



За рулем

ISSN 0321-4249

6 • 1984



НОВЫЙ СПОРТИВНЫЙ СЕЗОН
ПРИНЯЛ СТАРТ.
МЫ ЖЕЛАЕМ УСПЕХОВ
НАШИМ
АВТО- И МОТОСПОРТСМЕНАМ,
ЯРКИХ ВПЕЧАТЛЕНИЙ
ЛЮБИТЕЛЯМ ГОНОК,
РАЛЛИ, КРОССОВ



ШКОЛА В ВЫСОКОМ СМЫСЛЕ СЛОВА

В тот день зрительный зал минского окружного Дома офицеров был переполнен. На торжественное собрание, посвященное вручению досаафской организации Белоруссии переходящего Красного знамени Министерства обороны СССР, были приглашены представители передовых коллективов, чей труд непосредственно обеспечил для республики высокие показатели в подготовке технических специалистов для Вооруженных Сил.

На одном из почетных мест в зале находился Анатолий Сергеевич Любецкий — начальник случкой автомобильной школы ДОСААФ. Уже не первый год она по праву считается лидером среди учебных организаций Общества. Достигнутые здесь показатели настолько высоки, что в Слуцк за опытом едут не только соседи, но и коллеги из других республик. В минувшем учебном году план подготовки водителей был выполнен полностью, 87% курсантов сдали выпускные экзамены на «от-

лично». Ни единой «тройки» не поставили строгие экзаменаторы.

Случкая школа славится своей материальной базой. Здесь оборудованы кабинеты с комплексом программного обучения «Аккорд», впервые в республике нашло учебное применение телевидение. А для разбора занятий на автодроме используется видеозапись. Сам же автодром давно электрифицирован, при нем созданы классы правил движения и тренажеров, благодаря чему учебное время используется с максимальным эффектом.

Парк случкой школы отвечает самым современным требованиям. В нем есть мойка, действуют площадки ежедневного осмотра и пункты ТО, налажен четкий контроль за выходом автомобилей на линию. Хорошая организованность — основа того, что в школе высокая техническая готовность парка и полностью изжиты дорожно-транспортные происшествия.

«...всякое дело человеком ставится, человеком славится», — напомнил народную пословицу на встрече с избирателями Генеральный секретарь ЦК КПСС К. У. Черненко. С полным правом ее можно отнести к людям случкой автошколы. Неоценим вклад, который вносят в подготовку водителей заместитель начальника по учебно-воспитательной работе Ю. Портных, преподаватели И. Волосевич, В. Скридлевский, мастера производственного обучения А. Чернышев, В. Чирчик и их товарищи.

С. АСЛЕЗОВ

Белорусская ССР,
г. Слуцк



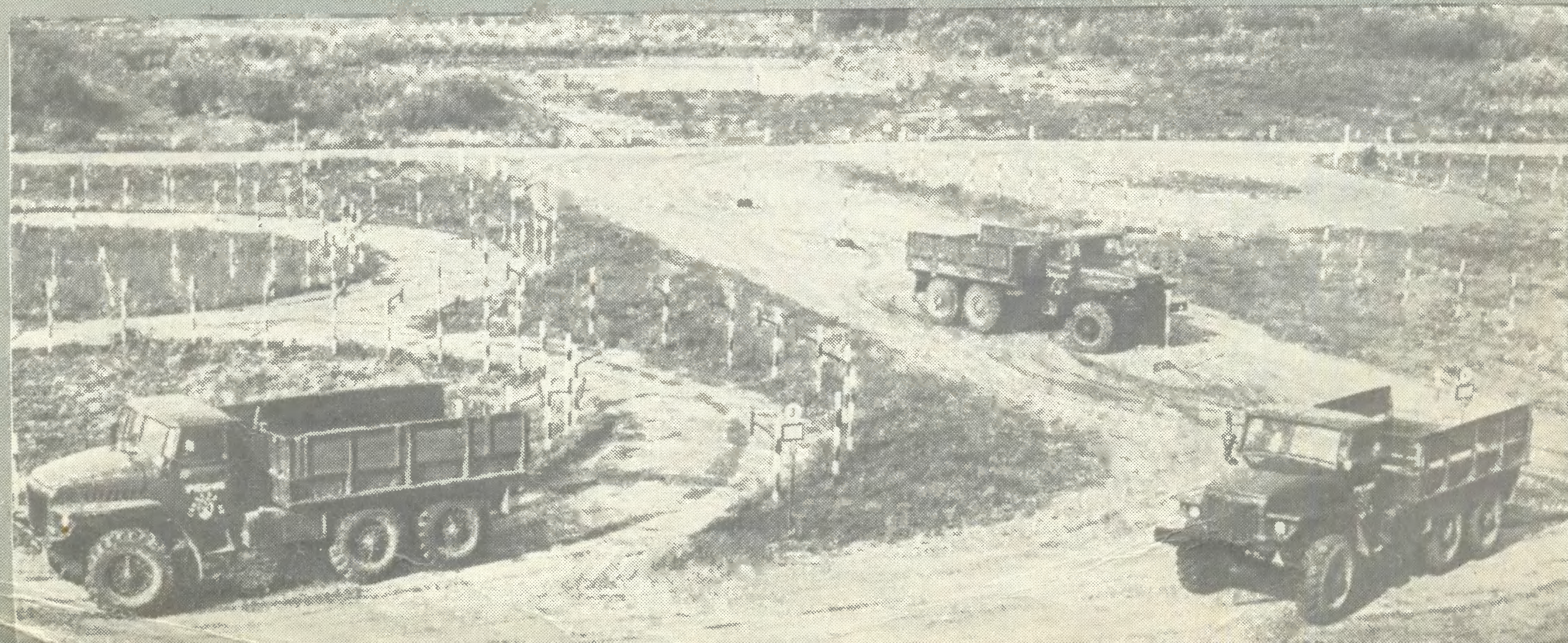
За рулем — один из лучших курсантов комсомолец Леонид Луцевич.

Прочными нитями связаны выпускники со своей школой. В гостях у курсантов военнотруженика Александр Журковец, приехавший в отпуск домой.

Занятия в классе ведет преподаватель И. Волосевич.

Автодром — академия будущего военного водителя.

Фото А. Николаева
(ТАСС)



Среди тех, кому сейчас двадцать пять — двадцать семь и кто посвящает свой досуг автоспорту, мало кто знает, что они ровесники наших первых авторалли, первых гравийных гонок, первых мотокроссов на короткой трассе, первых многодневок — соревнований, обязанных своим рождением оборонному Обществу. В конце 50-х годов ДОСААФ возглавил автоспорт и за короткий срок смог заметно расширить его рамки, придать ему четкую прикладную направленность, вывести на международную арену, иными словами, поставить на уровень требований века научно-технического прогресса применительно к задачам оборонной организации.

О значении автоспорта в наше время, когда за рулем автомобиля и мотоцикла в стране уже не миллионы, а десятки миллионов людей, сказано много. Хочется только еще раз подчеркнуть влияние его на профессиональную подготовку массы водителей, воспитание у них очень нужных социалистическому обществу качеств. Мы хорошо представляем себе, что, чем глубже автоспорт входит в жизнь молодежи, чем шире круг водителей — участников соревнований различного ранга и масштаба, тем больше в стране людей, хорошо знающих автомобильное дело, классных мастеров вождения, волевых, физически закаленных.

Об этом с полной определенностью сказано в постановлении III пленума Центрального комитета ДОСААФ СССР: «Всю оборонно-спортивную работу направить на более широкое внедрение технических и военно-прикладных видов спорта в повседневную жизнь советских людей, особенно молодежи, на подготовку их к высокопроизводительному труду и защите Отечества».

За отрезок времени, о котором идет речь, советский автомобильный и мотоциклетный спорт проделал большой и славный путь. Свидетельство тому — впечатляющие цифры участников соревнований, разрядников и мастеров спорта, громкие победы на чемпионатах мира и Европы, в крупных международных встречах.

Летом минувшего года автоспорт наряду с другими техническими и военно-прикладными видами держал серьезный экзамен на финалах VIII летней Спартакиады народов СССР. Уже тот факт, что из 27 представленных там соревнований по этим видам спорта 10 (не считая автомоделизма) были автомобильными и мотоциклетными, говорит об их авторитете и популярности. В целом экзамен был сдан на высокие оценки и по количественным и по качественным показателям: миллионы автомобилистов и мотоциклистов вышли на спартакиадные старты, 866 тысяч из них выполнили разрядные нормы, 435 стали мастерами спорта и 21 — мастерами спорта международного класса. Достижения нашего автоспорта нельзя, конечно, уложить только в колонку цифр. Они гораздо шире: здесь и новые спортивные сооружения, кроссовые трассы, здесь и создание новой спортивной техники, рождение новых соревнований и многое, многое другое. Все сказанное тем не менее не дает нам никаких оснований для самоуспокоения, безмятежности, поскольку Спартакиада высветила не только успехи, но и нерешенные проблемы, прежде всего связанные с выполнением Постановления

ДОСТУПЕН МИЛЛИОНАМ

А. ВИННИК,
начальник управления
ЦК ДОСААФ СССР

ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем подъеме массовости физической культуры и спорта», которое, в частности, обязало повысить внимание к техническим и военно-прикладным видам спорта, особенно к автомобильному, мотоциклетному, парашютному, стрелковому.

Каковы же эти проблемы, где пути их решения?

Автоспорт всегда, на всех своих этапах шел рядом с развитием техники. Не случайно ведь, называя победителей и участников соревнований, обязательно сообщают, на каких машинах они выступают. Спортивная техника — база автоспорта, его фундамент. И надо прямо сказать, что наша промышленность в большом долгу перед армией советских авто- и мотоспортсменов. Мы не располагаем пока машинами, способными конкурировать на чемпионатах мира, даже в таких дисциплинах, где недавно наши мастера владели чемпионскими титулами. Я имею в виду мотокросс. Кроссовые мотоциклы ковровского завода, подготовленные для международных соревнований, уступают по многим параметрам своим зарубежным аналогам. Продукция «Ижмаша», рассчитанная на рядовых мотокроссменов, вообще ниже всякой критики, а реализовать ее, даже при существующем голоде на спортивные машины, становится все сложнее и сложнее.

Но это лишь одна сторона проблемы. Другая — в использовании техники. Наше подлинно народное государство берет на себя заботу о развитии спортивных способностей человека. Ни в одной стране капиталистического Запада молодой человек, пожелавший испытать себя в авто- и мотоспорте, не может и мечтать о бесплатном автомобиле или мотоцикле. У нас это стало такой же нормой, как бесплатная медицинская помощь, бесплатное обучение и многое

другое. Но, положив руку на сердце, мы должны сказать, что далеко не все это ценят, не все считают нужным вкладывать свой труд в поддержание техники на должном уровне, обслуживание ее, сохранность.

Сетований на то, что спортивных машин не хватает, что они дороги, услышишь в комитетах ДОСААФ немало. Этим в иных областях и республиках пытаются оправдать сокращение числа выходящих на старт. Ссылаются и на другие причины.

Действительно, каждый новый этап развития спорта обязывает решать более сложные и многообразные проблемы. В наши дни, отмеченные возросшей агрессивностью империалистических кругов США и стран НАТО и связанной с этим необходимостью всемерно улучшать оборонно-массовую работу среди населения, автоспорт, как одно из главных звеньев военно-прикладных и технических видов спорта, должен стать доступным для сотен тысяч, миллионов членов ДОСААФ, и прежде всего молодежи, помогая процессу формирования защитника Родины.

В то же время очень остро стоят сегодня вопросы экономии горючего и материальных средств, требование строить спортивную работу, не отвлекая трудящихся от производственной деятельности. Как совместить то и другое?

В этих условиях на первый план выдвигается забота о повсеместном распространении доступных, рассчитанных на самые широкие круги автомобилистов и мотоциклистов соревнований. Причем таких, которые сочетали бы в себе спортивные достоинства, зрелищность и возможность использования не только специальной техники, но и обычной, имеющейся в организациях ДОСААФ, у предприятий, колхозов, владельцев личных транспортных средств.

Основой массовости в автоспорте долгие годы было у нас фигурное вождение и производное от него автомобильное многоборье. Они сослужили добрую службу и, видимо, в качестве основы конкурса профессионального мастерства водителей им суждена долгая жизнь. Но в спортивном плане сегодня требуются более динамичные, более многообразные по приемам вождения соревнования, и разработка их программ — задача самого ближайшего времени.

За последние годы большой шаг вперед сделал картинг, чему немало способствовала работа предприятий, выпускающих карты, в Ленинграде, Таллине, Одессе, Ереване, широкая популяризация этих соревнований среди школьников, юношества. Картингу должно и впредь уделяться наше пристальное внимание, прежде всего как молодежному виду автоспорта. И может быть не лишним будет ввести «возрастной ценз» для участия в этих соревнованиях, где нередко увидишь мужчин почти пенсионного возраста. Картинг, помимо своей основной задачи — приобщения юных к моторам, технике, должен нести еще одну нагрузку: быть резервом для большого спорта, в частности шоссейно-кольцевых гонок. Среди участников чемпионата мира в «формуле 1» четыре-пять бывших чемпионов по картингу. У нас, к сожалению, такой преемственности не прослеживается. И может быть в связи с этим стоит восстановить в правах «молодежную формулу» и тем самым про-



6 ● Июнь ● 1984

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», 1984 г.

ложить мостик от картинга к большим гонкам?

С учетом нынешних условий предстоит взять курс на ускоренное развитие багги — кросса на специальных автомобилях. Трудно переоценить прикладное значение этих соревнований, возможность участия в них многих водителей. В настоящее время мы располагаем вполне надежными конструкциями, к производству их проявляют интерес заводы в Тольятти и Брежнев, Ленинграде и Москве. Наличие 10-го и 12-го классов, где могут быть использованы детали ГАЗ—24, ГАЗ—51 и ГАЗ—52, открывает возможности для постройки таких машин в автотранспортных предприятиях. Все это вселяет надежду на то, что в ближайшие годы кросс на багги займет подобающее ему место в нашем автоспорте.

Не менее остро стоит проблема массовости и в мотоспорте, где до последнего времени многие комитеты ДОСААФ жили «кроссом единым». Из общедоступных соревнований лишь «фигурка» значилась в отчетах, хотя ее спортивные возможности весьма ограничены. Вне поля зрения оставались другие доступные, привлекательные для мотоциклистов состязания, такие, скажем, как триал («трайел»), получивший самое широкое распространение в мире. О перспективах его говорит опыт традиционных «слетов друзей ЯВЫ» с участием советских и чехословацких мотоциклистов. Кстати, победителем триала на слете прошлого года стал чех П. Хула, занявший четвертое место в чемпионате Европы. И всего лишь 0,1 секунды проиграл ему наш Х. Силтумс из Елгавы, выступавший, как и другие советские участники, на личном мотоцикле.

Здесь нет возможности останавливаться на всех соревнованиях, способных заметно расширить границы автоспорта, привлечь к нему массу водителей автомобилей, мотоциклов, мопедов и в то же время не требующих больших затрат, не растянутых во времени. Скажем только, что в этом очень важно для ДОСААФ и страны в целом деле не нужно ждать указаний сверху, ждать, когда будут «созданы условия».

Кроссы и гонки юных мopedистов, спринт, скоростной подъем, варианты автослалом, однодневные ралли на личных автомобилях, мотооднодневки — таков далеко не полный набор достаточно простых «соревнований для всех», прошедших проверку в наших условиях. Много их и в арсенале оборонных спортивных организаций социалистических стран. С сожалением приходится констатировать, что среди спортивных руководителей и спортивных работников ДОСААФ далеко не все проявляют интерес к этой важнейшей в наше время сфере автоспорта, ограничивая свою деятельность подготовкой сборных команд и соревнований, требующих специальной спортивной техники. Но сегодня этого уже мало. Видимо, назрел вопрос о критериях оценки спортивной работы. Они должны привлечь внимание досаафовских организаций к соревнованиям подлинно массовым. Может быть стоит подумать о проведении «Дня скорости», когда бы по всей стране прошли заезды (какие — надо подумать) на машинах любого класса, любой конструкции, подобно тому, как организуют «День бегуна» или «День лыжника» спорткомитеты и спортивные общества.

Разговор о соревнованиях для всех — большая актуальная тема. Она включает и использование не только спортивных сооружений ДОСААФ, но и на кооперативных началах спортсооружений других обществ и организаций, создание праздничной атмосферы на спортивных встречах, привлечение зрителей и расширение спортивного актива, пополнение корпуса спортивных судей, испытывающего острый недостаток в молодых силах, и многое, многое другое.

В последние годы бурно развивается промышленность в районах Сибири, Дальнего Востока и Средней Азии. Великие стройки, вновь осваиваемые районы и земли привлекают молодежь, большое число механизаторов всех профилей. Совершенно очевидно, что надо позаботиться о создании условий для развития авто- и мотоспорта в этих регионах.

Разумеется, направляя усилия на организацию массовой спортивной работы,

ни в коем случае нельзя ослаблять внимания к подготовке спортсменов высокого класса, спортивного резерва, к выступлениям наших мастеров на международной арене, улучшению политико-воспитательной работы среди спортсменов. Из целого комплекса связанных с этим вопросов, заслуживающих специального рассмотрения, я хотел бы остановиться на одном — учебно-тренировочном процессе, который организован не лучшим образом даже в сборных командах страны, представляющих лицо нашего автоспорта. Полагать, что успехи их целиком зависят только от мощности двигателей и других параметров машин — заблуждение. Не меньшую роль играет «человеческий фактор» — мастерство, моральная и физическая закалка. Между тем тренеры, руководители спортивных коллективов, работники Центрального автотоклуба без должного внимания относятся к применению научно обоснованных методов тренировок, к подготовке каждого спортсмена, каждого экипажа по индивидуальным, строго контролируемым планам. Тренеры сборных подчас не вникают в эту сторону дела и, сколь это ни парадоксально, до недавнего времени вообще не имели задач и не несли ответственности за подготовку и выступление того или иного спортсмена (как это было, например, в ралли). Не этим ли объясняются недочеты в технике, тактике, волевом настрое, функциональной подготовке «сборников», влияющие на результаты их выступлений за рубежом.

Оценивая нынешние и ближайшие возможности нашего автоспорта, можно смело утверждать, что планы превращения его в спорт миллионов, спорт истинно массовый вполне реальны. Осуществление их будет зависеть и от того, насколько быстро преодолеют многие руководители комитетов ДОСААФ, клубов и секций дефицит внимания к этой стороне спортивной работы, насколько умело организуют поиски новых путей, возьмут курс на общественный актив. Назначение автоспорта, его роль в военно-технической подготовке населения страны, прежде всего молодежи, обязывают к этому.

ВСЕ НАЧИНАЕТСЯ С АВТОМОБИЛЯ

Состоялось заседание Научного совета по проблеме «Безопасность дорожного движения» при Государственном комитете СССР по науке и технике, посвященное научно-исследовательским работам и опытно-конструкторским разработкам в области повышения безопасности конструкций современных автомобилей, уменьшения загрязнения ими воздушного бассейна, снижения уровня шума. В связи с комплексным характером рассматриваемых вопросов заседание было организовано совместно с секцией «Автомобильный транспорт и автомобильные дороги» Научного совета по проблеме «Комплексное развитие транспорта» ГКНТ. Вел его доктор технических наук профессор В. Сильянов.

С докладами выступили директор автополигона НАМИ и начальник ВНИИБД. В их обсуждении приняли участие специалисты Госплана СССР, НАМИ, МАДИ, ВНИИ системных исследований АН СССР, Минавтодора РСФСР, СоюздорНИИ, НИИавтоприборов, ГосавтотрансНИИпроекта и ряда других организаций.

Было отмечено, что подготовленные сейчас к производству автомобили и автобусы соответствуют отечественным и международным стандартам по безопасности конструкций транспортных средств. В частности, новый городской автобус ЛиАЗ—5256, автобус местного сообщения ПАЗ—3205, модернизированный автобус РАФ—22038, автобус ЛАЗ—4202, грузовые автомобили МАЗ—6422, МАЗ—5432, КАЗ—4540, новые переднеприводные легковые автомобили ЗАЗ—1102, ВАЗ—2108, АЗЛК—2141 и другие.

Научный совет признал необходимым дальнейшее совершенствование конструкций автомобилей на основе принципиально новых решений, которые обеспечили бы высокие энергопоглощаю-

щие свойства кузовов, применение новых материалов в элементах внутреннего оборудования, создание эффективных систем индивидуальной защиты водителей и пассажиров. Сформулированы основные направления научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в этой области. Функции головных организаций в разработке новых конструкций возложены на НАМИ Минавтопрома, а в подготовке требований к безопасности автомобилей — на НИИАТ Минавтотранса РСФСР.

Научный совет поручил также ВНИИБД совместно с научно-исследовательскими организациями и автозаводами Минавтопрома осуществить до 1990 года комплекс научных исследований по эффективности тех или иных элементов безопасности, внедряемых в конструкции автомобилей, на основе углубленного анализа причин и последствий ДТП.

В. СЫТНИК,
ученый секретарь совета,
кандидат технических наук

ВОКРУГ БЕНЗИНА

После выхода в свет в декабре 1983 года постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О повышении эффективности использования автотранспортных средств в народном хозяйстве, усилении борьбы с приписками при перевозках грузов автомобильным транспортом и обеспечении сохранности горюче-смазочных материалов» в почте журнала прибавилось писем, авторов которых волнуют вопросы бережного, рачительного использования нефтепродуктов, улучшения системы распределения топлива и масел, наведения порядка в этом деле. В частности, читатели приводят факты бесхозяйственности на автозаправочных станциях. Вот строки из некоторых писем. «Заправка нам палки в колеса вставляет. Тратишь в очереди три часа рабочего времени, а дают всего 40 литров, хотя бак вмещает 100» (Н. Груздев, Кострома). «От нас до райцентра, где ближайшая колонка, — 30 км. А в колхозе больше двухсот личных машин. Вот и выбирай: тратить 60 км на «холостяк» или искать незаконные пути к колхозному хранилищу» (Ф. Михалко, Краснодарский край). Все высказывания мы привести не можем, так их много. Поэтому редакция отобрала наиболее типичные, где поднимаются основные вопросы, и познакомила с ними заместителя председателя Госкомнефтепродукта СССР С. С. КОЛМАКОВА, попросив ответить на те из них, которые содержат нарекания на работу автозаправочных станций.

— Семен Спиридонович, мы видим, что практически все письма, содержащие критические замечания, свидетельствуют об очередях на автозаправочных станциях. О том, что во многих районах эти очереди стали хроническими. Что в них можно простоять несколько часов, а то и целый день. Но даже это не дает гарантии на полную заправку. Чем можно объяснить создавшуюся ситуацию?

— Проблема возникла главным образом из-за того, что рост автомобильного парка шел более быстрыми темпами, чем строительство новых автозаправочных станций. В тех случаях, когда расстояния между АЗС оказались велики, мы порой шли на ограничение отпуска горючего, чтобы обеспечить им как можно больше автомобилей. Это временная и вынужденная мера. Улучшить снабжение нефтепродуктами государственных и индивидуальных автотранспортных средств — значит, строить новые АЗС. И в стране расширяется их сеть. Только в нынешнем году откроем более 600 новых станций. Многие из них — в сельских районах, расположенных на магистральных дорогах. Но необходимо отметить и то, что реализация горюче-смазочных материалов через АЗС общего пользования, входящих в систему Госкомнефтепродукта СССР, составляет примерно одну шестую часть от общего потребления нефтепродуктов автомобильным транспортом страны, включая индивидуальный сектор. В связи с этим необходимо сказать о решении, согласно которому автопредприятия, имеющие свыше 250 автомобилей в городской местности и свыше 150 — в сельской, должны строить свои стационарные автозаправочные пункты. Целесообразно ли такое решение? Приведем цифры: при средней удаленности автохозяйства от АЗС на 2,2 километра

порожний пробег на заправку — только по РСФСР! — превышает 3 миллиарда километров в год, и на это уходит примерно 1 миллион тонн топлива.

— «Покупал бензин в десятилитровую канистру, — пишет читатель В. Лунев из Красноярского края. — Налили в лучшем случае 7 литров, а заправщица говорит: оборудование неисправно, ничего сделать нельзя». В почте много и других свидетельств о том, что взяли денег или талонов на большее количество топлива, чем дали. Что делается для того, чтобы оградить потребителя от «ошибок техники», а точнее говоря — от нечестных работников АЗС? Учитывается ли в новых разработках необходимость ускорения работы колонок?

— Совершенствование топливораздаточной техники — одна из наших задач. На предприятиях Госкомнефтепродукта освоен выпуск топливораздаточных колонок повышенной производительности — 100 л/мин. Это вдвое больше производительности существующего оборудования. Новые колонки позволят значительно сократить время заправки, что особенно важно для большегрузных автомобилей. С моей точки зрения, наибольшие возможности здесь создает автоматизированная система отпуска нефтепродуктов «Кредит». О ней шла речь в январском номере «За рулем» за этот год, в статье об опыте девяти АЗС г. Новосибирска, на которых в экспериментальном порядке используется магнитная карта. Коснусь перспектив. Уже в этом году система «Кредит» будет принята в эксплуатацию в Таллине. Завершается оснащение соответствующей аппаратурой еще одиннадцать АЗС в том же Новосибирске. В Москве, Киеве, Львове, Горьком начаты подготовительные работы по внедрению магнитной карты. Со временем география применения «Кредита» будет расширяться. Но следует помнить и о том, что эта система будет обслуживать прежде всего государственный транспорт, занятый на внутригородских перевозках. Что же касается владельцев личных автомобилей, то сообщу следующее: специально для АЗС, обслуживающих эту категорию водителей за наличные деньги, завершается разработка колонок, снабженных устройством, которое будет информировать о количестве отпускаемого бензина.

— Вы упомянули о заправке машин за наличные деньги. Мы уже поднимали эту тему на страницах журнала. Но читателей-автомобилистов интересует, когда будет завершён переход на оплату только за наличный расчет. Существует и такая проблема: «Если в нашем Марганце есть на колонках АИ-93, значит нет в продаже соответствующих талонов. Или — наоборот» (из письма С. Отришко).

— Индивидуальные владельцы будут получать нефтепродукты на обособленных автозаправочных станциях и только за наличные деньги. Такой порядок уже установлен в столицах союзных республик и в некоторых других крупных городах. С июля 1984 года на новую форму расчета перейдут станции, расположенные в столицах автономных республик, в краевых и областных центрах. А еще через два года переход на оплату деньгами завершится на всех АЗС, расположенных вдоль магистральных дорог. Таковы конкретные сроки. Приведу и конкретные цифры: уже сейчас количество станций, обслуживающих только индивидуальных владельцев, превышает 700, их число за указанный период возрастет до

3000. Все подобные АЗС будут укомплектованы кассовыми аппаратами, заблокированными с пультом дистанционного управления колонками, за которым работает оператор. Автомат выбьет чек, на котором будет отпечатано точное количество приобретенного топлива, его цена. Что же касается продажи автомобильного бензина за наличные деньги в сельской местности, то этим будут заниматься организации Центросоюза.

— Позвольте вновь обратиться к письмам. Водитель С. Никитин из г. Полтавы пишет: «Я работаю за рулем малолитражки. Однажды маршрут пролегал через г. Бурын Сумской области. Как раз кончился бензин. А для заправки 93-м, оказывается, нужна личная подпись начальника нефтебазы. На дворе — ночь, зима. Вот и прождал я того начальника до утра вместо того, чтобы ехать дальше».

— Для большинства водителей государственного транспорта талон еще долго будет единственной формой расчета за бензин. С 1 января 1984 года вступила в силу инструкция «О порядке учета талонов на нефтепродукты и отпуска нефтепродуктов по талонам». Новый порядок направлен на усиление контроля за использованием талонов. Не секрет, что их хранение, учет и списание во многих предприятиях ведется плохо. А если к этому добавляются приписки к объемам перевозимых грузов, что тоже пока, прямо скажем, не такая уж редкость, то в руках нечестных водителей и работников АЗС талоны становятся средством наживы. Теперь же при выдаче водителю путевого листа в него обязательно записываются номера и серии талонов. Оператор АЗС проверяет их соответствие путевым листам. Треугольная печать на обратной стороне талона должна принадлежать только организации, выдавшей «путевку». Кроме того, потерянные, исправленные и погашенные единые талоны, а также без четкого оттиска печати на обратной стороне или имеющие печать другого квартала считаются недействительными. Если указанное в талоне количество топлива полностью не вмещается в бак, водителю выдается сдача в виде специального талона с печатью нефтесбытовой организации. Соблюдение новых требований должно исключить злоупотребления. Не будет и задержек при отпуске нефтепродуктов на АЗС и других ненормальностей, о которых, в частности, сообщил водитель Никитин.

Пользуясь случаем, напомним, что в 1984 году в обращение выпущены единые талоны на горюче-смазочные материалы. На них типографским способом оттиснуто название республики и номер квартала. Руководители предприятий, планирующие дальние автомобильные рейсы, должны заблаговременно заботиться о получении соответствующих талонов.

Еще раз подчеркну важность экономного, бережного расходования горюче-смазочных материалов. Добыча нефти ведется во все более отдаленных районах, становится все более дорогостоящей. Необходимо поставить заслон разбазариванию и бесхозяйственности в потреблении нефтепродуктов, надежно перекрыть каналы потерь и хищений. Именно это в сочетании с экономным расходованием топлива позволит удовлетворять все возрастающие потребности в горюче-смазочных материалах, в том числе предназначенных для индивидуальных транспортных средств, при практически не увеличивающихся ресурсах.

Записал Б. БАНЧЕВСКИЙ

ЭКОНОМНО

БЕРЕЖЛИВО

**ШАГИ
ПЯТИЛЕТКИ**

ЗАВОД И АВТОМОБИЛЬ

В декабре 1976 года «За рулем» опубликовал беседу своих корреспондентов с техническим директором объединения «АвтоВАЗ» М. Фаршатовым. Речь шла об итогах первых лет работы, о проблемах и перспективах развития крупнейшего в стране производства по выпуску автомобилей. В ту пору был отпразднован выпуск трехмиллионных «Жигулей», а с конвейера начала сходить новая модель — ВАЗ—2106.

Прошли годы, вроде бы не так и много: в декабре 1983-го минуло десятилетие полного освоения производственных мощностей ВАЗа. Оно отмечено большими событиями в жизни объединения, в развитии автомобилизации в стране. Была разработана конструкция и организован выпуск полноприводного автомобиля ВАЗ—2121, существенно обновлены базовые модели. Начат счет девятому миллиону автомобилей, на очереди — принципиально новая переднеприводная машина — ВАЗ—2108.

Вот в такой момент корреспондент журнала В. Аркуша встретился с М. ФАРШАТОВЫМ для нового разговора о сегодняшнем и завтрашнем дне автомобильного гиганта на Волге. Беседе предшествовала поездка по заводу. В его панораме то и дело отмечаешь многочисленные перемены. Вот

огромный корпус, где делают «Ниву». Эта первая модель, полностью разработанная конструкторами и технологами завода, быстро получила известность и признание. Сейчас таких машин с конвейера сходит почти в полтора раза больше, чем намечалось первоначально. И в корпусе «Нивы», и в других — прессовом, кузовном, механосборочном — обращаешь внимание на станки, автоматические линии, манипуляторы с эмблемой «ВАЗ» на станинах. Они спроектированы и изготовлены на заводе за последние годы. Ритмично, слаженно работают вазовцы. Радует глаз чистота в цехах, опрятная одежда рабочих: ВАЗ и в «мелочах» отличается высокой культурой производства.

Есть и совсем новые корпуса: в одних уже монтируется оборудование, в других еще разгар строительных работ. Но уже в конце нынешнего года из этих зданий мерным потоком пойдут на главный конвейер детали новой машины ВАЗ—2108. Ее освоение — главная задача, которой живет коллектив. Но, естественно, одновременно продолжается массовое производство автомобилей. Как совмещаются оба направления в повседневной жизни завода — с этой темы началась наша беседа с техническим директором.

— Марат Нагуманович, в последнее время много говорят и пишут о новых «Жигулях». Боюсь, кое у кого сложилось впечатление, что заботами о них отодвинуты на второй план текущие проблемы.

— Ни в коей мере. Мы не ослабляем внимания к производству, которое каждые 20 секунд дает готовый автомобиль. Я имею в виду не только обеспечение этого темпа, поддержание ритмичности, но и постоянное повышение качества серийной продукции.

— Назовите, пожалуйста, конкретные примеры.

— Начнем с кузова: ведь каждый владелец машины заинтересован в том, чтобы он как можно дольше сохранял свой нарядный вид, не поддавался коррозии. Многое здесь зависит от грунтов и красок. За последние годы внедрены, например, электрофорезный грунт с повышенными защитными свойствами и вторичная (наносимая перед окраской) грунтовка новой марки. И если прежде детали кузова защищались первым грунтом с солестойкостью 96 часов, то применяемый сейчас грунт на полибутадиеновой основе выдерживает 275 часов испытаний в камере с соевым туманом. Готовимся с будущего года на одной из линий перейти на более прогрессивный способ нанесения грунтовки — катафорезный.

— Конечно, все, что делается для улучшения машины, prolongation ее жизни, радует. Но качество некоторых узлов и агрегатов вызывает у потребителей справедливые нарекания. Хотелось бы, в частности, знать, как решается самая острая проблема последних лет — повышенный износ распределительных валов.

— Работа ведется в нескольких направлениях. Во-первых, увеличена износостойкость пары «кулачок—рычаг привода клапана». С этой целью, опробовав разные варианты технологии, наши специалисты внедрили в производство азотирова-

ние поверхности кулачков. Одновременно заменили марку стали для рычага. Износостойкость вала и рычагов возросла более чем вдвое, что должно соответствовать пробегу не менее 80 тысяч километров. Такие детали устанавливают на всех, подчеркиваю, всех машинах с апреля 1982 года. Работа над повышением долговечности валов и рычагов продолжается, но для ее полного успеха нужно, чтобы нефтехимики энергично взялись за улучшение качества моторных масел.

— А какими мерами ликвидируется дефицит валов, необходимых для замены изношенных?

— Завод постоянно наращивает их выпуск в запчасти: в 1984 году он превысит 400 тысяч валов, и будут введены мощности для изготовления еще 100 тысяч ежегодно. С освоением двигателя ВАЗ—2108, имеющего иной распределительный вал, на освободившемся оборудовании можно будет делать в запчасти еще 220 тысяч этих деталей.

Разработана также эффективная технология восстановления распределительных валов с наплавкой и азотированием кулачков. Так уже реставрируют детали в нашем симферопольском САЦ. Предстоит создать подобные участки в спецавтоцентрах в ряде областных городов. К сожалению, своевременность их ввода в строй под сомнением: не хватает специальных станков, выпускаемых харьковским станкостроительным заводом, для шлифовки наплавленных кулачков. Вазовцы, а главное, тысячи автомобилистов в стране были бы признательны харьковчанам (среди которых, уверен, немало владельцев «жигулей» и «нив») за сверхплановое изготовление станков. Кстати, они нужны для производства запасных частей и непосредственно здесь, в Тольятти.

Кроме того, ряд предприятий выразил готовность выпускать дефицитные пока валы и рычаги как товары народного потребления. Они уже ведут подготовку производства. Могут назвать, например, завод «Серп и молот» в Саратове.

— Судя по вашим словам, недалек день, когда «проблема распределительного вала» отойдет в прошлое. Это важно, но,

как говорится, «не запчастью единой» жив автомобилист. Волнует его и вопрос о переходе на новые машины. Не скрою: многие читатели сожалеют, что полюбившиеся им модели «жигулей» вскоре должны будут уступить место автомобилю, во многом необычному для нас...

— Во-первых, вспомним: пятнадцать лет назад «во многом необычным» был и ВАЗ—2101. Во-вторых, внесем ясность: наши планы не предусматривают вытеснения моделей с классической компоновкой переднеприводными. Они предусматривают их сосуществование. «Классики» прошли всестороннюю проверку и в условиях нашей страны, и за рубежом. Их надежность, приспособленность к различным условиям — весьма серьезные достоинства. Словом, достаточно оснований, чтобы сохранить производство моделей с классической компоновкой.

— Но не окажутся ли они, так сказать, в хвосте технического прогресса? Ведь в классе «жигулей» за рубежом преобладают уже машины с передним приводом.

— Верно. Но не сама компоновочная схема, а вся совокупность качеств автомобиля определяет его ценность для потребителя. С этой точки зрения возможности классической компоновки еще далеко не исчерпаны. Не случайно ее применяют весьма известные зарубежные фирмы, например европейский «Форд», БМВ. Вопрос в том, чтобы все выпускаемые нами машины соответствовали мировому уровню.

— На этом хотелось бы остановиться подробнее.

— Наиболее значительный шаг — освоение семейства ВАЗ—2105 и ВАЗ—2107. Начиная с нынешнего года завод станет постепенно внедрять на ранее освоенные машины многое из того, что определяет высокий технический уровень модели ВАЗ—2108. Это бесконтактная электронная система зажигания, новый карбюратор, другие узлы и детали.

— Что даст их применение с точки зрения автолюбителя?

— Помимо несомненных удобств в обслуживании, большую надежность работы и 8—10-процентную экономию топлива.

— Из ваших слов следует, что это только начало обновления «классических» моделей ВАЗа?

— Совершенно верно. Пройдет несколько лет, и вы увидите совсем новую машину, облик которой будет отвечать изменившимся вкусам и потребностям.

— Каким же будет соотношение заднеприводных и переднеприводных автомобилей в общем объеме производства?

— В первый период его определяют темпы освоения ВАЗ—2108: сборка новой машины пойдет на той же нитке конвейера, с которой сейчас сходят ВАЗ—21013 и ВАЗ—2102. В дальнейшем пропорция будет зависеть от спроса на те или иные модели. Учитывая разные требования покупателей, наряду с трехдверным ВАЗ—2108 на его базе вскоре начнем выпускать и пятидверный ВАЗ—2109.

Среди автомобилей классической компоновки основное место займут ВАЗ—2105, ВАЗ—2107 с модификациями. Большая часть их деталей, узлов и агрегатов пригодна для установки на прежние модели — ВАЗ—2101, ВАЗ—2103 и другие.

— Означает ли сказанное, что будет модернизирован и «универсал»?

— Да, конечно. Базой для нового автомобиля (его индекс ВАЗ—2104) послужил седан ВАЗ—2105. «Четвертую» намерены делать с моторами рабочим объемом 1300 и 1500 см³.

— А какова дальнейшая судьба «Нивы»? Какие меры намерены для поддержания ее популярности?

— Глубокой модернизации пока не предусмотрено. В ближайшие годы проведем мероприятия по снижению расхода топлива и уровня шума, упрощению обслуживания. В начале следующего года внедрим новые, более долговечные крестовины.

Кроме того, планируем расширить набор комплектаций, чтобы полнее удовлетворять запросы покупателей.

— Хочется еще поговорить о ВАЗ—2108. Как идет подготовка к выпуску?

— Довольно успешно. Цехи в основном получили необхо-

димое оборудование, причем доля изготовленного своими силами намного больше, чем для семейства ВАЗ—2105. Но главная забота — вовремя закончить возведение новых корпусов, оборудовать бытовые помещения. Решаем эту задачу рука об руку со строителями и монтажниками.

Возможность в срок, то есть в четвертом квартале нынешнего года, выпустить первые машины ВАЗ—2108 во многом зависит от темпов подготовки наших поставщиков комплектующих изделий. Многие из них пока отстают. Борский стекольный завод медленно осваивает производство тонких гнутых стекол, подводят нас изготовители резиновых уплотнителей и покрышек, а также деталей из пластмасс. Как видите, сложностей хватает. И все-таки мы не сомневаемся в успехе.

— На чем основана такая уверенность?

— На знании возможностей коллектива. Увлеченные большими целями, люди активно, творчески ищут пути к их достижению. Когда я говорю «творчески», то имею в виду не только конструктора, исследователя, технолога, но и наладчика, штамповщика, слесаря, — словом, рабочего человека. Эрудированный, сознательный, современный рабочий охотнее всего трудится там, где перед ним день ото дня встают все более сложные задачи. Наш завод — именно такое предприятие.

Конечно, создать атмосферу заинтересованности, любви к делу помогают условия труда. Вы, наверное, видели, как в «старом» моторном производстве сборщики работают в белых халатах, словно на часовом заводе. Разумеется, чистота и порядок, строгий ритм и высокая организованность будут присутствовать и при производстве новой машины.

— Это важно. Но достаточно ли названных вами условий? Ведь белый халат не избавляет человека от бесконечно повторяющихся, утомительно однообразных операций. А в массовом производстве, где счет на сотни тысяч деталей, их пока еще много. Вряд ли можно утверждать, что подобная работа сегодня популярна.

— Верное замечание. Но мы исходим из того, что технический прогресс — не только освоение новых моделей, не просто внедрение высокопроизводительного оборудования, но и сопутствующее им улучшение условий труда. Как оно осуществляется? Например, на сварке кузовов ВАЗ—2105 и ВАЗ—2107 мы «доверили» машинам и автоматам 1500 точек, которые для прежних моделей сваривают вручную. Выросло качество кузовов, легче стало работать.

Еще пример — автоматизированная линия для сборки синхронизаторов коробки передач. С ее вводом сменную программу обеспечивают четверо рабочих. А раньше — десятеро, причем каждый, помимо выполнения однообразных операций, перемещал за смену около 3 тонн металла вручную. Отмечу, что оборудование, о котором шла речь, спроектировано и изготовлено своими силами.

— И личные впечатления, и беседа с вами убеждают, что ВАЗ энергично развивает собственное станкостроение. Но разумно ли идти этим путем в наш век специализации? Может, стоит больше сил и средств уделить ремонту действующего оборудования — ведь оно, наверняка, нуждается в этом?

— Как и на многое другое, опыт работы ВАЗа заставил по-иному взглянуть на эту проблему. Именно мощная станкостроительная база необходима, чтобы поддерживать точность и постоянную работоспособность оборудования, улучшать организацию ремонта. Мы теперь можем в нужных количествах изготавливать детали и узлы для многих станков и на этой основе внедрять наиболее прогрессивный, узловый метод ремонта. В то же время без солидной базы невозможно модернизировать оборудование, а для массового производства это одно из главных условий, обеспечивающих повышение производительности труда.

Помимо двух названных задач, собственное станкостроение (стоимость его продукции измеряется сегодня уже десятками миллионов рублей!) заметно облегчает решение третьей: своевременно модернизировать выпускаемые модели автомобилей и осваивать новые.

— Можно сказать, что станкостроение на ВАЗе превращается в мощную опору технического прогресса...

— Именно. Однако, повторюсь, главная опора, точнее, главный двигатель прогресса — наш трудовой коллектив. Союз людей творческих, энергичных, патриотов заводской марки.

Повышение качества подготовки водителей — одна из главных задач учебных организаций оборонного Общества. На этом еще раз заострил внимание III пленум ЦК ДОСААФ СССР, обсудивший вопрос об итогах февральского (1984 г.) Пленума ЦК КПСС и задачах организаций ДОСААФ, вытекающих из речи на Пленуме Генерального секретаря ЦК КПСС товарища К. У. Черненко.

В решениях пленума ЦК ДОСААФ подчеркивается необходимость активно распространять передовой опыт, изыскивать и внедрять новые, прогрессивные формы и методы обучения.

Откликаясь на обращение пленума, журнал опубликовал беседу за «круглым столом», поместил материалы в помощь автошколам. Поиску новых форм и методов обучения посвящается и предлагаемая вниманию читателей статья преподавателей Рязанского высшего военного автомобильного училища.

Трудно выделить главное в подготовке водителя. Знание Правил дорожного движения и устройства автомобиля, умение быстро обнаруживать и устранять неисправности в пути, выполнять необходимые ремонтные работы — все это в равной степени важные качества, которыми должен обладать шофер. И все же мы глубоко убеждены: основа основ — научить водителя уверенно и грамотно ездить. В этом — суть шоферского ремесла.

И, стремясь упрочить водительские навыки, мы изыскиваем и применяем все новые и новые способы и приемы обучения. Так вошла в жизнь тренажерная подготовка. Так усложнился, оснастился элементами неожиданности автодром Рязанского высшего военного автомобильного инженерного ордена Красной Звезды училища. А потом появилась на нем тренировочная площадка, о которой мы хотим рассказать.

Тренировочная площадка (ТП) — это часть

территории автодрома с минимальными размерами 80×100 метров, имеющая твердое или уплотненное покрытие, на которой расположены стационарные или переносные элементы. Примерная схема расположения элементов показана на рисунке.

Коротко о том, как ведется обучение. Каждое упражнение мы отрабатываем не дольше 10 минут. Между отдельными сложными упражнениями вводим несколько простых элементов (например, проезд по периметру, выезд на исходную позицию), где курсант может немного расслабиться. Упражнение считается освоенным, если его безошибочно выполняют два-три раза подряд.

Движение по «колее». При движении вперед обучаемый переключает передачи с первой на вторую и останавливает автомобиль, как только заднее колесо достигнет конца «колеи». После этого автомобиль проезжает «колею» задним ходом. Ошибкой считается съезд колес с «колеи».

Ограниченная кривая. Автомобиль устанавливают на расстоянии не менее одной его длины перед въездными воротами. При движении по кривой необходимо переключить передачу с первой на вторую. В усложненном варианте можно практиковать движение задним ходом. Не допускается задевание за ограничители.

«Холм». Учебный автомобиль устанавливают так, чтобы передние колеса касались «холма». Начав движение, надо как можно медленнее проехать через «холм» и остановиться за ним так, чтобы колеса его касались. Затем упражнение повторяют задним ходом. Ошибкой считается откатывание от «холма» больше чем на 20 сантиметров.

«Седловина». Исходное положение — автомобиль на расстоянии не менее одной его длины от «седловины». Необходимо медленно заехать на «седловину» так, чтобы автомобиль остановился во впадине сначала передними, а затем задними колесами. Пользоваться тормозами запрещается. Упражнение повторяют задним ходом. Ошибками считаются проезд «седловины» без остановки, остановка автомобиля на расстоянии больше 1 метра от «седловины» при съезде с нее, пользование тормозами.

«Клин». Начинают движение из положения, когда передние колеса касаются основания «клина». Надо двигаться вверх по «клин» и, не пользуясь тормозами, остановить автомобиль в момент касания планки, удерживая его в течение 2—3 секунд за счет неполного выключения сцепления. Ошибками считаются столкновение планки, пользование тормозами, остановка двигателя.

Разворот в «ограниченном месте». Исходное положение — как в упражнениях «седловина» и «ограниченная кривая». Развернуться в «ограниченном месте» разрешается не больше чем за три приема. Ошибками считаются более сложное маневрирование и задевание за ограничители.

Остановка «в заданном месте». Исходное положение — как в предыдущем упражнении. Начав движение, нужно остановиться так, чтобы сначала передний бампер, а затем задний (задний борт платформы) находился на линии места остановки. Упражнение повторяется задним ходом. Задача считается невыполненной, если при остановке расстояние от указанных ориентиров автомобиля до линии остановки превышает 20 сантиметров, а также если остановившийся автомобиль не зафиксирован стояночным тормозом.

При отработке упражнений в комплексе мы не берем в расчет время, а оценку выставляем по числу ошибок. Для учеников и водителей со стажем до года оценка «отлично» выставляется при одной ошибке, «хорошо» — при двух и «удовлетворительно» — при трех. Когда проверяются навыки более опытных шоферов, даже одна ошибка дает право только на оценку «удовлетворительно».

Наш опыт показывает, что на ТП становление водителей проходит с гораздо большей эффективностью, чем на обычных площадках начального обучения. Кроме того, здесь можно организовать повышение квалификации водителей-новичков. И наконец, на такой площадке открывается возможность быстро и объективно отобрать лучших водителей для выполнения какой-то важной задачи. Полагая, все это заинтересует автошколы оборонного Общества.

**А. СЕРЕДА,
Б. БИБИН,**
инженеры

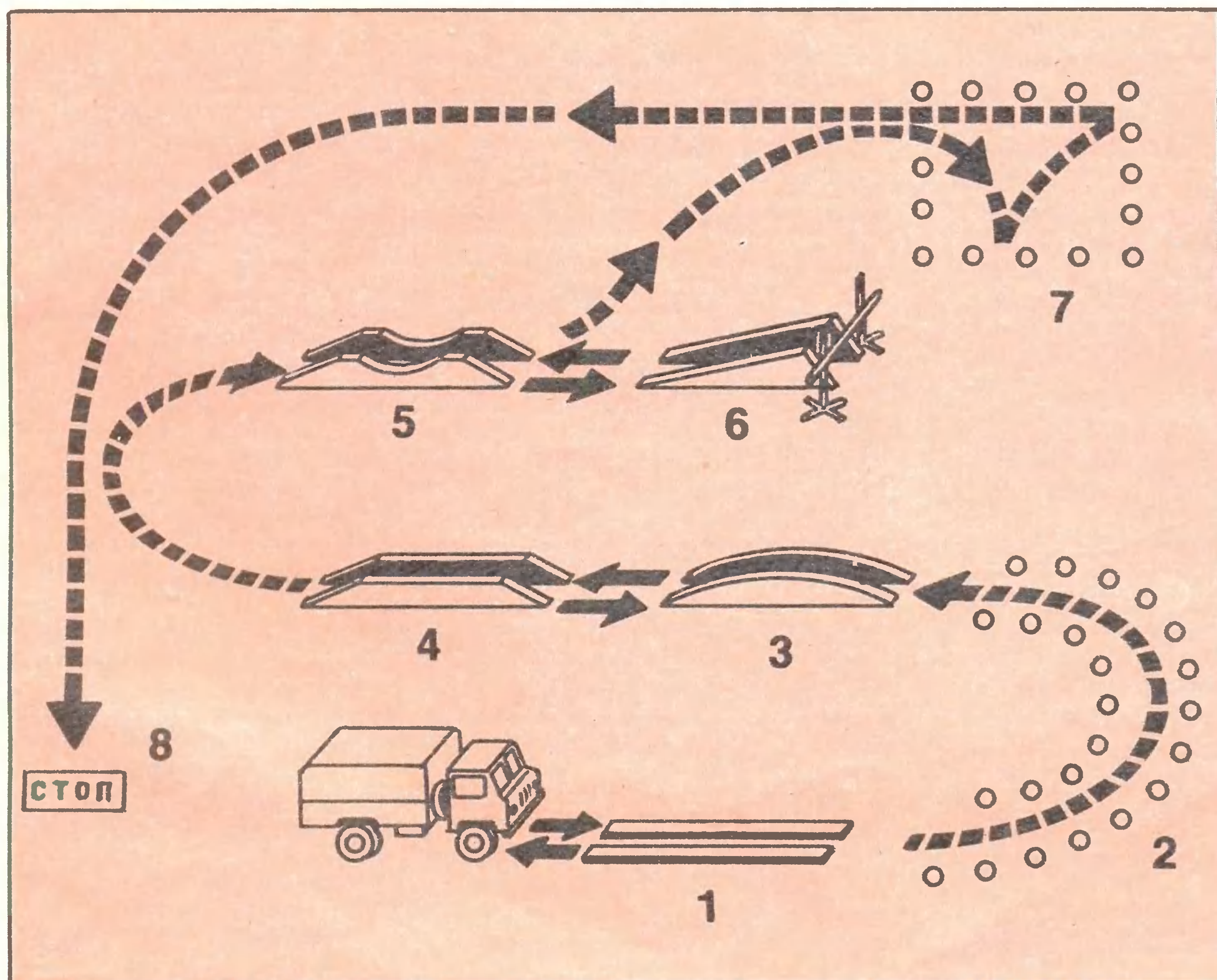
г. Рязань

От редакции. Мы часто получаем материалы о том, как сделать тот или иной стенд или оборудовать класс. И по мере возможности публикуем их. Однако журнальная площадь крайне ограничена, и выделить для схем, рисунков и чертежей необходимое, часто немалое место на страницах номера становится все труднее.

Стремясь оказать конкретную помощь учебным организациям ДОСААФ и тем самым содействовать повышению качества подготовки водителей, редакция, начиная с этого номера, будет по просьбам читателей — работников школ и клубов бесплатно высылать подробные чертежи с необходимыми пояснениями по тем учебным пособиям, о которых в журнале будет печататься только короткая ознакомительная информация. Публикуемый материал — первый такого рода. Ждем ваших заявок на чертежи элементов тренировочной площадки.

**Отдел обучения
и военно-патриотического
воспитания**

Схема расположения элементов на тренировочной площадке: 1 — колея; 2 — ограниченная кривая; 3 — холм; 4 — платформа; 5 — седловина; 6 — клин; 7 — ограниченное место разворота; 8 — заданное место остановки.



ХИТРЫ НА ВЫДУМКИ ШОФЕРЫ

Из фронтовых воспоминаний

Погрузив на станции Крестцы мины, я, как обычно, отправился на своем «газике» в нелегкий путь на передовую. Километров двадцать предстояло проехать по Ленинградскому шоссе, а затем свернуть влево и по скверной болотистой дороге ползти еще добрых полсотни километров.

При выезде из Крестцов, на контрольно-пропускном пункте меня остановила регулировщица.

— Товарищ водитель, куда следуете?

— В район Парфина, — отозвался я.

— Возьмите офицера.

Я убрал с сиденья промасленную телогрейку, и молоденький лейтенант занял место рядом со мной. Оказалось, он возвращался из госпиталя в свою артиллерийскую часть.

Следя за дорогой и объезжая ямы, я поделился со своим пассажиром некоторыми фронтовыми новостями, посетовал на плохую погоду и, конечно, на то, что по всем правилам мою старенькую полторку давно уже следовало бы поставить на «капиталку», а приходится вот ездить.

— Война! — сочувственно вздохнул лейтенант. И, заметив болтающуюся на шнуре у щитка приборов деревянную рогатку, поинтересовался:

— А это что такое?

— Пятая скорость, — с улыбкой пояснил я.

— Пятая скорость? Это что-то новое. А как она действует?

— Вот кончатся эти колдобины, выедем на хороший участок, тогда увидите.

Надо сказать, Ленинградское шоссе весной 1942 года в этом районе было сильно разбито. Моя машина, двигаясь на второй передаче, тяжело переваливалась с ухаба на ухаб. Но вот дорога улучшилась, появилась возможность перейти на прямую передачу. Я это сделал, а рычаг переключения застыл в щитке приборов.

— Чтобы не было произвольного выключения, — пояснил я попутчику.

— Изобретатель! — одобрительно отозвался офицер.

— Нет, заимствованное новшество, — признался я.

Да, такую «пятую скорость» можно было встретить в 1941—1942 годах на многих фронтовых полторках. У ГАЗ—АА были слабые места, которые особенно отчетливо выявились в условиях войны. В частности, быстро изнашивались зубья кареток третьей и, еще более, четвертой передач. Вот водители и вынуждены были как-то выходить из положения.

Почти у каждого «газика» из глушителя и сапуна струился беловатый дымок — свидетельство повышенного износа поршневой группы. Поэтому в переднем углу кузова, как правило, был привязан огнетушитель, вернее, его корпус, наполненный автолом — на долив. А чтобы газы не просачивались в кабину, на сапун надевали гофрированную трубку от противогаза, второй конец которой выводили вниз, под брызговики.

С правой стороны капота у многих полторок можно было увидеть проволоку. Дело в том, что аккумуляторы у большинства

машин были слабые и заводить двигатель приходилось от руки. И вот шофер правой рукой крутил коленчатый вал, а левой тянул за проволоку, соединенную с воздушной заслонкой карбюратора, чтобы обогатить смесь. Иначе непрогретый двигатель не запустишь.

Особенно трудные условия для водителей сложились летом 1942 года. Страна испытывала нехватку горючего, и в бензин стали добавлять лигроин, керосин. Чтобы на таком топливе запустить двигатель, иногда даже в теплое время приходилось подогревать карбюратор или впускную трубу коллектора. Тянули машины хуже, в камерах сгорания появлялось много нагара, из глушителя сыпались искры. С целью экономии топлива был издан приказ — ездить только в сцепе с другой машиной.

Поистине ахиллесовой пятой грузовика ГАЗ—АА были так называемые промвалики (короткие валы, соединяющие коробку передач с карданным валом), а также шестеренки вторичного вала коробки передач, входившие в зацепление с промвалом. Правда, эти детали пробовали, где можно, реставрировать, но делалось это, конечно, примитивно, без соблюдения должной технологии, и служили такие восстановленные валы и шестеренки очень недолго. Поэтому, отправляясь в дальний рейс, водитель старался взять с собой в запас «промежуток». Кстати, чтобы заменить этот «промежуток», приходилось откатывать задний мост.

Большие трудности представлял пуск двигателя в зимнее время, так как водомаслогрейки имелись лишь в крупных автомобильных подразделениях. Приходилось прибегать к подогреву картера двигателя, карбюратора и впускной трубы коллектора. Часто пользовались приемом пуска с буксира. А водители ЗИС—5 сплошь и рядом обзаводились особой заводной рукояткой — удлиненной, с увеличенным плечом. За такую ручку могли взяться сразу два, а то и три человека. Окрестили ее сразу «стахановкой».

Немало неприятностей доставляло зимой обледенение лобового стекла. С этим боролись просто — протирали его крепким соляным раствором.

На довоенных автомобилях устанавливали трехщеточные генераторы с реле обратного тока. Эти реле часто выходили из строя. И тогда, чтобы продолжать поездку, шоферы выводили провода от аккумулятора и генератора в кабину. При достаточных оборотах двигателя эти провода соединяли, а при малых и при заглушенном моторе разъединяли.

Известны и более оригинальные выходы из трудного положения. Помню, однажды уви-

дел: возле трехтонки Ивана Клещара собрались водители, с интересом заглядывают под капот, качают головами. Я подошел и услышал следующий разговор:

— Как же ты, Ваня, приехал без карбюратора?

— Да вот он, мой карбюратор! — отозвался Клещар, показывая котелок.

— Ты не шути, мы серьезно спрашиваем.

— А я и не шучу.

И Клещар рассказал, что произошло. Он поехал с бригадой ремонтников на передовую, чтобы снять с подбитого танка Т—34 кое-какие части. Когда задание уже было выполнено, противник их заметил и открыл минометный огонь. Все обошлось благополучно, только несколькими осколками у ЗИС—5 продырявило крыло, капот и раскололо карбюратор. Тогда Клещар привязал к впускному патрубку ветошь, одного из солдат посадил на крыло с котелком бензина и велел понемножку поливать на ветошь.

— Сначала дело не клеилось, двигатель तो и дело захлебывался, — объяснял Иван. — Но потом солдат приноровился лить равномерно, и можно было сносно ехать.

Вспоминается еще один случай, относящийся уже к 1944 году, когда в нашей армии появились американские, а также трофейные немецкие автомобили. Водитель Владимир Сычев возвращался в часть со старшиной нашего рембата на «Форде». И вот, когда до места назначения оставалось еще около десяти километров, он заметил, что стрелка масляного манометра стоит на нуле. Сычев остановил машину, полез под капот и обнаружил, что отвернулся один штуцер. Масло вытекло. А запаса не было.

Старшина приуныл, ибо вез продукты.

— Что ты будешь делать, хоть на воде поезжай! — вздохнул он.

— На воде так на воде, — отозвался водитель и взялся за ведро, чтобы сходить к ручью.

— Ты что, спятил? — испугался старшина.

— Ничего не спятил. Залью литра два, и поедем.

И уже когда тронулись, Сычев объяснил старшине, что маслоприемник у «Форда» плавающего типа, а в картере двигателя всегда остается «мертвый» уровень масла. После заливки воды это масло всплыло и стало поступать в насос.

Да, много смекалки и находчивости проявляли фронтовые водители, зная, что своим самоотверженным трудом приближают час желанной победы.

И. МАРТЯНОВ,
водитель первого
класса, ветеран войны

г. Иваново



КОНКУРС ПОДВЕЛ ИТОГИ

Большинство автомобильных и технических школ ДОСААФ приняло в 1982—1983 годах участие в конкурсе на лучшую организацию парковой службы и безаварийную эксплуатацию машин, объявленном ЦК ДОСААФ СССР.

За время конкурса в школах ДОСААФ оборудовано 48 контрольно-технических пунктов, построено 34 гаража на 800 машино-мест, реконструированы автопарки на общую сумму свыше 4 миллионов рублей.

Конкурс показал, что там, где правильно организована работа по предупреждению дорожно-транспортных происшествий, нет места авариям. Два года организации ДОСААФ Литовской и Молдавской республик, 43 комитета ДОСААФ Российской Федерации работали без дорожно-транспортных происшествий, а в Калмыцкой и Коми АССР, Ставропольском крае, Калининской, Курганской, Новгородской и Ростовской областях ДТП нет уже пять с лишним лет.

Наиболее активное участие в конкурсе приняли организации ДОСААФ Белорусской ССР, Башкирской АССР, Ростовской области, Ленинграда и области.

По итогам конкурса бюро президиума ЦК ДОСААФ СССР определило победителей.

Первые места: ереванская ОТШ Армянской ССР; гродненская ОТШ Белорусской ССР; салаватская АШ Башкирской АССР; комсомольская-на-Амуре АШ Хабаровского края; белгородская ОТШ Белгородской области; тольяттинская АШ Куйбышевской области и ленинградское учебно-производственное автомобильное объединение ДОСААФ. Каждая организация награждена кубком и денежными средствами для приобретения паркового оборудования на сумму 1500 рублей.

Вторые места: рижская АШ № 1 Латвийской ССР; белоцерковская ОТШ Украинской ССР; аннинская АШ Воронежской области; миллеровская АШ Ростовской области; киркинская АШ Челябинской области; тихвинская ТШ комитета ДОСААФ Ленинграда и области; нерчинская АШ Читинской области. Каждая награждена грамотой и денежными средствами для приобретения паркового оборудования на сумму 1000 рублей.

Третьи места: ферганская АШ Узбекской ССР; кишиневская АШ Молдавской ССР; якутская ОТШ Якутской АССР; белозерская АШ Вологодской области; кстовская ТШ Горьковской области, новомосковская АШ Тульской области. Каждая награждена грамотой.

Учитывая положительные результаты конкурса, бюро президиума ЦК ДОСААФ СССР признало целесообразным провести его повторно в 1985—1986 гг.

По письму приняты меры

Редакция получила письмо Г. Власа, в котором он сообщил, что в Ренийском районе Одесской области нет курсов, которые готовили бы водителей автомобилей и мотоциклов.

Председатель одесского областного комитета ДОСААФ Н. Тимонин, к которому обратилась редакция, ответил, что начинается ремонт помещений, предназначенных для спортивно-технического клуба, и укомплектование его учебными автомобилями и другими техническими средствами. В клубе будут готовить водителей для управления транспортными средствами категорий «А», «В» и «В-С». До открытия РСТК мотоциклистов будут обучать на курсах при ренийском райкоме ДОСААФ, водителей других названных категорий — в измайловской автошколе и измайловском клубе ДОСААФ.

Из 15 человек о которых писал тов. Влас, сейчас обучаются шесть, остальные будут приняты в очередную группу.

Советскому автомобилестроению — 60 лет

СИНИЙ КАРАНДАШ ГЛАДИЛИНА

Лет двадцать пять назад в экспериментальный цех московского завода малолитражных автомобилей въехал забрызганный грязью джип. Необычный силуэт и отсутствие заводской эмблемы говорили о том, что это опытный образец. Возвращения машины уже ждали, и водитель с усталыми глазами оказался в центре внимания. Невысокий, плотный, чуть сутуловатый человек мямл папиросу и, морщась от дыма, утвердительно кивками провожал каждую фразу расстроенного испытателя.

— Чуть порезвее прохожу поворот — задок срывается. Пока рулем поймал машину, измучаешься, — гудел испытатель. Сутуловатый человек притушил папиросу и поискал глазами Вансергенча.

— Типичный случай избыточной поворачиваемости, — спокойным тоном прокомментировал один из ведущих конструкторов, — из-за неправильной развесовки. Перегружены задние колеса, следовательно, силовой агрегат и ряд других узлов надо сместить вперед...

Сутуловатый человек выловил из глубины пиджака карандаш, черкнул жирную метку на бежевом боку машины, посередине порога двери и, раздвинув соболевущих, бросил Вансергенчу, сварщику:

— Режь!

Рассказывали, что, когда Гладили вварил в сделанный разрез вставку длиной семьдесят миллиметров, поведение джипа резко изменилось. Несложное хирургическое вмешательство — и избыточной поворачиваемости как не бывало. Вансергенч потом заметил:

— У него глаз, что штангель.

В этом мне не раз пришлось убедиться за девять лет совместной работы. Весной 1961 года мы переделывали переднюю подвеску гоночного «Москвича—Г1». Игорь Александрович посмотрел на чертеж нового узла, плод двухнедельного труда, и перечеркнул вполне работоспособную конструкцию:

— Я так считаю, что все это только бумага. В металле переделывать сложнее.

Мы отправились в экспериментальный цех, к машине. Гладили долго топтался вокруг нее, время от времени засовывал куда-то в подрадиаторную темень кузова деревянную рейку, делая метки на этом самодельном аршине толстым синим карандашом. Ну прямо как портной или плотник, только уж не заместитель главного конструктора. Потом нашарил в кармане пустую пачку «Норда», был такой сорт папирос, и, густо исчеркав синими линиями и цифрами ее чистую сторону, отдал слесарю.

Когда по этому импровизированному чертежу сделали детали и поставили их на место, они подошли безо всякой подгонки — глазомеру Игоря Александровича был точен, как отцовский штангенциркуль «Маузер», с которым он никогда не расставался.

Порой приходится слышать, что век инженеров прошел, и нынче конструктор подобен слесарю — только, мол, работает не на металле, а на бумаге. Гладили всем своим творчеством утверждал иной принцип — конструктор во многом близок скульптору или архитектору: полет воображения, уверенный «штангелем» и расчетами.

— Давай-ка, мы сюда, — сказал как-то Игорь Александрович, колдуя, по его собственному выражению, над конструкцией рулевого привода «Москвича—Г3», — запустим вот такого гуся.

Но вот на чертеже определились точные контуры детали, и он взорвался:

— Это же не гусь, а какая-то гадость («г» произносил по-южному мягко — молодость его прошла в Таганроге, Луганске, Харькове). Он же корявый, некрасивый и, наверное, еще и непрочный.

Извлеченная из кожаного чехольчика логарифмическая линейка быстро подтвердила правильность его слов.

На память приходит великий кораблестроитель, инженер-самоучка Петр Акинди-



ГЛАДИЛИН И. А. (1907—1975)

Советский автомобильный конструктор. Окончил в Москве Ломоносовский (ныне автомеханический) институт и работал инженером на ЗИСе (ныне ЗИЛ), 1-м ГПЗ и МЗМА (ныне АЗЛК). С 1958 года — заместитель главного конструктора МЗМА. При его непосредственном участии созданы двигатели «Москвич—407», «Москвич—412-спорт», «Москвич—ГД1», а также экспериментальные автобусы («Москвич—А9»), джипы («Москвич—415» и «Москвич—416»), спортивные и гоночные автомобили («Москвич—404-спорт», «Москвич» моделей «Г2», «Г3», «Г4» и «Г5»). С 1953 по 1975 гг. принимал активное участие в подготовке всех автомобилей МЗМА к соревнованиям. Носил звание заслуженного тренера РСФСР по автомобильному спорту.

нович Титов. Детали созданных им конструкций были рациональными, а значит, красивыми по форме, и поверочные расчеты неизменно свидетельствовали об их безупречности по части прочности. Видно, для этого инженерное чутье должно быть, как говорят, в крови. У Гладилина оно находило выражение в «синьках», вырезанных жестяными ножницами выкройках деталей, карандашных линиях на обертке «Норда» или куске фанеры, когда делали двигатель «Москвича—407».

Иным «портновские» приемы Гладилина казались кощунством над трудом конструктора, другие видели в них проявление таланта. В связи с этим вспоминаются слова Александра Федоровича Андропова, который долгие годы был главным конструктором московского завода малолитражных автомобилей: «Он же инженер божьей милостью. В нем — сплав конструктора и технолога, слесаря и художника». И добавлю — Гладилин был мастером компромисса. Как же так? Создавая новую машину, конструктор всегда должен стремиться к самым передовым и современным решениям, и вдруг — компромисс? А как найти золотую середину между неизбежным усложнением и кажущейся простотой, между высокой долговечностью и низкой себестоимостью, между идеалом и реальной возможностью? Будучи сугубым реалистом, Гладилин шел к намеченной цели путем компромиссов. А определить правильное направление ему помогала безошибочная инженерная интуиция.

Игорь Александрович, бывало, усаживался за расстеленным на столе чертежом, опершись подбородком на поставленные один на другой кулаки.

— Ты знаешь, я считаю, надо так сделать... — начал он по своему обыкновению августовским утром 1975 года, разглаживая лист «синьки». Так и умер, за решением очередной конструкторской головоломки.

Л. ШУГУРОВ

ЗНАМЯ — «АВТОСЕРВИСУ»

О трудовых успехах литовских мастеров технического обслуживания легковых автомобилей «За рулем» писал не однажды. Качество их работы, добросовестность и внимание к нуждам автолюбителей могут служить примером.

За достижение высоких результатов во Всесоюзном социалистическом соревновании и за успешное выполнение Государственного плана экономического и социального развития СССР на 1983 год коллектив производственного объединения «Автосервис» Министерства бытового обслуживания населения Литовской ССР награжден переходящим Красным знаменем ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ.

СТАРТЫ В НЕРЮНГРИ

В молодом городе Нерюнгри, на трассе БАМа, состоялся праздник технических видов спорта, посвященный 50-летию со дня рождения космонавта номер один Ю. А. Гагарина. Главным его событием стали мотогонки на льду — матч хозяев соревнований и спортсменов Читы. Это были первые старты представителей зимнего спидвея в Якутии. Арбитр состязаний судья всесоюзной категории известный в прошлом «ледовик» В. Нерытов зафиксировал победу гостей со счетом 35:29. В личном зачете первенствовал М. Иванов, также читинец. А перед началом соревнований Нерытов участвовал в показательном заезде и финишировал со вторым временем дня.

Устроители праздника — автотранспортное управление комбината «Якутгустрой», его 1-я автобаза и спортивно-технический клуб ДОСААФ комбината — включили в его программу выступления авиамоделлистов, картингистов и мотоболлистов.

СТК создан здесь совсем недавно, но в нем уже одиннадцать секций технических и военно-прикладных видов спорта, в которых занимаются многие водители большегрузных автомобилей, а рядом с ними — сотни школьников.

СНЕГОХОДЫ НА ПРАЗДНИКЕ СЕВЕРА



Мурманск не зря называют столицей зимних видов спорта. Здесь отличные условия для соревнований. Снег лежит семь-восемь месяцев. Главное спортивное событие в области — традиционный Праздник Севера, который отметил ныне 50-летие со дня проведения первых массовых соревнований.

В программу Праздника уже третий раз входили гонки на снегоходах «Буря», ставших в северных краях незаменимым средством транспорта для рыбаков, охотников, электриков, обслуживаю-

щих линии, людей других профессий. Лучшие спортсмены страны из Москвы, Эстонии, Московской области (к сожалению, не приехали в Мурманск родоначальники этого вида спорта из г. Андропова, где изготавливаются «бураны») продемонстрировали многочисленным зрителям свое мастерство.

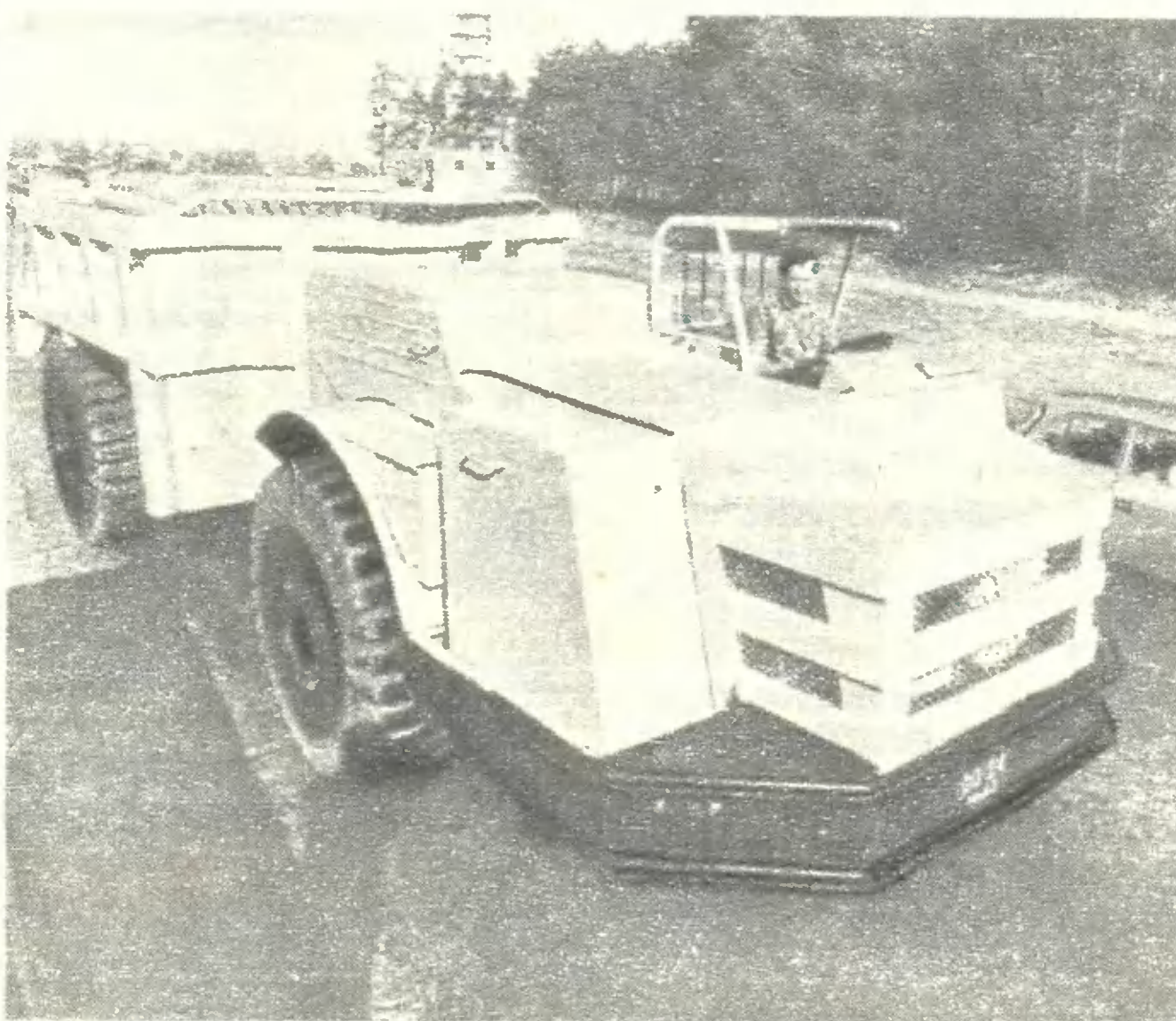
На овальной дорожке озера, почти по чистому льду они провели гонку по формуле спидвея, скоростями и накалом борьбы мало уступающую мотоциклетной. Здесь успешнее всех выступила команда Московской области в составе Н. Кузьмина и А. Юрченко.

Во второй день «снегоходчики» соревновались на кроссовой трассе. Ровные участки на ней чередовались с глубокими ямами, окруженными кустарником, и от гонщиков требовались ювелирная точность вождения и немалая физическая выносливость. Три заезда выявили победителей. В командном зачете первыми стали спортсмены из эстонского поселка Тамсалу Ю. Уудмяэ и К. Сикк.

«ПОДЗЕМНЫЙ» АВТОПОЕЗД

Выпускаемые могилевским автомобильным заводом имени С. М. Кирова одноосные тягачи, самосвалы повышенной проходимости, самосвальная автопоезда для работы в подземных выработках широко используются в народном хозяйстве.

С 1971 года завод выпускает автопоезд, состоящий из одноосного тягача МоАЗ-6401 с одноосным самосвальным прицепом МоАЗ-9585. Машина имеет колес-



«Подземный» автопоезд МоАЗ новой модели.

Фото Н. Желудковича (ТАСС)

ную формулу 4×2 и представляет собой сочлененную конструкцию. Ее грузоподъемность — 20 тонн, а объем кузова — 11 м³. Автопоезд оснащен 190-сильным дизелем ЯМЗ-238К и гидромеханической коробкой, которая обеспечивает четыре передачи для движения вперед и задним ходом. Наибольшая скорость — 40 км/ч.

На 1984 год коллектив предприятия взял социалистические обязательства, один из пунктов которых предусматривает освоить производство нового «подземного» автопоезда МоАЗ-7405-9586. По сравнению с моделью МоАЗ-6401-9585 его грузоподъемность повышена на две тонны, применена усовершенствованная система тормозов.

ПЛЮС СТО ПОСТОВ

Начало 1984 года в системе «АвтоВАЗ-техобслуживание» отмечено вводом в строй сразу нескольких предприятий. 30-постовые станции начали действовать в эстонском городе Валга, казахском — Кызыл-Орде, белорусском — Бобруйске. Станция меньшего масштаба — 10-постовая — вступила в строй действующих в Томске. Таким образом, только за первый месяц нынешнего года мощности фирменного сервиса ВАЗа возросли на 100 постов.

Все четыре станции обслуживания построены по проектам и из деталей, изготовленных польскими специалистами. В цехах этих предприятий установлено современное отечественное и зарубежное оборудование, позволяющее выполнять сложные кузовные и агрегатные ремонты.

«АВТОМОБИЛЬНЫЕ» ЛОДКИ

Автолюбители, чей отдых связан с рыбной ловлей, прогулками по рекам и озерам, уже знакомы с двухместной металлической лодкой «Ерш» и трехместной стеклопластиковой «Онегой» («За рулем», 1980, № 6). Их можно разместить на верхнем багажнике любого легкового автомобиля. С тех пор ассортимент «автомобильных» лодок пополнился трехместными металлическими лодками «Язь» и «Автобот» (разборная), которые выпускаются уже три года.

Недавно начато серийное производство еще двух лодок. «Малютка-3» — одноместная разборная лодка из легкого сплава, модификация давно выпускаемой «Малютки». В собранном виде она легко размещается на верхнем багажнике автомобиля, в разобранном и сложенном секция в секцию — в заднем, занимая при этом минимум места. Три секции за несколько минут соединяются между собой гайками-барашками. Водонепроницаемость обеспечивается резиновыми прокладками, непотопляемость — пенопластовой банкой (сиденьем), которая крепится ремнем. «Малютка-3» легка, маневренна, удобна в хранении. Размер ее 2×0,84×0,38 метра. Масса с оборудованием — 23 кг. Розничная цена — 110 рублей.

Для тех, кто ценит в лодке скорость хода, предпочитает забираться в места, недоступные для обычных лодок (узкие протоки, заросшие водоемы), пройти по реке, где встречаются пороги, предназначено стеклопластиковое каноэ «Таймыр». Его прототипом послужила широко распространенная во многих районах Севера и Сибири лодка-долбленка. От обычной лодки «Таймыр» отличается более высокой проходимостью (благодаря обводам и веслам-гребкам), от байдарки — большей вместимостью и прочностью. Он не нуждается в окраске и надолго сохраняет первоначальный вид. Лодка трехместная: две банки отформованы вместе с корпусом, третья, из пенопласта, — съемная. Это делает возможными семейные походы. «Таймыр» можно перевозить на легковом автомобиле. В комплект входят детали крепления его на багажнике. Размер лодки 4,5×1,0×0,33 метра. Масса с оборудованием — 46 кг. Розничная цена — 290 рублей.

Приобрести лодки можно в магазинах спорттоваров, торгующих прогулочными судами.



«Малютка-3».

«Таймыр».



ПЕРЕВАЛЫ ДАГЕСТАНА

Друзья мои, кончайте споры,
Из духоты своих квартир
Быстрее поднимайтесь в горы,
Чтоб с высоты увидеть мир.

Расул Гамзатов

Край этот настолько своеобразен, что неискушенного человека ошеломляет. Километровые провалы ущелий, за которыми проступают голубые хребты гор. Селения, непостижимым образом возникающие над скальными обрывами. А стоит автопутешественнику выйти из машины или даже просто остановиться на дороге — и он убедится, что необыкновенное гостеприимство и доброжелательность людей, живущих в этой многонациональной республике, далеко не книжные понятия.

Природа Дагестана иная, чем в более западных районах Кавказа. Горы безлесны, но от этого не кажутся безжизненными, наоборот, пейзажи здесь удивительно «цветные», с разнообразными оттенками зеленого, желтого, сиреневого. Дороги и селения часто прижимаются к платообразным водоразделам, а не узких и труднопроходимых ущелий рек — этому обстоятельству мы и обязаны теми грандиозными многоплановыми панорамами, которые открываются из окна автомобиля. Увидеть, даже не вылезая из-за руля, можно многое: дорожная сеть в горном Дагестане довольно густая, причем дороги, как правило, сквозные, а не тупиковые. Хотя многие из них не асфальтированы, но в рабочем состоянии поддерживаются постоянно.

Езда по ним имеет свои особенности. Привыкших к «магистральным» скоростям придется разочаровать: на грунтовых дорогах средняя скорость с учетом остановок составит не более 20 км/ч. Возрастет и расход топлива — у нас он превысил «равнинный» на 70%. При движении — все внимание внешнему краю дороги: со стороны обрыва могут оказаться промоины или просто ненадеж-

ный грунт. Кстати, об этом часто предупреждают сложенные из камней пирамидки.

В дождь или туман важно не растеряться, если автомобиль неожиданно попал на скользкий участок дороги. Такие участки, напоминающие глинистый или черноземный проселок, иногда встречаются, хотя большая часть дорог камениста и в непогоду не раскисает. Если, кроме того, вы можете грамотно вписаться в крутой поворот серпантина и имеете хотя бы небольшой навык вождения по грунтовым «трактам», то для вас дороги Дагестана открыты. Но без такого опыта стоит, наверное, воздержаться от горного путешествия.

Некоторого внимания потребует автомобиль (мы ехали на «Запорожце»), в особенности подвеска и рулевое управление, к надежности которых при езде по неровным дорогам с частыми и крутыми поворотами предъявляются повышенные требования. Необходимо следить за состоянием маятникового рычага и шаровых шарниров рулевых тяг, регулировкой рулевого механизма, а также надежностью его крепления к кузову. Потеря мощности на высотах сколо 2000 метров уже ощутима: на подъемах двигатель плохо тянет и неохотно набирает обороты. Полезной здесь оказывается более ранняя по сравнению с «равнинной» установка зажигания.

Лучшее время для путешествия — летние месяцы и сентябрь. На карте-схеме сплошными линиями изображены дороги, о которых мы расскажем. Вместе они составляют, пожалуй, самый естественный маршрут, который можно рекомендовать для первого знакомства с горным Дагестаном.

Грозный — перевал Харам — Ботлих. Шоссе, ведущее к перевалу Харам, начинается от 796-го километра магистрали Ростов — Баку. За поселком Шали постепенно втягивается в горы. За селением Ведено (с0) кончается асфальт, лес на горах исчезает, а после Харачоя

(с10) * сравнительно плавный подъем сменяется длинным серпантином, идущим к перевалу.

Гравийное покрытие особых нареканий не вызывает. Перед самой перевальной точкой развилка (с36): влево, чуть вверх — на Ботлих, вправо, вниз — к озеру Кезенойам. На перевале нас застал густой туман — явление здесь нередкое. Но озеро, до которого от развилки около 5 километров спуска, сверкало во всем великолепии. Солнечные лучи выхватывали то зеленовато-коричневые склоны гор, то повисшие на них клочья тумана, то белый пояс гальки, окаймляющей голубое зеркало воды. Красивейшая дорога, вырубленная в скалах берега, огибает водоем справа и через 5 километров приводит к зданию олимпийской гребной базы. Не доезжая до нее километра два, на берегу можно найти место для палатки, однако обратный подъем на дорогу очень крут и возможен на «Запорожце» только с пробуксовкой сцепления. Сразу после спуска находится более удобное, хотя и менее живописное место для стоянки.

Высота перевала Харам 2177 метров. Спуск с него к Ботлиху труднее подъема: на некоторых участках появляется жидкая грязь. За перевалом дорога продолжается — одно ответвление вверх (с43) и два вниз (с45 и с51) следует пропустить, и лишь примерно через 25 километров от перевальной точки начинается основной серпантин вниз.

Зажатые каменными постройками извилистые улицы Ботли-

ха (с74) так узки, что встречный разъезд невозможен: до ближайшего расширения дороги приходится «пятиться». Впрочем, город настолько колоритен и своеобразен, что это даже не воспринимается как неудобство.

БОТЛИХ — ХУНЗАХ. От центральной площади Ботлиха вниз по широкой, в непогоду скользкой дороге 3 километра до развилки: направо — в Агвали, налево — вниз по Андийскому Койсу. Поставить палатку здесь негде — редкие ровные участки земли заняты садами или селениями. Одно из них, на противоположном берегу возникает буквально как мираж: настолько нереальной кажется возможность построить что-либо на небольшой наклонной площадке, обрывающейся вертикальной стеной к ревущей внизу реке. Каменистая дорога требует внимания, особенно в дождь из-за многочисленных луж. Примерно через 9 километров от развилки она соединяется с другой, верхней, также ведущей из Ботлиха, и, продолжаясь вдоль реки, спустя 12 километров приводит к мосту (с0) через Андийское Койсу. На другом берегу — селение Тлох и начало подъема на Хунзахское плато.

Подъем разделяется на два этапа: первый — до селения Харачи (с17), затем, после сравнительно ровного участка, второй — до выхода на плато (с31, высота — около 1800 метров). Наверху уже нет ни отвесных склонов, ни «тещиних языков», хороший гравийный грейдер позволяет развивать скорость до 60—70 км/ч, по сторонам — сглаженные травянистые вершины, селения. Одно из них, Цада — родина народного поэта Дагестана Расула Гамзатова. Вскоре справа остается и поворот (с35) на Хунзах.

ХУНЗАХ — ГУНИБ. За поворотом постепенно начинается спуск: сначала почти незаметно, затем круче, появляются серпантины. Дорога по-прежнему неплохая, однако повороты и отдельные неровности особенно разогнаться не позволяют. Чтобы попасть в Гуниб, надо через 23 километра у поста ГАИ свернуть направо (с0). Дорога, пройдя по узким улицам Гоцатля и Малого Гоцатля, оказывается высоко над Аварским Койсу и продолжается в сторону его верховьев; одно ответвление (с7) вправо — вверх нужно пропустить. На противоположном склоне долины уже просматривается подъем на следующий перевал. По пути встречаются живописные каменные «столбы», а внизу, уже после спуска к реке — поле огромных разбросанных черных камней причудливой формы. Напротив — селение Карадах. Здесь, переехав Аварское Койсу по мосту (с11), метров через 50 нужно свернуть налево. Предстоящий подъем нетруден, а состояние гравийного покрытия вполне удовлетворительное. На северных экспозициях гор, справа по ходу появляется лес — первый раз на всем пути от перевала Харам. На перевальной точке (с25) — селение, за ним — спуск в ущелье Каракойсу к Красному мосту (с34): высоко над водой он соединяет отвесные стены каньона. По противоположному берегу проходит ас-

- ▲ Историко - революционные, военно-исторические памятники
- ☞ Места, связанные с жизнью и деятельностью замечательных людей
- 🏛 Памятники архитектуры
- ✳ Интересные объекты природы
- 🚰 АЗС
- ↑ Сто
- 🏠 Гостиницы

ТУРИЗМ



фальтированное шоссе в Гуниб. Через 700 метров — тоннель, от которого открывается, пожалуй, самый впечатляющий вид на мост и ущелье Каракойсу.

За поворотом (с40) на Цуриб и Кумух (по пути туда через 3 километра АЗС) снова мост (с41). Те, кто попадает сюда впервые, иногда недоуменно спрашивают: «А где же Гуниб?» Смотреть надо вверх. Серпантин дороги (от моста — гравийной) круто поднимается над рекой и переходит в улицу. Интересно, что из-за эффекта лобового наблюдения с противоположной стороны ущелья дома вдоль улицы воспринимаются как один многоэтажный. Центр Гуниба расположен на скалистом уступе, однако дорога продолжается еще дальше и выводит на плато (правда, для проезда выше поселка необходимо разрешение исполкома местного Совета). Невозможно за один день осмотреть даже основные достопримечательности Гуниба: крепость, строители которой умело использовали естественную неприступность господствующей над селением вершины, места, связанные с легендарным Шамилем и событиями Кавказской войны. Странно соседствуют здесь почти идиллические лесистые долины с «лунными» ландшафтами из черных скал и безжизненных осыпей, которые открываются вдруг с очередного гребня вниз. Не раз вы услышите над головой свист крыльев орла, как бы изучающего вас на бреющем полете.

К сожалению, Гуниб пока не может принять автотуристов «в неограниченном количестве»: гостиница в поселке небольшая, а турбаза принимает в основном плановых туристов. Что ж, будем ждать перемен к лучшему, а пока скажем, что и однодневная экскурсия в этот замечательный уголок Дагестана вполне окупится полученными впечатлениями.

ГУНИБ — ЛЕВАШИ — ИЗБЕР-БАШ. Наш дальнейший путь — к морю. Пройдя мимо Красного моста (с0), асфальтированное шоссе (с редкими и короткими участками гравия) поднимается на очередной перевал. Сосновый лес растет у самой дороги. Пятнадцатиминутная остановка на отдых позволила разнообразить наш рацион грибами, похожими на маслята и растущими здесь в изобилии. Спустившись с перевала (с11) в долину Казикумухского Койсу, шоссе минует ответвление влево на Гергебиль (с20), вправо на Кумух (через 700 метров) мост через реку (с21) и вскоре начинается новый подъем.

Горы резко меняются. Сквозь редкую зелень просвечивает желтоватая земля, поверхность изрезана оврагами. Через 4 километра после перевальной точки (с32) — Леваши, дальше — опять сравнительно пологий подъем по таким же, покрытым полупустынной растительностью горам. Последний на пути перевал почти незаметен. Шоссе Леваши — Сергокала асфальтировано, но покрытие старое, и местами его можно обнаружить лишь по «косвенным признакам» — практически на таких участках дорога гравийная. В долине, по которой вы постепенно спускаетесь к морю, снова появляются леса. Перед Сергокалой (с74) дорога выходит к живописному каньону (с65). От Сергокалы горы исчезают и начинается шоссе с отличным покрытием, которое позволяет развивать максимально допустимую скорость.

С небольшого пригорка на 60-м километре дороги открывается Каспий.

Д. ТЕРКЕЛЬ,
автомобиль



В «Основных направлениях реформы общеобразовательной и профессиональной школы», одобренных Пленумом ЦК КПСС и Верховным Советом СССР, важное место уделено военно-патриотическому воспитанию учащейся молодежи, ее технической подготовке. «Социалистическое общество кровно заинтересовано в том, чтобы молодое поколение росло физически развитым, здоровым, жизнерадостным, готовым к труду и защите Родины», — говорится там. В этих целях предлагается организовать занятия во внеучебное время в спортивных секциях, шире использовать базу спортивных организаций и клубов. У нас популярностью среди подростков пользуются детско-юношеские спортивно-технические школы, создаваемые с помощью ДОСААФ, профсоюзов, органов народного образования. Здесь ребята своими силами строят и восстанавливают спортивные машины, приобретают навыки слесаря, токаря, осваивают вождение карта, кроссовых мотоциклов, проходят начальную военную подготовку.

Об одной из таких школ — челябинской мы рассказываем на этой странице.

Из окна гостиницы в Челябинске виден ледовый Дворец спорта, где базируется хоккейная школа «Трактора». Пожалуй, только она и может здесь поспорить у ребят в популярности со специализированной детско-юношеской спортивно-технической школой по автоспорту. В городе эту ДЮСТШ называют гораздо короче — школа Соснина.

Глядя на ее двухэтажное здание, трудно себе представить, что всего несколько лет назад не было ни просторных классов, ни вместительных ангаров для хранения мотоциклов и карт, ни спортзала, не было самой школы, а была секция мотокросса в полуподвальном помещении с несколькими камерами. И даже воочию увидев этот подвальный, спустившись по шатким ступенькам, останавливаясь в недоумении: неужели в таких условиях Соснин сумел вырастить тридцать мастеров спорта и двух мастеров международного класса? Несколько позже в беседе с заместителем председателя обкома ДОСААФ А. Козырем я нашел ответ на этот вопрос.

— Мало быть энтузиастом своего дела, надо еще уметь увлечь других, — сказал Анатолий Кузьмич. И Соснину с его одержимостью это удалось.

Кстати говоря, заслуженный тренер РСФСР Иван Петрович Соснин считает показателем работы не число классных гонщиков, а те тысячи мальчишек, которые хоть и не стали большими спортсменами, но прошли школу мотокросса, а значит школу мужества. В сентябре прошлого года при наборе в спортшколу было подано 500 заявлений на 160 мест. Конкурс? Да еще какой! Впрочем, если уж быть точным, то в этом двухэтажном здании живут две школы. Одна — детско-юношеская, как и написано на вывеске, вторая — школа высшего спортивного мастерства, нигде официально не обозначенная, но реально существующая. Отметим одну важную деталь: школы не соседствуют, а органически взаимосвязаны до такой степени, что одна без другой свое существование не представляет. Каждый из мастеров отдает свои знания, умение и опыт мальчишкам, а самые перспективные ребята, в свою оче-

редь, непрерывно пополняют группу мастеров. Я застаю этих десятилетних мальчишек в мастерской спортшколы. Они в оба уха ловят слова мастера спорта Олега Шелконогова, ибо делом заняты серьезным: устанавливают на карт бензонасос.

— Ребята, а может лучше пойти на коньках покататься? — задаю провокационный вопрос.

— На карте быстрее! — с ходу отвечает парнишка с отверткой.

— Вот отремонтируем карт и поедем тренироваться, — добавляет его приятель.

Словно муравьи облепили они микроавтомобиль.

— Обратите внимание, как терпеливо ребята работают, — говорит Шелконогов. — А ведь совсем недавно многие из них считались «трудными». Но познакомившись у нас с «железками», со скоростями, вкусили запах бензина и наконец забыли про рогатки, драки и двойки.

Заглянув в спортзал, я с интересом посмотрел боксерский поединок между мотогощниками. Да, бокс и другие атлетические элементы входят в план общефизической подготовки. Соснин считает, что они помогают выработать так нужные мотогощнику силу воли и реакцию.

Каждое утро мотоциклисты и картингисты, и мастера и мальчишки-первогодки, начинают с пробежки. Думается, не последнюю роль в увлечении воспитанников школы бегом сыграл пример Соснина. Изюминка в день Иван Петрович пробегает по пять-десять километров и всегда в прекрасной спортивной форме. Не лишне заметить, что некурящий Соснин отучил от табака многих своих питомцев. И сколь бы тяжелой ни оказалась трасса соревнований, никто из мотогощников и картингистов на финише не потянется к сигарете.

Кстати, несколько лет назад, когда Иван Петрович заканчивал институт физкультуры, тема его дипломной работы формулировалась так: «Комплексный метод оценки функционального состояния спортсменов, занимающихся мотоциклетным спортом». Ознакомившись с работой, заведующий кафедрой физиологии Борис Борисович Шаров воскликнул: «Ведь это же почти готовая кандидатская диссертация!»

Задолго до приезда в Челябинск я оказался свидетелем разговора двух тренеров, вспоминавших чемпионат мира по мотокроссу на трассе в Юкках. «Все волнуется, переживают, а Соснин под холмами ходит себе и ходит, как-то безучастно, — рассказывал один другому. — Мы посмеялись тогда, кто-то крикнул: «Петрович, трасса-то вся промерена давно». А оказалось, он шагами измерял, сколько наши гонщики проигрывали по длине прыжка».

После этого чемпионата на теоретических занятиях и на школьной трассе у деревни Синеглазово прыжкам стали уделять больше внимания. И результаты сразу начали расти.

Да, Соснину-тренеру опыта не занимать. На протяжении многих лет он — бессменный тренер сборной команды области по мотокроссу, готовит резервы для сборной страны. Он не только тренер, но и директор школы. А значит, еще и администратор, хозяйственник.

Станки с программным управлением в мастерской спортшколы? Честно говоря, такого раньше видеть не приходилось. Иван Петрович, довольный произведенным эффектом, улыбается, поглаживая фрезерный станок.

С оборудованием здорово помогает инструментальный завод. Тот самый, куда четверть века назад пришел пятнадцатилетний Ваня Соснин работать слесарем. Увлечен мотокроссом, не раз становился чемпионом области, был на первенстве страны призером. От заманчивых предложений перебраться в столицу отказался, тренировал заводских кроссменов, мальчишек. Эстафету побед приняли у Соснина его воспитанники мастера спорта Ольга Плесовских, Александр Платонов, Андрей Панченко... Список можно продолжать.

— Мы считаем спортивно-техническую школу полноправным подразделением завода, — говорит его директор И. Поклонский. — Когда строилось новое здание для нее, устраивали комсомольские субботники, выделяли транспорт, помогли оборудовать кроссовую трассу. На заводской базе отдыха проводим сборы для учащихся спортшколы. Между прочим, Иван Петрович Соснин у нас на заводе долгие годы председатель комитета ДОСААФ.

Уже прощаясь на аэродроме, Иван Петрович сказал:

— Думаем расширять школу, ведь сколько мальчишек рвутся к нам заниматься, даже из ближайших деревень приезжают. Сейчас мои приятели, архитекторы, по вечерам, в свободное от работы время готовят проект пристройки.

Да, что ни говори, а увлеченность — штука заразительная и полезная, особенно когда объектом ее являются дети, их воспитание, их мужание.

П. СПЕКТОР,
спецкор «За рулем»

г. Челябинск



МОТОКРОСС

Мотокросс не нуждается в переводе. Это слово одинаково звучит и понимается на большинстве языков мира. Нет необходимости объяснять и сущность кросса, поскольку преодоление пересеченной местности существует во многих видах спорта. Значительно труднее назвать дату первых соревнований: попытки езды на мотоциклах по бездорожью так же стары, как и мотоцикл.

Принято считать, что первым спором мотоцикла с другим транспортным средством в езде по бездорожью была «гонка за лисой», состоявшаяся вблизи Лондона на военном учебном плацу в 1908 году. Тогда 13 мотоциклистов и 16 всадников на конях решили выяснить, кто быстрее вне шоссе магистралей. Полную победу одержали кавалеристы. Это не смутило поклонников мотоцикла. В разных европейских странах, прежде всего в Великобритании и Франции, стали проводить импровизированные мотокроссы, не имевшие ни четких правил, ни программы. Интересы публики они не вызвали. В 1913 году в программу первых международных шестидневных мотосоревнований ФИМ были введены испытания на плохих проезжих дорогах. Но популярность у зрителей завоевали не они, а подъемы на холм. Мотоциклисты по очереди штурмовали крутые вершины, которые, как правило, были недостижимы, и победитель определялся по наибольшему количеству пройденных метров.

Конечно, ни «гонку за лисой», ни шестидневку, ни подъемы на холм нельзя считать родителями кросса. Это были лишь попытки найти более или менее приемлемую форму соревнований мотоциклистов на пересеченной местности. Она появилась лишь после второй мировой войны. Самым значительным событием до чемпионатов Европы и мира стал «Кросс наций», проведенный впервые в 1947 году в Голландии. Тогда не было специальных кроссовых машин, и участники выступали на обычных дорожных в наиболее популярном классе — 500 см³. Соревнования были командными, и в каждой — от трех до 12

гонщиков. Победили спортсмены Англии. «Кросс наций», который проводится и поныне, — старейшее международное состязание. Вслед за ним стали разыгрываться официальные чемпионаты Европы и мира в разных классах машин, удалось найти систему заездов на коротких, удобных для зрителей трассах, заинтересовать заводы в выпуске специальных кроссовых мотоциклов. Первыми среди них были английские БСА, «Нортон», АЖС, «Матчлесс», «Ариель», бельгийские ФН, «Саролеа», чехословацкий ЭСО (все — четырехтактные, одноцилиндровые).

Хронологически события развивались так. В 1952 году Международная мотоциклетная федерация приняла решение провести чемпионат Европы по мотокроссу в классе 500 см³, но он не привлек внимания гонщиков и состоялся лишь три года спустя на восьми этапах в Швейцарии, Франции, Италии, Великобритании, Бельгии, Люксембурге, Швеции и Голландии. Победил англичанин Драйпер (БСА). А с 1957 года в этом классе стал разыгрываться личный чемпионат мира. Первый принес успех шведу Б. Нильссону (АЖС). На некоторых из этапов прошли первые международные соревнования в классе 250 см³. Печать освещала их как чемпионат Европы. Считается, что счет победам открыл здесь гонщик из ФРГ А. Бетцельбахер («Майко» — двухтактный, одноцилиндровый). Популярность этого класса быстро росла, и ФИМ провела в 1962 году первый личный чемпионат мира, который включал 15 этапов. Десятый проходил в Ленинграде. Здесь состоялось «боевое крещение» советских мотокроссменов в официальном международном соревновании. Оно оказалось успешным: ленинградец С. Кадушкин финишировал шестым. А чемпионом мира стал швед Т. Халльман («Хускварна»). Годом раньше в Италии родилось еще одно командное состязание — «Трофей наций», которое было копией «Кросса наций» с той лишь разницей, что разыгрывалось на мотоциклах класса 250 см³. Победу в нем праздновали гонщики Англии.

На этом программа международного мотокросса не была исчерпана. В 1977 году дебютировал чемпионат Европы на мотоциклах с коляской (750 см³), который выиграли швейцарцы Р. Грогг — А. Хюссер («Нортон»). Спустя три сезона он превратился в чемпионат мира

и стал проводиться на 1000-кубовых машинах. Первыми его лауреатами были Р. Бейлер — А. Мюллер (ФРГ, «Ямаха-юсп»). С 1975 года ведет начало личный чемпионат мира в классе 125 см³. Тогда успех сопутствовал бельгийцу Г. Райе («Сузуки»). В этом классе учрежден также командный кросс «Кубок наций». И наконец, по предложению Федерации мотоспорта СССР в 1977 году ФИМ возвела «Кросс наций» и «Трофей наций» в ранг командных чемпионатов мира.

Программа всех международных соревнований давно остается неизменной. Личные чемпионаты разыгрываются в 12 этапов по два заезда в каждом (заезд продолжительностью 45 минут плюс два круга), все 24 результата идут в зачет. Командные состоят из одного этапа в два заезда (при большом числе команд проводится предварительный, квалификационный заезд для определения восьми сильнейших), причем учитываются выступления трех лучших гонщиков каждой страны. Рекордсменами по числу побед в чемпионатах мира являются: в классе 125 см³ — Г. Райе и Г. Эвертс (по три чемпионских титула), 250 — Ж. Робер (шесть), 500 — Р. Де Костер (все — Бельгия) — пять; в «Кроссе наций» — Англия (15), в «Трофее наций» — Бельгия (11).

Теперь об истории советского мотокросса. Она имеет давние и славные традиции. Первый наш всесоюзный чемпионат состоялся 6 октября 1936 года в Киеве — раньше, чем в большинстве европейских стран. Он был командным, старт приняло на отечественных и зарубежных машинах 80 спортсменов из 12 городов. Вне конкурса выступали мотоциклисты ленинградского, ижевского и подольского мотозаводов. В обширной программе чемпионата, включавшей в основном шоссе гонки на разные дистанции со стартом с места и с хода, был и кросс-эстафета на 150 километров. Вот что писал журнал «За рулем» в то время об этих первых соревнованиях: «Кросс вылился в торжество советского мотоцикла. Наш мотоцикл показал блестящие качества, отличную проходимость и выносливость. Первое место в эстафете-кроссе заняла команда Минска, шедшая целиком на советских мотоциклах».

В следующем году в том же Киеве прошел первый личный чемпионат СССР по кроссу на дистанцию 105 километров (два круга). И ныне поражает его массовость и география — в нем участвовали представители 20 городов. Главным судьей был прославленный летчик Герой Советского Союза А. Ляпидевский. Вот имена первых чемпионов: класс 350 см³ — В. Силантьев (Ленинград), 500 — В. Дробицкий (Севастополь), 750 (национальный) — Л. Потани (Таганрог), 750 — Игенберг (Киев), свыше 750 см³ — А. Зайцев (Баку).

И в довоенные, и особенно в послевоенные годы кроссы у нас приобрели огромную популярность. Главными судьями были, как правило, знатные люди страны, видные военачальники. Кроссы тех лет носили ярко выраженный прикладной характер — участники, в том числе и женщины, выступали на сверхдлинных дистанциях (до 150 километров), включавших размытые проселки, песчаные, труднопроходимые участки, болота, броды, что требовало особенно тщательной подготовки машин. В те годы



выросло целое созвездие замечательных мастеров, которые не раз становились чемпионами. Это Е. Грингаут, В. Карнеев, Ю. Кароль, В. Кулаков, В. Пылаев, О. Зикеева, Н. Сусова-Михеева, И. Озолина (все — москвичи), Н. Пешехонов из Ижевска, Н. Севастьянов (Наро-Фоминск) и многие другие.

Обширная программа соревнований позволила нашим гонщикам накопить солидный опыт. И неудивительно, что на первом международном кроссе в СССР под Москвой в 1954 году, в котором стартовали представители всех европейских социалистических государств, в большинстве классов первенствовали советские спортсмены. Затем последовали аналогичные состязания в Ленинграде, Риге, Тбилиси, Таллине. Первый зарубежный выезд наших кроссменов состоялся в Румынию, он тоже завершился успешно.

Наши кроссмены были готовы к выступлению в личном чемпионате мира (250 см³). Проба сил на десятом этапе в Ленинграде, о которой говорилось выше, подтвердила этот вывод. И уже в следующем, 1963 году, стартова по полной программе, киевлянин И. Григорьев завоевал первую медаль — бронзовую. Его успех повторил в 1964 году москвич В. Арбеков (оба — выступали на ЧЗ). Он же в 1965 году стал первым советским чемпионом мира. Успехи продолжил ленинградец Г. Моисеев. Он единственный из наших кроссменов, кому трижды — в 1974, 1977 и 1978 гг. удалось выиграть чемпионский титул (на австрийской машине KTM), а в 1976 году стать серебряным призером. Хороший послужной список у его товарища по сборной киевлянина В. Кавинова: одна серебряная награда (1977 год) и две (1976 и 1979 гг.) — бронзовые. Скромнее результаты в других классах. Лучшие места — шестые заняли москвич Ю. Худяков (ЧЗ) в классе 125 см³ (1976 год) и рижанин Г. Драугс (ЧЗ) на «пятисотках» (1967 год).

Достойны уважения итоги выступлений советских мотоциклистов в командных соревнованиях. Дважды — в 1968 и 1978 гг. они выиграли «Кросс наций» (500 см³) и столько же раз становились бронзовыми призерами. В «Трофее наций» (250 см³) у них в активе одна победа — в 1979 году, два вторых и два третьих места. Из других международных соревнований нужно назвать Кубок дружбы социалистических стран, где советские гонщики практически не знают поражений.

Кросс в СССР — основной, самый массовый и представительный вид мотоциклетного спорта. Он входил, начиная с 1958 года, во все всесоюзные спартакиады. Широка его программа: первенство страны разыгрывают воспитанники детско-юношеских спортивно-технических школ (классы 50 и 125 см³), чемпионы СССР — женщины и юноши (125 см³), юниоры (250 см³), мужчины (125, 250, 350, 500 см³, а также 650 и 1000 см³ с коляской) и, кроме того, мужчины — Кубок СССР (125 и 250 см³). Ряд этих соревнований — многоэтапные.

Техническую базу нашего кросса обеспечивают тысячи клубов ДОСААФ, ДСО и ведомств, заводы в Ижевске, Коврове, Ирбите, Минске, Риге, большое количество машин поставляет нам мотоциклетная промышленность Чехословакии.

Б. ЛОГИНОВ

ИНЖЕНЕРЫ
ОТВЕЧАЮТ
ЧИТАТЕЛЯМ

ЗАСЛОН ОТ КОРРОЗИИ

Химические средства для защиты днища автомобиля

Защита кузова от коррозии — одна из важнейших забот автомобилиста. Но «условия жизни» у разных частей кузова далеко не одинаковы. Особенно тяжелы они у днища, и закономерно, что именно эти кузовные панели приходится оберегать более всего. Идя навстречу нуждам автомобилистов, химическая промышленность выпускает много различных средств для защиты днища, пригодных и нанесению своими силами. Но именно это многообразие кое-кого ставит в тупик: ведь хочется купить наиболее подходящее. Редакция получила немало писем с вопросами по ассортименту антикоррозионных средств, поступающих в продажу. Ответить на вопросы читателей и дать необходимые рекомендации мы попросили специалиста ПТБ «Союзбытхима» К. ОГАНЕЗОВА.

Днище — понятие собирательное: сюда включают не только наружную поверхность элементов пола, но и всю «изнанку» кузова, обращенную к дороге. Основная антикоррозионной защиты этих поверхностей закладывается еще заводом в процессе изготовления машины, когда ее покрывают специальными составами. Однако любые покрытия, к сожалению, не вечны: со временем они повреждаются, трескаются, отслаиваются. Причин для этого много. Определенную роль здесь играет естественное старение, но главный ущерб наносят всевозможные внешние воздействия: вибрация, удары и более всего — постоянный поток мел-

ких и крупных частиц, с силой отбрасываемых колесами автомобиля.

А повреждение в защитном покрытии — распахнутая дверь для появления и развития коррозии. Наиболее интенсивно этот процесс протекает в различных щелях и карманах, где сырость не может легко испаряться, и в любом случае удержанию влаги способствует слой грязи на поверхности детали. Особенно же усиливается коррозионная опасность зимой и ранней весной из-за солей, которыми посыпают дороги для борьбы с гололедицей. Концентрация этих солей в талой воде на проезжей части очень высока — практически такая же, как в морской. «Обработка» днища подобным раствором увеличивает скорость коррозии металла во много раз.

Все это свидетельствует об одном: нужно регулярно и внимательно контролировать состояние покрытий на днище кузова, своевременно устранять очаги коррозии, тщательно заделывать повреждения защитного слоя, а при необходимости частично или полностью возобновлять покрытие. Средства для этого у автомобилиста есть. В продажу поступают специальные антикоррозионные препараты для автомобиля, и ассортимент их достаточно широк.

Защитные составы для днища (в обиходе их называют «антикорами» или «автоантикорами»), которые производятся в настоящее время разными предприятиями и производственными объединениями, перечислены в таблице. Там же приведены основные характеристики препаратов, представляющие интерес для потребителя.

Следует отметить, что шесть из восьми представленных антикоров (за ис-

Автоантикоры для защиты днища кузова

№№	Наименование антикоррозионного средства	Изготовитель, поставщик	Количество наносимых слоев	Общая толщина покрытия, мм	Время сушки при температуре +15—25° С, ч		Расход на 1 м ² поверхности, кг
					до нанесения следующего слоя	до окончательного высыхания покрытия	
Антикоры на битумной и битумно-сланцевой основе							
1.	Автоантикор битумно-каучуковый «Битукас»	Алитусский химзавод	2	0,7—0,8	3	24	0,7—0,8
2.	Автосредство для защиты днища «Антикоррозин»	Чапаевский завод химдобреней	2	0,8	4	24	0,8—0,9
3.	Автоантикор-2 битумный для днища	Стерлитамакский нефтехимический опытно-промышленный завод	3	1,0	5	48	1,0—1,5
4.	Мастика сланцевая автомобильная МСА-3	Завод «Сланцы» и стерлитамакский завод	3	1,0	5	48	1,0—1,5
5.	Автоантикор резино-битумный для днища	Броварский шиноремонтный завод	3—4	1,0—1,5	4—6	10	1,5
6.	Мастика битумная антикоррозионная	Ужгородский завод бытовой химии	2—4	1,0	5—6	18	1,0—1,5
Эпоксидно-каучуковые антикоры							
7.	Автоантикор эпоксидно-каучуковый	ЦРКО «Расцвет», г. Москва	3	1,0	1,0—1,5	24	1,2—1,5
Каучуковые антикоры							
8.	Автоантикор М-14	ПО «Тасма», г. Казань	2—3	0,3—0,5	0,5	1	0,3—0,5



ключением резино-битумного и М-14) по своим потребительским свойствам отвечают требованиям высшей категории качества. Они имеют практически одинаковые эксплуатационные показатели независимо от того, на какой основе изготовлены. Это достигнуто введением в их рецептуру целевых добавок, обеспечивающих эффективное антикоррозионное действие, хорошее сцепление с металлом, грунтовкой или заводским защитным покрытием, термостойкость, высокую прочность при ударе и изгибе, а также при абразивном истирании.

У автоантискоков резино-битумного и М-14 (№№ 5 и 8 в таблице) столь же высоки все основные показатели, за исключением одного: сцепление с металлом у них несколько менее прочно. Поэтому данные препараты относятся к первой категории качества.

Любой из антискоков высшей категории качества можно наносить на обрабатываемую поверхность либо кистью, либо при помощи распылителя. В последнем случае препарат чаще всего требуется развести до более жидкого состояния, чем «фирменное»; то же придется делать и в случае, если он загустел при хранении. Следует особо подчеркнуть: растворители можно применять только те, что указаны на этикетке антискока, в противном случае свойства препарата могут непоправимо ухудшиться и работа будет проделана впустую. Отметим также, что битумная мастика (№ 6 в таблице) имеет довольно густую консистенцию, и ее можно наносить шпателем.

Антискоки первой категории качества наносят только кистью, для распыления они непригодны.

Отдельного упоминания заслуживает эпоксидно-каучуковый антиско (№ 7 в таблице). В отличие от остальных, этот препарат двухкомпонентный: перед употреблением в основную массу нужно добавить отвердитель из маленькой бутылочки, и с этого момента в течение пяти часов состав должен быть использован, иначе он затвердеет и станет непригодным для нанесения. Еще одно отличие заключается в том, что высохшее покрытие не липнет и не пачкается, поэтому данное средство особенно удобно при нанесении внутри багажника. На это покрытие можно наносить краску. И еще: слой эпоксидно-каучукового антискока не растворяется при попадании на него бензина или масла.

Несколько слов о подготовке обрабатываемой поверхности перед нанесением какого-либо антискока. Как правило, эта операция заключается в механической очистке ремонтируемого места от грязи, ржавчины и отставших слоев старого покрытия. Инструкция на этикетке к битумной мастике (№ 6 в таблице) допускает также применение химических средств — преобразователя ржавчины или очистителя «Омега-1». Во всех случаях подготовленный участок нужно тщательно обезжирить.

Главный же залог хорошего качества и прочности наносимого покрытия — неукоснительное соблюдение способов применения препаратов, которые указаны на их этикетках. Не стоит экспериментировать с непроверенными или самодельными составами: копеечная экономия может обернуться серьезными убытками. Все необходимые эксперименты в достаточном объеме проведены специалистами ПТБ «Союзбыхима», дававшими «путевку в жизнь» отечественным антискокам. Эти проверенные препараты на полках магазинов хорошо заметны по крупной надписи «АВТО» и знакомой эмблеме — старинному автомобилю на этикетке.

В заключение упомянем еще об одном химическом средстве, которое не вошло в таблицу, поскольку не является антискоком. Речь идет об «Автогрунтовке-1 цинконаполненной». Нанесение ее на металл под антискоки на битумной основе дает хорошие результаты в эксплуатации. Благодаря большому содержанию цинкового порошка грунтовка образует на поверхности стали слой цинка, который надежно защищает металл от коррозионного воздействия атмосферы и солей. Даже если на покрытии образуются мелкие сквозные механические повреждения, сталь в этих местах будет корродировать гораздо слабее. А продукты взаимодействия цинка с влагой закупоривают поры грунтовки, делая ее практически непроницаемой. Тщательно перемешанную грунтовку наносят на металл кистью одним слоем. Время высыхания при 15—25°С — 1 час.

Вопросы страхования транспортных средств, принадлежащих гражданам, затронутые в ряде публикаций журнала «За рулем», а также взаимоотношения Госстраха с автосервисом и Госавтоинспекцией волнуют, как видно, многих читателей, поэтому считаю необходимым вкратце остановиться на основных принципах страхового дела.

Государственное страхование в нашей стране, являясь категорией экономической, развивается по мере совершенствования товарно-денежных отношений. Издание правил и инструкций, определяющих порядок государственного страхования, относится к компетенции Министерства финансов СССР. Как известно, заключив договор с владельцем транспортного средства, страховая организация принимает на себя обязательство возместить ему ущерб, возникший в связи со страховым случаем. Взаимоотношения сторон по договору, который по своей сути является гражданско-правовой сделкой, базируются на добровольной основе. Однако в полной мере это положение распространяется только на страхователя. Что касается органов Госстраха, то для них заключение договора является по существу односторонне-обязательным, так как наша организация не имеет права отказать в заключении того или иного договора личного или имущественного страхования.

Об уровне развития транспортного страхования в нашей стране вы можете судить по следующим данным. В Москве, например, застраховано более 60% автомобилей, в Латвийской ССР — свыше 80%, в Эстонской ССР — 72,1% и т. д. В целом по стране органы Госстраха имеют договорные отношения более чем с 4 миллионами владельцев всех личных автотранспортных средств, которым в 1983 году в порядке компенсации ущерба было выплачено свыше 80 миллионов рублей.

Постоянный рост числа выплат вызвал необходимость создания в системе страховых органов собственной инженерной службы, с тем чтобы обеспечить своевременное и правильное определение размеров ущерба. Так, в системе московского управления создан и функционирует отдел страхования транспортных средств, а районные инспекции укомплектованы специалистами, многие из которых, кстати, имеют практический опыт работы в «Мосавтотехобслуживании».

Тем не менее в деле страхования транспортных средств индивидуальных владельцев еще имеются недостатки, встречаются серьезные затруднения и при решении вопроса о выплате страхового возмещения. В частности, когда установление органами Госавтоинспекции причин и обстоятельств аварии не представляется возможным, тогда и решение о выплате возмещения при неизвестных обстоятельствах в свою очередь вызывает определенные трудности. Так было, в частности, с автолюбителем С. Уманским, о котором шла речь в статье «Между Госстрахом, автосервисом и ГАИ» («За рулем», 1983, № 10). Обстоятельства повреждения его автомобиля органами Госавтоинспекции установленные не были, что и послужило причиной отказа в выплате страхового возмещения. Однако впоследствии это недостаточно обоснованное решение было пересмотрено, и по указанию Главного уп-

ЗА КОНТАКТ МЕЖДУ ГОССТРАХОМ, АВТОСЕРВИСОМ И ГАИ

высказывается начальник Главного управления Госстраха СССР доктор экономических наук Л. Мотылев в статье, которую он направил в редакцию в ответ на выступления журнала

правления Госстраха СССР оно было выплачено.

Безусловно, вопросы дальнейшего совершенствования условий страхования и улучшения обслуживания автолюбителей органами государственного страхования должны органически увязываться с работой Госавтоинспекции, с одной стороны, и службы автосервиса, с другой. Деятельность Госстраха в этом направлении предполагает самые тесные деловые контакты с подразделениями ГАИ. Это так, поскольку налицо единство наших целей — заинтересованность в снижении числа дорожно-транспортных происшествий. Со стороны нашего управления оно проявляется прежде всего в том, что условия страхования согласуются с Правилами дорожного движения и нацеливают автолюбителей на их четкое выполнение. Госстрах отказывает в выплате, если водитель находился за рулем в состоянии опьянения, а также при отсутствии необходимых документов на право управления. Зато при безаварийной эксплуатации транспортных средств и регулярном заключении договоров страхователям предоставляется скидка с платежа в размере от 10 до 15%.

Не менее важной мы считаем и превентивную деятельность Госстраха. От поступающих в нашу кассу платежей производятся отчисления органам ГАИ с целью финансирования предупредительных мероприятий по безопасности движения, перечень которых устанавливается Советами Министров союзных республик. Ежегодно выделяются определенные суммы непосредственно Главному управлению ГАИ МВД СССР.

В прошлом году на страницах журнала рассказывалось об упрощенном порядке оформления страховых документов при авариях с несущественным материальным ущербом (1983, № 9). Во всех остальных случаях выдача документов регламентируется постановлением Совета Министров СССР от 15 апреля 1982 года «О государственном добровольном страховании имущества, принадлежащего гражданам». В нем, в частности, предусматривается, что при решении вопроса о выплате страхового возмещения за уничтоженное, погибшее, утраченное

или поврежденное имущество, принадлежащее гражданам, используются заключения органов внутренних дел и других компетентных ведомств. По запросам инспекций Госстраха они обязаны выдавать необходимые документы о месте, времени и причине уничтожения, гибели, утраты или повреждения имущества, а также об иных обстоятельствах, имеющих значение для решения вопроса о выплате страхового возмещения. При этом автолюбителям надо знать, что привлечение к административной ответственности не освобождает причинителя вреда от гражданской ответственности, но, вместе с тем, не является препятствием для осуществления его страховой защиты.

Нельзя здесь не отметить, что в основном взаимоотношения подразделений ГАИ и инспекций Госстраха строятся на принципе взаимного уважения и доверия. Важно и в дальнейшем поддерживать тесные деловые контакты между этими службами, чтобы полностью исключить негативные явления, еще встречающиеся в практике их совместной работы.

Что касается Главного управления Госстраха СССР, то оно намерено обсудить с Главным управлением ГАИ МВД СССР вопросы дальнейшего совершенствования порядка оформления документации при авариях с участием индивидуальных владельцев машин. По нашему мнению, это позволит упростить условия, обеспечивающие автолюбителям своевременную и правильную выплату компенсации в соответствии с правилами страхования.

Следует признать, что взаимоотношения Госстраха с автосервисом складываются порой несколько сложнее. Между тем, рассматривая спорные, а подчас и проблемные вопросы этих взаимоотношений, необходимо всегда помнить, что за ними стоит человек. Его моральное, а нередко и физическое состояние, неизбежные заботы и волнения в связи с аварией вполне понятны. От того, как Госстрах, с одной стороны, ремонтные предприятия, с другой, выполняют свои конкретные обязательства, зависит их авторитет.

А потому стоит уточнить, каковы же эти обязательства. Не все автолюбители знают, что страховая организация возмещает ущерб только в размере стоимости ремонта, вызванного данным страховым событием. Причем стоимость замененных узлов и деталей определяется с учетом процента износа транспортного средства, который указан в страховом свидетельстве. Затраты на выполнение иных работ, то есть не связанных с данным страховым случаем, естественно, не возмещаются. Тем не менее именно из-за этих работ, выполняемых станциями технического обслуживания, как правило, с согласия клиента, а то и по его настоянию, возникает порой разница между сметой-расчетом Госстраха и калькуляцией автосервиса.

Госстрах СССР детально проанализировал случаи, о которых упоминалось в публикации «Между Госстрахом, автосервисом и ГАИ». Так, расхождение в стоимости ремонта автомобиля А. Аверьянова на СТО в г. Яхrome и суммы, определенной органами Госстраха, вызвано в первую очередь тем, что примерно на 395 рублей были выполнены работы, не связанные с данным страховым событием. Одновременно выясни-

лось, что и наша инспекция не учла некоторые необходимые ремонтные операции в объеме чуть более 100 рублей, на которые составлена дополнительная калькуляция и страхователю выплачена разница. Такая же ситуация сложилась и в деле А. Копылова. В связи с этим Главное управление указало своим работникам на местах о недопустимости подобных ошибок впредь, и на конкретных виновников наложены взыскания.

По письму Г. Волченкова, который обратился в редакцию, также была проведена детальная проверка. Его автомобиль ЗАЗ—966В получил повреждение при аварии в апреле 1977 года, когда своих специалистов в системе Госстраха еще не было. Тем не менее ущерб был определен консультационным отделом «Мосавтотехобслуживания» правильно из расчета замены кузова (окрашенного необорудованного в сборе) со всеми видами работ. Поскольку кузова «в металле» для автомобиля ЗАЗ на СТО, куда он обратился, в то время не оказалось, Волченкову было предложено отремонтировать автомобиль посредством замены кузова в сборе окрашенного и оборудованного, с чем он и согласился. Естественно, что стоимость такого кузова со всеми видами работ почти вдвое выше, чем кузова «в металле», и за ремонт страхователь уплатил 2500 рублей. Давайте рассуждать объективно: разве то обстоятельство, что служба автосервиса располагала в тот момент ограниченными возможностями по ремонту и замене кузовов, может служить основанием для увеличения размеров ущерба по договору страхования? Разумеется, нет. Иначе это привело бы к необоснованному, чтобы не сказать незаконному, расходованию средств страхового фонда.

Сказанное, однако, не означает, что в системе транспортного страхования все обстоит благополучно. Проблем еще много, и на них хотелось бы остановиться здесь подробнее.

Условия всех видов страхования должны обеспечивать населению максимальный объем услуг, то есть полностью удовлетворять «спрос на страхование». Что касается транспортного страхования, то в этих целях наряду с действующим порядком предлагается ввести еще комбинированное страхование, по которому мы будем одновременно брать под свою защиту автомобиль, багаж (включая предметы дополнительного оборудования), а также самого владельца, если он пострадает в аварии. Принципиально новым явится также и то, что страховое возмещение будет выплачиваться во всех случаях похищения отдельных частей, деталей и принадлежностей, включая предметы багажа. Причем страхователю будет предоставляться возможность заключения договора с ограничением (франшизой) или без него, что повлечет за собой и различие в тарифах. Так, при заключении договора с франшизой возмещение, например, в размере до 150 рублей выплачиваться не будет, то есть страхователь этот ущерб берет на себя, что позволит установить низкую тарифную ставку платежей. В другом варианте (без франшизы) размер тарифа будет выше, однако возмещение гарантируется без каких-либо ограничений. Наиболее приемлемый для себя вариант автолюбитель сможет выбрать сам.

Думаем мы над совершенствованием

системы ликвидации ущерба, что приобретает особую важность в связи с введением комбинированного страхования, о котором говорилось выше. Совершенствование этой службы во многом связано с развитием предприятий автосервиса.

Главное управление государственного страхования СССР не только выступает за самые тесные контакты с указанными предприятиями, но и имеет конкретные примеры такого делового сотрудничества. Так, в Москве более 2 тысяч застрахованных автомобилей ежегодно осматривают в варшавском техцентре с представителями инженерной службы управления Госстраха города. Сюда направляются автомобили, имеющие наиболее сложные повреждения, связанные нередко с необходимостью замены кузова. По мере совершенствования автосервиса и строительства новых станций технического обслуживания автомобилей создаются благоприятные условия для расширения сотрудничества Госстраха с этими предприятиями.

В настоящее время институт государственного страхования при всем многообразии его видов не охватывает еще ряда объективно существующих социально-экономических отношений. К числу негативных явлений, связанных с эксплуатацией личной машины, относится не только ущерб, вызванный ее повреждением, но и вред, причиненный личности (водителем, пассажирам и пешеходам) в результате дорожно-транспортного происшествия. Доля этого вреда, вызываемого инвалидностью, смертью, потерей кормильца, составляет 80—90% от общей суммы причиняемого ущерба. Действующее законодательство обязывает владельца источника повышенной опасности, каковым является автотранспортное средство, возместить причиненный потерпевшему вред, то есть восстановить его материальное положение. Вместе с тем закон допускает уменьшение размеров подлежащего возмещению вреда с учетом имущественного положения ответчика. Более того, в случае смерти самого виновника аварии компенсация вреда потерпевшему становится вообще проблематичной. Наконец, при такой компенсации уменьшается имущественное положение самого владельца транспортного средства, совершившего преступление по неосторожности, что вряд ли можно признать оправданным.

Наиболее эффективным способом разрешения этой социальной проблемы является возложение на индивидуальных владельцев транспортных средств обязанности страховать риск причинения вреда третьим лицам, то есть введение обязательного страхования гражданской ответственности за вред. В этом случае, за счет обязательных платежей с владельцев личного транспорта, будет создаваться страховой фонд в размерах, необходимых для компенсации ущерба пострадавшим в авариях.

В «Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года» поставлена конкретная задача для органов Госстраха — развивать государственное личное и имущественное страхование граждан. Главная цель этой работы — на основе органичного сочетания государственных и личных интересов при социализме наиболее полное удовлетворение социальных потребностей советских граждан.

Мы привыкли, что с такой колесной формулой, иными словами, со всеми четырьмя ведущими колесами, бывают только автомобили повышенной проходимости. Однако за последние несколько лет четко определилась тенденция к применению привода на все колеса у самых обычных легковых машин, эксплуатируемых главным образом на дорогах с твердым покрытием. Сейчас выпускают почти полтора десятка таких моделей, и специалисты утверждают, что через год это количество удвоится.

Зачем же нужно превращать обычные легковые автомобили в полноприводные, утяжелять их на 50—75 кг, делать более шумными (дополнительные узлы в трансмиссии) и более сложными (а значит, и более дорогими)? Дело в том, что запас мощности у легкового автомобиля неуклонно растет, как бы жестко правила движения ни ограничивали скорости на дорогах. Известны сотни легковых моделей с двигателями мощностью 150 л. с. и выше, десятки моделей, развивающих максимальную скорость 200 км/ч и более, способных достигать 100 км/ч менее чем за 10 секунд. К тому же масса этих машин редко превышает 1500 кг. У мощных и легких автомобилей при резкой подаче «газа» ведущие колеса пробуксовывают нередко даже на сухом асфальте, не говоря уж о мокрой, заснеженной или обледенелой дороге. В этих условиях одно и то же тяговое усилие, распределенное не на два, а на четыре ведущих колеса, вдвое сокращает вероятность пробуксовки и потери сцепления, делает машину более безопасной.

Большая часть известных сегодня модификаций с колесной формулой 4×4 создана не для грунтовых или лесных дорог. Свидетельство тому — их дорожный просвет, который колеблется от 175 до 145 мм. Первой машиной такого типа был советский ГАЗ—72, представлявший собой «Победу» с трансмиссией типа ГАЗ—69. Этот автомобиль выпускался с 1955 по 1958 гг. Следующий шаг сделала английская фирма «Дженсен», которая с 1967 по 1971 гг. изготовила 318 машин «Дженсен-ФФ» («За рулем», 1967, № 12) категории «Гран туризмо» с четырьмя ведущими колесами. Их оснащали трансмиссией «Фергюсон» с межосевым самоблокирующим дифференциалом, который исключал буксование колес. Это был самый безопасный автомобиль для езды по скользким дорогам, но весьма сложный и дорогой.

Сегодня трансмиссии легковых автомобилей с колесной формулой 4×4 выполняются преимущественно по одной из шести компоновочных схем, представленных на соседней странице. Эти схемы могут предусматривать либо отключаемый привод на одну пару колес, либо (более новое решение) постоянный привод на все колеса.

Во всех схемах, естественно, использованы узлы и агрегаты базовой модели с колесной формулой 4×2. Наиболее просто решается вопрос отбора мощности для привода второй пары колес у моделей с продольно расположенным силовым агрегатом, объединенным с главной передачей (схемы В и Г). Сложнее трансформировать в полноприводную модель с поперечно рас-



Первый из легковых автомобилей с колесной формулой 4×4 — советский ГАЗ—72.

положенным двигателем (схема Д) — здесь приходится вводить две пары конических шестерен. Остроумна компоновка, предложенная фирмой «Пежо» (схема Е), где применен силовой агрегат базовой модели, повернутый на 90°.

Отключаемый привод на одну пару колес у машин с колесной формулой 4×4 нашим автомобилистам известен по ГАЗ—69 или ЛуАЗ—969М — самый простой и дешевый.

Но простота оборачивается неудобствами. Так, при перекачивании через неровности передние и задние колеса проходят разный путь, из-за чего в трансмиссии возникают перегрузки. Результат: растущая вероятность поломки шестерен, валов, полуосей, повышенные внутренние потери в трансмиссии и связанное с ними увеличение расхода топлива и износа шин. Предупредить эти отрицательные явления можно введением межосевого блокируемого дифференциала («За рулем», 1981, № 10).

Исследования советских ученых, в частности А. Лефарова, а также специалистов фирмы «Ауди» показали, что свободно катящееся колесо автомобиля испытывает большее сопротивление движению, чем колесо ведущее. Следовательно, при прочих равных условиях сопротивление качению и расход топлива у автомобиля с четырьмя ведущими колесами должен быть меньше, чем у машины с двумя ведущими колесами. Эта теория, в частности, вызвала к жизни конструкции с постоянным приводом на все колеса: «Ауди-кваттро», «Фольксваген-пассат-вариант-тетра», «Пежо-504-данжель», «Пежо-205-турбо-16», «Ситроен-Б Икс-4×4», «Порше-911-4×4».

У них благодаря постоянному распределению тягового усилия между четырьмя ведущими колесами шины на повороте оказывают большее сопротивление боковым (центробежным) силам. В результате улучшаются характеристики управляемости, машина сохраняет неизменной курсовую устойчивость при резком увеличении крутящего момента на ведущих колесах или изменении общей нагрузки. Все эти свойства приобретают особое значение для спортивных автомобилей с большим запасом мощности, особенно на скользких дорогах, которыми изобилуют трассы современных ралли. Именно для этих соревнований созданы «Ауди-кваттро», «Порше-911-4×4», «Ситроен-Б Икс-4×4», «Пежо-205-турбо-16».

Для обычных же легковых автомобилей с колесной формулой 4×4 немаловажное значение приобретает эконо-

мичность. Подбором сочетания вертикальной нагрузки на колеса и распределения между ними тягового усилия, а также ряда других параметров можно достичь на автомобиле с постоянным приводом всех колес практически такого же расхода топлива, как и на машине с отключаемым приводом.

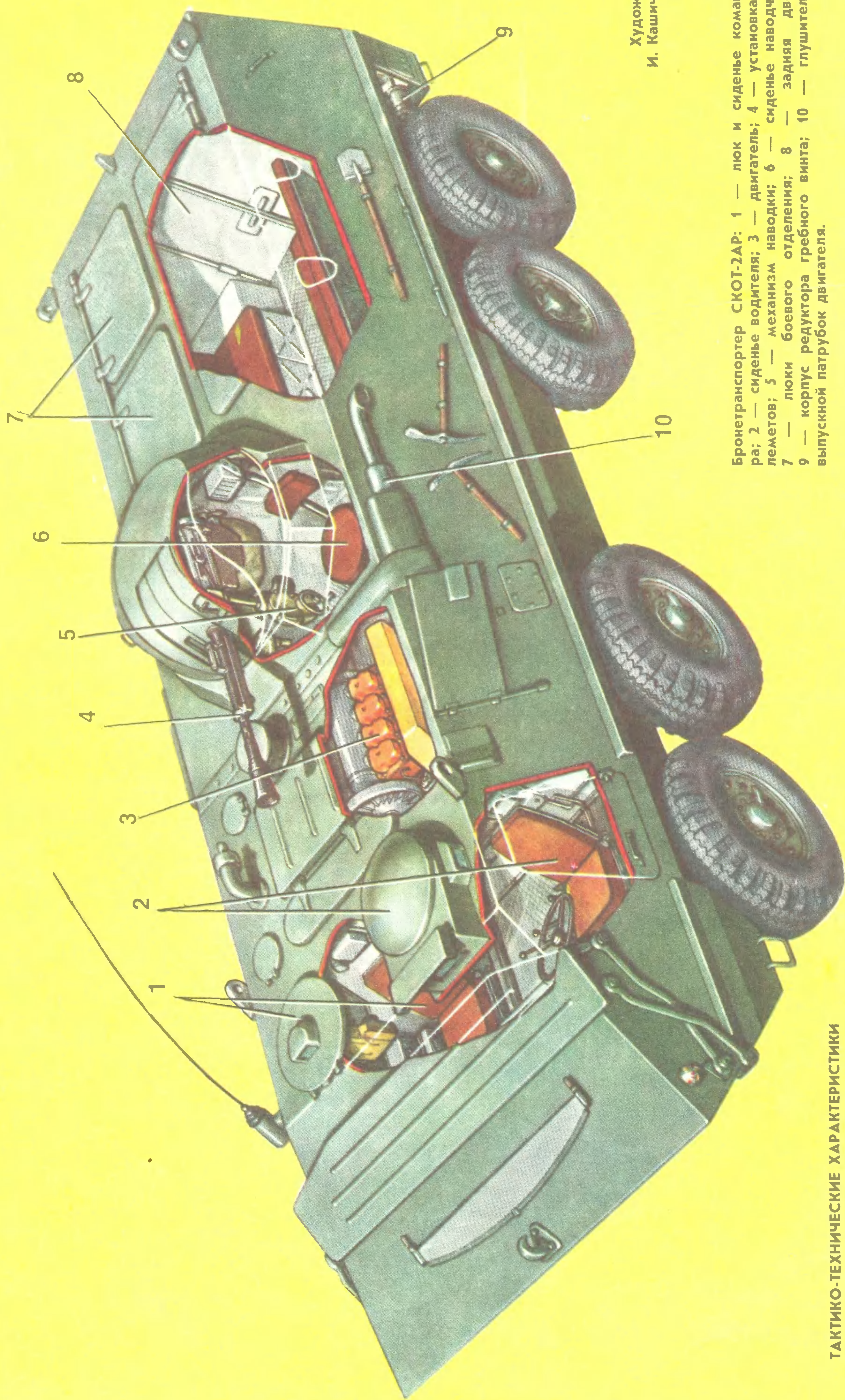
Для оценки поведения автомобиля с постоянным приводом всех колес на дороге представляют интерес сравнительные испытания машин «Ауди-80 ГТ» (колесная формула 4×2) и «Ауди-80-кваттро» (колесная формула 4×4), имеющих одинаковые по литражу и мощности двигатели. В частности, время разгона до определенной скорости на заснеженной дороге у «Кваттро» было вдвое лучше. Более того, на «Ауди-80-кваттро», оснащенной шинами с «летним» рисунком протектора, удавалось преодолевать подъемы в два с лишним раза более крутые, чем на «Ауди-80 ГТ» с «зимними» покрышками.

Постоянный привод, как уже было сказано, требует введения блокируемого межосевого дифференциала. Без него преодоление на высокой скорости поворотов, особенно S-образных, на мокрой дороге или снегу затруднено. У многих конструкций предусмотрена также и блокировка дифференциала главной передачи задних колес. Таким образом, исключается их пробуксовка на скользком покрытии. Однако момент включения блокирующего устройства и продолжительность его действия очень трудно правильно выбрать при ручном управлении блокировкой. Поэтому созданы усовершенствованные варианты межосевого дифференциала «Фергюсон» с автоматической блокировкой, управляемой посредством ЭВМ, получающей от датчиков сигналы о потере колесом сцепления с дорогой, разнице в угловых скоростях вращения передних и задних колес.

Практическим применением системы «Фергюсон» для легковых полноприводных автомобилей заинтересовались фирмы «Порше» и БМВ (ФРГ). Кроме них в 1984—1985 гг. начнут выпуск модификаций с колесной формулой 4×4 заводы «Ниссан», «Мицубиси» (Япония), «Даймлер Бенц», «Опель» (ФРГ), СААБ (Швеция).

Лет двадцать назад, а то и более легковые машины с четырьмя ведущими колесами казались техническим курьезом. Сегодня такие автомобили начинают получать признание.

По материалам журналов «Свет мотору» (ЧССР) и «Ауто-Цайтунг» (ФРГ)



Художник
И. Кашичкин

Бронетранспортер СКОТ-2АР: 1 — люк и сиденье командира; 2 — сиденье водителя; 3 — двигатель; 4 — установка пулеметов; 5 — механизм наводки; 6 — сиденье наводчика; 7 — люки боевого отделения; 8 — задняя дверь; 9 — корпус редуктора гребного винта; 10 — глушитель и выпускной патрубок двигателя.

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип машин	Страна и наименование		Экипаж и десант, чел.	Двигатель		Максимальная скорость		Вооружение (калибр в мм)	
	ЧССР	ПНР, ВНР, ГДР		марка	мощность, л. с.	на шоссе, км/ч	на воде, км/ч	стрелковое	артиллерийское
Бронетранспортер	ОТ-64А	СКОТ	17	T-928-14	180	94	8,9	пулемет 7,62	—
»	ОТ-64В	СКОТ-2	17	»	180	94	8,9	»	—
»	ОТ-64С	СКОТ-2АП	17	»	180	94	8,9	14,5, 7,62	—
БРМ	—	ФУГ	6	Д-414	100	87	8,5	7,62	безоткатное орудие 107 мм*
»	ОТ-65	ФУГ-2, РСзН	6	»	100	87	8,5	14,5, 7,62	—
ЗСУ	ЗСУ	—	3	T-912	98	60	—	—	2X30 мм
САУ	«Дана»	—	5	T-928	345	80	—	зенитный 12,7	пушка-гаубица, 152
СУ	РМ-70	—	5	T-928	180	90	—	40 направляющих для реактивных снарядов	

* При установке башенки для пулемета.

I. В какой последовательности должны проехать перекресток эти транспортные средства?

- 1 — самосвал; автомобиль А; автомобиль Б
- 2 — автомобиль А; самосвал; автомобиль Б
- 3 — автомобиль А; автомобиль Б и самосвал

II. Кто из водителей обязан уступить дорогу в такой ситуации?

- 4 — водитель легкового автомобиля
- 5 — водитель автобуса

III. Кто из водителей правильно поставил свое транспортное средство на стоянку?

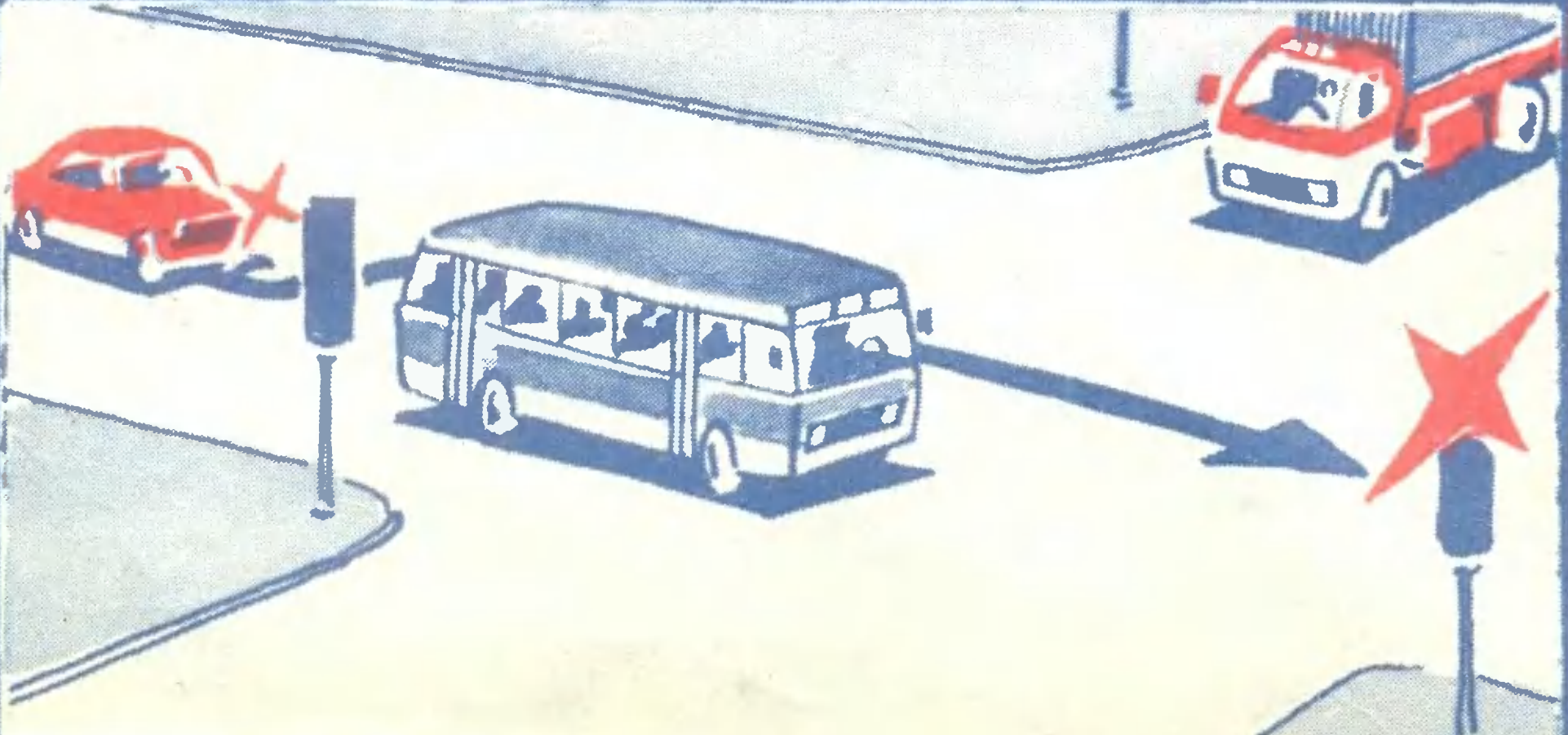
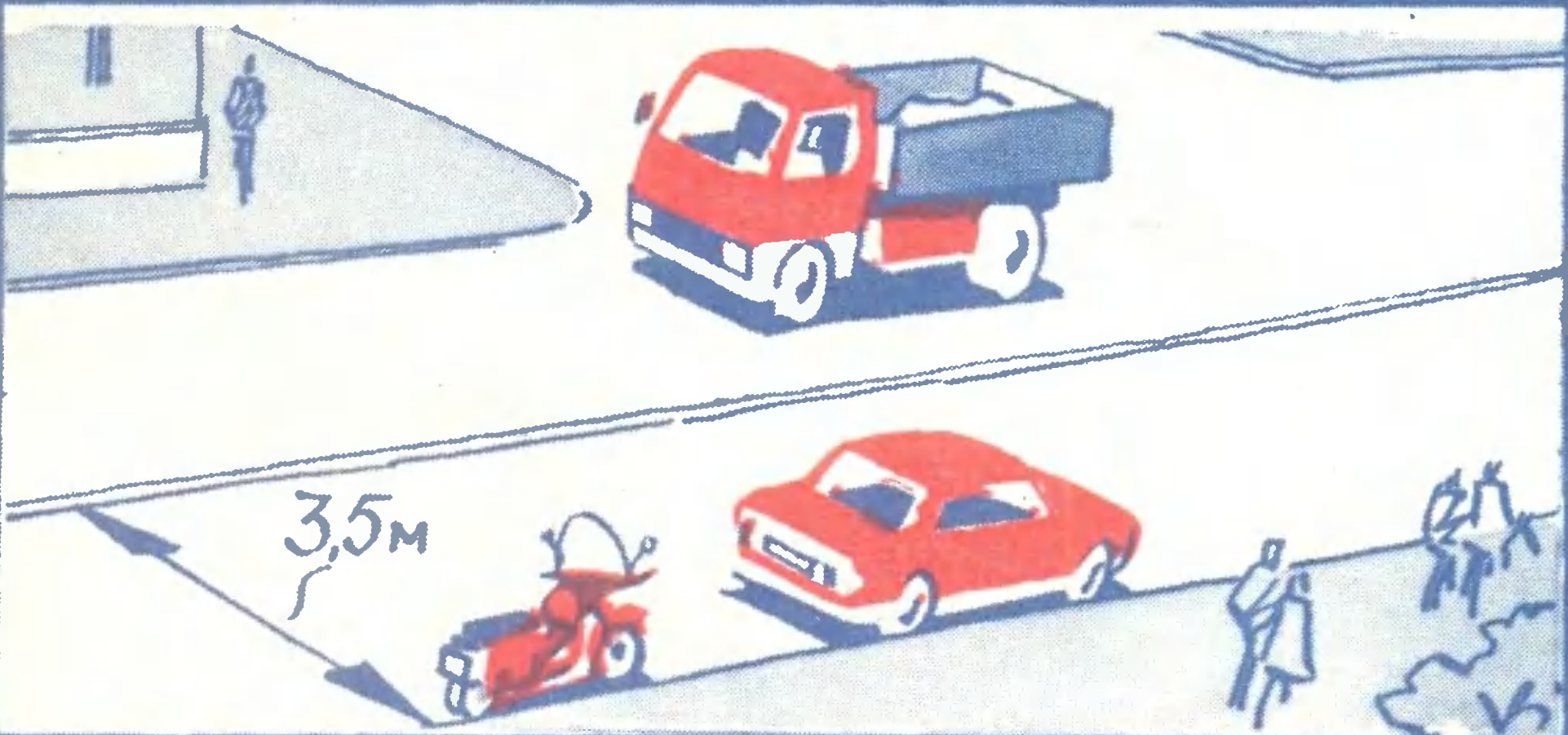
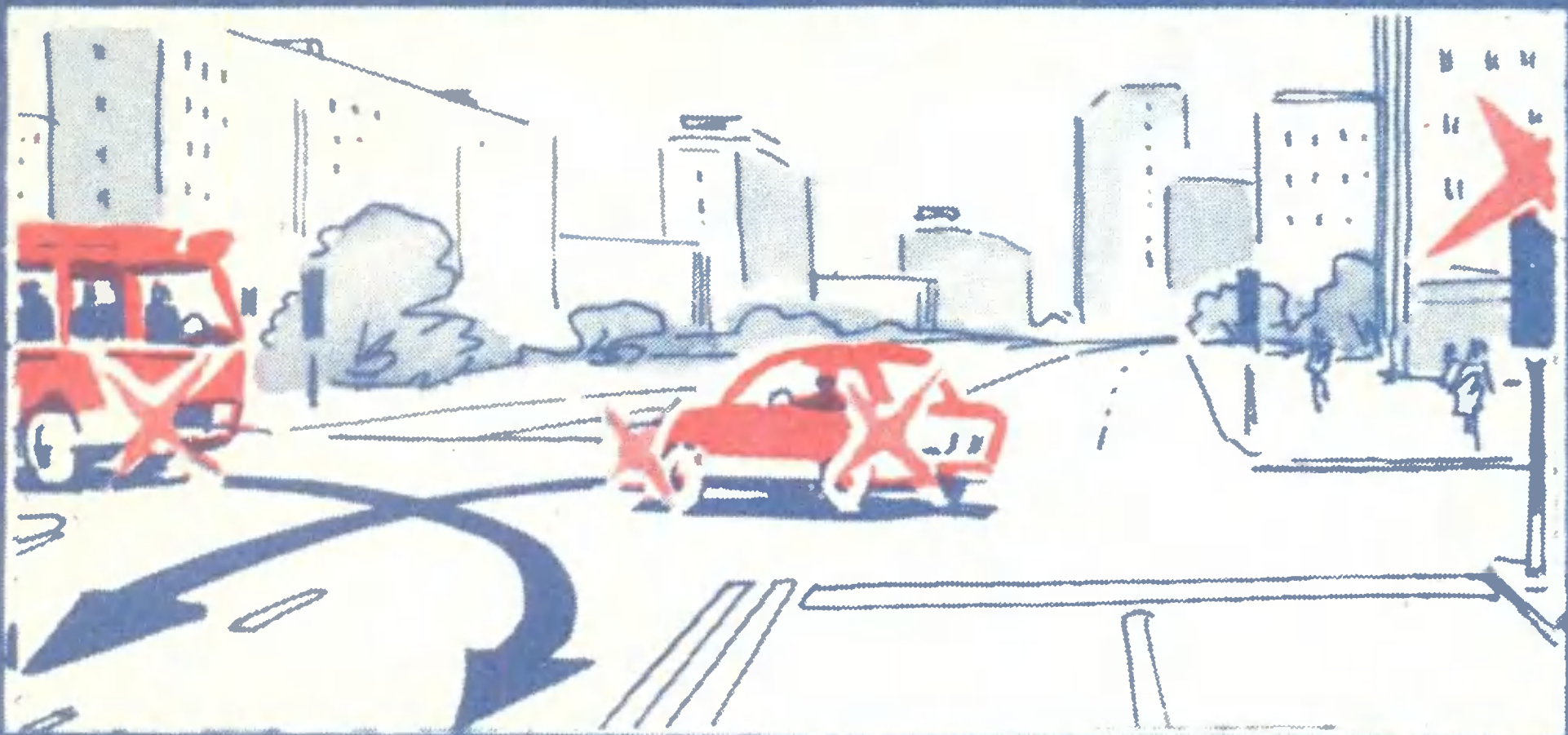
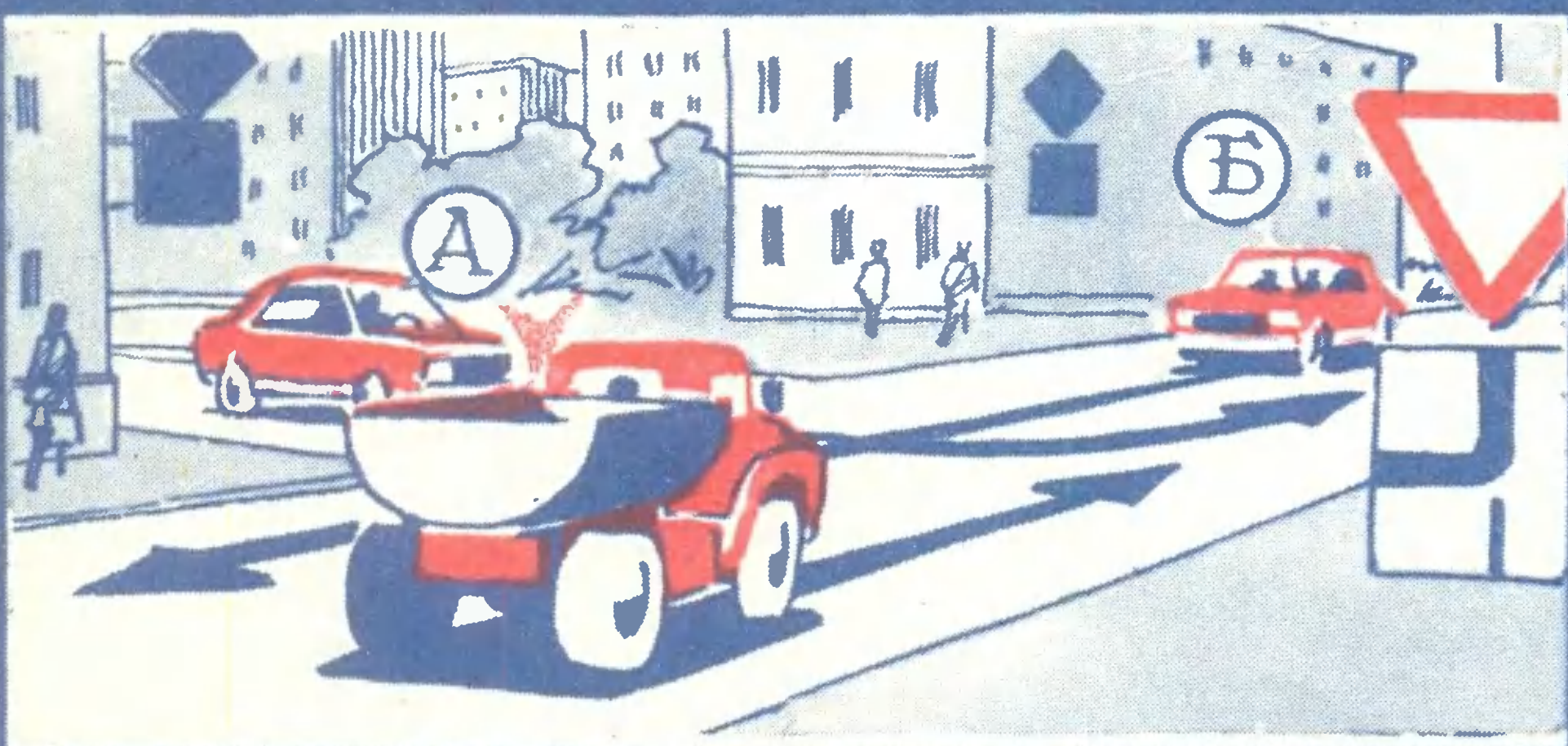
- 6 — ни один из водителей
- 7 — только мотоциклист
- 8 — оба водителя

IV. Разрешен ли Правилами обгон в показанной обстановке?

- 9 — разрешен
- 10 — запрещен

V. Надо ли водителю останавливаться перед посадочной площадкой трамвая?

- 11 — надо
- 12 — по усмотрению водителя

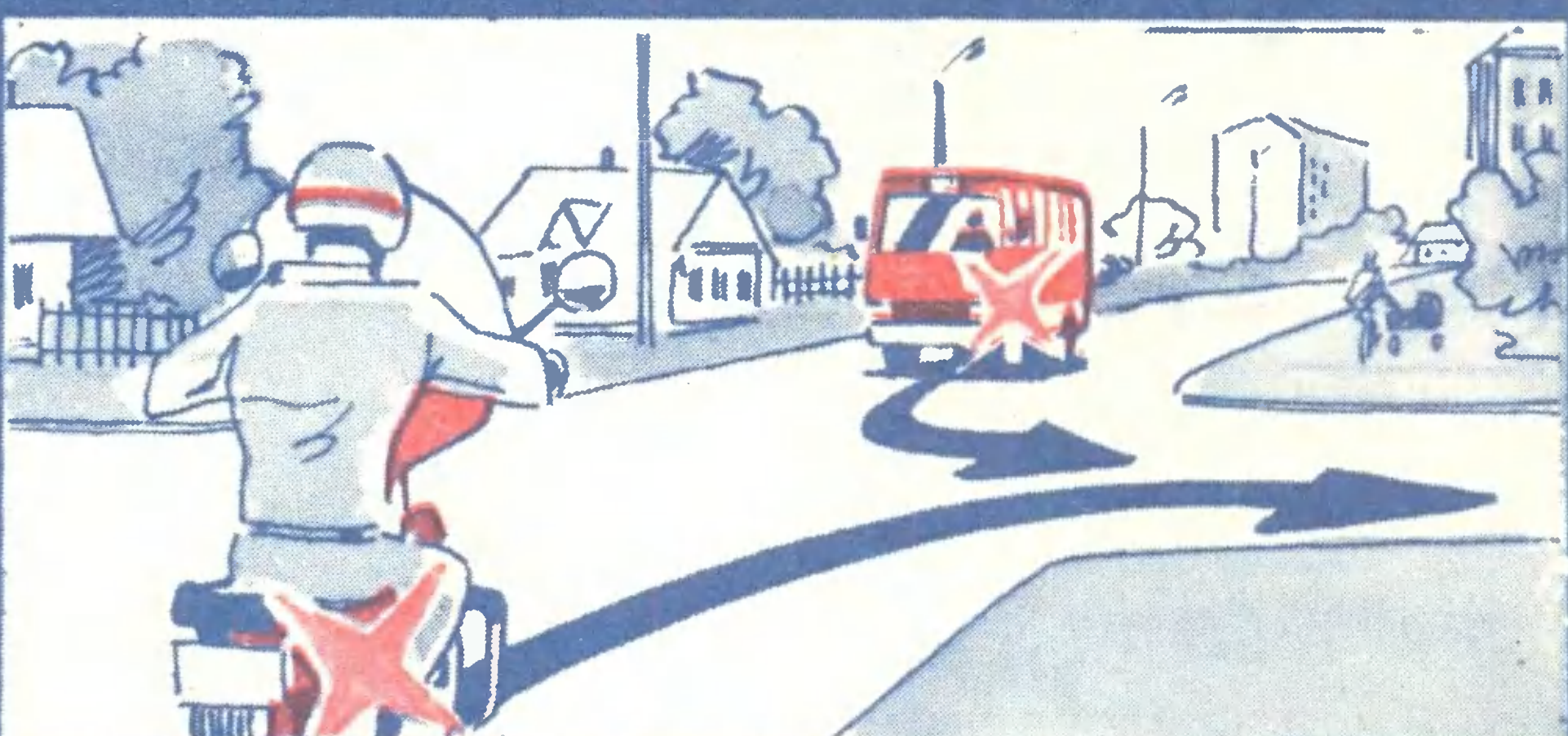
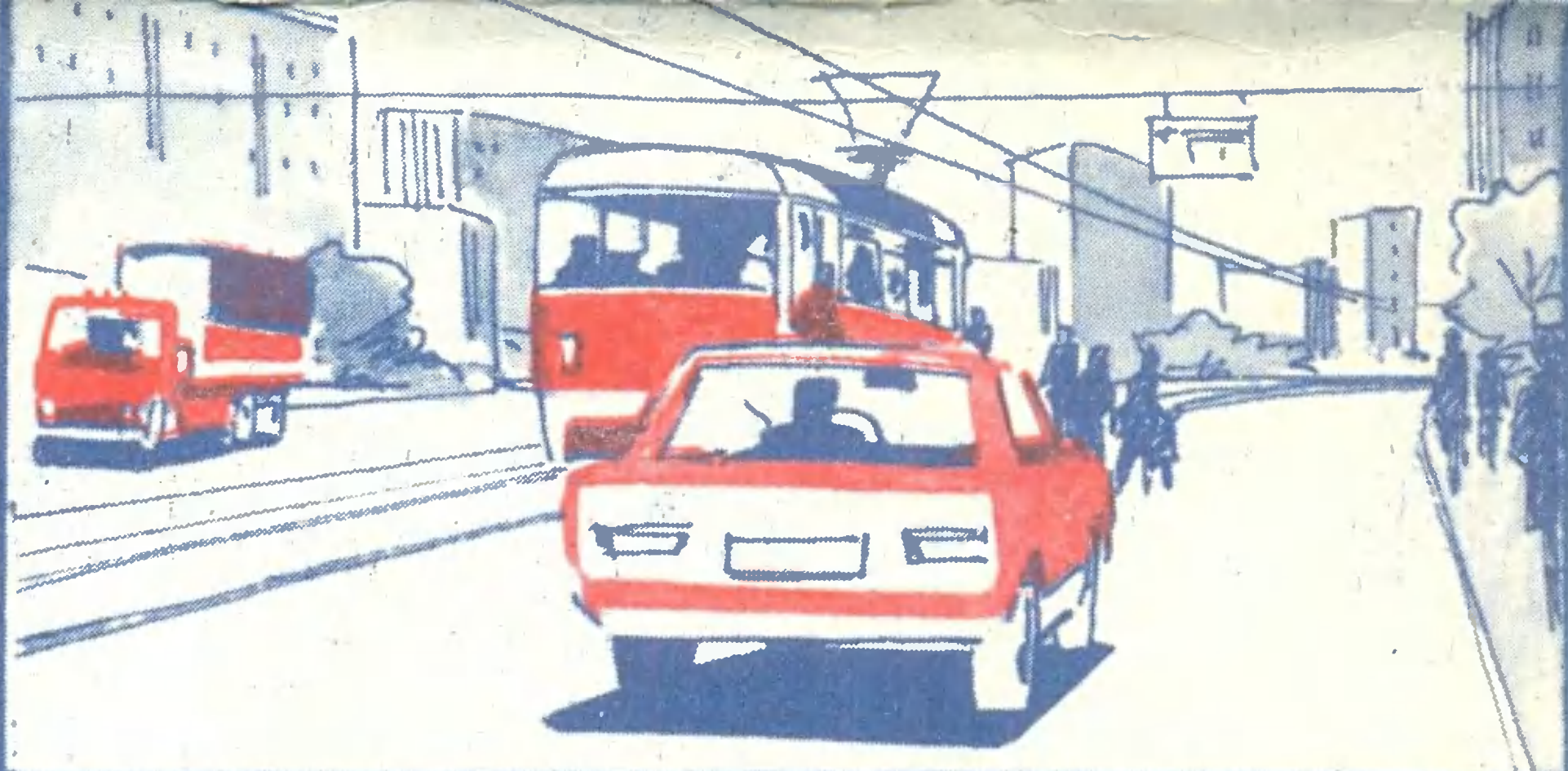


•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•



VI. Кто из водителей имел право так остановиться на дороге?

- 13 — только водитель грузовика
- 14 — оба водителя

VII. Кто пользуется преимуществом проезда перекрестка?

- 15 — водитель автобуса
- 16 — мотоциклист

VIII. О чем говорит знак «50» на этом участке дороги?

- 17 — о расстоянии до опасного места
- 18 — о минимальной скорости движения
- 19 — о рекомендуемой скорости на поворотах

IX. Может ли владелец личного автомобиля передать руль водителю, имеющему отметку в удостоверении по категории «D»?

- 20 — может
- 21 — не имеет права

X. В каких условиях водитель автопоезда при движении должен включать опознавательный знак над кабиной?

- 22 — в условиях плохой видимости
- 23 — только с наступлением темноты
- 24 — всегда

ЗЕЛЕНАЯ ВОЛНА

ЕСЛИ БЫ СПРОСИЛИ МЕНЯ

С тех пор, как появилась в журнале такая рубрика, редкий день в почте редакции не было писем с различными конкретными замечаниями по тем или иным пунктам Правил дорожного движения, советами, что и как надо сделать, чтобы они лучше отвечали своему назначению, стали более удобными. Таково и должно было быть. Во-первых, предмет разговора напрямую затрагивает интересы каждого человека за рулем. Во-вторых, из-за руля ему, конечно, лучше всего видны и достоинства, и недостатки принятого порядка движения.

Немало читательских предложений на этот счет уже опубликовано на страницах журнала. Еще больше передано (ведь журнальные площадки все-таки ограничены) прямо в редакционную комиссию по Правилам дорожного движения, специалистам ВНИИД. Мы хотим поблагодарить всех, кто активно откликнулся на предложение института и редакции журнала обсудить пути дальнейшего совершенствования Правил. И пусть не обижаясь те, кто не увидел под каким-то предложением своей фамилии: во многих случаях мнения совпадали, и одно опубликованное письмо выражало по существу коллективную позицию. Сейчас по многим положениям Правил общая точка зрения наших читателей ясна. Однако ряд важных вопросов еще остается в тени. Вот почему перед окончанием первого этапа работы над новой редакцией Правил дорожного движения ВНИИД и редакция адресуют читателям небольшую анкету, в которую все эти вопросы включены.

Просим в разделах 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 округлить номера тех вариантов ответов, которые сочтете правильными, в разделах 11 и 12 — округлить предполагаемые вами лимиты скоростей по отдельным видам транспортных средств, а в разделах 1 и 20 — вписать соответствующие сведения. Сделав все это, вырежьте, пожалуйста, анкету и в конверте вышлите в редакцию. Ваш голос поможет составить верное представление о целесообразности тех или иных изменений в Правилах дорожного движения.

Напоминаем наш адрес: 103045, Москва, ул. Сретенка, 26/1, Редакция журнала «За рулем».



- | | |
|---|---|
| 1. Ваша профессия? | 1.1 |
| 2. Сколько в среднем километров вы наезжаете ежегодно? | 2.1. До 10 тысяч
2.2. 10—20 тысяч
2.3. 20—40 тысяч
2.4. Свыше 40 тысяч |
| 3. Где в основном совершаются ваши поездки? | 3.1. В городе с населением свыше 500 тысяч человек
3.2. В других населенных пунктах
3.3. На дорогах общегосударственного, республиканского и областного значения
3.4. В сельской местности |
| 4. Стоит ли исключить из понятия «Остановка» прекращение движения с целью посадки и высадки пассажиров? | 4.1. Да
4.2. Нет |
| 5. Надо ли включать в Правила положение, запрещающее должностным лицам вмешиваться в управление транспортным средством? | 5.1. Да
5.2. Нет |
| 6. Стоит ли определять в Правилах порядок проведения на дорогах спортивных мероприятий (велогонки, легкоатлетических соревнований и т. п.)? | 6.1. Да
6.2. Нет |
| 7. Следует ли в населенных пунктах отказаться от обязательного требования вести транспортное средство по возможности правее, разрешив водителям занимать любую полосу проезжей части? | 7.1. Да
7.2. Нет |
| 8. Целесообразно ли разрешить движение по трамвайным путям, когда заняты другие полосы проезжей части, и на перекрестках? | 8.1. Да
8.2. Нет |
| 9. Надо ли оговорить в Правилах порядок движения автомобильных колонн? | 9.1. Да
9.2. Нет |
| 10. Надо ли указание о снижении скорости в условиях, оговоренных пунктом 9.6 Правил, дополнить требованием применять и другие меры к устранению опасности? | 10.1. Да
10.2. Нет |
| 11. Каким должен быть предел скорости движения в населенных пунктах на магистральных улицах с несколькими полосами в каждом направлении? | 11.1. Легковые автомобили — 50, 60, 70, 80, 90 км/ч
11.2. Грузовые автомобили — 50, 60, 70, 80, 90 км/ч
11.3. Мотоциклы — 50, 60, 70, 80, 90 км/ч |

12. Каким должен быть предел скорости движения в населенных пунктах на улицах шириной 7—10 метров?

- 12.1. Легковые автомобили — 40, 50, 60, 70, 80 км/ч
12.2. Грузовые автомобили — 40, 50, 60, 70, 80 км/ч
12.3. Мотоциклы — 40, 50, 60, 70, 80 км/ч

13. Следует ли предоставлять транспортному средству, следующему по перекрестку с круговым движением, преимущество перед въезжающим на него?

- 13.1. Да
13.2. Нет

14. Стоит ли понимать под обгоном только маневр с выездом на полосу встречного движения, а на дорогах с двумя и более полосами в данном направлении рассматривать такой маневр просто как опережение?

- 14.1. Да
14.2. Нет

15. Целесообразно ли шире использовать для стоянок тротуары, когда это не создает помех пешеходам?

- 15.1. Да
15.2. Нет

16. Надо ли определять в Правилах порядок движения по внутриквартальным проездам?

- 16.1. Да
16.2. Нет

17. Стоит ли обязать мотоциклистов двигаться с ближним светом фар в любое время суток?

- 17.1. Да
17.2. Нет

18. На каком расстоянии от автомобиля надо выставлять при необходимости знак аварийной остановки?

- В населенных пунктах:
18.1. На самом автомобиле
18.2. В 5 метрах
18.3. В 5—15 метрах
18.4. В 15—30 метрах
Вне населенных пунктов:
18.5. До 15 метров
18.6. В 15—30 метрах
18.7. В 30—50 метрах
18.8. В 50 и более метрах

19. Какой знак предпочтительнее для обозначения транспортных средств инвалидов, которым Правила предоставляют ряд преимуществ?

- 19.1.  19.2. 

20. Какие еще пункты Правил дорожного движения надо, как вам кажется, улучшить (укажите их номера)?

- 20.1. _____

«РАССЧИТЫВАЮ НА ВЗАИМОПОНИМАНИЕ»

С таким призывом в февральском номере журнала шофер автобуса москвич А. Портнов обратился к водителям, которые ездят на других машинах. Его выступление вызвало много откликов. Сегодня мы предлагаем вашему вниманию три письма, в которых наиболее отчетливо выражены различные точки зрения наших читателей по обсуждаемой проблеме.

Большое спасибо редакции за публикацию статьи водителя-инструктора из Москвы А. Портнова «Рассчитываю на взаимопонимание». Думаем, что ни одного настоящего шофера она не оставила равнодушным. Во всяком случае, у нас на Севере она получила очень широкий отклик, и мы присоединяемся к мнению, которое в ней высказывается. Множество неприятностей происходит просто из-за нашего неуважения друг к другу.

Вот хотя бы у нас. На автотранспорте работает много молодых, не очень опытных ребят, которые завозят грузы на отдаленные буровые. Они редко когда уступят дорогу водителю автобуса, оказавшемуся в сложной ситуации, каких в наших условиях достаточно. И становится обидно — в автобусах десятки людей, которых мы, например, возим на вертолетные площадки и аэродромы, откуда им потом улетать на дальние буровые. Там тоже график, и опаздывать нельзя. Водители большегрузных автомобилей часто не понимают этого и там, где вполне бы могли уступить на узких и часто скользких дорогах, не только не делают этого, но и, наоборот, прямо-таки умышленно заставляют нас подолгу ожидать возможности проехать трудный участок. А ведь с нами ждут десятки людей! Именно поэтому разговор, начатый А. Портновым, заслуживает особого внимания всех водителей, как профессионалов, так и любителей.

Н. ПРУСОВ, В. ЗАКЛАДНОЙ,
В. ЗАХАРОВ, Е. ЛЯШЕНКО,
А. БАКОТИН, А. БОРЗОВ,
водители автобусов

Тюменская область,
пгт Уренгой

С огромным интересом прочитал в № 2 «За рулем» за этот год статью «Рассчитываю на взаимопонимание», и мысли автора запали мне глубоко в душу. Он во многом прав, да и понятно — 22 года работы за рулем, и притом на перевозке людей, то есть на сложнейшем и ответственной участке. По сравнению с его мой опыт более чем скромный — с 1976 года работаю на грузовиках. Последние несколько лет вожу 14-тонный КамАЗ—5410 на междугородных перевозках. Мне приходится бывать в разных городах, на многих дорогах, встречаться со всякими людьми, поэтому я и решил высказать свое мнение о проблеме, затронутой А. Портновым, несколько с другой стороны — с позиции водителя большегрузного автомобиля.

Слов нет, ответственность водителей автобусов несравнима с нашей. Они отвечают за самое дорогое, что может быть доверено человеку нашей профессии, — за жизнь и здоровье людей. А мы, к своему стыду, довольно часто пренебрегаем этим. Приходится нередко видеть, как тяжелый КамАЗ буквально отжимает автобус, водитель которого пытается тронуться от остановки, вместо того, чтобы чуть притормозить и дать ему отъехать.

В общем, со всем, что написал А. Портнов, я полностью согласен. Хочу только уточнить, что не стоит, наверное, водителей автобусов выделять в какую-то особую «привилегированную категорию». Бесспорно, они вправе рассчитывать на предупредительное, внимательное отношение к себе. Но плохо, когда они начинают считать, что раз у них за спиной люди, то им все нипочем и они могут нарушать Правила. Дело в том, что нередко приходится видеть, как водители

скоростных «икарусов» идут на обгон в опасных условиях, совершенно уверенные в том, что все обязаны их пропускать. Вот недавний пример. Веду полностью груженную машину на подъем по скользкой дороге. Впереди узкий мостик, перед которым знак 2.7, то есть у меня преимущество перед встречным движением. Однако с противоположной стороны приближается «Икарус», и его водитель, не снижая скорости, сигнализирует мне фарами, мол, пропусти — и спокойно въезжает на мост. Мне с трудом удается остановить тяжелую машину.

А ночная езда! На мой взгляд, водители «икарусов» больше всех грешат тем, что не переключаются с дальнего света при разъездах. В чем здесь причина? Мне она видится в том, что многие автобусники откровенно считают себя в привилегированном положении на дороге. Они знают, что в критической ситуации любой водитель лучше разобьет себя и свою машину, чем поставит под угрозу жизнь и здоровье многих людей. Да, это так — любой из моих товарищей по работе всегда сам уйдет в кювет, но не ударит автобус, даже если не виноват в создавшейся критической ситуации. Но разве можно ездить, рассчитывая на это?! Похоже, иной раз водители автобусов просто не осознают, какому риску подвергают своих пассажиров, настаивая таким образом на неоправданных «привилегиях». А ведь именно они обязаны быть примером для всех остальных шоферов не только в мастерстве, но и в предупредительности, внимательности ко всем остальным участникам движения.

В. БУБНОВ,
водитель производственного
объединения грузового
автотранспорта № 2

Оренбургская область,
г. Орск

Статья А. Портнова, в которой он призывает к взаимопониманию и вообще к серьезному разговору о безопасности движения, мне понравилась. Однако кое-что в ней настораживает, так как чувствуется несколько одностороннее отношение к взаимопониманию. Казалось бы, все правильно — труд водителя автобуса сложен и труден, это ответственное дело, требующее постоянной собранности и больших нервных затрат. Приведенные в статье примеры убедительно иллюстрируют сложности его работы на оживленных улицах наших городов. Нет сомнения в том, что водителей, создающих помехи общественному транспорту, а следовательно, в большинстве случаев нарушающих Правила, следует строго наказывать.

Однако не стоит закрывать глаза и на то, что они сами часто не без греха. Вот несколько распространенных, во всяком случае у нас в Волгограде, ситуаций. Остановившись на перекрестках, водители автобусов, и особенно троллейбусов, почему-то всегда выбирают такое место, что загораживают для остальных сигналы светофора. Мало того, движение они часто начинают еще на желтый сигнал, чем вносят неясность в дорожную обстановку и провоцируют других на нарушение Правил.

При выезде с остановки, когда впереди находится еще один автобус, водители нередко с помощью того же «силового приема» забираются не только во второй ряд, но и в третий, перегораживая практически путь всем и создавая явно опасную ситуацию.

На проспекте Ленина в нашем городе часто можно видеть, как водители автобусов, особенно междугородных, мчатся со скоростью 80 км/ч, а то и больше, явно забывая о том, что в салоне у них люди. За городом лихачи за рулем «икарусов» гонят сломая голову, пугая всех светом фар и пневматическим сигналом и вовсе не ограничивая себя скоростными лимитами, установленными в Правилах.

Итак, я все-таки за доброжелательность. За доброжелательность, основанную на безусловном следовании Правилам всеми, подчеркиваю, всеми участниками дорожного движения: автолюбителями, водителями автобусов, грузовых машин, государственных «волг», работниками ГАИ. Только так можно обеспечить взаимопонимание и всеобщую безопасность на дорогах нашей страны.

В. ЧЕРКАСОВ,
автолюбитель

г. Волгоград

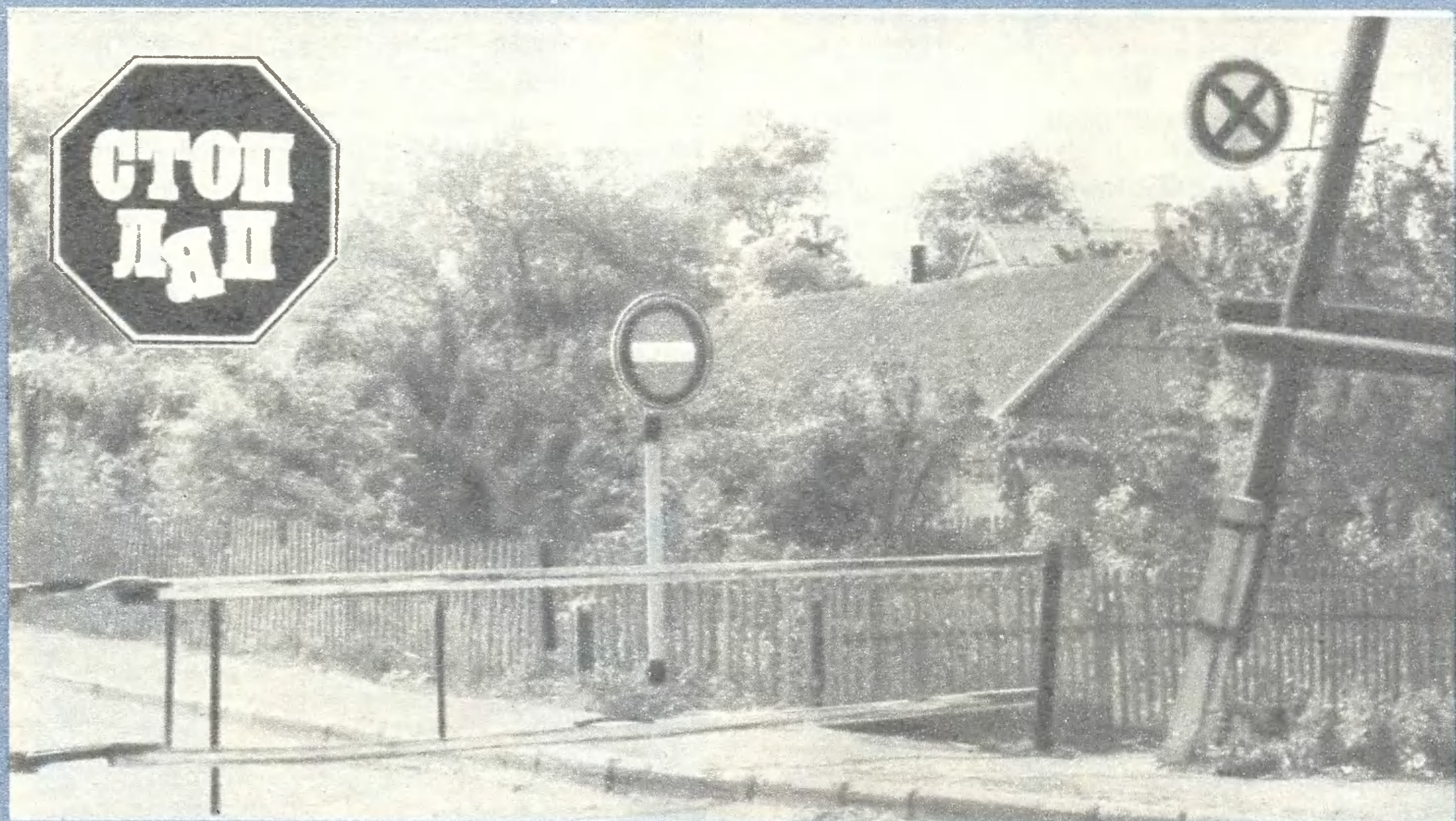


Дорожные знаки надо уважать. Это аксиома, водительская азбука. Правда, не все ее усваивают сразу, не перевелись еще охотники, когда нет поблизости автоинспектора, сделать вид, что не видят знака. С такими приходится вести воспитательную работу. Если не помогает — наказывать. Сейчас, как известно, усилена административная ответственность за нарушение Правил дорожного движения. В общем, приходится использовать все формы воздействия. Но есть люди, которые пытаются решить проблему одним махом. Надо, к примеру, запретить въезд на какой-то участок дороги — вкапывают надолбы или перегораживают путь стальной балкой, и делу конец. Требуется запретить движение грузовых автомобилей — сооружают эдакие габаритные ворота, чтобы под них мог только «жигуленок» пролезть, и все в порядке.

Судя по снимкам, которые мы здесь воспроизводим, это суровая реальность. Сделаны они (сверху вниз) в станции Отрадной Краснодарского края, в Одессе, в Кирилловке Запорожской области и на дороге у села Козырка Николаевской области.

Не правда ли, весьма оригинальное решение. Зачем только сами дорожные знаки оставили, для красоты, что ли? И другой вопрос интересует наших читателей: а как быть, если надо «скорой» проехать или неровен час пожар случится! Напролом, наверное, ведь дорога каждая минута.

Нет, уважать надо дорожные знаки. Не только водителям, но и всем остальным, и не заниматься такой самодеятельностью.



Кто виноват?

ВАШ ВОДИТЕЛЬСКИЙ ПОЧЕРК

С водителем Н. Харченко из города Крымска Краснодарского края случилось несчастье — совершил аварию. «Виновниками, — пишет он в редакцию, — были признаны оба участника происшествия. Однако, хотя я и совершил наезд на впереди идущий автомобиль, считаю себя невиновным, так как в создавшейся ситуации мне просто некуда было деваться. Помогите, пожалуйста, разобраться в этом сложном деле».

Обстоятельства этого дорожно-транспортного происшествия показались нам довольно характерными для многих конфликтных ситуаций, возникающих на улицах и дорогах. Поэтому мы и решили «разобраться в этом сложном деле» на страницах журнала, так как уверены, что такой разговор будет полезен всем.

Правда, считаем необходимым оговориться сразу, что делать выводы о степени вины в данной аварии каждого из водителей мы здесь не будем. Пусть этот вопрос решают следственные или судебные инстанции, располагающие всей информацией по данному происшествию. Мы же поведем речь о том, насколько действия участников аварии соответствовали или не соответствовали Правилам и тем обстоятельствам, которые оба водителя должны были и могли предвидеть.

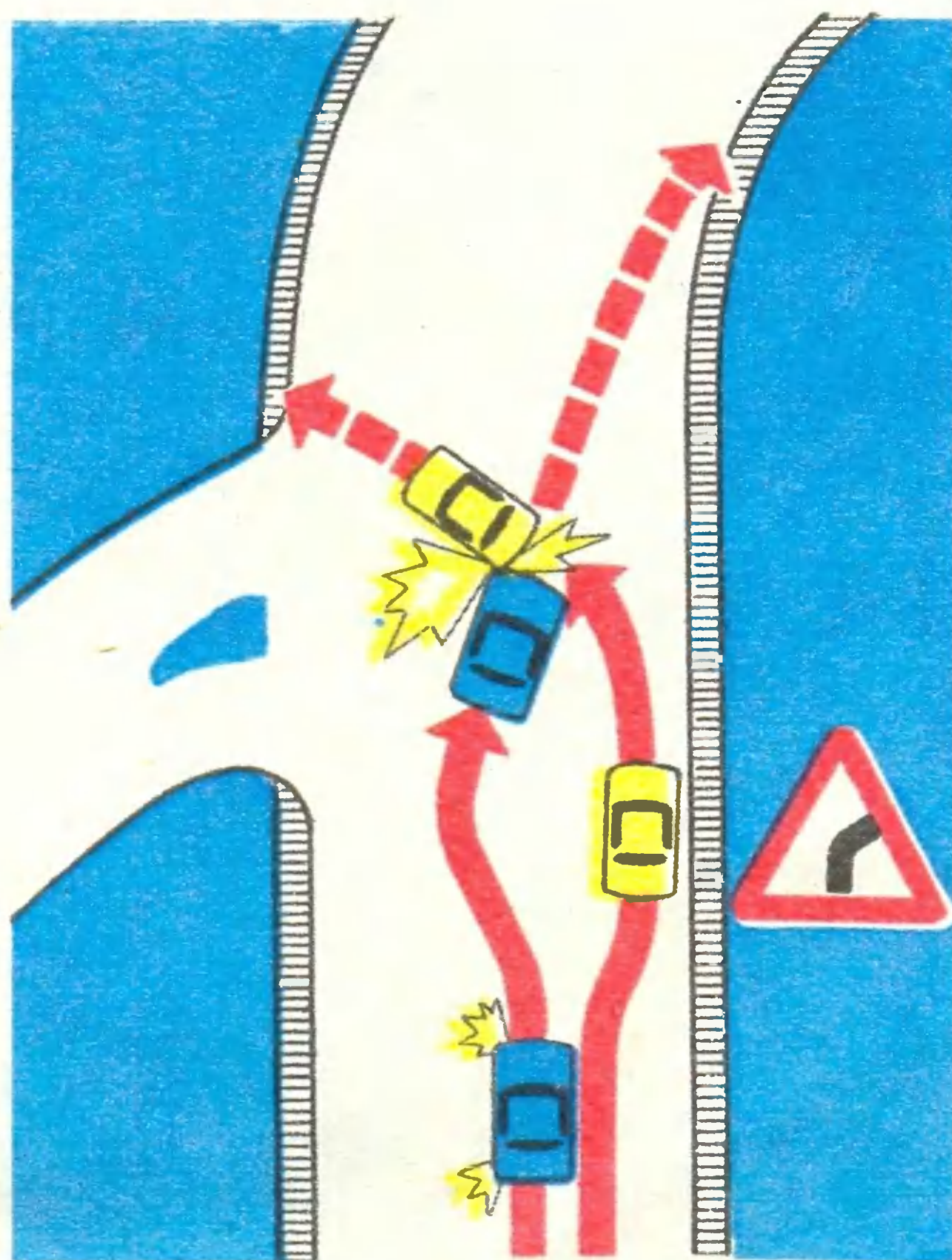
Итак, ранним летним утром, когда едва рассветало, Н. Харченко на собственных «Жигулях» ВАЗ—2101 двигался по шоссе со скоростью около 90 км/ч. Дорога спускается в ложбину и дальше уходит на подъем с довольно крутым правым поворотом, о чем и предупреждает соответствующий знак. Впереди, метрах в 200—250, он заметил габаритные огни автомобиля, который двигался по самой середине проезжей части. Вот у него, а это был ВАЗ—2103, включились стоп-сигналы, затем он сместился вправо к обочине и вновь замедлил ход. Создавалось впечатление, что водитель выбирает место для остановки, хотя предупредительного сигнала он не подавал. Харченко сначала снизил скорость примерно до 70 км/ч, но потом, окончательно решив, что «тройка» будет припарковываться, включил сигнал левого поворота и начал обгон. В этот момент ВАЗ—2103 резко пошел влево. Харченко не стал тормозить, а круто свернул вправо, чуть не вызвав опрокидывание автомобиля, который начало бросать из стороны в сторону. Но уйти от столкновения не удалось. Левым крылом он все же зацепил за правый угол ВАЗ—2103.

Как выяснилось в дальнейшем, водитель ВАЗ—2103 намеревался свернуть на примыкавшую слева грунтовую дорогу. Безусловно, на его совести два грубейших нарушения Правил — пунктов 8.1 и 11.2. Согласно первому из них, он обязан был перед маневрирова-

нием подать сигнал световым указателем поворота соответствующего направления. Пункт 11.2 обязывал его, прежде чем перестроиться, убедиться в том, «что это будет безопасно и не создаст помех для других участников движения». К тому же и своевременная подача сигнала маневрирования ни в коем случае не освобождает от необходимости неукоснительно выполнять положения пункта 11.2 Правил. Есть и еще обстоятельства, усугубляющие вину этого водителя. Он знал, что едет по главной дороге, где обгоны разрешены и на перекрестках. Следовательно, собираясь повернуть на грунтовую дорогу, обязан был убедиться в том, что никому не создает помех своим маневром. Однако и это не было им сделано.

Анализируя причину случившегося, есть все основания думать, что водителя «тройки» подвела самоуспокоенность. Раннее утро, пустынное шоссе, по которому долгое время он ехал совершенно один, — все это подействовало на него расслабляюще. Правда, в ходе расследования он утверждал, что видел следующий за ним автомобиль, но, как ему показалось, еще далеко, когда тот был в самом начале спуска. После этого в зеркало заднего вида он не смотрел, решив для себя, что вполне успеет безопасно совершить поворот. В этом и сказалась та самая самоуспокоенность, которая, конечно же, ни в коей мере не снимает с него ответственности за случившееся.

Мы разобрали действия водителя автомобиля ВАЗ—2103, ставшие причиной аварии, и теперь возникает вопрос: неизбежно ли столь плачевное развитие событий в подобных ситуациях и был ли сам автор письма в редакцию в данном случае слепой игрушкой в руках обстоятельств, как он считает,



или все-таки мог и должен был как-то повлиять на них?

Сразу скажем, что действия нашего читателя были безупречны. Из приведенного им в письме описания событий есть все основания сделать вывод, что и его водительский почерк столь же небрежен и неразборчив, как у водителя следовавшей перед ним «тройки».

В первую очередь обращает на себя внимание тот факт, что Н. Харченко не сообщает, были ли на его автомобиле включены фары или хотя бы подфарники. А ведь это было просто необходимо сделать для обозначения автомобиля на дороге в условиях предрастветных сумерек. Более того, в обстановке, предшествующей аварии, и габаритных огней автомобиля было явно недостаточно для обеспечения безопасности. При обгоне стоило включить и ближний свет фар, тем более что намерения другого водителя ему до конца все-таки не были ясны. Увы, придется констатировать, что многие водители нередко забывают о двойном назначении фар: не только освещать дорогу, но и обозначать присутствие на ней быстро движущегося транспортного средства в темное время. Судя по письму, Н. Харченко то ли тоже не ведал об этом, то ли просто пренебрег второй важной функцией световых приборов.

В его действиях очевиден еще один промах, связанный опять же с информацией о действиях, а точнее с ее отсутствием. Харченко не выполнил требование Правил о предупредительных сигналах при обгоне. Нельзя думать, что они исчерпываются включением «мигалки», тем более на загородной дороге, да еще в предрастветной темноте. Эти условия обязывали водителя использовать весь арсенал информативности автомобиля для предупреждения других участников движения о своем намерении совершить обгон, как это и следует из пункта 8.4 Правил, где говорится: «Предупредительным сигналом при обгоне может служить переключение света фар, а вне населенных пунктов — и звуковой сигнал». Ни первого, ни второго способа сигнализации водитель ВАЗ—2101 не применял. В этом вполне может быть усмотрена его ошибка, так как невыполнение требований пункта 8.4 в данном случае есть основание рассматривать как исходное звено в цепочке причинно-следственных связей, приведших к аварии. Во всяком случае, с достаточной долей уверенности можно утверждать, что в сложившихся обстоятельствах сигнализация светом фар и клаксоном о начавшемся маневре предупредила бы водителя идущего впереди автомобиля о возникновении аварийной ситуации и помогла бы избежать столкновения.

Итак, завершая разговор на предложенную читателем тему, для полной ясности расставим все точки над «i». Безусловно, водитель автомобиля ВАЗ—2103 нарушил Правила, чем и создал аварийную ситуацию. Однако и автор письма в редакцию не принял всех возможных и предусмотренных Правилами мер для того, чтобы предупредить возникновение конфликта.

С. ЛИТИНСКИЙ,
кандидат технических наук



ЕДЕМ НОЧЬЮ

Несколько советов, как пользоваться световыми приборами автомобиля, чтобы и самому хорошо видеть дорогу и для других водителей не стать невидимкой

Кому чаще, кому реже, но так или иначе всем нам приходится ездить в темное время суток. Многие водители даже в дальний путь предпочитают отправляться, как говорят, на ночь глядя. Чем объясняют такой, на первый взгляд, странный шаг? Тем, что на дороге в это время значительно свободнее, а потому, мол, и средняя скорость получится выше без какого-либо ущерба для безопасности движения. А автомобили с включенными фарами видны с большого расстояния и легко замечаются как водителями, так и пешеходами.

Вроде бы, в таких рассуждениях есть резон. Однако и трудностей в ночной езде не меньше. Ночью и обзорность хуже, и реагирует водитель на происходящее медленнее, и видимость то и дело теряется из-за ослепления или резких смен темноты и света. Вот почему надо строго следовать всем правилам ночной езды. Иначе все ее плюсы превратятся в минусы, и беды не избежать.

Прежде всего серьезно займитесь регулировкой приборов освещения вашего автомобиля. Сделать это можно на станции обслуживания или самому, что, в общем то, не сложно. Мне же хочется дать несколько практических советов по управлению автомобилем на ночной дороге.

При появлении встречной машины я всегда переключаюсь на ближний свет. Сделать это можно на несколько раньше, чем этого требуют Правила. Притом делаю это так, чтобы мой жест был замечен водителем, то есть моргну ему фарами раз-другой. Тут уж и ему неудобно не ответить мне тем же. А кроме того, заблаговременный переход на ближний свет позволяет глазам адаптироваться к худшей освещенности раньше, а значит в наиболее безопасных условиях, то есть до того, как машины поровняются. При этом во время сближения в свете фар другого автомобиля я просматриваю зону, в которую мне предстоит въехать после того, как мы минувем друг друга.

Здесь надо предостеречь от довольно распространенной ошибки. Ни в коем случае не приучайтесь концентрировать взгляд, пусть и на короткое время, на участке дороги, который освещается встречным автомобилем. Просматривать эту зону надо периферическим зрением. Главное же внимание должно быть сосредоточено на пространстве перед вашим автомобилем. Иначе, если вы будете концентрировать его на световом пятне встречного автомобиля, то не сможете избежать ослепления его фарами и тогда значительный отрезок пути вы будете ехать практически вслепую, а это, как известно, чрезвычайно опасно.

Так что, еще раз подчеркну, основная задача в такой ситуации заранее адаптироваться к пониженной освещенности, чтобы уверенно просматривать освещенную зону перед своей машиной даже в момент разъезда.

Теперь несколько слов о противотуманных фарах, которыми сегодня оборудо-

ваны многие машины. На мой взгляд, для движения в темное время при нормальных метеорологических условиях вполне достаточно обычного головного освещения автомобиля. Противотуманные фары стоит пользоваться только в условиях ограниченной видимости, при ночной езде в тумане, во время плотного дождя или снегопада. Не надо забывать, что в обычных условиях движения противотуманные фары, даже правильно отрегулированные, вместе с основными создают двойной световой поток для встречных водителей. А для вас они практически не улучшают видимости.

Если уж устанавливать противотуманные фары, то лучше всего, как показывает практика, на легковых автомобилях — непосредственно под бампером, так, чтобы они чуть-чуть не касались его нижней кромки. На грузовых автомобилях их можно укрепить еще ниже, в зависимости от условий эксплуатации машины. Противотуманные фары должны четко освещать обе обочины. При этом необходимо, чтобы их световое пятно не оказалось дальше светового пятна ближнего света фар. Добиться этого можно некоторым поворотом противотуманных фар внутрь, что также позволяет получить равномерную освещенность всей зоны видимости и значительно уменьшить бликование фар, которое мешает встречным водителям. Когда предстоит долго ехать по горным или лесным дорогам, которые изобилуют поворотами, то противотуманные фары можно использовать в комбинации с дальним светом основных.

Итак, световые приборы вашего автомобиля хорошо отрегулированы, чисты, в багажнике припасен комплект запасных лампочек. Но, прежде чем «нажать на газ» и тронуться в ночную дорогу, надо еще раз проверить установку зеркал заднего вида, прежде всего наружных. Они не должны давать бликов вам в глаза от фар машин, следующих зади или обгоняющих вас. Кроме того, они должны обеспечивать максимальную обзорность при минимальных поворотах головы во время движения.

Вероятно, вы обращали внимание, как по-разному включают водители габаритное освещение своих автомобилей с наступлением сумерек. Наиболее опытные делают это заранее, как только начинается смеркаться. К сожалению, нередко встречаются и любители экономить за счет безопасности собственной и окружающих. Они ездят без огней уже практически в полной темноте, чем создают серьезную угрозу не только для тех, кто за рулем, но и для пешеходов. Особенно это сказывается на загородных дорогах, где появление подобных «невидимок», движущихся на большой скорости, всегда неожиданно.

Но, в конце концов, с наступлением темноты подфарники загораются на всех исправных автомобилях. Однако во многих случаях, когда нет искусственного освещения, этого оказывается явно недо-

статочно. За городом в таких ситуациях все мы включаем фары, а вот в городе, как правило, продолжаем двигаться только с габаритными огнями. Более того, многие водители воспринимают прямо как личное оскорбление, если кто-то едет по улице им навстречу с ближним светом, и они тут же принимают сигналить фарами, мол, переходи «на габариты». Правильно ли это? Уверен, что нет. При недостаточной видимости, что часто бывает и на улицах городов, обязательно надо пользоваться ближним светом фар. Об этом, кстати, говорят и Правила.

Другой вопрос: когда надо включать фары? Чтобы ответить на него, предлагаю быстрый и простой тест. Как только вы почувствовали, что из-за сумерек начинаете ориентироваться хуже, включите дальний свет (конечно, при отсутствии встречных машин). Если окажется, что он помог и зона видимости значительно увеличилась, значит настало время, когда дорога уверенно просматривается только при искусственном освещении и без ближнего света ехать просто опасно. Кроме того, в городе, когда сумерки уже заметно сгустились, а фонари еще не зажглись или их вовсе нет, советуем сразу включить ближний свет. Не надо думать, что эта мера излишняя. Наоборот, она просто необходима, и каждый грамотный водитель поступает так, чтобы четко обозначить свой автомобиль на проезжей части, сделать его более заметным как для пешеходов, так и для партнеров по транспортному потоку. По хорошо освещенной многополосной городской магистрали двигаться надо «на подфарниках» и пользоваться фарами только как предупреждающим сигналом при маневрировании. Кстати, по моим наблюдениям, и днем этот сигнал водители понимают лучше, чем звуковой.

За городом полезно придерживаться такой тактики. Подъезжая к пересечению, где вы должны уступить дорогу, стоит заранее, метров за 20 до места остановки, переключиться на подфарники. По своему опыту знаю, что тогда водитель, который имеет здесь преимущество, понимает, что вы видите его и пропускаете. Начиная движение после остановки, вновь включайте ближний свет.

Когда вы сами приближаетесь к перекрестку по главной магистрали, но на пересекаемой дороге виден свет другого транспортного средства, обязательно «сбросьте газ» и посигнальте дальним светом фар. Если водитель выключил свет, значит он вас увидел и пропускает. Если же нет, то снижайте скорость и будьте готовы к любым неожиданностям.

При движении в потоке всегда пользуйтесь только ближним светом. Решившись на обгон, посигнальте дальним светом, но окончательно включайте его, только когда начнете опережать обгоняемый автомобиль.

Приучайте себя не нервничать и не включать лихорадочно все имеющееся на машине внешнее освещение в тех случаях, когда, перейдя с дальнего на ближний свет фар, не дождалась той же реакции от встречного водителя. Лучше спокойно покажите ему еще раз, что вы едете с ближним светом, и если и на этот раз он не переключится, то снижайте скорость. Иначе, во-первых, вы неизбежно будете ослеплены и при этом велик риск наезда на какое-то препятствие или на человека, что нередко случается. А во-вторых, есть вероятность, что встречный водитель просто заснул и стоит принять все меры предосторожности при разъезде с ним.

Под утро, когда начинает светать, сразу появляется желание выключить фары. Не поддавайтесь этому соблазну и двигайтесь с ближним светом, пока полностью не рассветет. В этих условиях он, конечно, нужен не столько для увеличения зоны видимости, сколько для четкого обозначения транспортного средства на проезжей части. А это важно как для пешеходов, так и для других водителей.

Следуя всем этим правилам, вы будете увереннее чувствовать себя за рулем в темное время, даже сможете получать удовольствие от такой езды и станете в полном смысле слова безопасным партнером для других участников дорожного движения.

А. ЛОСЬ,
мастер автомобильного спорта

г. Запорожье

БУДУЩЕМУ ВОИНУ

В ЕДИНОМ СТРОЮ

БОЕВЫЕ КОЛЕСНЫЕ МАШИНЫ АРМИЙ ВАРШАВСКОГО ДОГОВОРА

Колесные бронированные машины составляют значительную часть парка боевой техники сухопутных войск братских социалистических стран. Хорошо приспособленные к ведению высокоманевренного боя в условиях возможного применения противником оружия массового поражения, эти машины обладают высокой подвижностью, проходимостью, эффективными броневой защитой и вооружением.

Примером может служить колесный бронетранспортер (БТР), разработанный совместно в ЧССР и ПНР. Это полностью защищенная со всех сторон броней восьмиколесная машина с вооружением в башне. По проходимости она не уступает своим гусеничным собратьям, по средним скоростям движения и запасу хода — превосходит их.

Как достигнуты эти качества? За основу был взят чехословацкий полноприводный автомобиль (колесная формула 8×8). Схема расположения колес у него как нельзя лучше соответствует требованиям устойчивости прямолинейного движения и оптимального распределения нагрузки между мостами при езде по пересеченной местности и преодолении препятствий.

Высокую скорость обеспечило применение мощного дизельного двигателя Т-298 и трансмиссии с межосевыми и колесными дифференциалами. К тому же это способствует снижению нежелательных механических потерь в трансмиссии, повышает проходимость в тяжелых дорожных условиях. Движение по воде обеспечивается двумя гребными винтами.

Для бронетранспортера очень важен выбор компоновки, размещение агрегатов, вооружения, личного состава, обеспечение обитаемости, возможности ведения боя, входа и выхода. У ОТ-64С, как назвали свою боевую машину чехословацкие специалисты (в Польше она принята под индексом СКОТ-2А или СКОТ-2АП), компоновка подсажена расположением двигателя в средней части шасси. Поэтому в бронетранспортере отделение управления находится в передней части корпуса, перед силовым отделением.

Этим обеспечен хороший обзор для водителя, доступ к двигателю. Для десанта такая компоновка удобна тем, что расположение дверей в кормовой части об-

легчает выход из БТР в боевых условиях в зоне огневого соприкосновения с противником.

БТР — машина для боя. Вооружение в сочетании с броневой защитой — обязательные компоненты ее характеристики.

Совершенствуя машину, чехословацкие и польские конструкторы использовали несколько решений. На первой модификации, ОТ-64А, пулемет калибра 7,62 мм размещался открыто на крыше корпуса. ОТ-64Б получил более мощное вооружение — крупнокалиберную пулеметную установку, частично защищенную броневыми листами.

Наиболее эффективно вооружение ОТ-64С. Два пулемета этой машины — 14,5 и 7,62 мм в башенной установке — обеспечивают круговой обстрел и способны вести огонь по низколетящим самолетам и вертолетам. Огневой бой, не выходя из машины, может вести и десант из своего личного оружия через амбразуры в бортах корпуса.

Башня БТР СКОТ-2АП отличается формой, позволившей увеличить вертикальный угол обстрела.

Но это не единственное решение в размещении вооружения. На бронетранспортерах можно располагать противотанковые ракетные комплексы (ПТРК), безоткатные орудия, минометы.

Венгерские специалисты создали бронированную разведывательную машину (БРМ) ФУГ. Она меньше, чем БТР, более маневренна. На ней применен дизельный двигатель.

Повышение проходимости решено введением двух пар дополнительных колес меньшего диаметра. При движении по ровной местности они не используются, а для преодоления траншей и окопов опускаются под днище гидравлическим устройством.

Корпус БРМ герметизирован и позволяет впасть преодолевать водные преграды при помощи водометного двигателя. Модификации этой машины отличаются вооружением. В первом варианте ФУГ имела открыто установленный пулемет калибра 7,62 мм. Затем этот пулемет поместили в небольшую башню, с правой стороны которой монтировалось безоткатное орудие. ФУГ 2 отличается увеличенной башней с пулеметами калибра 14,5 и 7,62 мм. Под наименованием РС-2 эта БРМ принята на вооружение в ПНР и ГДР.

Известно, что для артиллерии маневр колесами не менее важен, чем маневр огнем. Колесная зенитная установка на базе серийного грузового автомобиля имеет частичное, но достаточное бронирование и передвигается со скоростью до 60 км/ч. Автоматическая зенитная система из двух стволов калибром 30 мм обладает скорострельностью 150 выстрелов в минуту. Расчет машины состоит всего из трех человек, включая водителя.

Это не единственная колесная машина с артиллерийским вооружением. На базе узлов и агрегатов другого автомобиля создана самоходная артиллерийская установка «Дана». Колесная формула ее 8×8. Дизель мощностью 345 л. с. обеспечивает скорость передвижения по дорогам с твердым покрытием до 80 км/ч. В соответствии с характером выполняемых задач бронирование машины равной толщины. Пушка-гаубица калибра 152 мм установлена в башне с круговым вращением. Дальность стрельбы — 17 300 метров.

Боевая машина реактивной артиллерии для ведения залпового огня РМ-70 (ЧССР) базируется также на автомобиле. 40 направляющих для 122-миллиметровых реактивных снарядов смонтированы на поворотной платформе. Впервые в машинах подобного типа решен вопрос перевозки боекомплекта — дополнительные 40 снарядов размещаются позади кабин.

В боевом строю братских армий стоят и многие машины советского производства: разведывательно-дозорная машина БРДМ-2, бронетранспортер БТР-70, машина реактивной артиллерии БМ-21 и другие. На совместных учениях и маневрах армий дружественных социалистических стран в боевых порядках рядом с советской техникой можно видеть и колесные боевые машины наших друзей и союзников. Будущим воинам полезно иметь представление об их особенностях.

А. БЕСКУРНИКОВ,
инженер

ЭЛЕКТРОНИКА НА ИЖЕВСКИХ МАШИНАХ

ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЙ БЛОК

В предыдущем материале («За рулем», 1984, № 5) был рассмотрен прерыватель указателей поворота. Сегодня те же авторы, инженеры В. АРДАШЕВ и В. МЕЗРИН из Ижевска рассказывают о втором приборе — полупроводниковом выпрямителе БПВ 14-10.

С 1980 года мотоциклы ИЖ ПС, а позже и модели ИЖ Ю4, ИЖ П4 стали комплектовать блоками БПВ 14-10, которые предназначены для выпрямления и регулирования трехфазного переменного напряжения в системе электрооборудования. Они работают в комплекте с трехфазным генератором переменного тока и 12-вольтовой батареей.

Блок БПВ 14-10 полностью заменяет выпрямительный блок БПВ ИЖ-ГП и регулятор напряжения ИЖ РН-2С, использовавшиеся на мотоциклах ИЖ ПС до 1980 года.

Новый блок имеет защиту от коротких замыканий в нагрузке и обмотке возбуждения генератора, способен вырабатывать ток номинальной мощности при сравнительно низкой частоте вращения коленчатого вала, у него отрицательный температурный коэффициент регулируемого напряжения, повышающий срок службы аккумуляторной батареи.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ. Максимальный постоянный ток: при естественном охлаждении — 10 А; при принудительном обдуве со скоростью 2 м/с — 20 А. Регулируемое напряжение при изменении постоянного тока от 2 до 10 А, частоте питающего напряжения 165—800 Гц (1650—8000 об/мин коленчатого вала) и температуре $25 \pm 5^\circ\text{C}$ — 13,4—14,3 В. Максимальный ток, обеспечиваемый в обмотке возбуждения генератора, — 3 А. Ток утечки каждого диода выпрямителя при напряжении 100 В и температуре 150°C — не более 0,005 А. Масса блока — не более 0,35 кг.

КОНСТРУКЦИЯ. Выпрямитель блока выполнен по трехфазной мостовой схеме на шести диодах. Регулятор напряжения состоит из управляемого выпрямителя на двух тиристорах и двух диодах и схемы управления тиристорами, собранной на двух транзисторах. Радиаторы с диодами и тиристорами закреплены на несущей панели. Выводы диодов соединены шинами, которые проходят через отверстия в несущей панели на ее обратную сторону, где закреплена печатная плата с эле-

ментами схемы регулятора. Печатная плата и внутренний монтаж блока закрыты пластмассовым кожухом. Прибор подсоединяется к электрооборудованию мотоцикла посредством штекерной колодки (рис. 1).

Принципиальная схема блока и схема подключения его к генератору трехфазного переменного тока приведены на рис. 2. Блок содержит силовой выпрямитель на диодах V10—V15, подключенный к фазным обмоткам генератора (Г) через контакты X4, X5, X7; управляемый выпрямитель на тиристорах V5 и V7, диодах V6, V8, V9 и резисторах R9 и R11, включенный в цепь обмотки возбуждения ОВ генератора через контакт —X1. Выходная цепь силового выпрямителя к нагрузке мотоцикла Rн и к аккумуляторной батарее В подключается через выключатель зажигания В при помощи контактов +X8 и —X2. Подключение аккумуляторной батареи контролируется при помощи контрольной лампы Н, связанной с контактами —X2 и X3 блока.

Схема управления тиристорами содержит транзисторы V16 и V17, стабилитрон V2, диод V3 и резисторы R3—R8. Фильтрующая цепь на входе измерительной цепи схемы управления тиристорами содержит конденсатор C1, диод V1 и резисторы R1 и R2. Диод V4 предназначен для гашения ЭДС самоиндукции обмотки возбуждения.

ОСНОВНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ, МЕТОДЫ ИХ ОБНАРУЖЕНИЯ И УСТРАНЕНИЯ. Прежде чем ремонтировать или заменить блок, следует убедиться в надежности подключения его к схеме электрооборудования мотоцикла и в исправности соединений электропроводов. Делать это надо следующим образом.

При положении 1 замка зажигания, неработающем двигателе и отключенном блоке убедитесь, что фазы генератора и обмотки возбуждения не замыкаются на корпус. Для этого подключайте лампу накаливания типа А12-3 мощностью 3—4 Вт между проводом, подходящим к клемме блока +X8, и поочередно к одному из проводов, подсоединяемых к клеммам блока X4, X5, X7, —X1. Лампа не должна загораться.

Чтобы убедиться в работоспособно-

сти генератора, отключите блок и замкните два провода в ответном разъеме, подходящие к клеммам —X1 и —X2 блока. При холостых оборотах двигателя (около 1000 об/мин) поочередно подключайте лампу накаливания типа А12-21-3 мощностью примерно 25 Вт между двумя проводами, подсоединяемыми к клеммам блока X4 и X5, X5 и X7, X4 и X7. При постоянных оборотах двигателя лампа должна гореть с одинаковой яркостью (переменное напряжение на ней не менее 8 В). Если этого не происходит, значит неисправен генератор или его соединительные провода.

Когда установлено, что в нарушении работы электрооборудования виноват блок, отремонтировать его можно, пользуясь приведенными здесь схемой и указаниями.

1. При включении замка зажигания В и неработающем двигателе не горит контрольная лампа Н.

1.1. Временно замкнуть контакт —X1 с X3. Исправная лампа не горит — значит неисправна цепь обмотки возбуждения генератора (обрыв обмотки, зависание щеток и т. п.). Лампа горит — выключить замок зажигания и продолжить проверку.

1.2. Временно замкнуть управляющий электрод тиристора V5 с точкой соединения диода V1 и резисторов R1 и R2, включить замок. Если лампа не горит, проверить исправность резистора R1. При исправном конденсаторе C1 заменить тиристор V5. Лампа горит — выключить замок зажигания и перейти к следующему этапу проверки.

1.3. Временно замкнуть коллектор с эмиттером транзистора V17, включить замок зажигания. Если лампа не горит, заменить диод V1 при исправном резисторе R8. Лампа горит — выключить замок и продолжить проверку.

1.4. Временно отсоединить коллектор транзистора V16 от резисторов R6, R5 и включить замок зажигания. Если лампа не горит при исправных резисторах R5, R6, R7, диоде V3, заменить транзистор V17. Лампа горит — замок выключить и продолжить проверку, подсоединив V16.

1.5. Временно замкнуть базу с эмиттером транзистора V16, включить замок зажигания. Если лампа не горит, заменить транзистор V16. Лампа горит — заменить стабилитрон V2* при исправных резисторах R3 и R4.

2. Перегорают лампы, перезаряжается батарея вследствие повышения напряжения (более 14,2 В при 1650—8000 об/мин и температуре окружающей среды $25 \pm 5^\circ \text{C}$).

2.1. Подключить вольтметр к клеммам +X8 и —X2 блока и замкнуть на время замера напряжения управляющий элек-

СТРАНИЧКА МОТОЦИКЛИСТА

трод тиристора V5 на клемму —X2. Если напряжение не уменьшилось до напряжения аккумуляторной батареи (12 В), заменить тиристор V5 при исправных диодах V4, V8, V9. После замены повторить эту проверку и, если напряжение не уменьшилось до 12 В, заменить тиристор V7. Напряжение упало до 12 В — перейти к следующему этапу проверки.

2.2. Подключить вольтметр к клеммам +X8 и —X2 блока и замкнуть на время замера напряжения участок коллектор—эмиттер транзистора V16. Если напряжение не уменьшилось до напряжения аккумуляторной батареи, заменить транзистор V17. Если уменьшилось — заменить транзистор V16* при исправных резисторах R3 и R4 и стабилитроне V2.

3. Нет напряжения в системе электрооборудования при исправном генераторе.

Отсоединить блок от системы и проверить силовые диоды V10—V15 выпрямителя при помощи контрольной лампы мощностью 3—4 Вт следующим образом.

3.1. Соединить клемму —X2 с «минусом» аккумуляторной батареи и поочередно подключить клеммы X4, X5, X7 через лампу к «плюсу» батареи. Лампа не должна загораться. Поменять полярность подсоединения батареи к диодам, то есть клемму —X2 соединить с «плюсом» батареи, а клеммы X4, X5, X7 — поочередно через лампу с ее «минусом». Лампа должна загораться. Если лампа загорается в первом случае и не загорается во втором, значит вышел из строя один из диодов V14, V13 или V15, соответствующих клеммам X4, X5 и X7.

3.2. Для проверки трех других диодов соединяют клемму +X8 с «плюсом» батареи, а клеммы X4, X5, X7 с «минусом» через лампу; затем — наоборот: +X8 с «минусом», а X4, X5, X7 с «плюсом». Если лампа загорается в первом случае и не загорается во втором, неисправны соответственно диоды V11, V10 или V12.

При отсутствии радиодеталей, указанных в схеме, их можно заменить другими, с подходящими характеристиками, пользуясь справочником по радиотехническим деталям.

* После замены стабилитрона V2 или транзистора V16 необходимо проверить регулируемое напряжение на клеммах +X8 и —X2 блока при работающем на средних оборотах двигателе. Величина его должна находиться в пределах от 13,5 до 14,2 В при температуре окружающей среды $25 \pm 5^\circ \text{C}$. Если напряжение ниже — увеличить R3 или уменьшить R2, если выше — уменьшить R3 или увеличить R2.

Рис. 1. Блок БПВ 14-10.

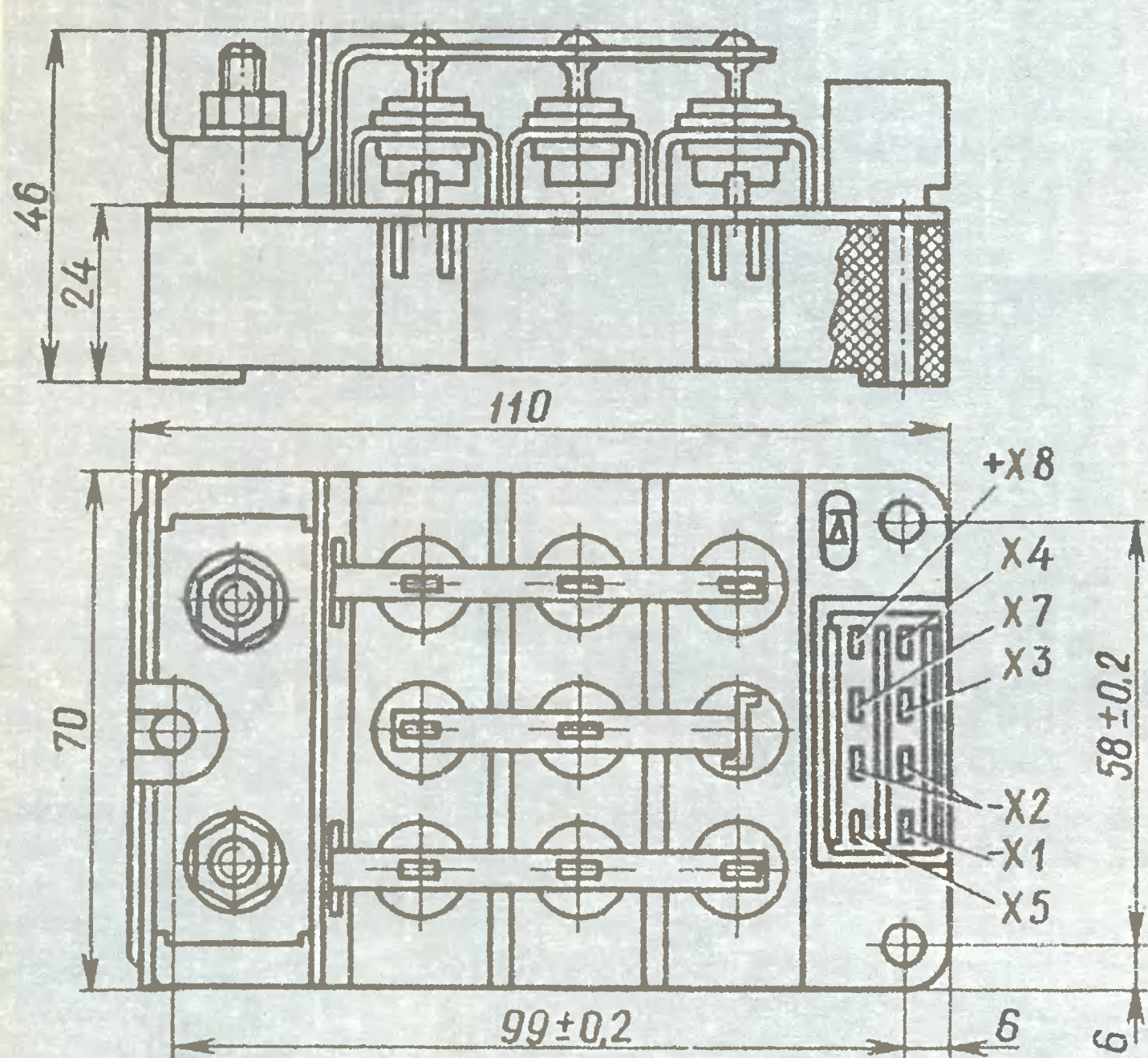
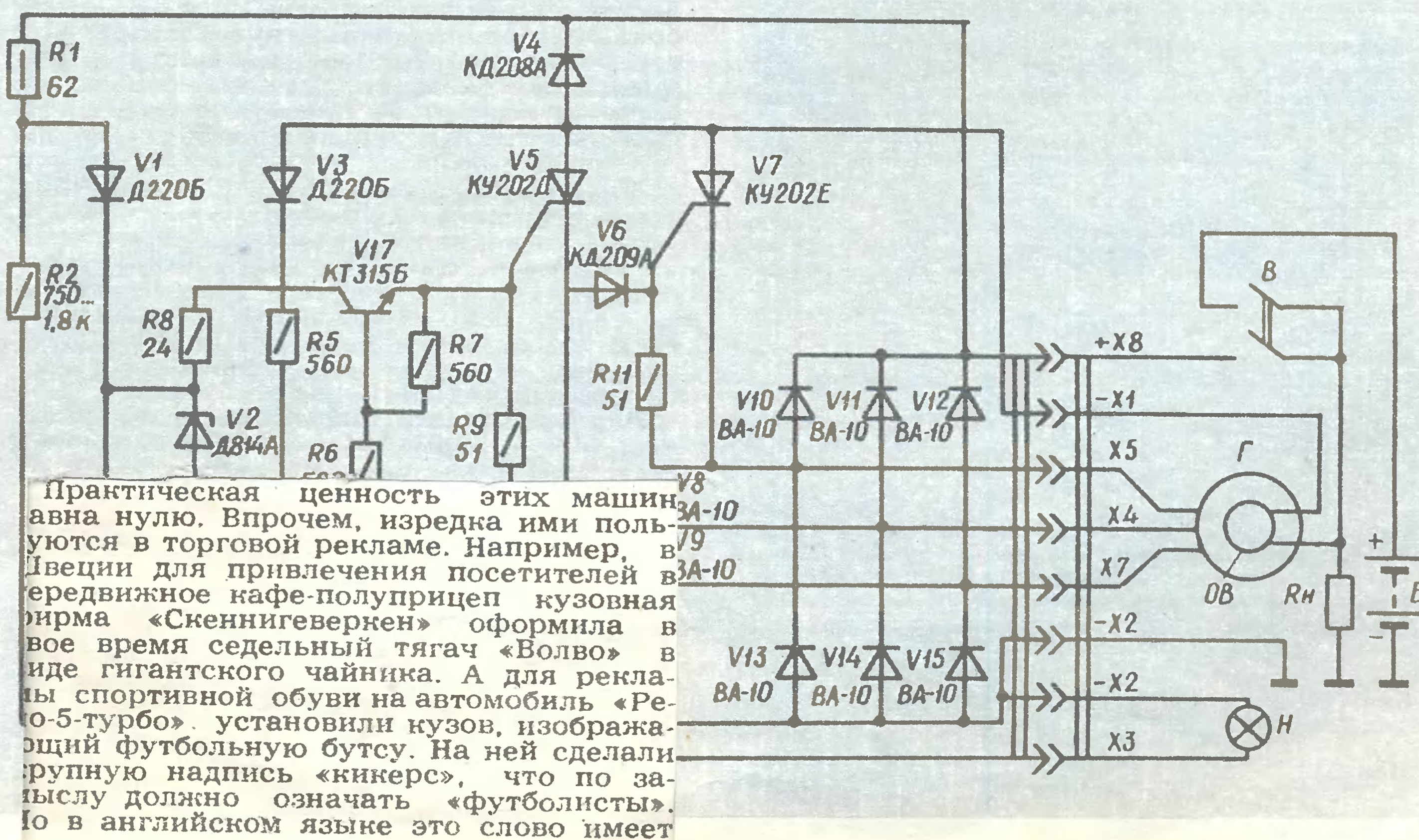


Рис. 2. Принципиальная схема блока БПВ 14-10 и схема его подключения.



В МИРЕ МОТОРОВ



Лестница ДЛ-30. Полная масса — 12 100 кг; длина — 8900 мм; ширина — 2500 мм; высота — 3450 мм.

РУМЫНСКИЕ ПОЖАРНЫЕ



Цистерна АПКАА-12.215. Полная масса — 18 500 кг; длина — 8615 мм; ширина — 2500 мм; высота — 3100 мм.

Промышленность социалистической Румынии выпускает несколько типов пожарных машин, в конструкции которых предусмотрены достижения техники борьбы с огнем. Самый распространенный — автомобиль-цистерна ФАП-8.135 на шасси «Роман-8.135Ф» (135 л. с./99 кВт) предназначен для использования преимущественно в городах. На нем установлен бак для воды (2800 л) и насос с подачей 2500 л/мин.

Для работы в засушливых районах или тушения крупных пожаров служит цистерна АПКАА-12.215 на трехосном шасси «Роман-12.215Ф» с емкостью на 9000 л и вдвое более производительным насосом.

Шасси «Роман-12.215» с колесной формулой 6×4 или 6×6, оснащенное шестицилиндровым дизелем (215 л. с./158 кВт при 2200 об/мин), служит базой для пожарных машин, выпускаемых бухарестским автомеханическим заводом. У них специальный закрытый кузов с местами



Автомобиль порошкового тушения АСПА-12.215. Полная масса — 18 500 кг; длина — 8864 мм; ширина — 2500 мм; высота — 3220 мм.

для боевого расчета и отсеками для противопожарного оборудования.

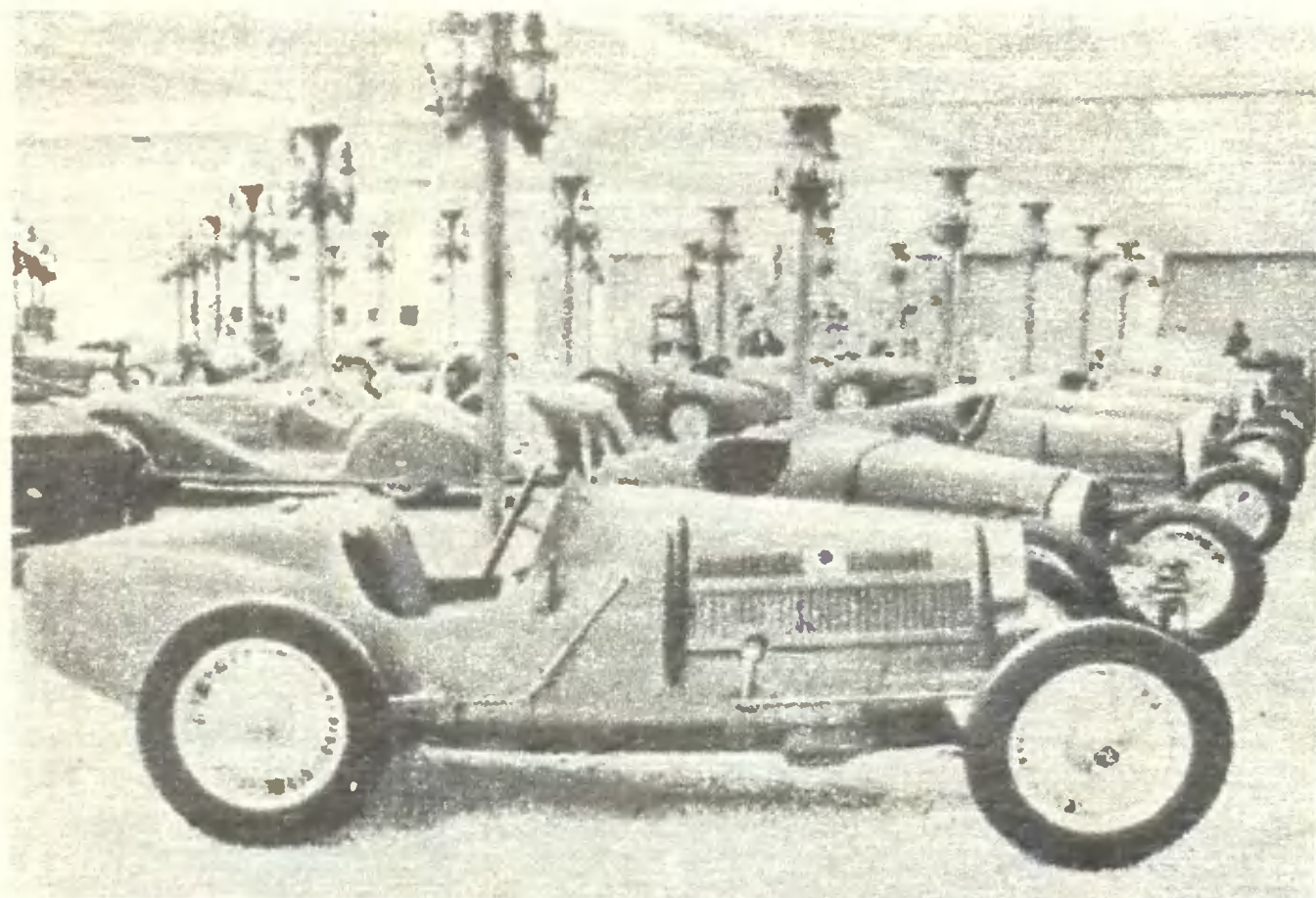
Автомобиль АСПА-12.215 порошкового тушения предназначен для борьбы с огнем на нефтехимических предприятиях. Он перевозит 1250 л огнегасящего порошка, который через лафетные стволы на крыше выбрасывается на расстояние до 60 метров.

Автомобиль АТИ-12.215 аэродромной службы — комбинированного тушения. Борьба с огнем ведется при помощи двух лафетных стволов водой, воздушно-механической пеной и порошком. Цистерны вмещают 8200 л воды, 500 л порошка и 300 л пенообразователя. Подача насоса — 5000 л/мин, дальность выброса водяной струи — 80 метров.

Семейство румынских пожарных машин включает также лестницу ДЛ-30 длиной 30 метров, смонтированную на шасси «Роман-8.135Ф» (4×2) с колесной базой 4000 мм.

437 УНИКАЛЬНЫХ МАШИН

Несколько лет назад во Франции был национализирован частный автомобильный музей текстильных магнатов братьев Шлюмпф в г. Мюлуз. Теперь он открыт для всеобщего обозрения. За экспозицию, состоящую из 437 редчайших машин, музей уже получил репутацию «Лувра автомобильной техники». Наиболее широко здесь представлены машины марки «Бугатти» — 122 экземпляра.



КОРОТКО

На малолитражках «Трабант» (ГДР) с 1984 года 6-вольтовая система электрооборудования заменена 12-вольтовой. Кроме того, эта машина теперь комплектуется обогреваемым задним стеклом.

Экспериментальную легковую модель «Мазда-Микс-02» со всеми четырьмя управляемыми колесами представила на токийской выставке японская фирма «Тоёо Коге».

С ЭЛЕКТРОННОЙ НАЧИНКОЙ

Практика мирового автомобилестроения знает много случаев, когда новая модель легковой машины сначала выпускалась без выступающего назад багажника (двухобъемный кузов) и лишь потом в производство шла разновидность с отдельным багажником (трехобъемный кузов).

Французская же фирма «Рено» вначале выпустила новую переднеприводную модель «Рено-9» с трехобъемным кузовом («За рулем», 1982, № 4), которая завоевала в 1982 году титул «Автомобиль года». Эта машина стала базой для последующей модели «Рено-11» с двухобъемным кузовом типа «хэтчбек», производство которой началось в 1983 году. Характерная особенность последней — большая задняя дверь, гнутое стекло которой заходит на боковины кузова. Это придает ей сходство со спортивным купе «Рено-фуэго» («За рулем», 1983, № 6), выделяя среди других машин малого класса. Кузов имеет трех- и пятидверный варианты. По сравнению с «Рено-9» наиболее дорогие модификации «Рено-11» лучше отделаны и оснащены. Так, «ТСЕ электроник» оборудован системой контроля, в которой информацию водителю передает синтезированный «электронный» голос, «словарь» которого обширнее, чем у других автомобилей с аналогичными системами.

Наряду с двигателями рабочим объемом 1108 и 1397 см³ появился и третий,

новый поколения объемом 1721 см³, который развивает 80 л. с./59 кВт при 5000 об/мин. Масса этого компактного двигателя, имеющего чугунный (а не алюминиевый, как у прежних «Рено») блок цилиндров, увеличилась по сравнению с 1,4-литровым только на 12 кг.

«Рено-11» оснащают четырех- или пятиступенчатой коробкой передач, причем модификации «ТСЕ» поставляются только с пятиступенчатой, у которой четвертая и пятая передачи — ускоряющие (передаточные отношения 0,97 и 0,79 соответственно). Выпускаются и машины с автоматической трансмиссией.

Став владельцем заметной доли акций американского концерна «Америкен Моторс», фирма «Рено» по существу спасает его от банкротства, заменяя американские модели своими: сначала было организовано производство варианта «Рено-9» под названием «Альянс», теперь готовится выпуск и «Рено-11», который в США будет называться «Энкор».

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА «РЕНО-11ТСЕ». Общие данные: число дверей — 5 или 3; число мест — 5; масса в снаряженном состоянии — 845 кг; наибольшая скорость — 165 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч — 13,0 с; расход топлива: при 90 км/ч — 5,2 л/100 км, при 120 км/ч — 7,1 л/100 км, при городском цикле — 8,8 л/100 км; запас топлива — 47 л; шины — 155SR13 или 175/70SR13.

Размеры: длина — 3973 мм; ширина — 1630 мм; высота — 1410 мм; дорожный просвет — 120 мм; база — 2483 мм; колея колес: передних — 1400 мм, задних — 1357 мм; радиус поворота — 4,87 м. **Двигатель:** число цилиндров — 4; рабочий объем — 1397 см³; клапанный механизм — ОНУ; степень сжатия — 9,25; мощность — 72 л. с./52 кВт при 5750 об/мин. **Подвеска:** передних колес — независимая, типа «Мак-Ферсон», задних — независимая, на продольных рычагах с поперечными торсионами. **Тормоза:** передние — дисковые, задние — барабанные. **Рулевое управление** — реечное.

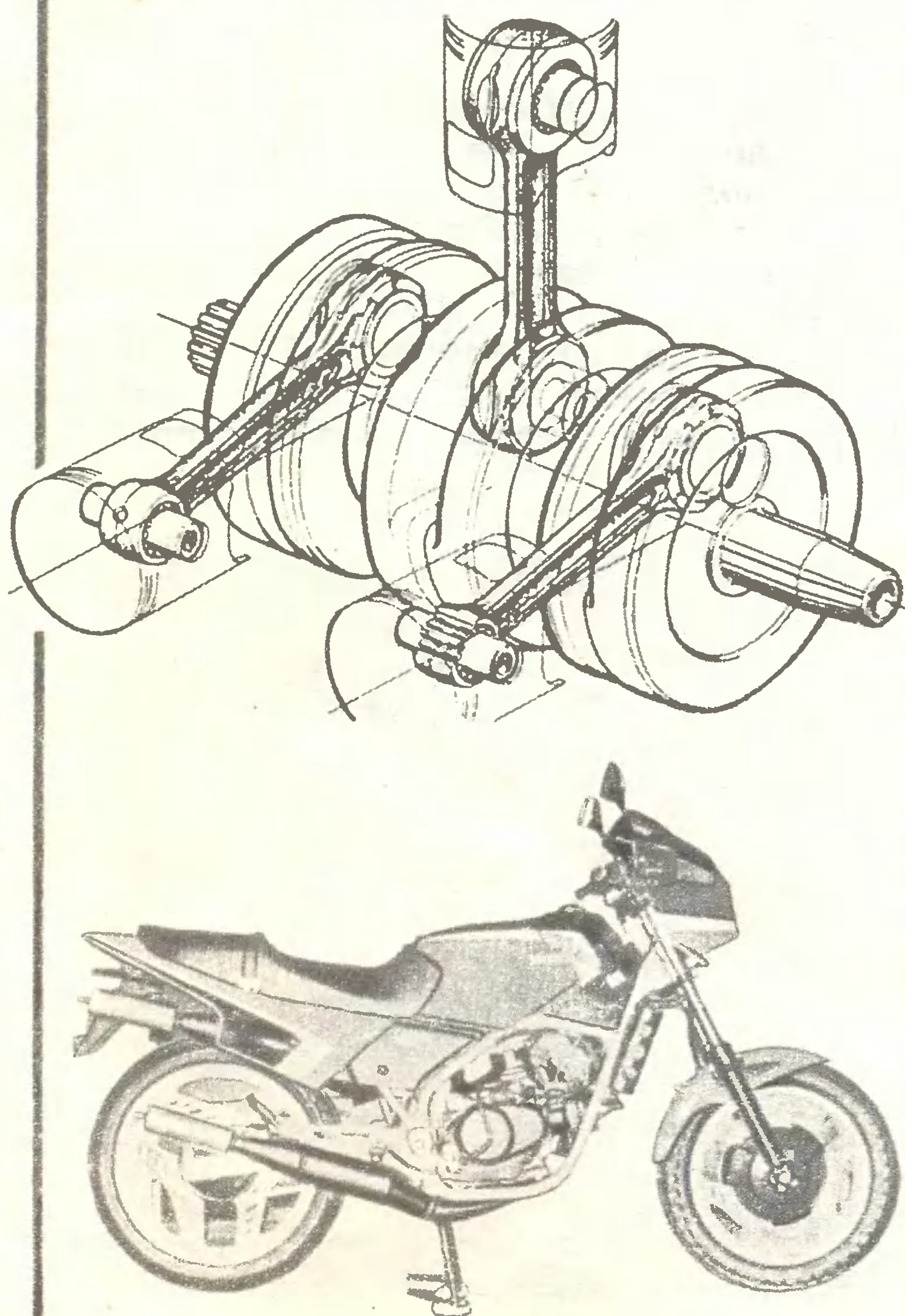
А. БЕСКУРНИКОВ.
инженер

ТРИ ЦИЛИНДРА В ДВА РЯДА

Итоги чемпионатов мира последних лет по мотоспорту вновь подтвердили: когда необходимо получить наибольшую мощность при малом рабочем объеме, преимущество имеет двухтактный двигатель. Такой мотор необычной компоновки — V-образный трехцилиндровый — установила фирма «Хонда» (Япония) на скоростную дорожную модель «МФикс-250Ф». Выбранный угол развала между цилиндрами (90°) обеспечивает хорошее уравнивание сил инерции деталей, движущихся возвратно-поступательно. Два цилиндра расположены практически горизонтально, третий слегка отклонен от вертикали назад. Для лучшего уравнивания шатун «заднего» цилиндра имеет такую же массу, как два других вместе. Шатунные шейки вала лежат на одной оси. Три карбюратора «Кейхин» установлены рядом в развале цилиндров, впуск смеси регулируется лепестковым клапаном, что предотвращает ее обратный выброс. Сравнительно узкий рабочий диапазон, сдвинутый в зону высоких оборотов (не менее 5000 в минуту), потребовал шестиступенчатой коробки передач.

Рама из двух ветвей, также повторяющая гоночные конструкции, способствует устойчивости и хорошей управляемости мотоцикла. Из других особенностей отметим раздельную (с тремя независимыми трубами) систему выпуска, сочетание дискового тормоза у переднего колеса (его механизм закрыт кожухом) и барабанного сзади, открытую цепь к заднему колесу, пневмогидравлические амортизаторы передней вилки, заднюю подвеску с прогрессивной характеристикой центральной пружины.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОТОЦИКЛА «ХОНДА-МФИКС-250Ф». Общие данные: снаряженная масса — 155 кг; полезная нагрузка — 265 кг; максимальная скорость — 180 км/ч; запас топлива — 17 л. Размеры: длина — 2010 мм; ширина — 735 мм; высота — 1155 мм; база — 1370 мм. Двигатель: тип — двухтактный, с жидкостным охлаждением; число цилиндров — 3; расположение — V-образное, поперечное; рабочий объем — 250 см³; степень сжатия — 8,0; мощность — 29 кВт/40 л. с. при 9000 об/мин; система зажигания — электронная бесконтактная. Трансмиссия: сцепление — многодисковое, в масляной ванне; коробка передач — шестиступенчатая. Шины: спереди — 100/90S16, сзади — 110/80S18.



ПО ТУ СТОРОНУ

ОСКВЕРНЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ

Среди излюбленных у буржуазной пропаганды мифов о процветании капиталистического общества мифу автомобильному принадлежит особое место. Политики и коммерсанты, журналисты и социологи неизменно обращаются к нему, тщась доказать тезис о всеобщем благоденствии и свободе личности при капитализме. Однако свойственные обществу органические пороки не могли не сказаться и на его кумире — автомобиле. Мы имеем в виду не только область экономическую, где кризисные явления в производстве и сбыте, помноженные на энергетические трудности, стали хроническими. Общий кризис, переживаемый капитализмом, неминуемо затрагивает и сферу духовную.

Художники модернистского толка и просто эксцентричные индивиды, любители сенсаций узрели в автомобиле вполне подходящий объект для своих «изысканий». Почему бы, решили они, не использовать поверхность кузова как полотно для авангардистской живописи? И вот стали появляться машины, размалеванные самым невероятным образом: бесформенные пятна и разноцветные линии, маловразумительные лозунги и портреты государственных деятелей вперемешку с изображениями голых девиц. А один нью-йоркский оригинал взял да и покрыл снаружи кузов своего автомобиля... натуральным мехом, — так сказать, авто в манто.

Наиболее радикальные «новаторы» пошли еще дальше. Ведь росписью или иной «отделкой» кузов автомобиля можно обезобразить только до определенной степени: его форма, эстетически совершенная, продуманная талантливыми дизайнерами, остается. А раз так — даешь новый кузов! Похоже, создателей таких «шедевров» беспокоило только одно — изготовить нечто самодвижущееся, в чем как можно меньше оставалось бы от автомобиля и от... здравого смысла.

Чего только не напридумывали! Автомобили в виде катафалков, ветряных мельниц, прозрачных шаров. А один любитель построил машину с сантехническим, если можно так сказать, уклоном. В качестве кузова для пассажиров использовалась обычная ванна, а водитель восседал на унитазе. Этот продукт шизофренического бреда приводился в движение позолоченным V-образным двигателем мощностью около 350 л. с., установленным без всяких капотов.

Разумеется, такие выверты если и представляли интерес, то не для искусствоведов и инженеров, а скорее для врачей-психиатров, в которых явно нуждаются их авторы.

Практическая ценность этих машин равна нулю. Впрочем, изредка ими пользуются в торговой рекламе. Например, в Швеции для привлечения посетителей в передвижное кафе-полуприцеп кузовная фирма «Скеннигевркен» оформила в свое время седельный тягач «Волво» в виде гигантского чайника. А для рекламы спортивной обуви на автомобиль «Рено-5-турбо» установили кузов, изображающий футбольную бутсу. На ней сделали крупную надпись «кикерс», что по замыслу должно означать «футболисты». Но в английском языке это слово имеет

еще одно значение — «скандалисты». Сдается, именно оно в данном случае ближе к истине.

Бывает, под создание автопосмешищ пытаются даже подвести научную базу. Так, скульптор и художник из ФРГ некий Михель Штамм взялся доказать, что лучшей формой легкового автомобиля является форма... тела собаки. Для подкрепления этой глубокомысленной идеи он изготовил пластмассовую модель мопса и добился ее продувки в аэродинамической трубе исследовательского центра фирмы «Форд» в Кельне. Но сенсации не вышло. Коэффициент лобового сопротивления C_x , определенный продувкой, равнялся 0,45 — показатель более чем посредственный для современного легкового автомобиля. Однако Штамма это не охладило. Он заявил в телевизионном интервью, что виной всему уши собаки: если их убрать, то C_x можно снизить до 0,32. А так, мол, уши создают сильные завихрения...

Что тут скажешь? Завихрения действительно налицо. И потому, как не без ехидства заметил один английский журналист, в обозримом будущем выпуска модели «Форд-мопс» не предвидится.

Не обошли автомобиль своим вниманием и модернистские представители монументального искусства. Так, недавно в Париже сооружен «памятник», строительным материалом для которого послужили шестнадцать старых поломанных автомобилей.

Еще один вариант издевательства над автомобилем — вовлечение его в различные спектакли и массовые действия театров авангардистского направления. В одном из зрелищ, поставленных американской «студенческой» труппой в Париже, старенький «Рено» нещадно били кувалдой, а затем обмывали вареными макаронами. После этого на крышу его забиралась полуголая девица и тоже облепляла себя макаронами. Затем девица срывала макароны с себя и с автомобиля и швыряла их в публику.

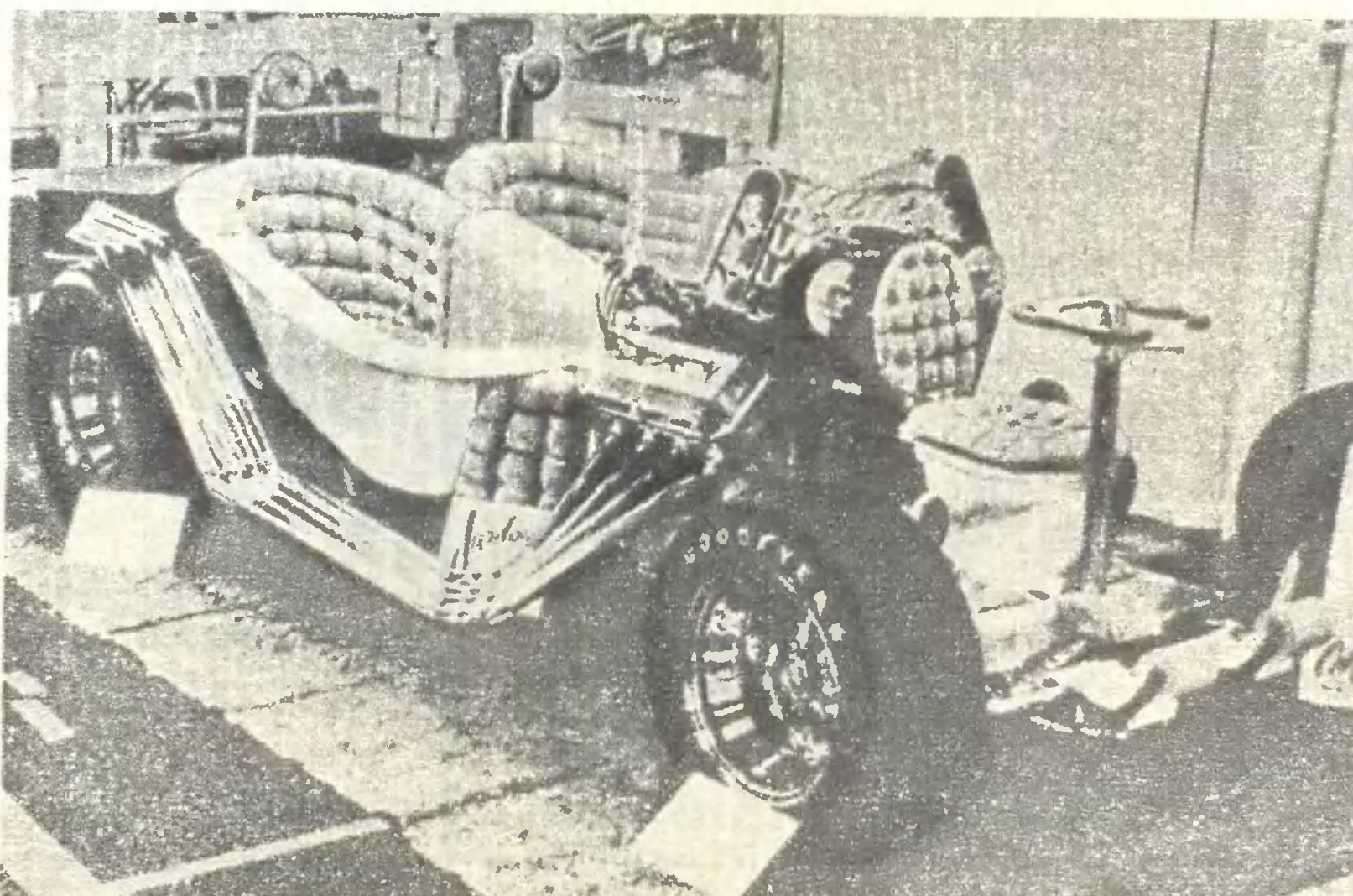
С автомобилем связано на Западе и великое множество самых нелепых рекордов. Есть среди них сравнительно безобидные. Например, «самый длинный легковой автомобиль в мире», недавно построенный американским дизайнером Джинно Денти на базе «Кадиллака». Длина этой машины 12 метров. Вмещает она 15 человек и весит около 4,5 тонны. Предприимчивый автор сдает это чудовище напрокат эстетствующим толстосумам за 5 тысяч долларов в день.

Но есть рекорды и похлеще. Пожалуй, всех своих конкурентов заткнул за пояс один австралиец, который на пари в несколько тысяч фунтов съел автомобиль — в буквальном смысле слова. С постоянством, достойным лучшего применения, претендент на лавры пожирателя автомобилей каждый день отпиливал от легкового «Моррис-мини» небольшой кусок, мелко дробил его и проглатывал. В течение двух лет автомобиль был съеден. Удивления заслуживает как сама история, так и то, что «герой» протянул после нее еще несколько лет.

Перечень таких фактов можно продолжить. Но что за ними — просто чудачества отдельных оригиналов? Нет. Массовое издевательство над автомобилем, глумление над техникой, над искусством, над человеческим разумом, создавшим столь совершенное транспортное средство, по-своему отражают духовный распад общества, в нормах жизни которого антигуманизм, крайний индивидуализм, нездоровая сенсационность.

Л. ГОГОЛЕВ

г. Киев



Для правильной и долговечной работы приборов электрооборудования автомобиля, в первую очередь аккумуляторной батареи, необходимо обеспечить постоянное, в определенных пределах напряжение в бортовой сети. Величина его не должна зависеть от нагрузки, то есть количества и мощности включаемых потребителей — фар, вентилятора и др. Ведает этим прибор, называемый регулятором напряжения.

В последние годы электромеханические конструкции вытесняются более совершенными электронными приборами. Один из таких новых приборов, выпускаемых промышленностью в качестве товаров народного потребления, — регулятор напряжения РН-4. Рассказывает о нем один из разработчиков инженера А. СИНЕЛЬНИКОВ.

Электронный регулятор напряжения РН-4 (см. фото) предназначен для работы в системе электрооборудования «жигулей». Его можно использовать и в других 12-вольтных однопроводных системах, снабженных генератором переменного тока с величиной тока возбуждения не более 3,2 А, со встроенным выпрямителем и соединением «минуса» с корпусом («Москвич», ИЖ, «Волга»).

Регулятор выполняет две функции: автоматически поддерживает в заданных пределах напряжение на выводах аккумулятора и, в зависимости от его величины, включает и отключает контрольную лампу заряда.

На «жигулях» РН-4 ставят вместо двух штатных приборов — электромеханического РР380 (или электронного интегрального регулятора напряжения Я112В) и реле включения контрольной лампы заряда аккумулятора РС702. Новый прибор повышает стабильность напряжения в бортовой электросети автомобиля и достоверность контроля за работой системы.

Применяемые ныне на автомобилях как электромеханические (РР361, РР380 и т. п.) так и электронные (РН-1, РН-2, 12.3702, РР350, Я112 разных модификаций и др.) регуляторы напряжения имеют один недостаток: они поддерживают напряжение в задан-

ных пределах лишь на своих собственных выводах, а потому напряжение в бортовой электросети может намного превышать эту величину. Дело в том, что по цепи, к которой подключен регулятор на автомобиле, протекает значительный ток, являющийся суммарным током обмотки возбуждения генератора, катушки зажигания и прерывателя указателей поворота. Вследствие этого напряжение заряда аккумулятора зависит не только от самого регулятора, но и в немалой степени от величины сопротивления в цепи между выводами регулятора и аккумулятора.

На новом, исправном автомобиле это сопротивление обычно не превышает 0,05—0,10 Ом. Однако в процессе эксплуатации из-за окисления и обгорания контактов в выключателе зажигания, ослабления пружин держателя предохранителя и по другим причинам оно увеличивается до 0,25—0,35 Ом. Это приводит к перезаряду аккумулятора и сокращает срок его службы. Так, увеличение переходного сопротивления всего на 0,20 Ом при токе обмотки возбуждения 3 А вызывает рост напряжения заряда аккумулятора на 0,6 В, что для эксплуатации аккумулятора весьма нежелательно (повышение напряжения всего на 10—12% относительно оптимального сокращает срок службы аккумулятора и ламп в 2—2,5 раза).

Регулятор РН-4 свободен от этого недостатка благодаря наличию специального измерительного вывода, который подключается непосредственно к положительной клемме аккумулятора. Так устраняется влияние переходных сопротивлений и нагрузок в силовой цепи регулятора на величину поддерживаемого напряжения. А это существенно повышает стабильность напряжения в бортовой электросети автомобиля и упрощает ее обслуживание. Увеличивается срок службы ламп и аккумулятора, в который реже требуется доливать воду.

Другая особенность регулятора РН-4 в том, что он выполняет также функцию контроля за исправностью системы «генератор — регулятор — аккумулятор». Дело в том, что на «жигулях»

способ контроля за работой этой системы — при помощи реле РС702, включающего лампу заряда аккумулятора, недостаточно достоверен. Контрольная лампа загорается лишь в том случае, если заряд аккумулятора полностью отсутствует. Когда же он недостаточен (например, из-за слабого натяжения ремня генератора или неисправности реле-регулятора РР380), а также чрезмерен (например, из-за спекания контактов реле-регулятора РР380), контрольная лампа остается отключенной и водитель не получает оповещения об аварийной ситуации в системе.

РН-4 устраняет эти недостатки. Контрольная лампа загорается при любой неисправности в системе и позволяет судить о степени заряженности батареи и расходе электроэнергии.

Чем полнее заряжен аккумулятор и чем меньше включено потребителей, при тем меньших оборотах двигателя погаснет контрольная лампа. И наоборот, контрольная лампа может гореть при включении каких-либо потребителей, например указателей поворота. Причем в этом случае контрольная лампа станет загораться и гаснуть синхронно с лампами указателей. При увеличении частоты вращения коленчатого вала или включении дополнительных потребителей мигание контрольной лампы прекратится.

Новый регулятор напряжения позволяет также контролировать исправность и натяжение ремня генератора. Если он проскальзывает, наблюдается следующее. При включении какого-либо мощного потребителя электроэнергии, например дальнего света фар, и малых оборотах двигателя, когда контрольная лампа еще горит, она не гаснет при любом увеличении оборотов. Становятся необязательными амперметр, вольтметр или какие-либо другие дополнительные контрольные приборы, например ПКЗА, СРТ-2, БАСК-4, «Тисса», «Светлячок» (см. «За рулем», 1983, № 11). Причем контроль при помощи регулятора РН-4 более удобен, так как предусматривает всего две оценки: «исправно» и «неисправно».



Регулятор напряжения РН-4.

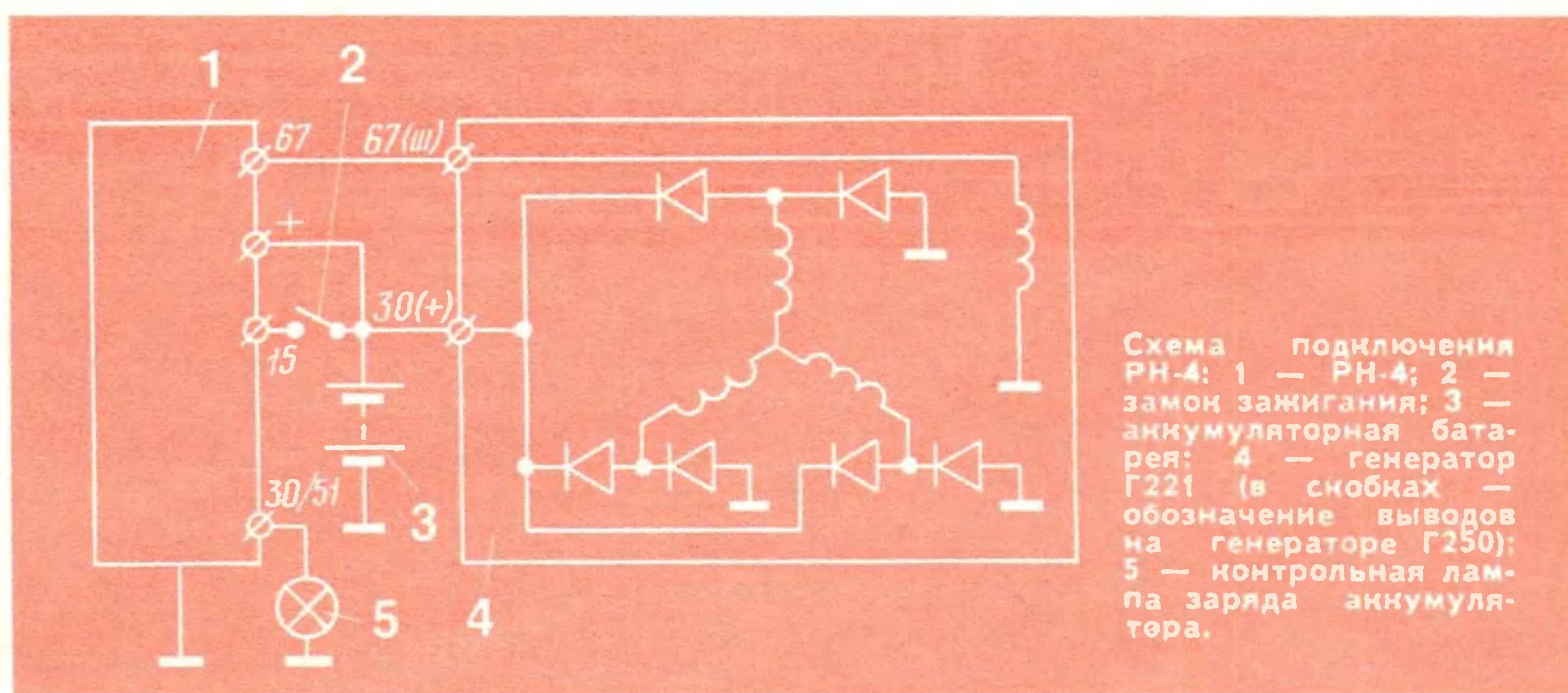


Схема подключения РН-4: 1 — РН-4; 2 — замок зажигания; 3 — аккумуляторная батарея; 4 — генератор Г221 (в скобках — обозначение выводов на генераторе Г250); 5 — контрольная лампа заряда аккумулятора.

Регулятор РН-4 выполнен полностью на кремниевых транзисторах и имеет малое внутреннее падение напряжения. В процессе эксплуатации он не требует ухода.

На «жигулях» с генератором Г221 и регулятором РР380 регулятор РН-4 монтируют вместо РР380 на те же шпильки крепления. Оранжевый и синий провода отключают от штеккеров «15» и «67» регулятора РР380 и подключают к одноименным выводам «15» и «67» РН-4.

На автомобилях с генератором Г222 и встроенным интегральным регулятором Я-112В, заблокированным со щеткодержателями в один узел (ВАЗ—2105, ВАЗ—2107 и другие), для установки РН-4 необходимо иметь щеточный узел старой конструкции (от генератора Г221) и дополнительный изолированный провод сечением не менее 2,5 мм² и длиной 600—650 мм с двумя стандартными штеккерами на концах. РН-4 устанавливают на правый брызговик рядом с аккумулятором и закрепляют двумя самонарезающими винтами. Корпус регулятора должен иметь хороший электрический контакт с «массой» автомобиля.

От генератора Г222 отсоединяют оранжевый провод и снимают с него пластмассовую колодку. Затем этот провод вынимают из защитной трубки жгута проводов и подсоединяют свободным концом к клемме «15» РН-4.

Затем щеточный узел Г222 заменяют узлом старой конструкции от генератора Г221. Дополнительный провод со штеккерами на концах вставляют в защитную трубку вместо оранжевого провода. На штеккер, выходящий в сторону генератора, надевают снятую со штеккера оранжевого провода пластмассовую колодку и подключают ее к клемме «67» генератора. Другой штеккер дополнительного провода подсоединяют к клемме «67» РН-4.

Черный провод отключают от клеммы «30/51» реле РС702, освобождают его на необходимую длину из общего жгута проводов, прокладывают вместе с проводами штатного жгута (если это необходимо) и подключают к одноименной клемме («30/51») РН-4. Остальные провода также отключают от реле РС702, изолируют и закрепляют в удобном месте изоляционной лентой.

Красный провод вывода «+» регулятора, снабженный на конце наконечником с отверстием диаметром 6,5 мм, прокладывают вместе с проводами штатного жгута (если это необходимо) к аккумулятору и закрепляют гайкой на его положительной клемме.

Когда РН-4 применяют на автомобилях других марок, его устанавливают в месте, где температура окружающей среды не превышает +65°С. Подключают регулятор в соответствии с приведенной здесь схемой. Если нет щеточного узла прежней конструкции, генератор со встроенным интегральным регулятором на «Москвиче» можно подключить к РН-4, как рекомендовано в журнале «За рулем» (1981, № 7, с. 28). Контрольную лампу заряда аккумулятора, когда в системе есть амперметр, можно не подключать (вывод «30/51» остается свободным).

При установке РН-4 запрещается даже кратковременно замыкать его выводы на корпус. Столь же опасно непра-

вильно подключать подводящие провода — это приводит к выходу регулятора из строя. Поэтому на время монтажа прибора аккумулятор обязательно отсоединяют.

В заключение отметим некоторые особенности эксплуатации РН-4.

Иногда после установки регулятора на старом автомобиле контрольная лампа перестает гаснуть даже при самых больших оборотах двигателя, хотя до установки регулятора со штатными приборами РР380 и РС702 она гасла сразу же после пуска мотора. Это явление нельзя воспринимать как неисправность регулятора. Здесь «виноват» генератор, у которого износились или замаслились контактные кольца, ослабли или поломались пружины щеток и т. п. Из-за этого возросло сопротивление в цепи обмотки возбуждения, и ток, проходящий через нее, не достигает необходимой величины. Напряжение в бортовой электросети все время ниже нормы. Аккумулятор систематически недозаряжается. Со штатными приборами РР380 и РС702 лампа гасла, и водитель ничего не знал о неисправности в системе, поскольку расход электроэнергии был мал.

Проверить исправность генератора можно следующим образом. Отключают от регулятора провода со штеккерами «15» и «67» и соединяют их между собой накоротко, надежно изолировав от «массы». Затем измеряют напряжение на выводах аккумулятора при средних частотах вращения коленчатого вала (2500—3500 об/мин). Если напряжение меньше 14 В — неисправен генератор, если больше 15 В — неисправен регулятор.

Кроме этого, при наличии омметра измеряют сопротивление между концом провода со штеккером «67» (предварительно отключив его от регулятора) и «массой» при остановленном двигателе и выключенном зажигании. Если оно больше 5 Ом — генератор неисправен.

Обороты холостого хода при установке регулятора желательно отрегулировать таким образом, чтобы контрольная лампа заряда аккумулятора горела. Это увеличит достоверность контроля системы, так как водитель будет периодически получать информацию об исправности самой лампы.

Если контрольная лампа не гаснет при увеличении оборотов и отключении потребителей, ищите неисправность в системе. В этом случае следует проверить генератор, регулятор, аккумулятор, электрическую проводку и (у «жигулей») предохранитель № 10.

Когда аккумулятор перезаряжается, появляются брызги электролита на его поверхности и требуется частая доливка дистиллированной воды, следует в первую очередь проверить сам аккумулятор. Для этого надо измерить напряжение на его выводах при неработающем двигателе. Если оно меньше 11 В — аккумулятор неисправен. Причиной может быть выход из строя одной из банок.

Цена РН-4 — 24 рубля.

Ставим в известность, что редакция не располагает сведениями о розничной продаже РН-4. Торгующим организациям следует обращаться на татарскую республиканскую оптовую базу «Роскультторга» по адресу: 420111, г. Казань, ул. Чернышевского, 5.

НОВЫЕ ПРАВИЛА УСЛУГ

Недавно вступили в действие новые «Правила предоставления услуг станциями технического обслуживания системы «Автотехобслуживание» Министерства автомобильного транспорта РСФСР», более четко регламентирующие взаимоотношения предприятий автосервиса и клиентов.

В новых Правилах существенно переработанные два раздела — «3. Порядок исполнения заказов и выдача транспортного средства заказчику» и «5. Гарантии и ответственность». Теперь, обращаясь на СТО, заказчик знает предельные сроки исполнения заказа: техническое обслуживание (ТО) должно выполняться до двух суток, текущий ремонт (ТР) — до пятнадцати, малярные работы со снятием старой краски — до тридцати. Машина не должна находиться на станции более 45 дней — этот срок установлен для сложных жестяницко-сварочных работ с последующей окраской автомобиля.

Усилена ответственность за качество выполняемой работы. Увеличены гарантийные сроки на различные виды ремонта. Претензии по качеству исполненного заказа могут быть предъявлены при условии соблюдения правил технической эксплуатации транспортного средства: по ТО — в течение 10 суток, ТР — в течение 15, малярным работам, связанным со снятием старой краски, — в течение 4 месяцев, без снятия старой краски — месяца.

Предусмотрены меры ответственности за качество исполнения заказов. Теперь нерадивые работники будут компенсировать нанесенный им ущерб из своего кармана. Дефекты, связанные с недоброкачественным ТР, устраняются станцией в течение 3 суток, с недоброкачественным ТО — в течение суток. Дефекты, связанные с недоброкачественно выполненными малярными работами, устраняются в технически возможные сроки, но не более 10 суток.

В новых Правилах нашла отражение новая форма услуг — абонементное обслуживание. Оно будет способствовать более равномерному поступлению заказов по сезонам, пользующиеся им автотомолюбители имеют преимущественное право на исполнение заказов. Этим правом также, наряду с оговоренными ранее категориями граждан — участниками Великой Отечественной войны, автотомотуристами, следующими транзитом, теперь будут пользоваться члены Всероссийского добровольного общества автотомолюбителей. Порядок приема лиц, пользующихся правом внеочередного обслуживания, не изменился.

По-новому теперь организован прием заказов. Если нет возможности принять транспортное средство в день обращения, станция записывает заказчика на планируемый (недельный) период в журнале. Предварительную запись можно сделать и по телефону.

Строго регламентируя все этапы предоставления услуг, новые Правила будут способствовать более полному удовлетворению запросов автотомолюбителей, проживающих в Российской Федерации и пользующихся услугами СТО системы «Автотехобслуживание» Минавтотранса РСФСР.

и вьмячеатчвтеридишпппъ.ееРеечш

В системе охлаждения ЗАЗ—966В полезны такие переделки. Снимите отводящий раструб вентилятора (рис. 5), удалите из него термостат с заслонкой. С внутренней стороны раструба смонтируйте управляемую вручную заслонку, вращающуюся своей нижней частью на оси из тонкого прутка. В вертикальном положении заслонка должна полностью перекрывать прямоугольное отверстие в стенке раструба, по которому теплый воздух возвращается в моторный отсек. На торце оси этой заслонки надежно укрепите рычажок, который можно было бы фиксировать в одном из отверстий на боковине раструба. Положение рычажка и заслонки выбирают в зависимости от сезона.

При помощи кожухов из жести или стеклопластика удлините воздухопроводы аналогично тому, как это рекомендовано для автомобилей ЗАЗ—965 и «965А».

Для модели «Запорожца» «966В» полезен также теплоотражатель на выхлопном патрубке.

У автомобилей ЗАЗ—966, «968», «968А» снимают крышки воздухоотводящих кожухов и удаляют термостаты вместе с их корпусами и заслонками (рис. 6). На внутренней стороне крышек кожухов монтируют заслонки, вращающиеся на оси. Летом заслонки полностью перекрывают отверстия, ведущие в моторный отсек, и весь горячий воздух уходит вниз (рис. 6,б). Зимой, чтобы пропускать часть тепла в моторный отсек, верхний край заслонки можно сдвинуть внутрь на соответствующую прорезь в фиксирующем рычаге. Рычаг этот одним концом шарнирно прикреплен к верхнему краю заслонки, другой его конец притянут к заслонке пружиной.

У моделей ЗАЗ—966, «968», «968А», «968М» при помощи кожухов, сделанных

из металла (рис. 7), удлиняют воздухопроводы, чтобы холодный воздух подходил как можно ближе к вентилятору. Все щели и отверстия в задней стенке моторного отсека, а также между брызговиками и задней стенкой следует тщательно уплотнить.

Если на наконечниках свечей нет резиновых уплотнителей, перекрывающих кольцевые щели вокруг свечей, их можно заменить кольцами из поролона толщиной 15—20 мм. Иначе через открытые щели в моторный отсек попадает много горячего воздуха.

У автомобиля ЗАЗ—968М убирают термостаты, заменив их регулируемыми вручную заслонками, как об этом сказано для ЗАЗ—966 и «968». Следует заметить, что конструкторы не случайно отказались от автоматического регулирования температуры двигателя ЗАЗ—968М-005. Система ручной регулировки показана на рис. 8.

Номерной знак нового образца укрепляют через прокладки с наклоном на максимальном удалении от щелей в задней стенке моторного отсека. Как это сделать, рассказано в руководстве по эксплуатации. Зимой и при езде по пыльным дорогам воздухозаборные щели удобнее перекрывать не перестановкой номерного знака, а при помощи щитков (рис. 9) из тонкого металла с приклеенными подкладками из поролона толщиной 5—10 мм. Эти щитки свободно перемещаются вдоль прутка (трубки) диаметром 6 мм. Концы прутка сделаны в виде колец и закреплены теми же болтами, что и номерной знак. Можно обойтись и без прутка, если для удержания щитков использовать магнитные защелки от шкафов. Для этого корпуса защелок крепят по краям щитков так, чтобы магниты надежно притягивались к кузову при легком поджатии поролоновой прокладки.

Предвидя езду по пыльным дорогам, уплотняют все отверстия и щели в задней стенке моторного отсека, а также щели между брызговиками и задней стенкой моторного отсека. Особенно велики щели у автомобиля ЗАЗ—968М-005. Поролоновыми кольцами уплотняют кольцевые щели вокруг наконечников свечей (об этом было рассказано выше).

И последнее. Ввиду особой важности контроля за температурой масла, которая косвенно позволяет достаточно точно судить о температуре двигателя, необходимо периодически (обязательно перед летним сезоном) определять погрешность показаний стрелочного указателя температуры.

Расскажем о наиболее простом способе. Тщательно очищают от грязи датчик и место вокруг него. Вывинчивают датчик из двигателя и кусками провода соединяют клемму датчика с проводом, который к ней подходил, а корпус датчика — с «массой» машины. Опускают датчик в кипящую воду (нагреть ее можно любым способом в консервной банке) и замечают, насколько стрелка отклонена относительно риски 100°. Это и есть погрешность показания прибора.

Несколько слов о рабочей температуре масла в двигателе. Завод указывает верхний предел температуры 110°С и кратковременно допускает работу двигателя при 120°С. Однако надо иметь в виду, что это допустимо лишь на совершенно исправном двигателе, заправленном лучшим из рекомендованных заводом летним маслом — М12ГИ или М12Г. Автолюбители же используют далеко не лучшие сорта масел, которые при такой высокой температуре сильно разжижаются, в результате чего двигатель интенсивно изнашивается. Поэтому рекомендуем придерживаться рабочей температуры до 90—100°С, не более.

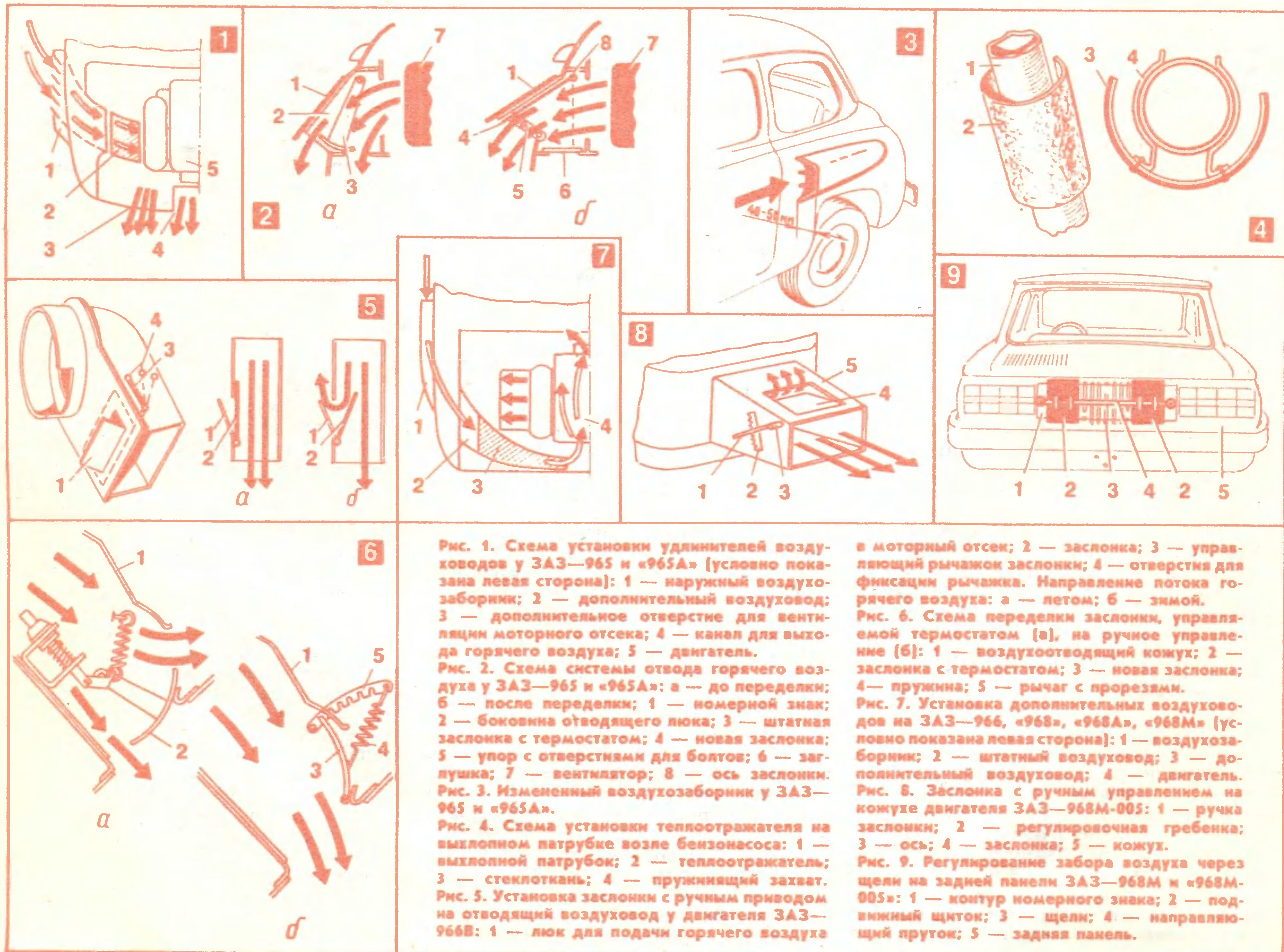


Рис. 1. Схема установки удлинителей воздухопроводов у ЗАЗ—965 и «965А» (условно показана левая сторона): 1 — наружный воздухозаборник; 2 — дополнительный воздухопровод; 3 — дополнительное отверстие для вентиляции моторного отсека; 4 — канал для выхода горячего воздуха; 5 — двигатель.

Рис. 2. Схема системы отвода горячего воздуха у ЗАЗ—965 и «965А»: а — до переделки; б — после переделки; 1 — номерной знак; 2 — боковина отводящего люка; 3 — штатная заслонка с термостатом; 4 — новая заслонка; 5 — упор с отверстиями для болтов; 6 — заглушка; 7 — вентилятор; 8 — ось заслонки.

Рис. 3. Измененный воздухозаборник у ЗАЗ—965 и «965А».

Рис. 4. Схема установки теплоотражателя на выхлопном патрубке возле бензонасоса: 1 — выхлопной патрубок; 2 — теплоотражатель; 3 — стеклоткань; 4 — пружинящий захват.

Рис. 5. Установка заслонки с ручным приводом на отводящий воздухопровод у двигателя ЗАЗ—966В: 1 — люк для подачи горячего воздуха

в моторный отсек; 2 — заслонка; 3 — управляющий рычажок заслонки; 4 — отверстия для фиксации рычажка. Направление потока горячего воздуха: а — летом; б — зимой.

Рис. 6. Схема переделки заслонки, управляемой термостатом (а), на ручное управление (б): 1 — воздухоотводящий кожух; 2 — заслонка с термостатом; 3 — новая заслонка; 4 — пружина; 5 — рычаг с прорезями.

Рис. 7. Установка дополнительных воздухопроводов на ЗАЗ—966, «968», «968А», «968М» (условно показана левая сторона): 1 — воздухозаборник; 2 — штатный воздухопровод; 3 — дополнительный воздухопровод; 4 — двигатель.

Рис. 8. Заслонка с ручным управлением на кожухе двигателя ЗАЗ—968М-005: 1 — ручка заслонки; 2 — регулировочная гребенка; 3 — ось; 4 — заслонка; 5 — кожух.

Рис. 9. Регулирование забора воздуха через щели на задней панели ЗАЗ—968М и «968М-005»: 1 — контур номерного знака; 2 — подвижный щиток; 3 — щели; 4 — направляющий прутки; 5 — задняя панель.

Традиционные вопросы

Вероятно, мало вопросов, которые в свое время не рассматривались бы на страницах журнала. Но новичок, естественно, раньше его не выписывал, многие старые читатели кое-что забыли и нужный номер найти не могут. Поэтому представляется целесообразным возвратиться к наиболее важным вопросам, интересующим автолюбителей. Сделают это научный редактор «За рулем» Б. СИНЕЛЬНИКОВ и инженер-испытатель Волжского автозавода В. КОТЛЯРОВ.

Первый вопрос: допустимо ли повторное использование масляного фильтра у «жигулей»? Недавно один автор «За рулем» с горечью рассказывал, что, увидев в магазине масляные фильтры, редко бывающие пока в продаже, поспешил сообщить об этом своим знакомым. К его удивлению, некоторые из них, не выразив никакого интереса к сообщению, стали учить, как можно использовать фильтр многократно, не мучась заботами о приобретении нового и экономя к тому же несколько рублей. Оказывается, достаточно промыть фильтр в бензине, чтобы он стал «как новый». Признаться, было обидно услышать эту историю. Столько раз писалось о бесполезности, больше того, о вреде промывки бумажных фильтрующих элементов таким и другими «хитрыми» способами, что, казалось, об этом знают все.

Причина здесь, видимо, в том, что результат применения промытых, и стало быть негодных, фильтров проявляется не сразу, а после нескольких десятков тысяч километров пробега, поскольку моторы «жигулей» обладают большой долговечностью (125 тысяч до капитального ремонта). Только потом, через два-три года, когда еще далеко до этого срока, двигатель начинает сдавать и владелец машины пытается искать виновника. А это те содержащиеся в масле частицы, действующие как абразив, которые должны были остаться в порах бумажного элемента, но проникли в двигатель, минуя засоренный фильтр.

Но еще больше он засоряется лаковыми отложениями, образующимися вследствие химических реакций с участием содержащихся в масле присадок. Бензином они не растворяются и не удаляются из пор картона. Поэтому промывка фильтра разными способами, в том числе центробежным, вакуумным, вибрационным, о которых сообщают иногда в печати «изобретатели», практически не продляет ресурс фильтра, а зачастую просто повреждает его.

Есть и еще одно обстоятельство — определить степень засоренности фильтра на машине невозможно. Поэтому отсюда следует: надо доверять указанию завода, установившего совместно с институтами срок замены масляного фильтра — 10 тысяч километров пробега. Позже он засоряется настолько, что все большая часть масла поступает в двигатель через перепускной клапан, вызывая интенсивный износ трущихся пар, в первую очередь — распределительного вала и рычагов, а также подшипников скольжения. Понятно,

что ущерб при этом несоизмерим с экономией от продления срока замены фильтра. Применять в фильтре вместо картона старые капроновые чулки, бинты и т. п., как делают некоторые горячие головы, нельзя, поскольку их фильтрующая способность значительно ниже. Подробнее о масляном фильтре можно прочесть в августовском номере «За рулем» за прошлый год на стр. 8.

Второй вопрос связан с самостоятельной установкой масляного фильтра. Не усердствуйте, стараясь как можно туже завернуть фильтр, тогда при следующем обслуживании, чтобы снять его, неизбежно придется воспользоваться специальным съемником, а то и зубилом: со временем резиновая прокладка «прикипает» к блоку цилиндров. Затягивать фильтр надо от руки, плотно, но не слишком туго. Эта же рекомендация относится к свечам зажигания. Даже при покупке нового автомобиля лучше ослабить затяжку свечей и фильтра и затянуть их, как сказано выше.

При пуске двигателя после замены смазки и установки нового фильтра ни в коем случае не давайте сразу высокие обороты! Первое время, пока масло заполняет фильтр, давления в системе практически нет, поэтому двигатель должен поработать на оборотах холостого хода, пока не погаснет красная лампа на щитке приборов, сигнализирующая об аварийно низком давлении. Это условие относится и к тем двигателям, у которых лампа может загораться на холостых оборотах.

Третий вопрос, часто возникающий у начинающих водителей, да и не только у них, связан с бензином — что делать, если на придорожной АЗС нет АИ-93, но есть А-76, а до следующей колонки 50—80 километров?

При работе на бензине А-76 двигатель, рассчитанный на АИ-93, будет издавать характерные стуки, вызываемые детонационным (взрывным) сгоранием рабочей смеси. Наверное, такие звуки слышали все водители, когда в период обучения пытались быстро разогнать медленно движущийся автомобиль при включенной третьей или четвертой передаче.

Детонация — явление весьма опасное для двигателя. Даже непродолжительное движение со «стучащим» мотором, особенно при большой нагрузке, может привести к оплавлению свечи и кромок выпускных клапанов, а затем и к прогару поршня из-за сильного местного и общего перегрева.

Можно ли в дорожных условиях избежать детонации? Здесь задача сводится к тому, чтобы снизить температуру и давление газов в цилиндре при сгорании топлива. Этого можно достичь установкой более позднего момента зажигания и уменьшением количества топливной смеси, подаваемой в цилиндры. Разумеется, при этом заметно упадут мощность двигателя, приемистость и возрастет расход топлива. Но в данных условиях не это главное, а потому такой способ может быть оправдан. Как это сделать?

Открываем капот и при помощи ок-

тан-корректора (если он есть) или небольшим поворотом корпуса распределителя в направлении вращения ротора (бегунка), указанном стрелкой на крышке распределителя, устанавливаем более позднее зажигание (если предыдущее положение распределителя относительно гнезда не помечено краской, надо сделать предварительно отметку риской).

Теперь начинаем движение, медленно нажимая на педаль «газа» после каждого включения очередной передачи. Вы сразу услышите реакцию двигателя на свои действия — он начинает стучать, когда дроссельную заслонку открываете быстро и намного, и стук прекращается, стоит ее несколько прикрыть. Если бездетонационного режима движения добиться трудно, еще немного «запоздните» зажигание.

Обороты двигателя и скорость автомобиля придется держать меньшими, чем на АИ-93. Как показывает опыт, 70—80 км/ч (в зависимости от нагрузки) двигатель переносит безболезненно при пробеге сотни-другой километров. Разумеется, если долить А-76 в бак, где еще есть АИ-93, октановое число смеси будет пропорционально их количествам, а значит двигаться можно будет с более выгодным углом опережения зажигания, чем на чистом А-76. Повторим, главное — не давать двигателю работать с детонацией.

Четвертый вопрос появляется, когда в пути возникает ощущение «севшего» аккумулятора. Вдруг стартер начинает плохо вращать коленчатый вал. Не торопитесь винить в этом батарею. Сначала тщательно очистите ее клеммы, а также наконечники проводов. Дело в том, что образующаяся на них пленка окиси обладает повышенным сопротивлением. После очистки надежно закрепите клеммы. Если все в порядке, остается нанести на соединения смазку ВТВ-1, баллончики которой, как правило, продаются на АЗС и в хозяйственных магазинах.

Когда электрооборудование включается нормально, а стартер совсем не проворачивается, нужно проверить соединение контактов в замке зажигания. Часто бывает, что дело только в их нарушении (конечно, если исправен сам стартер).

Прежде чем снять стопорное кольцо, удерживающее контактную группу в замке, снимите «минусовую» клемму с аккумулятора. Эта предосторожность избавит от короткого замыкания при неосторожном обращении с проводами, идущими к замку.

Пятый вопрос — о регулировке натяжения цепи в приводе распределительного вала. Не дожидайтесь, когда в передней части мотора послышится характерный звонкий цокот. Освободив колпачковую гайку цанги, поворачивайте коленчатый вал пусковой рукояткой — не стартером! Дело в том, что, остановившись после прокрутки стартером, вал под воздействием давления газов в цилиндрах может повернуться на небольшой (несколько градусов) угол назад, и необходимый натяг ведущего участка цепи не будет обеспечен, а значит, не полностью выберется слабина на свободном регулируемом участке. Затягивайте цангу натяжителя, только повернув коленчатый вал на один-два оборота и удерживая рукоятку внатяг.

СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА

ТЕМ, КТО СТРОИТ КАРТ

В редакцию приходит много писем с просьбой выслать чертежи и технические условия на изготовление своими силами карта.

Журнал «За рулем» публиковал чертежи карта в 1975 году в № 7 (125 см³) и в № 10 (50 см³). В 1978 году чертежи были напечатаны и на страницах журнала «Моделист-конструктор» № 9.

Тем, кто хочет начать постройку гоночного микроавтомобиля класса «Пионер» (50 см³), рекомендуем обратиться за чертежами в редакцию газеты «Пионерская правда», при которой создан Всесоюзный картинг-клуб «Серебряный карт».

Желающим строить карт советуем ознакомиться с книгой М. Тодорова «Картинг» (Издательство ДОСААФ СССР, 1979), где приводятся сведения об устройстве картов, даются чертежи, советы по изготовлению.

ВНЕОЧЕРЕДНОЙ МЕДОСМОТР

«Два года назад я проходил медицинскую комиссию, которая признала меня годным для управления всеми видами транспортных средств и выдала справку на 5 лет, — пишет нам В. Борисов, водитель-профессионал из Ярославля. — Правда, после этого я несколько месяцев тяжело болел, но сейчас все в порядке, вполне здоров, и меня выписали на работу. Однако администрация автобазы требует, чтобы я снова проходил медкомиссию. Разъясните, пожалуйста, правильно ли со мной поступают в данном случае».

Как известно, для разных категорий водителей транспортных средств установлена определенная периодичность медицинского переосвидетельствования (см. «Сроки медосмотров», «За рулем», 1982, № 1). Однако по решению администрации предприятия или организации, где водители работают по найму, а также органов Госавтоинспекции сроки его могут быть сокращены. При этом в соответствующую медицинскую водительскую комиссию должны быть сообщены в установленном порядке причины такого решения. Водитель может быть направлен на медицинскую комиссию в индивидуальном порядке до наступления общего срока переосвидетельствования при появлении признаков заболевания, препятствующего безопасному управлению автомобилем. В направлении на водительскую комиссию, которое выдается водителю в этом случае, в обязательном порядке указываются признаки заболевания (появление хромоты, обмороки и т. д.), послужившие поводом досрочного переосвидетельствования. Кроме администрации и Госавтоинспекции право направления на переосвидетельствование имеют заведующие отделениями поликлиник в тех случаях, когда у водителя в ходе какого-либо обследования выявляется патологическое состояние, препятствующее безопасному управлению машиной. Такое направление обязательно отмечается в амбулаторной карте.

Во всех случаях решение о направлении водителя на освидетельствование, так же как и на переосвидетельствование, принимают отделы кадров предприятий. В Госавтоинспекции такое право предоставлено начальникам управлений, отделов и отделений ГАИ, их заместителям, старшим госавтоинспекторам городских и районных органов внутренних дел, где нет отделений ГАИ, а также командирам строевых подразделений дорожно-патрульной службы.

Здесь стоит напомнить, что в отдельных случаях, при наличии медицинских

показаний срок медицинского переосвидетельствования может быть сокращен председателями медицинских водительских комиссий, но не менее чем до одного года.

Контроль за соблюдением сроков прохождения периодических медицинских осмотров и ответственность за своевременную и организованную явку водителей на осмотр возлагается на администрацию предприятий. Своевременное прохождение медицинского переосвидетельствования водителями индивидуальных транспортных средств контролируется Госавтоинспекцией во время проведения годового технического осмотра транспорта.

ПЕРЕДЕЛАТЬ НЕВОЗМОЖНО

«Некоторые генераторы на мотоциклах (особенно чехословацких) начинают вырабатывать ток при сравнительно больших оборотах коленчатого вала, из-за чего во время ночных поездок по плохим дорогам, когда трудно поддерживать средние и высокие обороты, аккумулятор разряжается. Можно ли устранить этот недостаток, перематывая обмотку якоря?» — спрашивает мотолюбитель В. Дейнека из Ставропольского края. Такой же вопрос задал К. Лизунов из Ленинграда.

Отвечают специалисты НИИавтоприборов.

При разработке генератора для мотоцикла приходится решать множество разнообразных задач по обеспечению необходимых характеристик, нормальных тепловых режимов, габаритных размеров, срока службы, надежности и т. п. Чтобы генератор раньше отдавал свою мощность, приходится увеличивать его габарит, вес, расход металла. Поэтому при его проектировании принимают во внимание то, что мотоциклы большую часть времени эксплуатируются летом в дневное время, поездки ночью чередуются с поездками днем, когда заряженность батареи восстанавливается.

При частой езде ночью, особенно по плохим дорогам и с малой скоростью, возможен сильный разряд батареи. Особенно это характерно для мотоциклов европейских фирм, которые, как правило, рассчитаны на хорошие дороги.

Теперь конкретно о якоре генератора. Это довольно сложный узел. Его обмотка выполняется по определенной технологии, на специализированном оборудовании (пропитка, сушка и т. д.). В домашних условиях должным образом выполнить все операции невозможно. Кроме того, для снижения оборотов, при которых генератор стдает мощность, надо увеличить число витков в обмотке якоря, а для размещения их в пазах необходимо уменьшить сечение провода обмотки. Это приведет к ухудшению коммутации, повышению износа щеток, усилению нагрева и, в конечном итоге, к снижению срока службы генератора. Поэтому перематывать якорь не рекомендуем.

При частых псевдках ночью с малой скоростью следует пользоваться низшими передачами, чтобы не допускать глубокого разряда батареи, и чаще заряжать аккумулятор от сети при помощи зарядного устройства.

НЕПОДРЕССОРЕННЫЕ МАССЫ

«Встречал в вашем журнале термин «неподдресоренные массы», который мне не вполне понятен. Поясните, пожалуйста, его смысл», — просит читатель В. Махоткин из Оренбургской области.

Неподдресоренные массы — это массы тех деталей, вес которых на неподвижном нагруженном автомобиле передается на дорогу непосредственно (в отличие от поддресоренных, вес которых передается на нее через упругие элементы подвески). Величины неподдресоренных масс не являются эксплуатационными параметрами. Они нужны конструкторам в первую очередь для расчета колебательных характеристик автомобиля. При проектировании массу неподдресоренных деталей стремятся сделать минимальной. К этим деталям относят колеса и элемен-

ты, связанные с ними через подшпипники, — поворотные кулаки передних колес или неповоротные задних, а также их цапфы. Если балка несет на себе главную передачу, то неподдресоренной считается и половина соединенного с ней карданного вала.

К неподдресоренным принадлежат также массы деталей, соединяющих колеса с кузовом, поперечиной подвески или рамой. Это следующие элементы: поперечная тяга (тяга Панара); качающиеся полуоси; рессоры (для этих деталей учитывают половину их массы); верхние и нижние поперечные рычаги при независимой подвеске колес; верхние и нижние продольные рычаги при зависимой подвеске; оба косых или продольных рычага, если они составляют заднюю подвеску; пружины, амортизаторы; половина массы плеч стабилизатора; масса деталей крепления. Отметим, что у пружины считают неподдресоренной треть массы, а часть массы рычагов, относящуюся к колесу, определяют взвешиванием.

Эти сведения есть в книге И. Раймпеля «Шасси автомобиля», ее сокращенный перевод с немецкого выпустило в конце 1983 года издательство «Машиностроение». Помимо рекомендаций для проектирования и расчета элементов шасси, она содержит большой материал по конструкциям подвесок, много иллюстраций.

С ДЕФЕКТОМ ЗРЕНИЯ

В. Дюжинов из Норильска спрашивает, может ли он управлять личным автомобилем, если полностью потерял зрение в одном глазу, и вообще какими автотранспортными средствами могут управлять люди с таким дефектом зрения.

Министерство здравоохранения СССР с прошлого года ввело в действие новую «Инструкцию о порядке медицинского освидетельствования водителей и кандидатов в водители для определения их годности к управлению автомобилем, транспортом и городским электротранспортом». В ней перечислены все медицинские противопоказания к управлению различными транспортными средствами и, в частности, говорится, что при отсутствии зрения на одном глазу в виде исключения могут быть допущены к управлению только индивидуальными автомобилями (категория «В» без права работы по найму) водители со стажем не менее трех лет, если у них на здоровом глазу острота зрения 1,0 (без коррекции), поле зрения нормальное и полностью сохранена световая чувствительность.

За руль мопеда при таких же условиях могут быть допущены даже лица, до этого не управлявшие какими-либо транспортными средствами. А вот водить мотоциклы и мотороллеры при отсутствии зрения на одном глазу запрещается во всех случаях без исключений.

ТОЛЬКО В МАГАЗИНАХ

«Прочитал в вашем журнале, что ульяновский автомобильный завод выпускает модели-копии автомобиля УАЗ-469Б. Сообщите, пожалуйста, адрес завода, чтобы заказать такую модель по почте», — просит И. Уваров из Рязанской области. Подобных писем много и в почте ульяновского завода имени В. И. Ленина. Другие читатели просят сообщить адреса организаций, высылающих модели наложенным платежом.

Как сообщили нам на заводе, все выпускаемые здесь модели реализуются через областную базу «Росгалантерея», которая поставляет их уже в 37 областей страны. Сам завод не занимается розничной продажей этих изделий и не высылает их наложенным платежом, не делает этого и торговые базы. Модели-копии продаются только в магазинах (секциях), торгующих сувенирами и игрушками. Сведений о том, в какие магазины и когда поступают модели-копии, ни редакция журнала, ни завод не имеют.

Так же обстоит дело с масштабными моделями, выпускаемыми другими предприятиями.

ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на задачи, помещенные на 4-й стр. вкладки.
Правильные ответы — 3, 5, 7, 9, 12, 14, 16, 19, 21, 24.

I. Водители легковых автомобилей оба находятся на главной дороге и действуют по «правилу правой руки». Во встречном автомобиле Б направлении одновременно с ним может двигаться и самосвал, так как не создает ему помехи (пункты 1.8 и 15.3).

II. Водителя, ожидающего возможности завершить маневр на перекрестке, часто застает смена сигналов светофора. Однако преимущество всегда остается за ним, водители поперечного направления обязаны уступить ему дорогу (пункт 14.6).

III. Стоящий легковой автомобиль оставляет до сплошной линии разметки менее 3 метров, вот почему для него остановка и стоянка в этом месте запрещены. Мотоциклист это правило не нарушает (пункт 13.5).

IV. Обгоны запрещаются на нерегулируемых пересечениях равнозначных дорог, а в данном случае дело происходит на регулируемом, где это ограничение не действует (пункт 12.6).

V. В такой обстановке водитель должен сам решить, достаточно притормозить или надо остановиться, чтобы пропустить пешеходов, идущих к трамваю или от него. Но в любом случае он обязан быть внимательным, предупредительным к пешеходам и не угрожать их безопасности (пункт 16.4).

VI. В населенных пунктах на дорогах с односторонним движением остановка и стоянка разрешены и с левой стороны, если там есть тротуар (пункт 13.5).

VII. Оба водителя — на равнозначных дорогах, а здесь поворачивающий налево пропускает того, кто поворачивает направо со встречного направления (пункт 15.5).

VIII. Знак «Рекомендуемая скорость», когда применяется совместно с предупреждающим знаком, указывает водителям оптимальный режим движения на опасном участке дороги (пункт 4.5.1, 5.18).

IX. В любых случаях за рулем может находиться только тот водитель, который имеет удостоверение на право управления транспортным средством данной категории (пункты 2.1 и 2.5).

X. Во время движения опознавательный знак автопоезда должен быть включен при любых условиях (пункт 28.13).

СПОРТИВНЫЙ ГЛОБУС

АВТОГОНКИ

Чемпионат мира 1984 года на машинах формулы 1 проводится в 16 этапов на протяжении девяти месяцев. За этот период, по данным вычислительного центра «Оливетти», ведущие гонщики на соревнованиях покрывают свыше 4000 километров. Нельсон Пике, прошлогодний чемпион мира, в сезоне 1983 года проехал 4445,3 километра, из которых 1545,3 лидировал.

Новый сезон обещает противостояние не только спортсменов и автомобилей. Обострилось соперничество между шинными компаниями, которые используют победу на гонках как рекламу. Таким образом, скажем, на первом этапе не просто француз выиграл у финна, но мотор «ТАГ-Порше» взял верх над двигателем «Хонда», шасси «Макларен» оказалось лучше, чем «Вильямс», а шины «Мишлен» продемонстрировали превосходство над покрышками «Гудьер». За рекламой, борьбой за первенство стоят крупные финансовые интересы, от которых зависит судьба чемпионата мира в формуле 1. С каждым годом он приобретает все более коммерческий характер.

I этап (Бразилия): 1. А. Прост (Франция), «Мак-Ларен-Порше-МР4»; 2. К. Росберг (Финляндия), «Вильямс-Хонда-ФВ09»; 3. Э. де Анджелис (Италия), «Лотос-Рено-95»; 4. Э. Чивер (США), «Альфа-ромео-183ТК»; 5. Д. Брандл (Англия), «Тиррел-Форд-011»; 6. П. Тамбе (Франция), «Рено-РЕ50».

РАЛЛИ

Первенство мира 1984 года началось под знаком превосходства полноприводных автомобилей «Ауди-кваттро». Эта марка после трех этапов имеет уже значительный отрыв от соперников по очкам.

II этап (Швеция): 1. С. Бломквист — Б. Седерберг (Швеция), «Ауди-кваттро»; 2. М. Мутон (Франция) — Ф. Понс (Италия), «Ауди-кваттро»; 3. П. Эклунд (Швеция) — Д. Уитток (Англия), «Ауди-кваттро»; 4. М. Юнссон — И. Густавсон (Швеция), «Опель-аскона-400»; 5. Л. Тори — Л. Сундстрем (Швеция), «Опель-аскона-400»; 6. Б. Юхансон — И. Ольссон (Швеция), «Опель-аскона-400».

III этап (Португалия): 1. Х. Миккола (Финляндия) — А. Гертц (Швеция); 2. М. Ален — И. Кивимяки (Финляндия), оба — «Ауди-кваттро»; 3. А. Беттега — М. Периссино (Италия); 4. М. Биасон — Т. Сивьеро (Италия), оба — «Лянча-ралли»; 5. Ж. Раньотти — Ж. Фоший (Франция), «Рено-5-турбо»; 6. В. Рерль — К. Гайстдорфер (ФРГ), «Ауди-кваттро».

Сумма очков после трех этапов. Личный зачет: Бломквист — 35; Миккола — 32; Рерль — 26; Беттега — 20; Ален — 18; Биасон — 16. Зачет марок: «Ауди» — 54; «Лянча» — 24; «Рено» — 22; «Опель» — 10.

СИБИРСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ В. В. КУЙБИШЕВА объявляет прием студентов на факультеты:

«Автомобильный транспорт»; «Инженерно-экономический»; «Дорожные машины»; «Дорожно-строительный»; «Мосты и тоннели»; «Промышленное и гражданское строительство»; «Вечерний механический»; «Вечерний строительный»; «Заочный факультет».

Заявления принимаются: на дневные факультеты с 20 июня по 31 июля; на вечерние факультеты с 20 июня по 31 августа; на заочный факультет с 20 апреля по 31 августа.

Вступительные экзамены проводят-

ся по математике (письменно, устно), физике (устно), русскому языку и литературе (сочинение): на дневные факультеты с 1 по 20 августа; на вечерние факультеты с 11 августа по 10 сентября; на заочный факультет с 15 мая по 10 сентября.

Заявления направлять по адресу: 644080, г. Омск-80, проспект Мира, 5, Сибирский орден Трудового Красного Знамени автомобильно-дорожный институт имени В. В. Куйбышева. Приемная комиссия.

К НАШИМ ЧИТАТЕЛЯМ

Дорогие товарищи!

Просим вас, направляя письмо в редакцию, выполнять требование Министерства связи СССР — писать шестизначный индекс предприятия связи, обслуживающего журнал «За рулем». Напоминаем этот индекс — 103045. Для того, чтобы ответить вам, редакции, в свою очередь, необходимо знать индекс вашего почтового отделения. Поэтому, указывая свой адрес, начинайте его с индекса.

Без соблюдения этого условия почта не гарантирует доставку корреспонденции.

На первой странице обложки — фото В. Князева.

Главный редактор И. И. АДАБАШЕВ

Редакционная коллегия: В. А. АНУФРИЕВ, П. Ф. БАДЕНКОВ, И. В. БАЛАБАЙ, В. Д. БОГУСЛАВСКИЙ, А. Г. ВИННИК, Б. Ф. ДЕМЧЕНКО, С. Н. ЗАЙЧИКОВ, Г. А. ЗИНГЕР, В. П. КОЛОМНИКОВ, А. Е. КУНИЛОВ, В. И. ЛАПШИН, Н. И. ЛЕТЧФОРД, Б. П. ЛОГИНОВ, В. Н. ЛУКАНИН, Б. Е. МАНДРУС (отв. секретарь), В. Л. МЕЛЬНИКОВ, В. И. НИКИТИН, В. А. ПИСКАРЕВ, Н. В. СЛАДКОВСКИЙ, 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 Л. В. Рассназова. Корректор М. И. Дунаевская.

Сдано в производство 30.3.84 г. Подписано к печати 27.4.84 г. Г-73672. Формат 60×90¹/₁₆. Усл. печ. л. 4,5. Тираж 3 910 000 экз. Заказ 909. Цена 1 руб. Адрес редакции: 103045, Москва, К-45, ул. Сретенка, 26/1. Телефоны: 207-23-82, 207-16-30.

Набрано в 3-й типографии Воениздата.
Отпечатано в Ордена Трудового Красного Знамени типографии Издательства ЦК КП Белоруссии.
220041, г. Минск, Ленинский проспект, 79.

СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

ПЛАСТИНЫ ВМЕСТО КРУГА

При регулировке углов установки передних колес на автомобиле необходимо, чтобы они легко поворачивались. Положите под колеса по две металлические пластины толщиной 1,5—2 мм размером 200×200 мм со смазкой между ними. Они имитируют поворотные круги, имеющиеся на специальных стендах.

В. КАЛЬНИЦКИЙ

г. Львов

ШАЙБЫ УСТРАНЯЮТ ТЕЧЬ

Бывает, что по винтам, крепящим фланцы датчика уровня топлива или приемной трубки на бензобаке, вытекает бензин.

Если нет новой прокладки, можно устранить течь, подложив под головки винтов шайбы из маслобензостойкой резины или мягкой пластмассы, например ПВХ.

Г. ЧЕБОТАРЕВ

Черкасская область,
г. Смела

СЪЕМНОЕ ЗЕРКАЛО

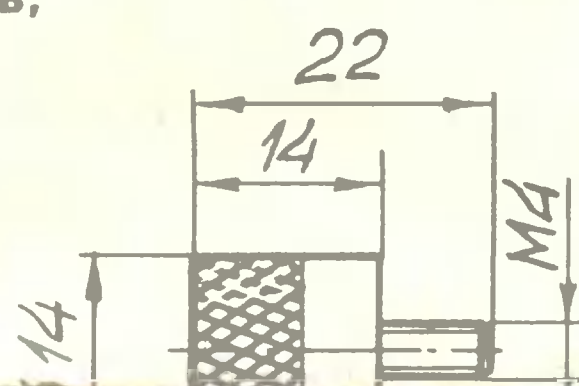
В октябрьском номере 1983 года автолюбитель А. Яковлев рассказал о том, как сделал наружное зеркало заднего вида на автомобиле ВАЗ—2105 съемным. Предложенная им конструкция, хотя и сохраняет все штатные детали, на мой взгляд, неоправданно сложна. Я пожертвовал декоративной крышечкой, которая вставляется в ручку зеркала, и закрепляю его винтом, выточенным из дюралевого прутка. Размеры винта приведены на эскизе.

Оформление ручки стало не намного хуже, а простота и легкость снятия зеркала заметны.

В. ПОЛИЩУК

Московская область,
г. Фрязино

Винт для креп-



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ МАСЛЕНКА

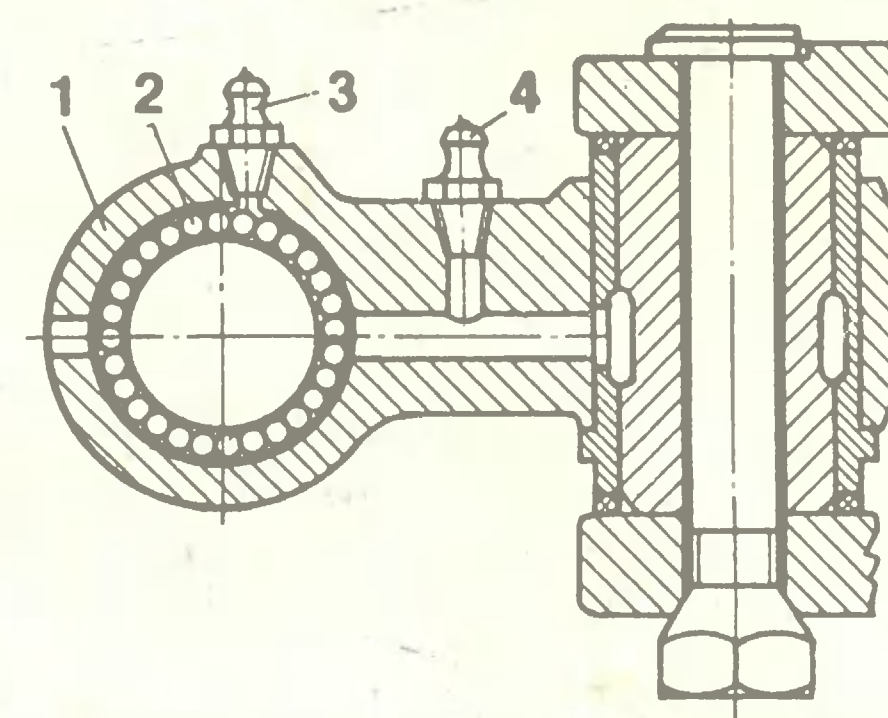
На «Волге» ГАЗ—24, бывает, выходят из строя нижние резьбовые втулки и подшипники правой и левой стоек в подвеске передних колес из-за того, что со временем смазка к ним плохо проходит через игольчатый подшипник шкворня.

Чтобы эти детали обеспечить смазкой, я просверлил в обеих стойках отверстия диаметром 4,9 мм, нарезал в них резьбу М6×1 и ввернул масленки, как показано на рисунке. Через них хорошо смазываются оба узла.

Благодаря этому уже два года детали не требуют замены.

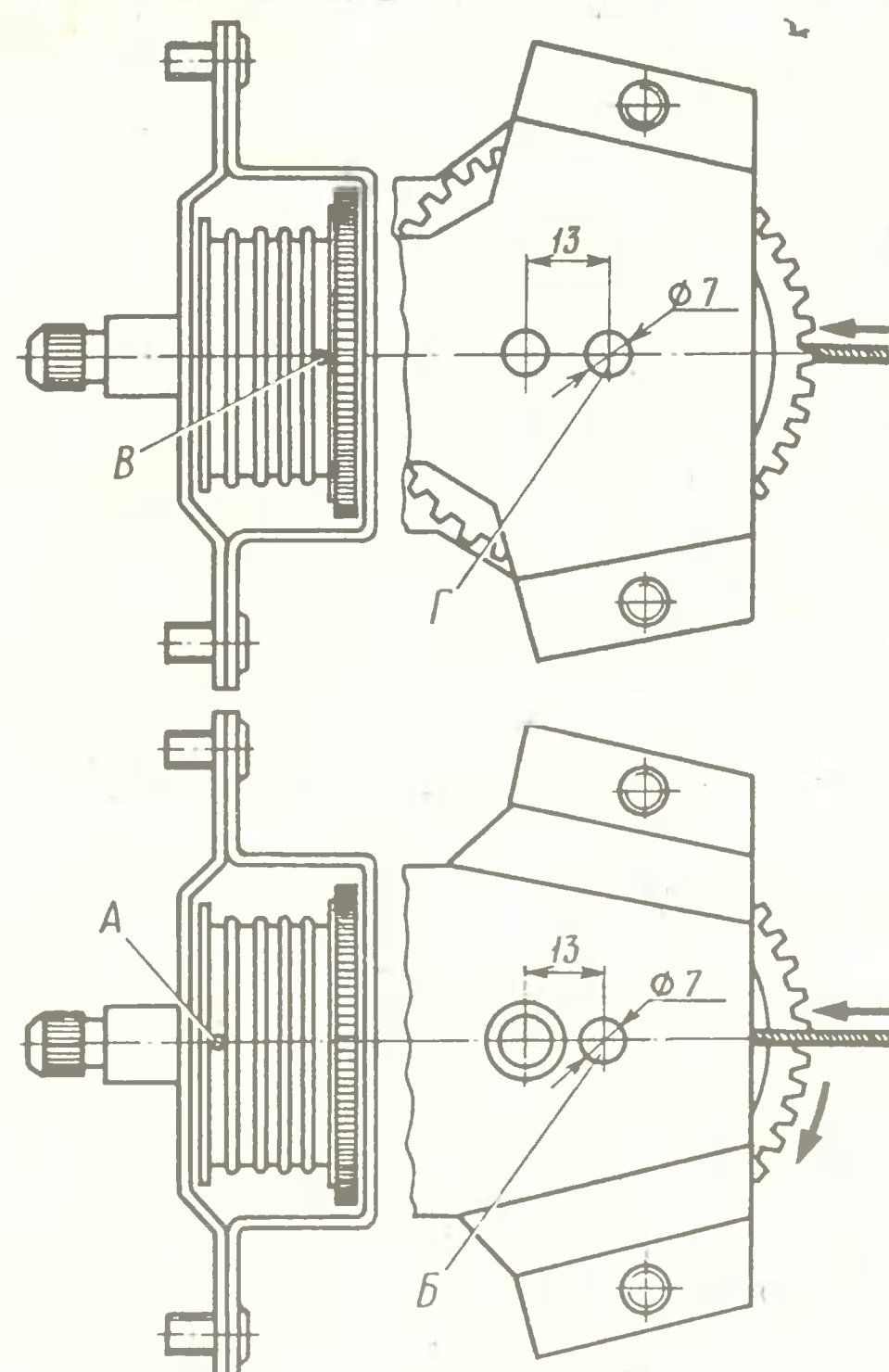
С. МЕЛЕНТЬЕВ

г. Москва



Узел стойки в передней подвеске «Волги»: 1 — стойка; 2 — игольчатый подшипник; 3 — штатная масленка; 4 — дополнительная масленка.

ТРОС МОЖНО ЗАМЕНИТЬ



Когда на «Жигулях» обрывается трос стеклоподъемника, обычно меняют весь узел, так как поставить и заделать новый трос очень трудно. Эта работа значительно облегчается, если просверлить дополнительно два отверстия диаметром 7 мм, как показано на рисунке.

Для замены берем трос диаметром 2 и длиной 1770 мм и облуживаем его концы. Один из них пропускаем в отверстие А и выводим через отверстие Б, другой — пропускаем через отверстия В и Г, предварительно повернув барабан на 100° по направлению, указанному стрелкой.

На концы троса надеваем металлические трубочки внутренним диаметром 2,1 и длиной 5,5 мм и расплющиваем их. Механизм готов к установке на автомобиль.

**А. САМОЛДИН,
А. ЛОЩИН**

г. Москва

Механизм стеклоподъемника ВАЗ (вид с двух сторон): А и В — готовые отверстия в барабане, Б и Г — дополнительные отверстия в пластинах.

ЗАСЛОН ОТ ПЫЛИ

Износ цилиндров двигателя резко возрастает, если через воздушный фильтр в него попадают абразивные частицы. Крышка воздушного фильтра у «жигулей» крепится к корпусу тремя гайками на шпильках. Через щели в этих соединениях может подсасываться воздух с пылью. Чтобы предупредить это, я подложил под шайбы на шпильках резиновые прокладки, имеющие форму шайб.

Н. КАЛИНИЧЕНКО

г. Харьков

НАГРЕТЬ И ОСТУДИТЬ

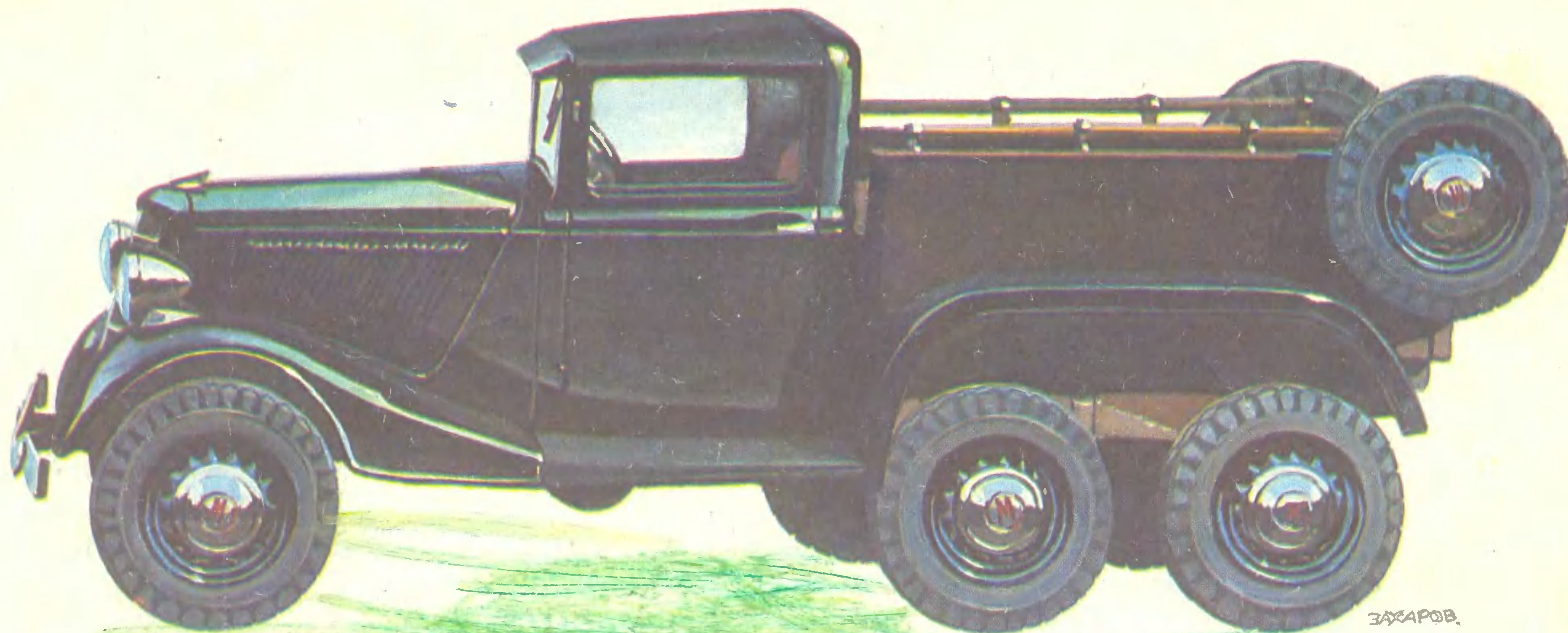
Чтобы извлечь из тормозного цилиндра «Жигулей» заклинивший поршень, достаточно немного нагреть цилиндр, а потом остудить, положив на полчаса в морозильную камеру холодильника. Регулятор его надо поставить на самую низкую температуру.

После такой операции поршень свободно выскакивает из цилиндра от легкого удара.

Н. ГУЗЕНКО

Воронежская область,
с. Макашевка

1-15



11. ГАЗ—21

Этот экспериментальный трехосный автомобиль повышенной проходимости с индексом, который впоследствии присвоили серийной «Волге», был создан на базе узлов и агрегатов ГАЗ—М1 и ГАЗ—АА. Ведущими служили два односкатных задних моста. Перекачивание через бугры должны были облегчать два вращающихся пневматических катка малого диаметра, находившиеся под кабиной. У ГАЗ—21 был достаточно большой дорожный просвет (220 мм под мостами и 157 мм под опорными катками). Машина имела солидный запас топлива (62 л).

Помимо образца с кузовом «пикап» (на рисунке), были изготовлены модификации с пятиместным кузовом «седан» на

удлиненной базе, шасси для опытного бронеавтомобиля ЛБ—21.

Год постройки — 1936; число мест — 2; грузоподъемность — 900 кг; двигатель: тип — четырехтактный, карбюраторный, число цилиндров — 4, рабочий объем двигателя — 3285 см³, степень сжатия — 4,6, мощность — 50 л. с./37 кВт при 2800 об/мин; число передач — 4; главная передача — червячная; размер шин — 7,00—16 дюймов; длина — 4830 мм; ширина — 1772 мм; высота — 1840 мм; база: расстояние между передним и средним мостами — 2440 мм, задней тележки — 920 мм; колея колес: передних — 1435 мм, задних — 1440 мм; масса в снаряженном состоянии — 1630 кг; наибольшая скорость — 87 км/ч.

ИЗ КОЛЛЕКЦИИ За рулем

Индекс 70321
Цена 1 руб.

12. СП—36

Автомобиль «Скорой помощи», построенный как опытный образец мастерскими автобазы «Скорой помощи» в Москве на измененном шасси ГАЗ—АА. Индекс СП—36 присвоен машине условно, поскольку конструкция была безымянной.

Подвеска всех колес — на четырех продольных рессорах с амортизаторами, задние колеса — односкатные, в чем заключалось отличие шасси СП—36 от ГАЗ—АА. Обтекаемый кузов на семь мест (включая носилки для больных) представлял собой деревянный каркас с металлической обшивкой. Отделение для больных отгорожено от места водителя. Оборудование

машины включало сигнал типа «сирена», опознавательный фонарь с красным крестом.

В 1938 году начат серийный выпуск медицинского автомобиля ГАЗ—55 более простой конструкции, чем СП—36.

Год постройки — 1936; число мест — 7; двигатель: тип — четырехтактный, карбюраторный, число цилиндров — 4, рабочий объем — 3285 см³, степень сжатия — 4,6, мощность — 50 л. с. 37 кВт при 2800 об/мин; число передач — 4; главная передача — конические шестерни; размер шин — 6,50—20 дюймов; длина — около 5500 мм; ширина — 2340 мм; высота — 2100 мм; база — 3340 мм; колея — 1405 мм; масса в снаряженном состоянии — около 2400 кг; наибольшая скорость — 70 км/ч.