обработка ключа.

Рис. 2. Изгиб ключа.



Рис. 3. Механизм регулировки: 1 — рукоятка; 2 — кронштейн; 3 — ключ.

## За рулем



## 9. «ФОРД-КАРГО» (Англия, ФРГ)

ноλογичная конструкция, сваренная из 171 детали. Новинкой стали вертикальные окна в боковых дверях, через которые водителю видна дорога или обочина на расстоянии всего в метр от колеса машины. В отношении аэродинамики кабина интересна тем, что двери ее в закрытом состоянии находятся заподлицо с основными формообразующими панелями, а подножка размещена в «аэродинамической тени» переднего бампера. Заслуживает также внимания стилизованный воздухозаборник двигателя.

Год начала серийного выпуска — 1981; колесная формула — 4×2; грузоподъемность — от 3000 до 6000 кг; двигатель: число цилиндров — 4 или 6, рабочий объем — от 4150 см<sup>3</sup> до 6220 см<sup>3</sup>, мощность — от 80 до 150 л. с. при 2600 об/мин; количество передач — 5; колесная база — от 3075 до 5600 мм; полная масса (с грузом) — от 6000 до 12 000 кг; наибольшая скорость — 80 км/ч.

Новое базовое семейство дизельных грузовиков «Карго» европейские заводы Форда в Англии и ФРГ освоили в 1981 году. Прежнее семейство держалось в производстве 15 лет. «Форд-карго» объединяет несколько рядов моделей, из которых ряд легких, с полной массой от 6 до 12 тонн, образуется сочетанием четырех разных дизелей и двенадцати типоразмеров рам,

различающихся длиной базы. Все ряды моделей, легких и тяжелых, с колесной формулой 4×2 и 6×4 оснащены унифицированной кабиной, которая была для своего времени новым словом в дизайне грузовиков.

Особенности кабины — большая площадь остекления, широкий (290°) угол горизонтального обзора для водителя, тех-

## 10. «ФУСО-МТ-90Икс» (Япония)

Опытный образец перспективного магистрального грузовика 90-х годов «Фусо-МТ-90Икс» был показан компанией «Мицубиси» в конце 1985 года на автомобильной выставке в Токио. Основная задача, преследовавшаяся при создании этой машины, — снижение расхода топлива и себестоимости перевозок. Поэтому вся конструкция и дизайн автомобиля подчинены стремлению сократить аэродинамические

потери, в частности, установкой щитков на задних колесах, объединением передней части фургона с головной частью кабины. Достижению этой цели способствуют и обтекаемые колпаки колес, убирающиеся подножки кабины, боковые аэродинамические экраны на всю длину машины, передний спойлер, стекла, смонтированные заподлицо с панелями кабины. Общий итог: коэффициент лобо-

вого сопротивления доведен до уровня легковых автомобилей — 0,38.

Низкопрофильные шины, односкатные задние колеса, автоматическая трансмиссия также способствуют работе автомобиля в наивыгоднейших экономических режимах.

Год постройки — 1985; колесная формула — 6×4; грузоподъемность — 11 000 кг; двигатель: тип — дизель, мощность — около 350 л. с.; количество передач — 7; наибольшая скорость — 100 км/ч.



ЗАХАРОВ.