



За рулем

ISSN 0321-4230

10 • 1983

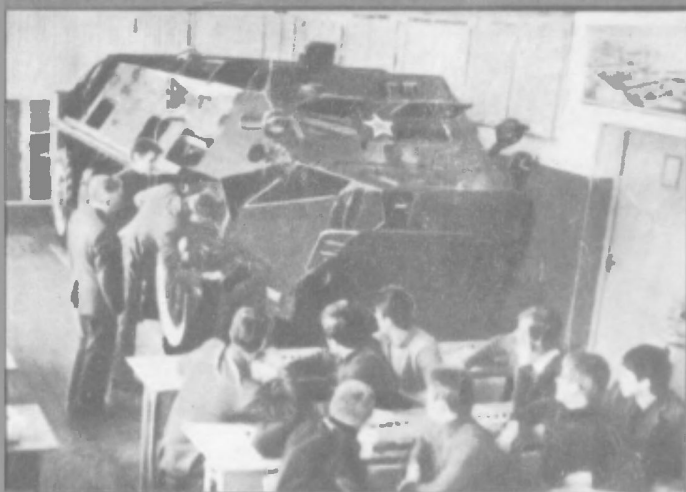


30 ОКТЯБРЯ —
ДЕНЬ
РАБОТНИКОВ
АВТО-
МОБИЛЬНОГО
ТРАНСПОРТА





ШКОЛА НАД БУГОМ



Сегодня у мемориала крепости-героя группе курсантов вручают водительские удостоверения; лучшие из них получают свою первую награду — знак «За отличную учебу».

БТР — машина сложная. Устройство и техническое обслуживание ее будущие воины познают в классах, лабораториях.

А физическую закалку получают в спортгороде.

Бронедром — лучший класс практической выучки.

Отличник учебы комсомолец Николай Базылюк. Раньше он работал в колхозе трактористом, комбайнером. Спортсмен-мотоциклист. И воином будет умелым.

Мы и впредь будем делать все необходимое для обеспечения безопасности своей страны, наших друзей и союзников, будем повышать боевую мощь Советских Вооруженных Сил — могучего фактора сдерживания агрессивных устремлений империалистической реакции.

Из речи Ю. В. Андропова
на юньском [1983 г.]
Пленуме ЦК КПСС

Смоли гул двигателей, и на бронедrome установились редкая здесь тишина. Закончив упражнения по преодолению препятствия, ребята обступили мастера вождения Виктора Берлоуса. С ним рядом в БТР только что прошел всю трассу Николай Базылок, и всем хотелось услышать, что скажет о его действиях опытный наставник на последнем перед экзаменами занятии по вождению. Замечания мастера были лаконичны и четки. И похвальны для курсанта.

А Берлоусу ребята доверяют. Сам бывший выпускник брестской образцовой объединенной технической школы ДОСААФ, он в армии быстро стал классным специалистом, водил БТР командира полка. Уволившись в запас, вернулся в школу. И вот уже три года учит будущих воинов. Чуть позже я узнал, что вся группа бэтэровцев сдала экзамены на «хорошо» и «отлично».

И не только эта группа. Коллектив брестской образцовой из года в год успешно выполняет задания по подготовке водителей для Вооруженных Сил и народного хозяйства страны, удостоен шести переходящих Красных знамен, в том числе ЦК ДОСААФ СССР и Военного совета Белорусского военного округа.

«Мы, наследники героев Бреста, просто не можем трудиться без энтузиазма». Эти слова я слышал и от начальника школы А. Козика, и от его заместителя по учебно-воспитательной работе И. Борисова, от многих преподавателей и мастеров.

Я побывал в школе вскоре после юньского [1983 г.] Пленума ЦК КПСС. В классах разного назначения — устройства автомобилей и БТР, лабораторно-практических занятий, правил дорожного движения, — на автодроме, бронедrome — всюду шло обновление и совершенствование учебных пособий, создавались новые стенды, макеты, разрезные действующие механизмы. Преподавательский коллектив школы, — а в составе его 23 ветерана Великой Отечественной войны, — намечал тогда план своих действий по реализации решения Пленума, требовавшего более эффективно, активно, творчески использовать богатый арсенал средств воспитания.

Разнообразны и действенны средства военно-патристической, нравственной, физической закалки будущих воинов. С этих позиций обсуждалось содержание тематических вечеров, встреч с воинами гарнизона, уроков мужества, ленинских чтений, спортивных состязаний — всего того, что должно помочь будущим воинам глубже осознать свою ответственность за судьбу страны, за дело мира, лучше подготовиться к армейской службе.

С тех пор прошло несколько месяцев. Сейчас, в осенние дни идет очередной призыв юношей в армию и на флот. Питомцы школы над бугром шагнут в боевой строй от стен легендарной Брестской Крепости-героя, где совершили бессмертный подвиг их деды и отцы. Наследники их боевой славы с честью пронесут эстафету старших.

В. ГОРЛОВ
Фото автора

г. Брест

РАЧИТЕЛЬНО, ПО-ХОЗЯЙСКИ

В. СУВОРОВ,
начальник управления
ЦК ДОСААФ СССР

Начну с примера, самого, пожалуй, свежего. Нынешний учебный год коллектив магаданской объединенной технической школы ДОСААФ ознаменовал новосельем — въехал в новое, многоэтажное здание. Просторные, светлые классы, лаборатории, ленинская комната, актовый зал, рядом общежитие для курсантов, мастерские — все это, безусловно, послужит дальнейшему повышению качества подготовки водительских кадров для армии и народного хозяйства. А в условиях вечной мерзлоты, где каждая стройка требует огромных человеческих усилий и материальных затрат, это, можно сказать, настоящее богатство. Теперь, когда все позади, пора бы и порадоваться. Но сколько усилий стоило строительству, растянувшееся на десять с лишним лет. Сколько было потрачено одних только нервов на бесконечные тяжбы с генподрядчиком — строительным управлением «Промстрой» и смежными организациями, которые из года в год не укладывались в договорные сроки производства работ. О непроизводительных расходах, выявившихся в крупных суммах, и говорить нечего. Каждая затянувшаяся стройка влетает в копеечку! Это известно всем.

Возможно, и не стоило бы сегодня вспоминать печальную магаданскую строительную одиссею, но проблемы взаимоотношений заказчика и подрядчика еще не потеряли, к сожалению, остроты.

Требования ноябрьского [1982 г.], юньского [1983 г.] Пленумов ЦК КПСС о строжайшем соблюдении производственной, плановой, технологической дисциплины, о воспитании людей в духе ответственности за выполнение планов и обязательств имеют прямое отношение ко всем организациям оборонного Общества.

Самое пристальное внимание к этим вопросам было приковано на состоявшемся в конце июля Пленуме ЦК ДОСААФ СССР, всесторонне обсудившем вопрос о повышении уровня и действенности работы организаций ДОСААФ по военно-патристическому воспитанию трудящихся, молодежи в свете требований юньского [1983 г.] Пленума ЦК КПСС, речи на нем Генерального секретаря ЦК КПСС товарища Ю. В. Андропова.

ДОСААФ все больше и все капитальнее строит. Только в прошлом году введено в эксплуатацию 108 зданий и сооружений общей стоимостью более 31 миллиона рублей. Построено 19 школ, семь домов военно-технического обучения, шесть общежитий, завершены работы по реконструкции и расширению производственного корпуса ленинградского производственного объединения «Патриот». Вступили в строй десятки гаражей, автодромов, пунктов технического обслуживания автомобилей, других учебных и спортивных объектов, в том числе сооруженных хозяйственным способом. И, конечно, всем нам небезразлична дисциплина в строительстве.

Каковы ее главные слабые места?

Это прежде всего четкий ритм, неукоснительное выполнение запланированных работ в строго определенные сроки. Всякое отступление от графика есть нарушение производственной дисциплины, ведущее к задержанию и большому удорожанию стройки. Это хорошо известно как заказчикам, в роли которых выступают обычно наши комитеты ДОСААФ, так и подрядчикам. Дело спорится

там, где все строго спланировано, рассчитано, названы конкретные сроки, где та и другая стороны безоговорочно выполняют взятые на себя обязательства.

Кто бывал в Омской области, знает, что почти все автомобильные школы ДОСААФ там размещены в новых или капитально отремонтированных зданиях, классы, другие учебные помещения оснащены современным оборудованием, учебная техника содержится в образцовом состоянии. Во всем виден хозяйский глаз. Омичи продолжают строить. Добротой и, как правило, в срок. Заслуга здесь в первую очередь обкома ДОСААФ, который заблаговременно заботится о технической документации, лимитах, выделении площадок, удобных для будущих объектов. И, конечно, требовательно относится к подрядчикам, находится в постоянном с ними контакте. Каждый объект, сданный вовремя в эксплуатацию, начинает оправдывать расходы, а потом и прибыль приносить.

Примеров тому немало. Так, Мурманский обком ДОСААФ приложил завидные усилия, чтобы в условиях вечной мерзлоты сравнительно быстро ввести в строй корпус объединенной технической школы, которая дает о себе знать высокими показателями в подготовке специалистов.

К большому сожалению, как это видно на примере магаданцев, положение с плановым введением объектов в эксплуатацию далеко не везде благополучно. Есть немало случаев, когда подрядчики систематически не выполняют договорных обязательств, срывают графики, на годы затягивая строительство. При этом не несут никакой ответственности. Неоправданно затянулось сооружение корпуса производственного комбината ростовского обкома ДОСААФ, который выдает продукцию для школ. Плохо идут дела на строительстве второй очереди волгоградской объединенной технической школы. Затянувшись на годы стройки — беда. Чего только там не встретишь: низкую производительность труда, прогулы, растаскивание строительных материалов.

Комитеты ДОСААФ, другие наши организации, выступающие в роли заказчиков, часто мирятся с таким положением, боясь, видимо, испортить отношения со строителями, ограничиваются увещаниями, выглядят просителями, а не равноправной стороной.

Огорчительно, но факт: план капитального строительства по ДОСААФ в целом в прошлом году по основным показателям не был выполнен. Ввод основных фондов составил только 77,4%, освоение лимитов капитальных вложе-



За нашу Советскую Родину!

За рулем

10 • Октябрь • 1983

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», 1983 г.

ний — 87%. Во многом здесь повинны и наши комитеты и организации, а не только подрядчики. В одних случаях плохо готовят проектно-сметную документацию, строительные площадки, в других — не обеспечивают строки оборудования. Из-за этого не было начато строительство дома военно-технического обучения в Риге, автошколы в Алейске (Алтайский край), общежития и морской школы в Красноярске, мастерских в Петро-заводске, общежития в Кемерове. Ряд учебных объектов не был введен в эксплуатацию в Рязани, Запорожье, Вязьме, Кинель-Черкасском (Куйбышевская область).

В строительстве главными задачами остаются повышение эффективности капитальных вложений, сокращение сроков сооружения объектов, завершение начатых строек, внедрение типовых экономичных проектов.

Наше капитальное строительство, хотя оно и ведется в крупных масштабах, — только составная часть материально-технической базы, предназначенной для военно-патриотической работы Общества, высококачественной подготовки специалистов для армии и народного хозяйства. Когда введен в строй дом военно-технического обучения, построенное здание для автошколы, расчищена площадь для автодрома, все это надо «начинить», оснастить по-современному.

И это все работы тоже трудоемкие и дорогостоящие. Как отмечалось на IX Всесоюзном съезде ДОСААФ, наша материальная база сейчас в основном представляет все необходимое, чтобы вести на высоком уровне военно-техническую пропаганду, готовить молодежь к защите Родины, развивать технические и военно-прикладные виды спорта, в их числе автомобильный, мотоциклетный, автомобильный. Достаточно сказать, что объем капитальных вложений на одиннадцатую пятилетку возрос по сравнению с десятой на 46%, строительные-монтажные работ — на 20,5%. Это свидетельство постоянного внимания к ДОСААФ со стороны партийных, государственных и хозяйственных органов, наглядное подтверждение возрастающего авторитета оборонного Общества в стране.

Однако мы не можем успокаивать себя успехами. Совершенствовать капитальное строительство, материально-техническое снабжение, деятельность производственных предприятий — такую задачу поставил II Пленум ЦК ДОСААФ СССР. Его решения обязывают нас максимально использовать материально-техническую базу для военно-патриотического воспитания трудящихся, формирования у советских людей, молодежи высоких моральных и физических качеств, технических знаний, необходимых для выполнения задач по защите нашей страны, всего социалистического содружества.

Нельзя настраивать себя на благодушный лад, тем более что в ряде районов Российской Федерации, республик Средней Азии, Эстонии, да и в других местах база еще слаба. Особого внимания требует наращивание ее в районах Сибири, Дальнего Востока, Нечерноземной зоны РСФСР.

План капитального строительства на одиннадцатую пятилетку в организациях ДОСААФ Нечерноземной зоны выполняется с большим трудом, в псковской области, например, в течение ряда лет вообще почти ничего не строят. Медленно осуществляется строительство помещений для автошкол, спорттехклубов в Орловской, Свердловской, Пермской, Калининградской и ряде других областей. Спорттивно-технические клубы в Архангельской, Костромской областях находятся на положении бедных родственников. Надо ли объяснять, как это сказывается на выполнении плановых заданий, эффективности и качестве подготовки специалистов для Вооруженных Сил и народного хозяйства, развитии технических видов спорта.

Обязательным условием упрочения материально-технической базы является плановость, непосредственная увязка с планами хозяйственного и социального развития страны и отдельных ее регионов, строгое проведение в жизнь экономической политики партии, определенной XXVI съездом КПСС. Вместе с тем нам необходимо бережнее, разумнее использовать то, что имеем, — учебные и спортивные сооружения, технику, оборудование. На том же пленуме ЦК ДОСААФ отмечалось, что есть случаи хищений, утраты и порчи техники, имущества. Такие факты вскрыты в организациях Ставропольского и Красноярского краев. Мы несем потери и из-за того, что нередко пустуют, особенно в выходные дни, автобусы и лекционные залы, спортплощадки, стадионы, автодромы. В ряде комитетов слабо следят за состоянием и использованием технических средств пропаганды, не уделяют должного внимания распространению литературы, плакатов, кинофильмов, изготовленных по заказу ЦК ДОСААФ СССР. Справедливой критике подвергались красноярским крайком Общества, на чьих складах было обнаружено почти на 8 тысяч рублей литературы и изобразительной продукции, которую ждали в первичных, учебных и спортивных организациях.

Многие другие проблемы связаны с понятием «бережливость». Хотелось бы обратить внимание на такой факт. За последнее время кое у кого появились рецидивы гигантизма, а по существу расточительства. Взять для примера строительство бассейнов. Так ли необходимы громадные 50-метровые водные поля с тремя-четырьмя ваннами, запроектированные в Тбилиси и Ереване! А может быть стоит за счет лимитов, выделенных для одного из них, построить два-три бассейна по типовому проекту.

Требуется более продуманного решения строительства общежитий. Речь идет о местах расположения, емкости. Нельзя, наверное, впадать в крайности и возводить гостиницы, для содержания которых мы не имеем ни средств, ни возможностей обслуживания.

Необходимо шире использовать опыт строительства таких объектов, как автодромы, гаражи, спортивные городки, площадки для обучения мотоциклистов хозяйственным способом. Положительных примеров тут просто не счесть. Посмотрите, сколько таким образом, руками энтузиастов построено, реконструировано, с какой любовью и интересными техническими решениями оснащены учебные классы, лаборатории, ПТО в феодосийской, тираспольской, бердичевской, уфимской № 2, таганрогской, каунасской, шяуляйской, махачкалинской, уссурьинской, хабаровской, чимкентской, алитусской, многих других автомобильных и технических школах. Бьет ключом хозяйственная инициатива в коллективах десятков и десятков спорттивно-технических клубов. А береженные средства идут на дальнейшее совершенствование всей нашей военной-патриотической работы.

И все же порой из-за инертности, лени, нераспорядительности некоторые руководители комитетов, автомобильных, технических школ, спорттехклубов слабо используют хозяйственный способ строительства, рационализацию и изобретательство — эти важные резервы укрепления нашей материально-технической базы.

Серьезный моральный и материальный ущерб подготовке водительских кадров наносят небрежное отношение к сохранению, эксплуатации учебных, служебных, спортивных автомобилей и мотоциклов, использование их не по назначению, дорожно-транспортные происшествия. За ними стоят прежде всего личная недисциплинированность должностных лиц, безответственное отношение к выполнению требований, регламентирующих безопасность работ и безаварийную эксплуатацию техники.

При решении любых наших хозяйственных задач, как и во всей многогранной деятельности оборонного Общества, следует всегда помнить, что партия доверила нам очень важное дело — участие в подготовке советских людей к защите социалистического Отечества. И рачительное, хозяйское отношение к народному, общественному добру — задача всех и каждого.

Было это 13 сентября сорок второго года. В тот день рано утром армейские разведчики вернулись из Гумрака, занятого войсками Паулюса. Они принесли какие-то важные сведения. Важные, потому что их сразу же принял начальник штаба армии. В тот же час я получил задание.

— Связь с бригадой Горохова прервана, — сказал начальник штаба, вручая мне пакет, — передать лично комбригу. Он на командном пункте тракторного завода. Дуй туда без оглядки. Аллур три креста. Ясно?

По голосу начальника штаба, по взгляду его воспаленных глаз и без объяснений понял, что от того, как скоро будет доставлен этот пакет, зависит судьба завода, подготовленного к взрыву.

— Ясно, — ответил я и выбежал к стоянке мотоциклов. Но после вчерашней бомбежки здесь не осталось ни одного целого мотоцикла, ни одного разгонного «козлика», уцелела лишь одна полторка. Она стояла в овраге за кучей сваленного сюда металлолома и утильсырья.

В кабине с открытым верхом этой неказистой колымаги сидел Устименко. Харитон Устименко — тихий, с тоскующим взглядом крестьянин из деревни Чумашки. В руках листок из школьной тетради, испещренный ученическими почерком. Дочь Оля писала отцу: «О нас не беспокойся, я учусь уже в шестом классе, мама работает в поле вместо тебя, помогаем фронту...»

Успев прочитав эту фразу, я спросил Харитона:

— Машина заправлена?

— Заправлена, — ответил он.

До сих пор никто не решался ехать с ним. Да и кто мог решиться на такой риск, если от одного взгляда на машину, которой он управлял, брала оторопь: ни бортов, ни крыльев и кабина без крыши. Тряхнут где-нибудь на ухабе, и колеса разбегутся в разные стороны — собирай их потом с баранкой в руках.

Однако делать нечего, пешком до тракторного не скоро доберешься. Будь что будет. Показываю Харитону пакет и говорю:

— Аллур три креста на тракторный.

Он надавил на стартер и, едва я успел сунуть себя в открытую дверцу кабины, полторка рванулась вперед. Если бы кто-нибудь со стороны посмотрел, как это произошло, то был бы удивлен: шутка ли, груда металлолома, зацепив человека, вдруг побежала от свалки.

Как удалось Харитону Устименко выскочить на своей колымаге из оврага по крутым сыпучим тропинкам — трудно сказать. Поверив в способность шофера и его телеги из автомобильных колес, я, как положено в таких случаях, начал поторапливать:

● КНИЖНАЯ ПОЛКА ●

ИЗДАТЕЛЬСТВО ДОСААФ — АВТОМОБИЛИСТАМ

Во втором квартале этого года в издательстве ДОСААФ СССР вышли в свет и поступили в продажу следующие книги, рассчитанные на широкий круг автомобилистов.

Автомобиль ВАЗ—2105. Комплект из



«Ожоги сердца». Так назвал свою повесть Иван Григорьевич ПАДЕРИН — солдат, политработник, прошедший через четыре года Великой Отечественной войны, не раз смотревший смерти в лицо, терявший друзей. И повесть его — о великом фронтовом братстве, о верности памяти боевых товарищей.

Один из героев И. Падерина — шофер Харитон Устименко. Орывок из повести, посвященный ему, мы предлагаем вашему вниманию. Действие происходит в осажденном врагом Сталинграде.

НА ПОСЛЕДНЕМ ДЫХАНИИ

— Жми, жми...

— Жмем, жмем, — отвечал мне Харитон, имея в виду и себя и машину. Он как бы сросся с ней. Судя по всему, ему трудно было хотя бы в мыслях отделить себя от полуторка.

Под колеса стремительно струилась издолбленная снарядами и минами дорога. Свалившиеся столбы и глубокие воронки отскакивали в сторону, лишь кое-где кусты рваной арматуры по неосторожности не успевали прибрать свои ветки и царапали железными прутьями.

Мы мчались вдоль берега Волги. Невдалеке от заводского поселка впереди бегущей машины начали вырастать копны вздыбленной земли.

Я взглянул на небо. Вот, оказывается, для чего Харитону Устименко не ремонтировали крышу кабины. Так лучше наблюдать, что делается над головой, не останавливая машины и не покидая руль.

Немецкие пикировщики бомбили прицалы шестьдесят второй переправы. Этот участок не миновать. Плохи наши дела: застрянем.

Но Харитон, не сбрасывая «газ», жал изю всех сил. И только в тот момент, когда очередная вереница пикировщиков нацелилась прощупать бомбами дорогу, по которой мы мчались, Харитон свернул в сторону и воткнул машину в узкую расщелину разрушенного квартала.

Пикировщики свалились в отвесное пике чуть впереди нас, а это значило, что наш квартал в прицеле. Я забился в какую-то нишу, а Харитон Устименко прикрывал нишу собой. Наблюдая за пикировщиками, он то и дело сообщал:

— Це влево бере...

— О, це вправо...

— У-у, стерва, це прямо в меня!.. — И толкнул меня ногами в лицо. Толкнул, конечно, нечаянно и, как мне показалось, сконфузился от такого неловкого движения. Раздался взрыв. Будто колокол раскололся над головой. Меня, кажется, крутануло в нише. Кажется по-

тому, что когда я пришел в себя, то обнаружил, что лежу головой к стенке, где до этого были ноги.

Придя в сознание, я выскочил из ниши. Пыль и коготь еще не осели — значит лежал недолго. Но где же Устименко, что с ним? Сквозь оседающую пыль на меня накатывалась наша полуторка. За рулем сидел Устименко. Молчаливый, нахмуренный, он даже не покосился в мою сторону. Смотрел только вперед прямым, немигающим взглядом.

Теперь машина неслась через колдобины и воронки без остановки. Сильных толчков я не ощущал, весь был поглощен движением вперед, а неизбежные в таких прыжках удары головой о потолок кабины меня не отвлекали, потому что надо мной была просто дыра. Мы неслись по прямой, без виражей и поворотов, как по струне. Лишь в одном месте, перед стеной заводской ограды, машина сделала отлогий поворот, тяжело, с натугой, словно ей легче было протаранить стену, чем отвернуть от нее.

Когда проскочили заводские ворота, я взглянул на Харитона. Он по-прежнему смотрел прямо, не моргая. На бледном лице появились синие пятна. Вцепившиеся в руль пальцы тоже посинели.

— Устименко! — крикнул я. — Мы уже приехали.

Он, кажется, улыбнулся. Машина мягко ткнулась радиатором в кучу щебня перед входом в командный пункт, и мотор заглох.

— Приехали, — повторил я.

Харитон Устименко и на этот раз не отозвался ни голосом, ни движением. Мотор заглох, в кабине стало тихо. И в этой машине я не услышал дыхания шофера. Заглох мотор и в его груди. Харитон Устименко был мертв. На лице застыла едва заметная улыбка. Он выполнил задание. Пакет был доставлен в срок. И только тут я понял, что он вел машину на последнем дыхании. Его грудь была пробита осколком в тот момент, когда он прикрывал меня своим телом в нише.

АНКЕТА «ЗР» • АНКЕТА «ЗР»

УВАЖАЕМЫЕ ТОВАРИЩИ!

Редакция «За рулем» приступила к составлению своего тематического плана на 1984 год. Естественно, мы стремимся к тому, чтобы журнал стал интереснее, чтобы каждая наша публикация отвечала запросам и интересам подписчиков. Большую помощь в этом может оказать каждый из Вас — наших читателей, для кого и делается журнал. Поэтому просим вас ответить на вопросы небольшой анкеты. В тех разделах, где есть квадраты, проставьте в них нужные цифры, а в разделе VI в нужных квадратах — единицу.

Анкету следует вырезать и послать нам по адресу: 103045, Москва, ул. Сретенная, 26/1, редакция журнала «За рулем» с пометкой «Анкета».

Заранее благодарим за помощь!

I. Сколько человек отвечают на данную анкету?

II. Сколько лет Вы читаете наш журнал?

III. С чем главным образом связан Ваш интерес к журналу?

- | | | |
|--|---|----------------------|
| как водителя-профессионала | 1 | <input type="text"/> |
| с личным автомобилем | 2 | |
| с личным мотоциклом | 3 | |
| как военного водителя | 4 | |
| с работой в ДОСААФ и его учебных организациях | 5 | <input type="text"/> |
| с работой в автомобилестроении или автосервисе | 6 | |
| с автоспортом | 7 | |
| с этими факторами не связан | 8 | |

IV. Поставьте, пожалуйста, обобщенную оценку содержанию журнала, применяя четырехбалльную систему.

- | | | |
|-------------------|---|----------------------|
| отлично | 1 | <input type="text"/> |
| хорошо | 2 | |
| удовлетворительно | 3 | |
| плохо | 4 | |

V. По той же системе нам хотелось бы получить Вашу оценку оформительского уровня журнала.

- | | | |
|-------------------|---|----------------------|
| отлично | 1 | <input type="text"/> |
| хорошо | 2 | |
| удовлетворительно | 3 | |
| плохо | 4 | |

VI. Какие материалы более всего привлекают Ваше внимание?

О развитии автомобильной промышленности

Автотранспорт и труд водителей

Советская техника

Поиски, идеи, разработки, современная автомобильная техника

На военно-патриотическую тему

О героях воинах-подателях

Связанные с работой ДОСААФ

Армейская колесная и гусеничная техника

Клуб «Автолюбитель» (материалы в помощь владельцам автомобилей)

Страничка мотоциклиста

Тест «За рулем». Испытываю «За рулем»

• КНИЖНАЯ ПОЛКА • КНИЖНАЯ ПОЛКА • КНИЖНАЯ ПОЛКА •

15 плакатов на 15 л. Сост. Н. И. Машкара. 1983. — 4 р. 50 к. В комплекте показаны общий вид, узлы и детали легкового автомобиля ВАЗ—2105.

Кугаколов Ф. И., Островский А. В. Спорт и техника. 1983. 96 с., 1 л. ил. — 50 к. Это рассказ о развитии технических и военно-прикладных видов спорта, спортивной технике, высших спортивных достижениях. Глава «Спорт на колесах» посвящена развитию автомобильного и мотоциклетного спорта в нашей стране.

Шестопапов К. С. Легковые авто-

моби. Учебное пособие для подготовки водителей транспортных средств категории «В» — 4-е изд., перераб. и доп. 1983. 208 с., ил. — 40 к. В нем описаны устройство и работа приборов, агрегатов и систем автомобилей ВАЗ—2105, «Москвич—2140», конструктивные особенности автомобилей ЗАЗ—968М-03 и ГАЗ—24. Даются рекомендации по устранению неисправностей и техническому обслуживанию. Книга написана в соответствии с программой подготовки водителей транспортных средств категории «В».

Безопасность движения в целом

Экзамен на дому

Советы по вождению. Как Вы поступите

Проблемы автосервиса

Материалы об автомобиле-спорте и спортсменах

Автомобилизм

Советы бывалых

В мире моторов

Новости, события, факты

Сообщите, пожалуйста, о себе

VII. Ваш возраст

VIII. Ваш пол

IX. Ваш водительский стаж

X. Место жительства

столица республики или СССР 1
 областной (краевой) центр 2
 районный центр 3
 сельская местность 4
 другие населенные пункты 5

XI. Профессия

рабочий 1
 колхозник 2
 ИТР, служащий 3
 научный, творческий работник 4
 работник сферы обслуживания 5
 работник здравоохранения, просвещения 6
 военнослужащий 7
 учащийся, студент 8
 пенсионер 9

XII. Есть ли у Вас личный автомобиль?

«Волга» 1
 «Жигули» 2
 «Москвич» 3
 «Запорожец» 4
 УАЗ, ЛуАЗ и др. 5
 нет автомобиля 6

XIII. Есть ли у Вас мотоцикл?

есть 1
 нет 2

XIV. Какие материалы этого номера понравились Вам более всего и какие не понравились?

Если у Вас есть предложения по улучшению содержания журнала, которые не были учтены вопросами анкеты, просим коротко изложить их на отдельном листе и прислать нам в конверте вместе с анкетой.

Спасибо за внимание!

СОВЕТСКАЯ ТЕХНИКА

ЭЛЕКТРО- СТАНЦИЯ ВАШЕЙ МАШИНЫ

Современный автомобиль оснащен десятками потребителей электроэнергии. Энергия для питания всех этих устройств, пока не работает двигатель машины, поступает от аккумулятора. Но, если не возобновлять в нем запас энергии, его хватит на очень короткое время. Поэтому необходима автономная электростанция, которая брала бы на себя питание всех электрических систем и устройств автомобиля и возмещала бы энергозатраты аккумулятора.

Такой источник тока есть на каждом современном автомобиле. Это генератор. В табл. 1 и 2 приведены параметры генераторов и регуляторов напряжения, устанавливаемых на основные отечественные легковые машины. Остановимся на генераторах.

На «Запорожцах» — генератор Г502А, который встроен в направляющий аппарат системы воздушного охлаждения двигателя, и на его валу установлен вентилятор двигателя. В этом его первая особенность.

Вторая — выпрямительный блок ВБГ-2А (рис. 1) из трех алюминиевых моноблоков, в каждом из которых по два последовательно соединенных полупроводниковых элемента. Корпус блока является средней точкой — фазой выпрямительного моста. Выводы полупроводниковых элементов припаяны к шине, расположены один под другим через изоляционную прокладку, причем отрицательная шина прилегает к корпусу генератора. Блок установлен снаружи крышки у контактных колец. В алюминиевых моноблоках сделаны отверстия — через них проходят крепежные болты, которые одновременно служат выводами фаз переменного тока и питают ток реле РБ-1 блокировки стартера.

На автомобилях ВАЗ — генераторы Г221 и Г222. Модель «Г221», предназначенная для ВАЗ—2101, ВАЗ—2103, ВАЗ—2106, ВАЗ—21011, ВАЗ—2121, работает в комплекте с вибрационным регулятором напряжения РР380, а генератор Г222 автомобилей ВАЗ—2105 и ВАЗ—2107 снабжен встроенным в полость щеткодержателя интегральным регулятором напряжения Я112В (рис. 2).

Для защиты от радиопомех на крыш-

ке Г222 со стороны контактных колец установлен конденсатор Г73-21В емкостью 2,2 мкФ. Он включен между выводом «плюс» и «массой».

На «Ниве», предназначенной для езды по грунтовым дорогам, генератор (Г221) защищен от воды, грязи и пыли алюминиевым кожухом с патрубком и воздухозаборным резиновым шлангом, через который для охлаждения генератора поступает воздух. Выпрямительный блок (рис. 3) типа БПВ6-50 собран на шести кремниевых диодах, запрессованных в алюминиевые дугообразные пластины (по три диода в каждой). Для питания реле РС702, обслуживающего контрольную лампу заряда батареи, на крышке со стороны контактных колец сделан в виде штекерного разъема вывод нулевой точки от «звезды» обмотки статора.

Генераторы автомобилей «Волга» и «Москвич» имеют однотипную конструкцию. Различие между ними — в расположении кронштейна для крепления на двигателе. Так что приборы не взаимозаменяемы по присоединительным размерам.

Генераторы Г250Н1 и 16.3701 (последнему присвоен индекс уже по новой системе обозначения) на «Волгах» ГАЗ—24 и ГАЗ—3102 и Г250Ж1 на «Москвичах—412» работают в комплексе с вынесенным регулятором напряжения, а генераторы моделей 29.3701 «Москвича—2140» и 292.3701 «Москвича—2140 люкс» (с 1979 года — «Москвича—412») имеют встроенный в щеткодержатель интегральный регулятор напряжения Я112А (рис. 4). Надо отметить, что на «Москвичах—412» и ГАЗ—24 установлен выпрямительный блок БПВ4-45, а на ГАЗ—3102 — более мощный, БПВ4-65 (рис. 5).

В отличие от генератора 29.3701 у 292.3701 для питания реле, обслуживающего контрольную лампу заряда аккумулятора, вывод нулевой точки сделан от «звезды» обмотки статора.

На крышке генератора 16.3701 со стороны контактных колец установлен

ТАБЛИЦА 1

Генераторы и регуляторы напряжения

Модель автомобиля	Модель генератора	Модель и тип регулятора
ВАЗ—968, ВАЗ—968М	Г502А	РР310, контактный, РР310В, вынесенный
ВАЗ—2101, ВАЗ—2106, ВАЗ—2103, ВАЗ—21011, ВАЗ—2121	Г221	РР380, контактный, вынесенный
ВАЗ—2105, ВАЗ—2107	Г222	Я112В, интегральный, встроенный
ГАЗ—24	Г250Н1	РР350, бесконтактный, вынесенный
ГАЗ—3102	16.3701	13.3702, бесконтактный, вынесенный
«Москвич—412»	Г250Ж1	РР362А, контактно-транзисторный, вынесенный
«Москвич—2140», «Москвич—2140 люкс»	29.3701, 292.3701	Я112А, интегральный, встроенный

Параметры	Г502А	Г221	Г222	Г250Н1	16.3701	Г250Ж1	29.3701
Номинальное напряжение, В	14	14	14	14	14	14	14
Максимальная мощность, Вт	420	590	660	580	900	580	630
Максимальный ток, А	30	42	47	40	65	40	45
Частота вращения при холостом ходе, об/мин	1200	1150	1250	950	1050	950	1100
Ресурс, км	150 000	125 000	125 000	225 000	300 000	150 000	150 000
Модель шарикоподшипника со стороны привода	0—180503 С10	6—180301 У1С9	6—180301 УК9	0—180803 КС9	0—180803 КС9	0—180603 КС9	0—180603 КС9
Модель шарикоподшипника со стороны контактных колец	0—180503 С10	6—180211 У1С9	6—180211 У1С9	0—180502 К1С9	0—180502 К1С9	0—180502 К1С9	0—180502 К1С9
Модель щеток	М1	ЗГ—51	ЗГ—51	М1	М1	М1	М1
Размер щеток, мм	6×6,5×18	5×8×18	5×5×18	6×6,5×18	6×6,5×18	6×6,5×18	6×6,5×18
Сопротивление обмотки возбуждения, Ом	7,15 ^{+0,3} _{-0,2}	4,3±0,2	3,7±0,2	3,7±0,2	2,5±0,2	3,7±0,2	3,7±0,2

Примечание. Электрические характеристики — средние по образцам и сняты в комплекте с регулятором напряжения в нагретом состоянии.

помехоподавительный конденсатор К72-21В, с 1984 года такой конденсатор предполагается устанавливать и на генераторе 29.3701.

Разработка более мощных генераторов, таких, как Г222 (1979 год), 16.3701 (1981 год), вызвана необходимостью обеспечить баланс электроэнергии на новых моделях автомобилей с рядом новых потребителей.

Эти генераторы по габаритным и присоединительным размерам полностью взаимозаменяемы с применявшимися ранее на машинах тех же заводов: Г222 и Г221 на автомобилях ВАЗ, 16.3701 и Г250Н1 на «волгах», 29.3701 и Г250Ж1 на «москвичах», Г502А и Г501 на ЗАЗ—965. При замене названных генераторов на «жигулях» необходимо электрически надежно соединить между собой и заизолировать провода, подходящие к клеммам «67» и «15» регулятора, а регулятор РР380 снять. На «волгах» нужно заменить регулятор напряжения РР350 другим, модели 13.3702.

Предупреждаем, что обратная замена приборов приведет к быстрой разрядке аккумулятора, так как при этом не будет обеспечен положительный баланс электроэнергии.

В настоящее время закончена разра-

ботка генератора 37.3701 для перспективного автомобиля ЗАЗ. Он имеет существенно лучшие технические показатели, сравнительно с применяемыми в настоящее время. По габаритным и присоединительным размерам новый генератор полностью взаимозаменяем с прежними. Встроенный малогабаритный регулятор его конструктивно объединен со щеточным узлом и не выступает за плоскость крышки.

Современные автомобильные генераторы надежны в работе и просты в обслуживании. Но есть несколько несложных правил, которые надо знать и выполнять. Во-первых, нельзя при работающем двигателе (а значит и генераторе) отключать аккумуляторную батарею — так можно вывести из строя регулятор напряжения. Во-вторых, генератору противопоказана работа с отключенным проводом вывода «плюс». При этом он уже не регулируется по напряжению и его выпрямитель оказывается под угрозой поломки. В-третьих, запрещается проверка «на искру» замыканием выводов на «массу», на «плюс» и между собой. Недопустима и проверка схемы мегомметром. И в-четвертых, естественно, нужно внимательно проверять подключение батареи, если ее снимали.

Какие из путевых неисправностей наиболее распространены?

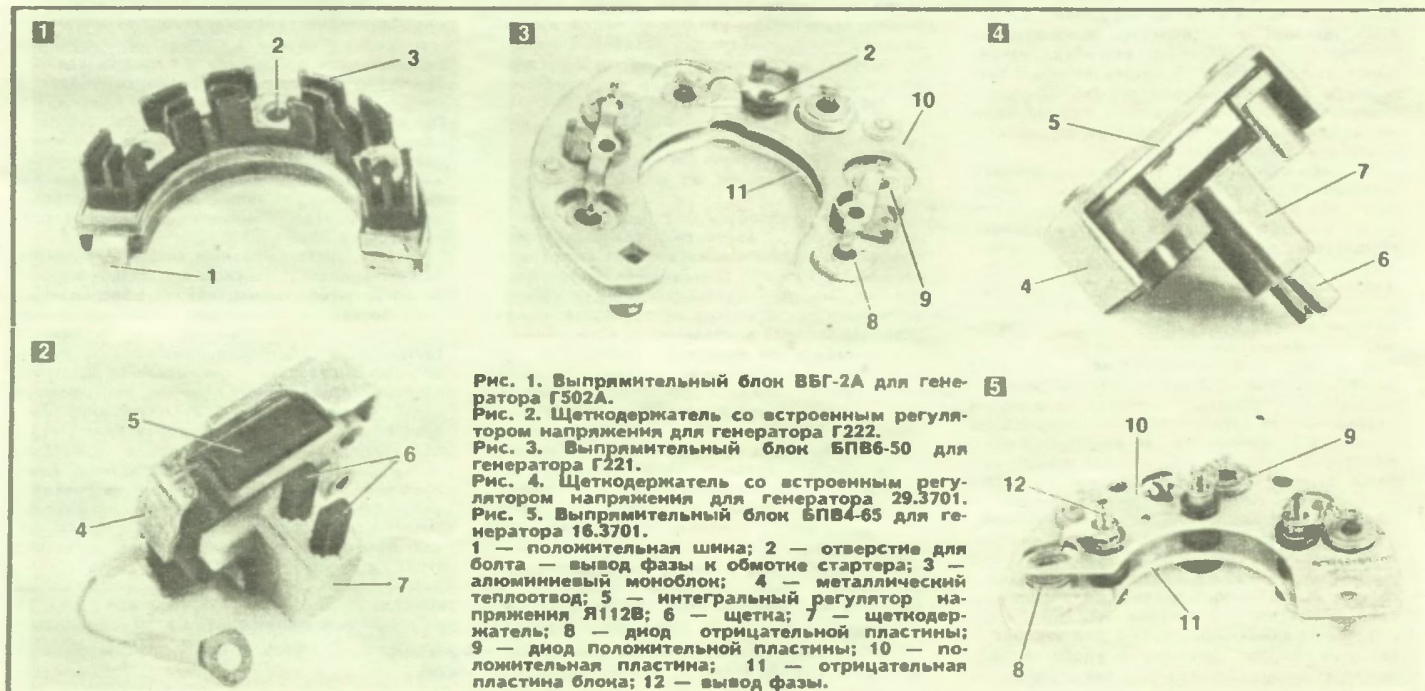
ПЕРВАЯ — при работающем двигателе амперметр не показывает зарядки или горит контрольная лампа. Причин может быть несколько. Поиск следует вести в порядке возрастания сложности. Сначала проверьте натяжение ремня привода. Возможно, что вышел из строя регулятор напряжения — его надо заменить. Затем уже убедитесь, нет ли замыкания щеток, обрыва в цепи обмотки возбуждения или на контактных кольцах. Эта операция, однако, требует определенной квалификации и наличия запасных деталей. Лучше доверить ее специалисту.

ВТОРАЯ — качание стрелки амперметра или мигание лампы. В этом случае наиболее вероятно, что причина неполадки в натяжении ремня или состоянии щеточного узла. Возможно, что качание стрелки — симптом роста сопротивления в цепи обмотки возбуждения и регулятора напряжения. Проверьте это и, если нужно, зачистите контакты прерывателя или же предохранителей в этих цепях.

ТРЕТЬЯ — большой зарядный ток, выкипание электролита. Если виноват регулятор напряжения, его надо подрегулировать или заменить. Но возможно, что дело в падении напряжения в цепи «замок зажигания — регулятор напряжения». Иногда достаточно зачистить все контакты этой цепи и убедиться в надежности соединений.

Как правило, при надлежащем техническом уходе современный генератор надежно работает в течение полного ресурса автомобиля.

Б. ЕВГРАФОВ, инженер



30 октября — День работников
автомобильного транспорта



ГАРАНТИРУЕМ ОТЛИЧНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

И. ЧЕРНИКОВ,
министр автомобильного транспорта
и шоссейных дорог
Литовской ССР

Слова, вынесенные в заголовок, — девиз работников пассажирского автотранспорта республики, прямо отвечающий задаче, поставленной перед всеми транспортниками XXVI съездом КПСС: серьезно улучшить перевозки пассажиров, свести к минимуму нарушения расписания, сделать более комфортабельными вокзалы и аэропорты, поднять общую культуру обслуживания.

О том, как выполняют свои обязательства коллективы, соревнующиеся под этим девизом, чего достигли, речь пойдет несколько позже, а сейчас хотелось бы сделать короткий экскурс в историю.

Известно, что в период двадцатилетнего буржуазного господства Литва, как и Латвия, Эстония, была превращена в аграрный придаток крупных империалистических государств. И, конечно, после восстановления Советской власти в Литве народному хозяйству достался в наследство малоразвитый автотранспорт. Положение усугубила начавшаяся вскоре война, во время которой гитлеровцы вывели из строя многие автотранспортные службы, уничтожили или захватили подвижной состав, разрушили многие мосты и участки дорог.

За короткий срок после победоносного завершения Великой Отечественной войны, благодаря усилиям народа, бескорыстной помощи братских республик в Литве удалось осуществить коренное обновление автотранспорта, существенно расширить сеть автомобильных дорог. Сегодня на 1000 км² территории республики имеет 490 километров дорог. Более 30% — с асфальтовым и бетонным покрытием. По ним в основном и проходят действующие ныне 2272 автобусных маршрута. По плотности маршрутной сети республика вышла на одно из первых мест в стране: на 1 км² территории у нас 2,0 километра автобусных линий. Автобусами общего пользования ежедневно пользуется каждый второй житель. Основная часть перевозок сосредоточена в городах, где занято 32% автобусного парка. В большинстве это вместительные комфортабельные автобусы, три четверти из них «икарусы». Сейчас в республике нет ни одного города, районного центра, не обеспеченного автобусным обслуживанием.

За последние годы введен ряд новшеств, которые создают пассажирам удобства, экономят их время. Во всех городах и районных

центрах действует единый проездной талон — с ним вы можете ехать на автобусе, троллейбусе, в любом из них независимо от места приобретения. Движение каждого автобуса в городах контролируется централизованно. В Паневежисе и ряде других городов для информации пассажиров используются магнитофоны. В трех крупнейших городах создана сеть маршрутов, на которых работают микроавтобусы РАФ.

Важным достижением последних лет является развитие междугородных перевозок пассажиров. У нас действует 528 междугородных маршрутов общей протяженностью более 82 тысяч километров. На них заняты 750 автобусов, выполняющих за год примерно 680 тысяч рейсов. Со столицей Литвы Вильнюсом и вторым по величине городом Каунасом имеют прямое автобусное сообщение все города, районные центры, множество других населенных пунктов республики. Хорошо развита связь с соседними республиками. Межреспубликанские маршруты пролегают по всем Прибалтийским республикам, Белоруссии, части РСФСР. На междугородных линиях значительно увеличено число местных комфортабельных автобусов, введено много дополнительных и экспрессных рейсов по пятницам, субботам и воскресеньям. На лето вводятся сезонные маршруты, пролегающие в зоны отдыха, к загородным коллективным садам.

По существу решен вопрос о подвозе учащихся в школы и из школ в сельской местности.

Растет сеть автобусных станций. Сейчас у нас действуют 54 автобусных вокзала и автостанции — практически во всех городах и районных центрах. Определенные удобства для пассажиров представляет прямая информационная связь между автобусными и железнодорожными вокзалами.

Автомобильный транспорт работает в тесном контакте с другими его видами. Сошлемся на опыт города-курорта Друскининкай. Здесь в кассах Аэрофлота организована продажа авиабилетов для вылета из вильнюсского аэропорта и одновременно — билетом на автобус специального экспрессного рейса. Другой пример. Пассажиры из Вильнюса и Каунаса, следующие на Куршскую Косу, одновременно с билетом на автобус приобретают билет на переправу, принадлежащую икаунасскому речному пароходству.

На первой странице обложки — фото В. Житникова, В. Яковлева и В. Князева. На нижнем снимке — передовые водители пассажирского предприятия г. Жуковского [Московская область]: в кабине автобуса — бригадир А. Стоянов, стоят (слева направо) В. Прохоров, А. Юрнов, В. Крутских, Е. Кулаков.

Автобусная станция в городе-курорте Друскининкай.

Фото Л. Барнаускаса

К услугам жителей и гостей Советской Литвы более 2000 легковых такси, свыше четверти их радиифицированы и предназначены для выполнения заказов, принимаемых по телефону. Заказ можно сделать из дома и с работы, по телефону-автомату, с борта самолета и из поезда дальнего следования, из больницы и крупного магазина. Таких заказов бывает в год около двух миллионов.

Организация работы легковых такси также постоянно совершенствуется. На основе обследования пассажиропотоков в основных городах республики пересмотрены и упорядочены графики выпуска такси на линию в зависимости от дней недели и времени суток, пересмотрена и расширена сеть остановок.

Достижение хороших показателей — это в первую очередь творческий подход наших тружеников к делу, инициатива и быстрое распространение начинаний на основе широко развитого социалистического соревнования. В настоящее время на пассажирском автотранспорте по прогрессивному методу организации труда — бригадному подряду — работает 41% водителей автобусов. В пяти автохозяйствах подрядная форма труда внедрена полностью, и это дает ощутимые результаты — намного улучшены коэффициенты выпуска и регулярности движения. Благоприятно сказалась она на дисциплине водителей.

Следуя почину московского 15-го таксомоторного парка, водители легковых такси Литвы, как и все водители автобусных предприятий республики, активно включились в движение за право обслуживать пассажиров под девизом «Гарантирую отличное обслуживание». Инициаторами этого соревнования у нас стали водители-бригадир вильнюсского и каунаского таксомоторных парков А. Бараускас, П. Шатас, их коллеги из других парков.

Широкое распространение в республике получило движение за увеличение межрежимных пробегов автомобилей. Уже тысячи водителей достигли 350 тысяч километров без капитального ремонта. Автотранспортники хорошо знают имена вильнюсцев И. Кветкаускаса, Р. Манкевича, водителя из Паневежиса А. Шкутаса, проехавших на «Икарус-255» более миллиона километров без капитального ремонта.

И все же, как ни впечатляющи достижения, следует признать, что работа пассажирского автотранспорта пока не отвечает в полной мере потребностям населения.

В первую очередь предстоит улучшить пассажирское сообщение в городах, где по-прежнему актуальна проблема перевозок в часы утреннего и вечернего максимума. Принимаемые меры этот вопрос решают лишь частично. Считаем, что в крупных городах целесообразно создать при горисполкомах координационные центры из представителей заинтересованных ведомств, которые ведали бы всем комплексом вопросов пассажирского сообщения.

Взаимодействие разных видов городского пассажирского транспорта, базирующиеся на аргументированных, научно обоснованных разработках, позволяют рациональнее, более гибко использовать имеющийся подвижной состав, избежать параллелизма. Оно поможет сформировать взаимосвязанную транспортную систему города и пригородной зоны. Такие центры будут способны создавать общественному транспорту благоприятные условия на городских улицах.

Мы остановились здесь на одной лишь проблеме. Есть и другие. Время не позволяет откладывать их решение. Мы должны активно искать резервы и использовать их, как призывает и обязывает нас июньский (1983 г.) Пленум ЦК КПСС.

ОБЩАЯ ЗАБОТА

В этом году на афишах, выпущенных к Всесоюзным соревнованиям школьников-автомобилистов, появилась цифра «XV». Да, вот уже полтора десятка лет собираются юные водители, чтобы выявить сильнейших в многоборье и отдельных его видах — стрельбе, конкурсе знатоков Правил дорожного движения, скоростном маневрировании и автостафете. Во многих городах проходили эти встречи — в Москве и Ленинграде, Харькове и Кишиневе, Минске и Куйбышеве, Тольятти и Тбилиси... Неизменное внимание к их участникам со стороны партийных, профсоюзных, комсомольских, досаафовских организаций, органов народного образования, ГАИ — свидетельство заботы, которую партия и государство проявляют о подрастающем поколении, о его физической и нравственной закалке, приобщении к миру техники.

Так было и в древнем Владимире, который стал устроителем XV всесоюзных соревнований юных водителей. Организаторы все продумали до мелочей. Касалось ли это встречи участников на вокзале, их размещения и питания, доставки в тир, на площадку скоростного маневрирования и автостафеты, или культурной программы — экскурсий по Владимиру и Суздалью. Мы уж не говорим о самих соревнованиях.

Что касается спортивных событий, то неожиданностей в борьбе за первое командное место не произошло. Уже очень ощутимо было преимущество воспитанников саратовской детской автомобильной дороги Приволжского ордена Трудового Красного Знамени территориального транспортного управления Министерства автомобильного транспорта РСФСР. Они выиграли три вида многоборья из четырех. А вот третье место, занятое ребятами из Латвии, — приятный сюрприз. Насколько помнится, они впервые стали призерами. Произошли изменения и в личном зачете, где раньше впереди неизменно значились фамилии юных спортсменов РСФСР, Москвы и Ленинграда. Теперь призы «За рулем» завоевали и представители Латвии, Литвы, Киргизии.

Четырнадцать лет, прошедшие со времени первого старта, думается, дают основание подвести некоторые итоги, отметить, что достигнуто, над чем еще стоит подумать и поработать.

Кто выступает в соревнованиях? Это учащиеся общеобразовательных школ, где в программу включено автодело, ребята, занимающиеся во Дворцах пионеров, на станциях юных техников, детских автомобильных дорогах, в клубах юных автомобилистов. Подчиненность этих учреждений и, следовательно, финансирование разные. Одни находятся в ведении министерств просвещения, органов народного образования, другие — республиканских министерств автомобильного транспорта (и шоссе-ных дорог), местных автотранспортных управлений. Практика показывает, что последних не только больше, они располагают лучшей материально-технической базой, условиями для обучения автоделу, тренировок, для автоспорта.

Вот примеры. В нынешнем году впервые всероссийскому первенству, которое проводит Министерство автомобильного транспорта РСФСР, предшествовали отборочные соревнования команд южной зоны республики. А на главные старты в Пензе пришлось допустить только 17 сильнейших команд. Больше не позволили ни время, ни возможности судейской коллегии. Широка была «география» участников. За многие тысячи километров прибыли юные водители кабаровской детской автомобильной дороги, принадлежащей краевому транспортному управлению. 12 команд ныне оспаривали первенство Казахстана, немногим меньше — Грузии.

Что и говорить, отрадная картина. Но не будем обольщаться. Есть еще республики, которые при формировании команд испытывают немалые трудности, поскольку своих первенств не проводят, и выбор кандидатов у них скудный, материально-техническая база для обучения школьников автоделу слабая. И здесь мы подходим к главной проблеме. Ребята учатся водить машину, как правило, на «москвичах», реже — на грузовиках. Организаторы же всесоюзных соревнований — Министерство просвещения и редакция «За рулем» — вынуждены опираться на учебные и спортивные организации местных комитетов ДОСААФ, которые располагают в основном «жигулями». Участникам приходится переучиваться буквально накануне состязаний. Правда, адаптация, можем заверить, про-

ходит быстро — за каких-нибудь 15–20 минут тренировки.

Но сейчас речь не об этом. Почему же, спрашивается, освоение новой машины надо предлагать за день до официальных стартов? Не лучше ли, не полезнее ли делать это в стенах школ, во Дворцах пионеров, на станциях юных техников, детских автодорогах, в клубах юных автомобилистов, то есть на местах. И выход здесь есть — практическая помощь этим учреждениям со стороны комитетов ДОСААФ и их учебных, спортивных организаций. Большинство же представителей и тренеров, приезжающих на всесоюзные соревнования школьников-автомобилистов, утверждает, что, несмотря на неоднократные просьбы, такой помощи они не видят.

Забота о подрастающем поколении, привлечение детей и подростков к спорту, в том числе его военно-прикладным и техническим видам, прежде всего стрелковому, автомобильному, мотоциклетному, воспитывающим трудолюбие, и целеустремленность, тягу к техническим знаниям, — задача общая, государственная. Это подчеркивалось в постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем подъеме массовости физической культуры и спорта», в решениях съездов и пленумов оборонного Общества. В орбиту внимания и помощи, оказываемой комитетами ДОСААФ, давно вошли детско-юношеские спортивные-технические школы, клубы «Юный моряк», «Юный космонавт» и другие. Но в стороне не должны оставаться и те, кто овладевает автоделом, занимается автоспортом в школах и внешкольных учреждениях, находящихся в ведении органов просвещения и министерств автомобильного транспорта. Это общее поле деятельности, в том числе и досаафовских организаций. И возделывать его нужно с любовью. Тогда всходы не заставят себя ждать.

Б. ЛОГИНОВ,
спецкор «За рулем»

г. Владимир

Редакция журнала «За рулем» благодарит владимирские областной и городской комитеты КПСС, горисполком, обком ДОСААФ и его автошколу, горком ВЛКСМ, горно, городскую ГАИ, областной совет ВДОАМ, Бюро международного молодежного туризма за образцовую подготовку и проведение XV Всесоюзных соревнований школьников-автомобилистов.

Результаты соревнований

Командный зачет. Высшая лига: 1. РСФСР (Саратов); 2. Москва; 3. Латвийская ССР; 4. Ленинград; 5. Литовская ССР; 6. Киргизская ССР. Первая лига: 1. Узбекская ССР; 2. Казахская ССР (эти две команды будут в 1984 году выступать в высшей лиге); 3. г. Владимир;

4. Армянская ССР; 5. Белорусская ССР; 6. Таджикская ССР. Личный зачет. Юноши: 1. А. Семин (РСФСР); 2. Н. Калванс (Латвийская ССР); 3. С. Бакутис (Литовская ССР). Девушки: 1. С. Богатская (Москва); 2. О. Гончарова (РСФСР); 3. Е. Щелконова (Киргизская ССР).



Торжественное открытие соревнований во Владимире; один из самых трудных элементов в автостафете — перевозка шаров; на финише скоростного маневрирования: при торможении падающая планка не должна сбить негли.

Фото Р. Новикова

НОВОСТИ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

ЛАГЕРЬ ДРУЖБЫ

На берегу Волги действовал международный лагерь призывников с эмблемой «Дружба». Почти месяц жили вместе будущие воины братских социалистических стран — Болгарии, Венгрии, ГДР, Польши, СССР, Чехословакии. Насыщенными были эти дни. Ребята ближе узнали друг друга, обмениваясь опытом подготовки к службе в своих вооруженных силах, составляя в технических и прикладных видах спорта, на трассе военизированного кросса. Автодром волгоградской образцовой автошколы ДОСААФ стал местом соревнований по скоростному маневрированию на автомобилях и мотоциклах. Ребята хорошо отдохнули, сдружились.

Международная встреча призывной молодежи, ставшая традиционной, еще раз продемонстрировала нерушимую дружбу народов социалистических стран и наших братских оборонных организаций.

ОЧЕРЕДНОЙ ВСЕСОЮЗНЫЙ

Постоянно действующие курсы, учебно-методические сборы, семинары, научно-практические конференции — основные формы совершенствования знаний руководящих работников ДОСААФ, общественного актива, преподавателей, мастеров школ, спортивно-технических клубов.

Ставший традиционным учебно-методический сбор заместителей председателей ЦК ДОСААФ союзных республик, краевых, областных комитетов Общества на этот раз состоялся в городе Брянске. Для его участников был прочитан ряд докладов, организованы учебно-методические занятия в образцово оборудованных классах, на автодроме, кранодроме брянской технической и объединенной технической, жуковской автомобильной школ, проведен 100-километровый марш с отработкой методов защиты автомобилей и людей от оружия массового поражения. Состоялся широкий обмен опытом работы.

КрАЗ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Грузовики кременчугского автомобильного завода известны по всем районам нашей страны. Их немало и на дорогах Афганистана, Болгарии, Венгрии, Индии, Кубы, Монголии, Польши.

Базовая конструкция семейства грузовиков, которые с 1959 года до настоящего времени выпускал завод, была разработана еще в Ярославле. Она постоянно совершенствовалась, получала новые узлы и агрегаты. Но сегодня эти машины начали морально устаревать.

В годы одиннадцатой пятилетки предприятие переходит на серийное производство машин нового семейства «Зарулем» уже знакомил читателей с некоторыми из них (1980, № 9; 1982, № 5; 1983, № 7). Одна из моделей этого семейства — грузовой автомобиль КрАЗ-250 с бортовой платформой, который в производственной программе завода займет место КрАЗа-257В1А.

У КрАЗа-250 новая компоновка, более комфортабельная кабина с улучшенной обзорностью и ряд также новых узлов

Фото П. Здороило (ТАСС)



и устройства (радиатор, привод сцепления, колеса). Грузоподъемность машины выросла с 12 до 14,8 тонны, а масса в снаряженном состоянии осталась практически на прежнем уровне (10,5 тонны). Одновременно снижена трудоемкость обслуживания и увеличен межсервисный пробег.

Новый автомобиль оснащен восьмицилиндровым дизелем ЯМЗ-238 мощностью 240 л.с./176 кВт и десятиступенчатой трансмиссией. Наибольшая скорость — 75 км/ч.

КИРОВАКАНСКИЕ ОДНООСНЫЕ

Курский завод «Сельмашзапчасть» выпускает на базе узлов автомобиля ЗИЛ-130 одноосные прицепы-самосвалы ЦКВ—А311 грузоподъемностью 4000 кг. Эти прицепы нашли применение в разных отраслях, в том числе в сельском хозяйстве. Выпуск аналогичных прицепов наладили и кирово-канский авторемонтный завод (Армянская ССР).

Он изготавливает два вида прицепов — грузоподъемностью 4500 и 7000 кг. Они предназначены прежде всего для удовлетворения спроса агропромышленного комплекса.

Готовые прицепы-самосвалы на кирово-канском заводе перед отгрузкой.

Фото Э. Габриэляна (ТАСС)



ТИРАСПОЛЬСКИЕ РЕФРИЖЕРАТОРЫ

Для эффективного транспортного обеспечения агропромышленного комплекса тираспольскому заводу автоприцепов предстоит освоить выпуск новой продукции — большегрузных полуприцепов-рефрижераторов для перевозки на дальние расстояния овощей и фруктов.

До настоящего времени это предприятие поставляло народному хозяйству шасси одноосных прицепов из семейства ТАПЗ—755 грузоподъемностью 1500 кг, а также двухосные прицепы модели «5310» грузоподъемностью 9330 кг с бортовой платформой. В нынешнем году коллективу завода предстоит изготовить первую промышленную партию рефрижераторных полуприцепов грузоподъемностью 11 500 кг. В дальнейшем, наряду с развертыванием их выпуска, будет налажено изготовление рефрижераторов грузоподъемностью 22 000 кг.

ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ—300 ТОНН

Среди автомобильных прицепов-тягеловозов, выпускаемых советской промышленностью, один из самых грузоподъемных — ЧМЗАП—8389 челябинского машиностроительного завода автомобильных и тракторных прицепов. Он предназначен для тяжелых недельных негабаритных грузов — химических реакторов, рабочих колес гидротурбин и другого промышленного оборудования массой до 300 тонн.

Прицеп состоит из двух унифицированных шестиколесных тележек, опирающихся на 96 колес. Тележки могут быть состыкованы либо одна за другой, либо параллельно, образуя единую грузовую платформу. Все колеса имеют свечную гидробалансирную подвеску, а колеса двух передних и двух задних осей на каждой из тележек сделаны управляемыми, причем привод у них — электрогидравлический, следящий за поворотом тягача дрышла.

На каждой тележке предусмотрен пульт для оператора, который может при маневрировании управлять поворотом колес и тормозить. Тормоза — бара-

банные с пневмоприводом. Управление ими — из кабины тягача и с места оператора.

При грузоподъемности 300 т масса ЧМЗАП—8389 в снаряженном состоянии 53,1 т. Погрузочная высота — 4280 мм (почти как у распространенного грузовика ГАЗ—53А). Длина прицепа-гиганта — 26,36 м, ширина — 3,74 м.

ДЛЯ ВИНОГРАДНОГО СОКА

Продовольственная программа СССР предусматривает освоение производства новых специализированных автомобилей и прицепов для сельскохозяйственной продукции. Один из таких двухосных изотермических полуприцепов-цистern для буксировки седельным тягачом КамАЗ—5410 начали выпускать на кишиневском механическом заводе. Он предназначен для перевозки 12 тонн виноградного сока или других аналогичных продуктов.

Фото М. Потырники (ТАСС)

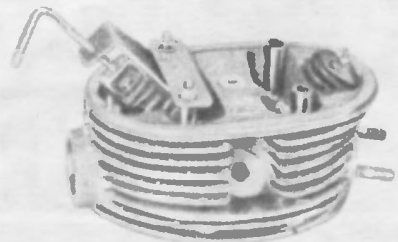


И К «УРАЛУ», И К «ДНЕПРУ»

Руководства по ремонту и обслуживанию тяжелых мотоциклов рекомендуют их владельцам периодически разбирать двигатель для притирки клапанов. При этом демонтировать с головки цилиндров клапаны предлагается на специальном стационарном приспособлении. Изготовить такое громоздкое устройство для домашнего пользования сложно, да и нерационально.

Талдомский союзный завод «Промсвязь» в помощь мотоциклистам освоил производство простых съемников для клапанов мотоциклов «Урал» и «Днепр». Основание съемника крепится к головке цилиндра двумя гайками, а при помощи винта и соединенной с ним скобки пружина легко сжимается, освобождая клапан и стопорящие его сухарики.

Оба съемника одобрены к производству ВНИИмотопромом и поставляются в торговую сеть через Центрспортбазу Роскультторга.



Съемники для клапанов мотоциклов «Урал» (вверху) и «Днепр» (внизу).



Научно-техническая революция резко изменила представления об интервале времени, отделяющем открытие от его практического внедрения. Яркий пример — история исследования и внедрения в технику жидких кристаллов.

В самом их названии скрыто противоречие: если в жидкости взаимное расположение молекул хаотично, то в кристалле, наоборот, их объединяет строгий порядок. Двадцать лет назад жидкие кристаллы представляли лишь академический интерес. Однако с 1963 года, когда в США был выдан патент на практическое использование этого экзотического объекта, количество синтезированных жидкокристаллических соединений стало быстро расти и теперь насчитывает уже несколько тысяч. Они сочетают свойства как жидкостей, так и кристаллов: могут течь, принимать форму сосуда, в котором находятся, способны чутко реагировать на самые слабые внешние воздействия.

Последнее свойство в немалой степени и предопределило практическое отношение к жидким кристаллам, и сейчас их широко используют в самых различных областях техники, в том числе автомобильной — прежде всего в системах отображения информации и в светосигнальном оборудовании.

Возросшие за последнее время скорости и интенсивность движения автомобилей создали объективную необходимость в совершенствовании светосигнальных приборов. Поэтому для повышения активной безопасности машин во многих странах введены нормы и стандарты на фотометрические характеристики стоп-сигналов, сигналов поворота, габаритных огней. Этими нормами определена, например, сила света в заданных направлениях.

Выдержать эти нормы при существующем техническом уровне светосигнальных приборов довольно трудно. Невозможно беспредельно увеличивать силу света, создаваемую сигнальным фонарем. В темное время предел ей ставит возникновение слепящего действия, а светлое — минимальный уровень освещенности, воспринимаемой зркомом. И неудивительно, что действующие в настоящее время стандарты требуют, чтобы, например, для сигнала торможения максимальная сила света днем была в 6,5 раза больше, чем ночью. Более того, сигнальные фонари должны обеспечивать такое светораспределение, чтобы в направлениях, находящихся под углом 20° к оптической оси фонаря, сила света была бы в семь раз меньше, чем в направлении оптической оси!

Есть и другие технические трудности. Практика дорожного движения диктует применение так называемых адаптивных сигналов, то есть меняющих свои характеристики в зависимости от условий окружающей среды. Первый шаг в этом направлении — двухрежимные (ночь — день) световые сигналы, которые уже нашли широкое распространение. Но теперь двух режимов недостаточно: свет этих приборов плохо воспринимается водителями при разной освещенности.

Возьмем в качестве примера двухрежимный световой сигнал. Для езды ночью у него, чтобы исключить слепящее действие, уменьшают силу света. Она снижается пропорционально во всех направлениях — таково свойство применяемых оптических устройств. Как следствие, этот сигнал, удовлетворяющий нормированным требованиям, ночью под углом зрения 30—80° к оптической оси фонаря практически не будет отличаться от фона.

И еще один недостаток любого современного светосигнального фонаря — поверхность его рассеивателя, эффективно испускающая свет, всегда меньше полной поверхности сигнала. Можно идти на увеличение габарита фонаря для получения нужной площади светопускания, но не беспредельно. Использование же в фонаре жидких кристаллов, а конкретно, присущего им эффекта динамического рассеивания света, избавляет от перечисленных недостатков. Основу такого светового прибора составляет устрой-

ройство, называемое электрооптической ячейкой (рис. 1). Между двумя плоскопараллельными стеклянными пластинами помещен тончайший слой (около 10 микрон) жидкого кристалла. На внутренних поверхностях пластин сделаны прозрачные электропроводящие покрытия, к которым подводится электрическое напряжение. По торцам ячейки тщательно герметизирована.

Как же она работает? Чтобы ориентировать длинные молекулы жидкого кристалла параллельно одна другой, в него либо добавляют небольшое количество специальных веществ, называемых ориентантами, либо предварительно натирают или полируют стекла в одном направлении. В таком состоянии равновесие между силами сцепления и стремящимися преодолеть их тепловым движением молекул делает жидкий кристалл очень чутким к малейшему воздействию электрического поля. Это воздействие выражается в резком изменении всей структуры жидкого кристалла и, следовательно, его оптических свойств. При малом напряжении молекулы поворачиваются под действием электрического поля, меняя, таким образом, показатель преломления вещества. При большом напряжении происходит быстро изменяющаяся перераспределенка молекул — они образуют микроскопические вихри, которые значительно рассеивают падающий свет. Жидкий кристалл перестает быть прозрачным и становится матовым. Превращение электрической ячейки из прозрачной в светорассеивающую называется эффектом динамического рассеивания света. Он наблюдается, когда к ячейке прилагается и постоянное и переменное электрическое напряжение, а интенсивность рассеивания плавно изменяется в зависимости от величины потенциала. После снятия напряжения ячейка опять становится прозрачной.

Этот эффект нашел широкое применение в разнообразных системах световой индикации (часы, микрокомпьютеры, плоские телевизионные экраны и т. п.). В сигнальном фонаре жидкокристаллическую электрооптическую ячейку помещают между источником света и обычным рассеивателем. Если напряжения на ячейке нет, фонарь работает обычным образом. С подводом к ней напряжения возникает эффект динамического рассеивания, и свет лампы у фонаря перераспределяется в пространстве таким образом, что сила света в прямом направлении падает, а в боковых — растет. Чем выше напряжение, тем сильнее перераспределение.

На рис. 2 схематически представлено светораспределение серийного светового указателя поворота типа 11.3716010 для автомобиля «Москвич-2140» и прибора с включенной в его оптическую схему жидкокристаллической ячейкой. Видно, что жидкокристаллическая ячейка с ростом приложенного к ней напряжения перераспределяет световой поток фонаря так, что уменьшается сила света в прямом направлении и увеличивается в боковых. Этим достигаются сразу два результата — исключение слепящего действия фонаря в прямом направлении и увеличение максимальных углов видимости сигнала. Кроме этого, включенная ячейка так распределяет свет, что рассеиватель фонаря зрительно воспринимается как матовая поверхность одинаковой яркости. Иными словами, работает вся поверхность фонаря, а не только центральная его часть.

Для питания ячейке необходимо напряжение, не превышающее 12 В, а потребляемая каждой ячейкой мощность составляет несколько десятков микроватт. Если в схему питания ввести фотосопротивление, реагирующее на освещенность окружающей среды, то сигнал будет адаптироваться к меняющимся условиям освещенности автоматически, без вмешательства водителя. Широкий выбор жидкокристаллических материалов и их композиций позволяет создать устройство, работоспособное в интервале температур от -60 до +40° С. Время срабатывания ячейки не превышает 0,01 секунды, а стоимость ее намного меньше, чем самого фонаря. Введение ее не требует ни изменения самой конструкции фонаря, ни каких-либо сложных дополнительных устройств.

Новые экспериментальные фонари с жидкокристаллической оптической ячейкой успешно прошли первые заводские испытания на нескольких образцах автомобиля «Москвич». Впереди — очередной этап испытаний.

Мы осветили только одну из многих возможностей использования жидких кристаллов на автомобилях. Среди них применение жидкокристаллических индикаторов разного типа в целях динамического отображения всей необходимой для водителя информации на приборной панели или даже на лобовом стекле. Возможно также создание жидкокристаллических датчиков (температуры, давления, концентрации вредных веществ и т. д.). Работы в этих направлениях сейчас ведутся как в нашей стране, так и за рубежом.

Г. ВИНОГРАДОВА,
В. КОНОПЛЯНКО,
З. САЗОНОВА,
К. САЧКОВ,
сотрудники МАДИ

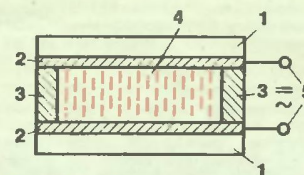
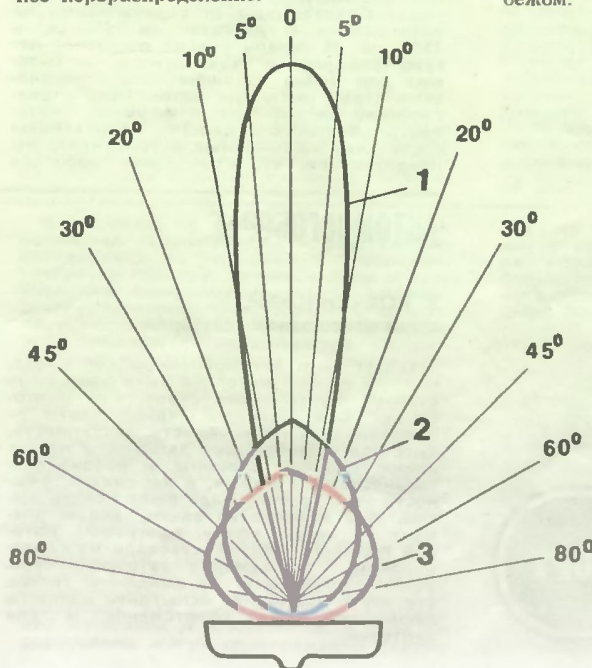


Рис. 1. Электрооптическая жидкокристаллическая ячейка, работающая на эффекте динамического рассеивания: 1 — стекло; 2 — прозрачный токопроводящий слой; 3 — изолирующая прокладка; 4 — жидкий кристалл; 5 — выводы электродов.

Рис. 2. Светораспределение у фонаря сигнала поворота в горизонтальной плоскости: 1 — без жидкокристаллической ячейки; 2 — с жидкокристаллической ячейкой под напряжением 6 В; 3 — с жидкокристаллической ячейкой под напряжением 12 В.



ПОСЛЕСЛОВИЕ К ФИНАЛАМ

Позади финалы VIII летней Спартакиады народов СССР. Погас огонь в чаше на Центральном стадионе имени В. И. Ленина. Разъехались по домам спортсмены. Специалисты подводят итоги. И главный из них — Спартакиада открыла новый этап нашего физкультурного движения, смысл которого сформулирован в приветствии Центрального комитета КПСС, Президиума Верховного Совета СССР и Совета Министров СССР участникам и гостям Спартакиады: «В условиях развитого социалистического общества физическая культура и спорт призваны обеспечить выполнение главной задачи физкультурного движения — всемерное укрепление здоровья советских людей, повышение их работоспособности и производительности труда, овладение военно-техническими знаниями и навыками для защиты священных рубежей Страны Советов, завоеваний социализма, формирование высоких нравственных и физических качеств, воспитание здорового и жизнерадостного подрастающего поколения».

В Спартакиаде, как обычно, на равных правах с олимпийскими дисциплинами были представлены 28 технических и военно-прикладных видов соревнований, в том числе 11 автомобильных и мотоциклетных. Естественно, о них у нас и пойдет речь. Мы решили, что лучше всего предоставить слово тренерам, судьям, одним словом, специалистам авто- и мотоспорта. Все они в первую очередь отметили праздничную обстановку финальных соревнований, продуманную организацию и четкое их проведение, радушие хозяев, внимание к гостям. И мы как бы выносим эту отрадную информацию за скобки, после чего приводим ответы наших собеседников на три вопроса.

1. Какие изменения произошли в данном виде соревнований после предыдущей VII Спартакиады?

2. Какой путь к наградам прошли лауреаты главных стартов сезона?

3. Каковы главные итоги нынешней VIII Спартакиады, что она подсказала специалистам?

СПОРТ-СПОРТ-СПОРТ

МОТОГОНКИ ПО ГАРЕВОЙ ДОРОЖКЕ

О. ЯРОВОЙ,
начальник отдела мотоспорта
ЦК ДОСААФ СССР



1. Прежде всего, значительно омолодился состав участников не только в клубных коллективах, но и в сборных командах. Проявили себя юниоры, на которых тренеры возлагают определенные надежды. Назову их: О. Волохов (Балаково), В. Трофимов (Ровно), уфимцы В. Тонун, О. Юдахин и, конечно, перешедший в разряд взрослых, прошлогодний чемпион страны Р. Сантгареев. Появились более мощные (до 60 л. с.) мотоциклы, гонщики стали куда тщательнее

заниматься доводкой и регулировкой двигателей. Намного возросли скорости, а это требует освоения новых приемов входа в поворот, прохождения его и выхода.

Есть сдвиги и лучшему в выступлении советских гаревиков на международном арене. Айрат Фазулин из Октябрьского Башкирской АССР становился серебряным призером чемпионата Европы среди юниоров, а в нынешнем году в финале этого соревнования были представ-

МОТОМНОГОДНЕВКА

В. ШАРОНОВ,
старший тренер ЦК ДОСААФ СССР

1. Мне будет трудно ответить на первый и третий вопросы. Очень когда-то популярная у нас шестидневка, как ее раньше называли, один из первых включенных в программу спартакиад технических и военно-прикладных видов спорта, начала в 70-е годы терять свои позиции. Не стоит сейчас говорить о том, что был виновен в свертывании этого полезного соревнования, дающего разностороннюю подготовку спортсменам. Но были и остаются претензии к заводцам, которые почти свели на нет производство как уникальных, так и серийных машин для многодневки. За время, прошедшее после предыдущей Спартакиады, советские спортсмены из-за нехватки конкурентоспособной техники отечественного и чехословацкого производства прекра-

тили выступления в единственном оставшемся для них международном соревновании — Кубке дружбы социалистических стран. Но многодневка оказалась живучей: очень уж сильные корни пустила она за годы своего существования в наших спортивных коллективах. Об этом свидетельствует то, что в город Талсы Латвийской ССР, где проходили чемпионат страны и финал VIII Спартакиады, приехали команды 14 союзных республик, городов Москвы и Ленинграда. И, что особенно важно, в составе их были победители республиканских первенств, которые, правда, как правило, проводятся в один день. Так что массовость и география этого вида соревнований более или менее сохранились.

2. Борьба получилась интересной, с захватывающим сюжетом и неожиданной концовкой. Конечно, фаворитом считалась команда Латвии, но в заключительный день (в первый проходит стрельба, технический смотр и ставят машины в закрытый парк, где также не исключены штрафные очки, а затем — двое суток дорожные испытания) судьи зафиксировали помощь ее представителю В. Федо-

КОЛЬЦЕВЫЕ АВТОГОНКИ

В. ТЯГУНОВ,
тренер ЦАМКа ДОСААФ СССР

1. Последнее время нас все больше и больше стала беспокоить проблема омоложения состава гонщиков, выступающих в формуле «Восток». Тем более что этот класс является основным «поставщиком» членов в сборные команды страны. Это побудило нас отказаться в финалах Спартакиады от соревнований на автомобилях с двигателями 1600 см³ и 2500 см³. И теперь судьба почетных наград решалась в двух классах — базовых для Кубка дружбы социалистических стран (легковые автомобили с двигателями до 1300 см³ и формула «Восток»). Включив в финал Спартакиады состязания на гоночных автомобилях, мы предполагали, что стремление добиться

успеха в столь престижных стартах поможет вылить новые имена.

Прежде чем перейти ко второму вопросу, скажу еще об одном новшестве. Оно в значительной степени способствовало повышению роли гонщика, его мастерства в управлении машиной и умении грамотно рассчитать тактику борьбы. Заключалось оно в том, что у всех финалистов были одинаковые шины.

2. А теперь — о событиях, развернувшихся на ивневской трассе «Чайка». Надо сказать, что надежды оправдались, и финал Спартакиады открыл для нас новые имена. Это, прежде всего, Александр Пономарев (четвертое место), хотя по результатам, казалось бы, следовало отдать предпочтение Вальдасу Йонушису (второе место). Не умаляя достижения молодого литовского гонщика, хочу подробнее поговорить о Пономареве. И вот почему.

Александр, хоть и молод, но уже успел заявить о себе (два вторых места на этапах чемпионата СССР нынешнего года), поэтому вероятные претенденты на

АВТОМНОГОБОРЬЕ

З. КОЛЯСИНСКИЙ,
судья всесоюзной категории

1. Нет вида автомобильных соревнований, по поводу которого было выпущено столько критических стрел, как многоборье. Его привлекательные черты — прикладная направленность, доступность, простота и небольшие затраты в проведении, с одной стороны, и непривлекательность, зрелищность, я бы сказал, унылость — с другой. Надо было искать выход. И в многоборье ввели новый элемент — автостафету, программу которой полностью позаимствовали из соревнований школьников — автомобилистов. Эффект превзошел все ожидания: теперь это чисто командное испытание является изюминкой и для спортсменов и для зрителей.

Учитывая большое практическое значение многоборья в повышении водительского мастерства, усилили внимание ему комитеты ДОСААФ, их учебные и спортивные организации, ДСО и ведомства, автотранспортные предприятия. Как итог — резко возрос уровень подготовки почти всех участников. К признанным лидерам многоборья — водителям из Российской Федерации и Латвии — подтянулись еще пять-шесть команд, и среди них хочу особо выделить сборные Казахстана и Ленинграда.

Борьба стала напряженнее во всех элементах многоборья. Теперь нужно стрелять на уровне 1-го разряда, и даже один сбитый ограничитель в скоростном маневрировании практически лишает всех шансов занять высокое место. Еще три-четыре года назад такого не было. И наконец, появились специальные площадки для многоборья. Одну из них с небольшой трибуной мы увидели в Риге в известном спорткомплексе «Бикерние-ни», где состоялись финалы. Больше внимания этому виду соревнований ста-

лены двое наших гонщиков. Михаил Старостин (Уфа) пробивался в число финалистов личного чемпионата мира, что уже почетно. Наконец, наши юниоры четырежды выигрывали Кубок дружбы. Об итогах нынешнего сезона говорить еще рано, поскольку личный и командный чемпионаты мира (когда пишутся эти строки. — Ред.) еще не закончились. Однако главные проблемы — малое количество стартов, которые принимают советские гонщики по сравнению с лучшими зарубежными мастерами, недостаток опыта и нехватка самых современных мощных машин — остаются еще на повестке дня. И последнее, центр развития спидвея у нас вновь перемещается в Уфу.

2. Сначала приведу результаты. Командную гонку выиграли представители РСФСР (М. Старостин, Вал. Гордеев, Р. Саитгареев) — 28 очков, далее следуют Ленинград (24), Украина (22), Узбекистан (17), Латвия (16) и Азербайджан (12). В личном первенстве места распре-

делились так: М. Старостин — 15 очков (он был чемпионом и VII Спартакиады), Вал. Гордеев (Баланово) — 14, Вл. Гордеев (Ленинград) — 12 и В. Кузнецов (Новосибирск) — 12. Команда России выиграла легко, а вот между другими коллегиями борьба шла напряженнейшая. Картина повторилась в личном первенстве. Хотя Старостин опередил серебряного призера всего на очко, но ни в одном заезде не позволил усомниться в своей победе.

Как видите, в призерах оказались лишь зрелые гонщики, молодым пока не хватает опыта, физической подготовки и тактической гибкости. Но это дело назревшее.

3. Я говорил об омоложении состава. Вот вам пример. Из 16 финалистов личного первенства ровно половина впервые оспаривала спартакиадные награды. В основном это молодежь. И в командных соревнованиях произошли изменения: вместе с неизменными участниками — спортсменами РСФСР, Украины, Латвии,

Ленинграда дебютировали представители Белоруссии и Азербайджана. Таким образом, география спидвея в нашей стране расширяется. Возросло мастерство участников, и конкуренция была острой, буквально, в каждом заезде. Наверное, здесь проявился зазор молодых. Не случайно был улучшен рекорд трека на уфимском стадионе «Труд», принимавшем финалистов. Все это вызвало повышенный интерес зрителей к соревнованиям, трибуны не смогли вместить всех желающих.

И тем не менее есть основания говорить о пробелах в мастерстве участников. Тут ни одному из них нельзя сделать исключения. Тренерам нужно у себя в клубах больше уделять внимания отработке старта — одного из главных компонентов спидвея, а также более гибкой тактики прохождения поворотов. Оставляют желать лучшего волевой, психологический настрой спортсменов (в частности, реакция на неудачи), их скоростная выносливость.

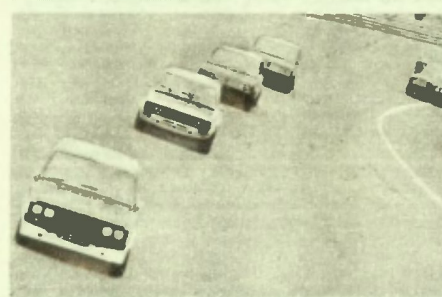


рову со стороны зрителей. И против его фамилии в протоколе появилась цифра 15 000. В итоге команда Латвии, несмотря на личные призовые места, оказалась лишь пятой. Злополучные 15 000 «заработали» представители РСФСР и Украины, считавшиеся также одними из претендентов на победу, Узбекистана, Таджикистана и ряда других республик.

медали плотно «опекали» его от самого старта. На первых же кругах Пономарев аступил в борьбу с латвийским гонщиком Раймондом Гудринисом и эстонским спортсменом Тойво Асмером. Два круга машины Тойво и Александра шли след в след. Пономарев сделал попытку обойти Асмера на одном из поворотов, но опытный мастер не только не уступил, но, используя тактический просчет молодого соперника, заставил его сильно сбавить скорость, и на последующем подъеме двигатель у того буквально задышался. Так Пономарев был отброшен на седьмое место. Он пытался наверстать упущенное и сделал еще одну ошибку, после которой оказался уже на одиннадцатой позиции. И именно здесь проявился настоящий бойцовский характер Александра. Мобилизовав все силы, он круг за кругом улучшал свое положение. К середине гонки Александр уже на шестом месте, а к концу настиг лидеров и на последнем круге обошел сразу двоих. Победил же в этом классе многоопытный украинский мастер А. Медвед-

Первое место досталось команде Казахстана, второе — Грузии, третье — Белоруссии. А вот победители и призеры в личном зачете: юноши (125 см³) — А. Линдерманис, Г. Муринекс, Р. Вильчинш (все — Латвия); мужчины (125 см³) — А. Озолиньш (Латвия), Ю. Беззев (Казахстан), В. Поплавский (РСФСР); (250 см³) — В. Поленко (Белоруссия), В. Фисенко, С. Поваров (оба — РСФСР); (350 см³) — Г. Истратов (Москва), Н. Журавлев (РСФСР), М. Сирейя (Латвия); (500 см³) — Л. Блашкевич (РСФСР), У. Канбергс (Латвия), В. Ротфус (Казахстан).

3. На фоне очень красивой, нарядной спортивной формы участников прежде всего бросалась в глаза их слабая техническая оснащенность. Было несколько специальных многодневных ИЖ-350, которые лавров себе на трассе Спартакиады не снискали, около 30 ЯВ, предназначенных для этих соревнований, а остальные спортсмены выступали на кроссовых 43 разных кубатур. Чтобы хоть как-то придать им вид «многодневных», а также машины должны иметь все атрибуты обычных дорожных, приделывали



ченно, а третью ступеньку пьедестала занял Т. Асмер.

Не менее драматично развивались события в седьмом классе. Здесь болельщики напряженно следили за дуэлью между молодым гонщиком из Тольятти Юрием Кацаем и победителем прошлой Спартакиады Вадимом Реуцким. Попере-

фары, задние фонари, в качестве сигналов некоторые использовали допотопные резиновые дудки. А ряд участников даже забыл изменить передаточное число, что было необходимо, поскольку кроссовый двигатель совершенно не годится для нескоростных многодневных соревнований. Таким образом, первый вывод: многодневная испытывает нужду в специальной технике.

Оправдало себя новшество. Если раньше из-за схода с дистанции спортсмен выбывал из соревнований, то теперь ему начислялось 15 000 штрафных очков, и он мог после ремонта мотоцикла выйти на старт следующего дня, хотя, конечно, его команда оказывалась в тяжелом положении, но не в безысходном.

Большую помощь в проведении Спартакиады в Талсы оказала местная «Сельхозтехника». Она предоставила судьям свою электронную систему связи. Благодаря ей арбитры оперативно получали результаты с пунктов контроля времени и знали положение участников на всей трассе. Итоги поэтому подводились исключительно быстро. Раньше это была ахиллесова пята всех многодневок.

менно лидируя, они далеко оторвались от остальной группы участников. С середины гонки Реуцкий захватил первую позицию, но Кацай, ни на сантиметр не отставая, мчался, как выражаются спортсмены, в «мешке» (имеется в виду разреженное пространство, образующееся за быстро идущим автомобилем). Основные события развернулись на последнем круге, где Кацай, проявив тактическую предусмотрительность и используя свой ипподромный опыт, сумел обойти соперника. Третьей пересекла черту машина еще одного молодого гонщика из Тольятти Сергея Велозерова. Это принесло спортсменам России «серебро». Победителем же Спартакиады стала команда Украинской ССР, а «бронза» досталась команде Литвы.

3. Я думаю, главный итог ясен: с успешным выходом на всесоюзную арену молодых способных гонщиков менее болезненной будет неизбежная смена поколений, которая ныне ожидает нольцевые автогонки. Ну и, как всегда, новые имена сулят много интересного.

ли уделять средства массовой информации. Приведу только один пример. При обилии материалов, поступающих с многочисленных арен Спартакиады, латвийское телевидение посвятило многоборью в «Бикерниени» 50-минутную передачу.

2. И все-таки, при общем выравнивании сил явно выделялись хозяева — многоборцы Латвии. В классе автомобилей ГАЗ-52-04 все три призовые места остались за ними, чемпионом страны и Спартакиады на ВАЗ-21011 стал представитель этой же республики. Успех объясняется просто: сборная Латвии полгода тренировалась, используя методики спортсменов-олимпийцев (занятия проходили по 4-5 дней в неделю).

В заключение назову лауреатов чемпионата страны и Спартакиады. В командном зачете места распределились так: Латвия, РСФСР, Казахстан. В личном: ГАЗ-52-04 — Ю. Густан, Х. Яновский (этот неудачный Хенрихи), Д. Кузминс (все — Латвия); ВАЗ-21011 — М. Лаунакменс (Латвия), Е. Дьяконов и А. Павлов (оба — РСФСР).

3. Частично об итогах и достижениях нынешней Спартакиады я уже сказал. Остановлюсь на нерешенных проблемах, точнее на главных из них. Начну с прибора для измерения расхода топлива, устанавливаемого на автомобиль во время испытаний на экономичное вождение (они проводятся одновременно со скоростным маневрированием). Единой, оптимальной и надежной конструкции такого прибора пока нет, существуют лишь многочисленные, по существу, любительские варианты, многие из которых не удовлетворяют ни спортсменов, ни тем более судей. Пора ЦАМКУ ДОСААФ СССР заказать этот нужный прибор, аналогичный тому, какой имеется на полигоне НАМИ, — и все недоразумения в судействе отпадут.

Второе — это дальнейшее повышение зрелищности автомобильного. Полезно, на мой взгляд, внести в его программу параллельный слалом, предложенный на страницах «За рулем» судьям всесоюзной категории А. Сабининым. В этом соревновании могут одновременно старто-

вать из разных точек трассы две команды, и сравнимость сил участников станет наглядной. Пора, наверное, многоборью выходить на международную арену в рамках встреч с коллегами из братских социалистических стран.





УРОКИ В ЮККАХ

Бескрайная небесная синь. Беспощадно палит солнце. «Обещают плюс тридцать пять» — сообщает наш водитель. Мы движемся в плотном потоке машин и трассе в Юкках, название которой о многом говорит истинному любителю мотоспорта. Здесь, в двадцати с лишним километрах от Ленинграда, чаще, чем где бы то ни было у нас, мерились силами сильнейшие мотокроссмены мира.

Я был тут пять лет назад, в тот счастливый день, когда Геннадий Моисеев завоевал свою третью золотую медаль чемпиона мира в классе 250 см³. Славное то было время. Время торжества советской школы мотокросса. В том же году Моисеев со своими товарищами по команде выиграл «Кросс наций», а в следующем — «Трофей наций». Теперь обо всем этом мы вспоминаем с известной грустью, потому что в силу ряда причин заметно сданы эти позиции и наши мастера не числятся среди претендентов на высшие награды.

А сегодня на ленинградской трассе можно сказать, дебит. Впервые принимает она в ранге чемпионата мира класс 125 см³ — самый молодой в календаре ФИМ по мотокроссу и, как свидетельствуют специалисты, самый «резвый», самый темпераментный. Мы не стартуем в нем по полной программе из двенадцати этапов, а лишь здесь, в Юкках, на девятом из них,ставляем участников. У нас свой интерес: посмотреть, как выглядит рядом с нынешними звездами мотокросса молодая поросль наших мастеров, включенных в сборную страны, а вместе с ними испытать новые мотоциклы «Восток» — 3.240, которые подготовили к этому соревнованию во ВНИИмотопроме.

Все больше поток машин и мотоциклов. От поворота с магистрали (а она в нескольких километрах от трассы) движутся уже целые толпы людей. Ближе — палаточные городки прибывших накануне болельщиков. Наконец, въезжаем в зону служб чемпионата, откуда открывается вид на трассу. Трудно поверить: до начала еще два часа, а все вокруг, насколько хватает глаз, заполнено десятками тысяч людей. Как же надо любить мотоспорт, понимать его, ценить, чтобы так дружно, я бы сказал, вдохновенно демонстрировать ему свою преданность, причем в далеко не лучшие для наших кроссменов времена и в нестерпимую жару, когда тянет и воде, в тени деревь-

ев. Хочется в связи с этим привести слова президента национального олимпийского комитета Бельгии Рауля Молле, сказанные в интервью «Советскому спорту» по поводу того, что мотоспорт заслуживает быть в программе олимпийских игр: «Ни в моей, ни в вашей стране не найдется ни одного 14-летнего мальчика, который не мечтал бы о мотоцикле. Мотоциклизм — это так современно, это скорость, это мужество. Соревнования мотоциклистов пользуются огромной популярностью».

В этом в полной мере можно было убедиться, находясь в Юкках. Ни очень длительная (из-за напризов чемпиона мира Эрика Гебоерса и еще нескольких зарубежных гонщиков) задержка старта, ни возникшие в связи с этим проблемы буфетов, воды и прочего не смогли охладить энтузиазм болельщиков, которые по достоинству оценили высочайшее мастерство кроссменов Бельгии, Италии, Финляндии, Франции и других стран.

Еще до начала ленинградского этапа можно было очертить круг главных действующих лиц: это лидер первенства двадцатилетний Э. Гебоерс, следующий за ним вице-чемпион итальянец М. Ринальди (оба — фирменные гонщики «Сузуки») и претендующие на «бронзу» американец Д. Гибсон и финн П. Вехконен (оба на «Ямахе»).

И вот начнулась и покатила вперед по затайливой трассе мотоциклетная армада. То пропадают из поля зрения, то появляются вновь мчащиеся машины и их всадники. Да, все как предполагалось — впереди претенденты на награды. Разве что несколько неожиданно на гребне гонки оказался француз Ж. Вимон. В непосредственной близости за ним Ринальди и Гебоерс. Центральное телевидение показало в записи свой репортаж из Юкков, и, надо полагать, многие видели самые захватывающие моменты девятого этапа: как покидал трассу Вимон, бросивший перчатку лидерам в обоих заездах; как та же участь постигла бельгийца Фельденеерса, в один из моментов вышедшего на первую позицию; как словно крадучись приближался к соперникам в первом заезде Гебоерс и прямо-таки играючи обошел их; как прыгали кроссмены, взлетали на ответные участки, поркая возможностями своих машин, своих мускулов, своего расчета. Общую победу на этапе одер-

жал Минеле Ринальди (2-е и 1-е места в заездах). Он чуть опередил Гебоерса (1-е и 3-е места), но не поколебал его прочного положения в общем зачете по девяти этапам. Третьим был финн П. Вехконен.

Ну, а как же наши ребята? Выступали они, вроде бы, и смело, даже самоотверженно и все же оказались не более чем середнячками среди элиты мотокроссменов — слишком уж велика была разница в классе, да и в машинах. Лучших других выглядел воспитанник мотосекции ДОСААФ эстонского совхоза «Саку» Андрус Крестинев — в первом из заездов он был четырнадцатым из 34 стартовавших, а во втором чуть-чуть не дотянул до финиша. По разным причинам вынуждены были сойти Валерий Нагарлицкий (он, как и Крестинев, выступал на новом «Востоке»), Ю. Панов и А. Морозов. Не будем сетовать по этому поводу. Все в порядке вещей. Те, кто исполняет ведущие роли на нашей домашней сцене и в Кубке дружбы, не могут сегодня составить конкуренции сильнейшим, даже если они пересядут с экспериментального «Востока» на самые что ни на есть лучшие в мире кроссовые мотоциклы. И, думается, тем для нас и ценен урок в Юкках, что специалисты смогли сообща и непредубежденно оценить мастерства, требования к машинам и еще раз принудить, проанализировать, что предстоит сделать завтра, послезавтра, через год, через два.

А дел впереди непочтатый край, если мы всерьез намерены вернуть утраченные позиции. Начать со спортивных машин, которые, как известно, в мотоспорте вообще и в мотокроссе в частности, половина успеха, если не больше. Не вдаваясь в историю вопроса и приветствуя идею возможного сотрудничества с зарубежными фирмами, как это было раньше, мы, очевидно, должны делать ставку прежде всего на создание отечественного мотоцикла, конкурентоспособного не по перечню нововведений и технической характеристике, а по существу, по тем реальным возможностям, которые предоставляет он спортсмену для выступления на равных с обладателями фирменных «сузуки», «ямахи», «хонды». Всяческой поддержки и похвал заслуживают работы ВНИИмотопрома по созданию такой кроссовой машины в классе 125 см³. И хотя прогресс здесь налицо, выступление наших ребят на этапе чемпионата мира показало, что проблема техники очевидна и что мы находимся только в начале ее решения.

Мотокросс — в этом можно было наглядно убедиться в Юкках — развивается стремительно, и тот, кто хочет добиться в нем высот, не может позволить себе жить старым багажом. Это относится не только к машинам — к людям. Хорошо, что в тот же день на ленинградской трассе проводилось наше юниорское первенство, что ребята увидели в деле лучших кроссменов мира, учились, запоминали, — надо уметь пользоваться и чужим опытом. Плохо другое. Наша недавно одна из самых передовых в мире школ мотокросса, похоже, топчется на месте. Что-то не видно в ней новаторов — наставников, ищущих новые пути воспитания мастеров экстра-класса. Во всяком случае, в Юкках мы не ощутили плодов их труда ни в заездах чемпионата мира, ни в юниорских.

И последнее, если говорить об уроках. Проведение соревнований, тем более такого масштаба, это не просто открытие, заезды, вручение призов, а гораздо больше. Это сочетание спорта, праздничности, гостеприимства — всего того, что должно служить высоким воспитательным целям, пропаганде мотоспорта. Обязательным, неперемнным должно быть при этом внимательное отношение и представителям прессы, освещающим состязания. Видимо, эти простые истины не усвоили еще некоторые должностные лица. Пример тому — директор соревнований в Юкках (он же начальник ленинградского городского спортивного автомототлуба) А. Гаврильченко, который всем своим видом, а главное действиями демонстрировал полное пренебрежение к нуждам пресс-центра, обеспечению его работы. Недопустимыми были темпы выдачи необходимой прессе информации, ее размножения и многое другое.

М. ТИЛЕВИЧ,
специор «За рулем»
Фото В. Князева

г. Ленинград

Всего год прошел с тех пор, как в московском выставочном комплексе «Сокольники» состоялся очередной показ зарубежной техники, связанной с эксплуатацией и обслуживанием автомобилей. И вот следующая выставка — «Автосервис-83». На этот раз впервые она была проведена вне Москвы. Свое гостеприимство ее участникам оказал Киев — столица Советской Украины. В просторных павильонах и на площадках ВДНХ УССР (общая площадь экспозиции составила 8000 м²) разместилась техника, привезенная из восемнадцати стран.

Десятидневная программа работы выставки была очень насыщенной. Как обычно, первая половина каждого дня отводилась специалистам: симпозиумы, конференции, встречи, изучение экспонатов. Шумно илюдно было в коммерческом центре, где сотрудники советских внешнеторговых организаций вели деловые переговоры с представителями зарубежных фирм, заключали контракты. Затем выставка открывала двери для всех желающих.

Что же можно сказать о технической стороне экспозиции нынешнего года?

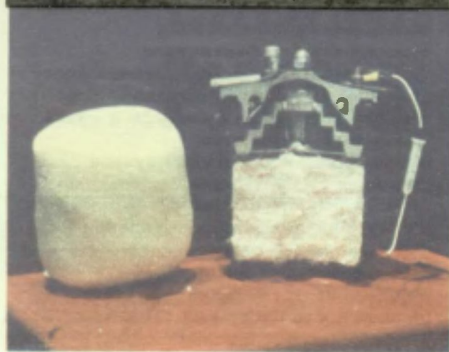
Ожидать каких-то принципиальных изменений не приходилось: год — срок небольшой, почти все новые модели оборудования, оснастки и принадлежности, по существу, являлись доработанными модификациями прежних, порою известных нашим специалистам. Но, конечно, были и новинки, а само содержание доработок и отдельные конструктивные «мелочи» во многом достаточно интересны. Некоторые из них мы и хотим представить читателям.

О важности балансировки колес говорить не приходится. Нашим автомобилистам хорошо знакомы используемые для этого стенды — они есть на всех СТО и по принципу действия сходны. Проверяемое колесо закрепляют на специальной ступице и раскручивают до определенной скорости, для чего стенд оснащен довольно мощным электромотором. Но вот разработчики финской фирмы «Атоймак» сумели обойтись без него. Их стенд «Балко 90» хотя и похож внешне на своих «собратьев», но энергично потребляет очень мало — только для работы электронного контрольного блока. Прокручивает же колесо за ручку сам оператор, причем делает это медленно и практически без усилий. Такой агрегат легко можно поставить в любое место, даже в передвижную мастерскую — «летучку».

Возможности продлить срок службы масляных фильтров сейчас интересуют конструкторов и эксплуатационников во всем мире. Один из путей — применение фильтрующих элементов из хлопчатобумажных тканей. Однако здесь есть трудности: дефицитность и немалая стоимость высококачественного хлопкового сырья (см. «За рулем», 1983, № 8). Доступный вариант решения продемонстрировало объединение «Теимпекс-Австрия», представившее на выставке фильтры фирмы «Рефилко». В качестве фильтрующего элемента здесь используется нетканая набивка из хлопчатобумажных нитей, которую, по-видимому, можно делать из неиспользуемых текстильных отходов определенного сорта. Фильтр «Рефилко» включают в масляную магистраль не взамен полнопоточного, а как дополнительный, по схеме, ранее применявшейся для фильтров

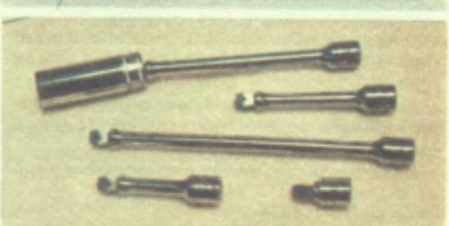
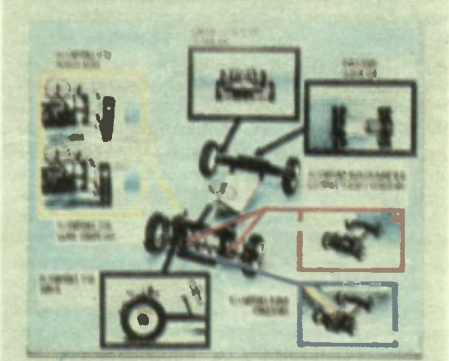
СРЕДИ ЭКСПОНАТОВ: ДОЛГОВЕЧНЫЙ ФИЛЬТР, ЗАМЕНТЕЛЬ ЛОВОГО СТЕКЛА, БЕЗОПАСНАЯ КАНИСТРА

Выставка «Автосервис-83»
в Киеве



mulle

Геометрии автомобиля



Масляный фильтр «Рефилко» с нетканой набивкой из хлопчатобумажных нитей показал объединение «Теимпекс-Австрия».

Французская фирма «Мюллер-БЕМ» — традиционный деловой партнер советского автосервиса. К своим стендам для регулировки управляемых колес она прилагает специальный учебный плакат на русском языке.

Фирма «Снэл-он Тулс» (США) — изготовитель слесарного инструмента — продемонстрировала шарнирное соединение торцового головки с хвостовиком воротка, не требующее специального «нарядного» сочленения.

тонкой очистки. Срок службы основного картонного элемента при этом, по сообщению фирмы, значительно удлиняется. Предвидя интерес читателей к новинке, хотим сказать, что пока не располагаем проверенными данными о ее практичности и эффективности. Конструкцию сейчас изучают специалисты, и по завершении этой работы мы попросим их снабдить редакцию нужной информацией.

Предохранение кузова от коррозии было и остается постоянным предметом заботы автомобилистов. И хотя оснащенность индустрии автосервиса в этом направлении постоянно растет, нельзя пренебрегать собственными руками владельца машины. Нужно только «вооружить» их так, чтобы качество работы было на должном уровне. Хорошо позаботилась об этом финская фирма «Финикор», выпускающая комплект из пяти эффективных препаратов, четыре из которых — в аэрозольной упаковке. К баллончикам приложены специальные зонды — пластиковые трубки с распыляющими наконечниками. Их можно вводить в самые труднодоступные места и скрытые сечения так, как это делают на СТО. Обработка получается «фирменной», ну а старания владельцу машины, мы знаем, не занимать.

Многие фирмы демонстрировали портативные устройства для контроля и зарядки аккумуляторных батарей. Пожалуй, наиболее представительно в этой части выглядела экспозиция испанской «Истобаль», представившей широкую гамму зарядных устройств «Ферве» — от маленького 1,5-амперного Ф-700 до весьма солидного Ф-825, при весе 25 кг обеспечивающего зарядный ток до 70 А, а при ускоренной зарядке — до 250 А.

И наконец, два любопытных экспоната голландской фирмы «Вольф», впервые показавшей у нас свою продукцию.

Каждый автомобилист представляет себе трудности, которые его ожидают, если во время дальней поездки будет разбито лобовое стекло. И значительно облегчилось дело, когда в багажнике лежит рулон, похожий на те, в каких студенты носят чертежи, а в нем — временный заменитель лобового стекла из прозрачной пленки с редкими проволоочными ребрами для жесткости.

Другое изделие, привлекающее внимание, — так называемая безопасная канистра. Собственно, это обычная металлическая емкость, но заполнена она вспененным синтетическим материалом, образующим своего рода ячейки — соты. Места этот наполнитель отнимает очень мало и на быстроту заправки почти не влияет, но вот взрыв паров бензина в канистре при ее повреждении практически исключен. Эффект этот хорошо известен автогонщикам, которые в целях безопасности используют бензобаки с наполнителем такого рода.

Конечно, в этом кратком обзоре упомянута лишь самая малая часть новых экспонатов, представленных на выставке «Автосервис-83». Мы постарались выделить те, которые интересны широкому кругу автомобилистов. Для специалистов же объем полезной информации был несравненно шире. И надо надеяться, что идеи и решения, родившиеся в результате творческих и деловых контактов, будут оперативно воплощены в жизнь.

А. МОИСЕВИЧ,
спецкор
«За рулем»

г. Киев

ЛЕГКОВЫЕ ДЛЯ СЕЛА

Не так уж давно, на памяти нынешнего поколения, из села в районный центр ездили на грузовике или конной повозке. Технический прогресс в машиностроении и рост благосостояния населения поставили в повестку дня вопрос о специализированном легковом автомобиле для сельской местности. Сегодня ассортимент таких машин у нас охватывает разные по конструкции и классу автомобили: ЛуАЗ—969М, «Москвич—21406», ВАЗ—2121, УАЗ—469Б. Их описания и технические характеристики уже публиковались в нашем журнале, поэтому больший интерес представляет сравнение конструктивных особенностей и параметров машин применительно к специфике их эксплуатации. Мы выбрали двадцать показателей, которые чаще всего встречаются в отзывах читателей, а также определяют важнейшие потребительские свойства, чтобы дать по ним более полное представление об эксплуатационных качествах автомобилей.

Из четырех участников нашего «двадцатиборья» у трех — все колеса ведущие. «Москвич—21406» имеет привод только на задние колеса. Шины повышенной проходимости, защитный поддон под картером двигателя, усиленные пружины и рессоры подвески в известной мере повышают пригодность его для эксплуатации на проселочных дорогах. Введение дополнительных устройств — блокировки дифференциала заднего моста, усиленных полуосей и ступиц повысило бы эффективность «Москвича» в сложных дорожных условиях. Пока же в первой строке оценочной таблицы он получает минус, а три другие модели — с колесной формулой 4×4 — плюс.

Большой дорожный просвет дает возможность преодолевать неровности пути и препятствия. Лидером здесь является благодаря колесным редукторам ЛуАЗ—280 мм. За ним идут «Нива» и УАЗ — по 220, далее «Москвич» — 175 мм.

Как известно, немаловажное значение для приспособляемости тягового усилия к меняющемуся в широких пределах сопротивлению движению имеет диапазон изменения передаточных чисел в трансмиссии (ЛуАЗ—7,47; «Москвич»—3,49; «Нива» — 5,73; УАЗ — 8,0). На «Ниве» и УАЗе с этой целью введена вто-

ЛуАЗ—969М



Конструктивные особенности и параметры

	ЛуАЗ—969М	«Москвич—21406»	«Нива» ВАЗ—2121	УАЗ—469Б
Привод на все колеса	+	—	+	+
Дорожный просвет 200 мм и более	+	—	+	+
Понижающие передачи в трансмиссии	+	—	+	+
Межосевой дифференциал	—	—	+	—
Блокировка дифференциала	+	—	+	—
Независимая подвеска передних колес	+	+	+	—
Независимая подвеска задних колес	+	—	—	—
Малые свесы кузова спереди и сзади	+	—	+	+
Буксирное устройство	—	—	—	+
Упрощенная конструкция кузова	+	—	—	+
Хорошая герметизация салона	—	+	+	—
Отделенный от салона багажник	—	+	—	—
Складывающиеся задние сиденья	+	—	+	—
Дверь в задней стенке кузова	+	—	+	+
Четыре боковых двери	—	+	—	+
Воздушное охлаждение двигателя	+	—	—	—
Возможность работы на бензине А-76	+	+	—	+
Периодичность замены смазки — реже 6000 км	—	+	+	—
Запас мощности более 50 л. с./т	—	+	+	—
Преодолеваемый подъем (при полной нагрузке и на сухом грунте) 58% и более	+	—	+	+
Год и номер «За рулем» с подробным описанием	1978, № 10	1979, № 2	1977, № 5	1973, № 5

рая, понижающая ступень в раздаточной коробке, а на ЛуАЗе — дополнительная, понижающая передача в коробке передач. Межосевой дифференциал («За рулем», 1981, № 10) при всех ведущих колесах позволяет им, перекачиваясь через препятствия, проворачиваться одно относительно других без перегрузок и, таким образом, уменьшает износ покрышек и обеспечивает лучшую проходимость по грунтовым дорогам. Но пробуксовка одного колеса или одного ведущего моста приводит к остановке связанного с ним дифференциалом другого колеса и моста. В такой ситуации ценен механизм блокировки дифференциала, межколесного или межосевого.

Если блокировка при умелом пользовании дает возможность машине постоянно отталкиваться (передавать тяговое усилие от колес к дороге) от грунта, то независимая подвеска обеспечивает передним и задним колесам постоянный контакт с грунтом.

Для преодоления канав, промоин, на-

«Москвич—21406»



сыпей большое значение имеет величина свесов кузова спереди и сзади и соответствующих им углов въезда и съезда — чем углы больше, тем лучше. Наибольшими углами отличается УАЗ (соответственно 48 и 38°), далее идут «Нива» (40 и 32°), ЛуАЗ (35 и 40°) и «Москвич» (28 и 16°).

В сельских условиях трудно переоценить наличие сцепного устройства для буксировки прицепа, но оно есть только у одной модели — УАЗ, другие же им надо дооборудовать. При этом УАЗ может тянуть прицеп полной массой 850 кг, «Нива», «Москвич» и ЛуАЗ — по 300 кг.

На селе не всегда есть возможность квалифицированно провести ремонт самой дорогостоящей части автомобиля — кузова. Плоские панели, несложная арматура, простота разборки и сборки — желательные качества конструкции кузова для сельского джипа. В этом отношении простые кузова УАЗа и ЛуАЗа с матерчатым тентом и плоскими стек-

ВАЗ—2121 «Нива»



лами имеют немалое достоинство. В то же время современный житель села хочет ездить комфортабельно, в удобных сиденьях, без сквозняков, в салоне, куда не проникают вода и пыль, с эффективными отоплением и вентиляцией. Здесь трудно найти компромисс. Тем более если учесть еще, что желательны четыре боковые двери (по одной на каждого пассажира), отделенный от салона багажник, складывающиеся для размещения груза задние сиденья, дверь в задней стенке кузова. Все четыре рассматриваемые машины имеют разную конструкцию кузова, что отмечено соответствующими знаками в таблице.

С чисто эксплуатационной точки зрения в сельских условиях определенные преимущества имеет воздушное охлаждение двигателя: нет риска «заморозить» его зимой, не нужно искать ТОСОЛ, обеспеченность которым сельских районов (как и высокооктановым бензином АИ—93) пока еще далека от желаемой. С учетом затрат времени на обслуживание следует оценить все машины по периодичности замены смазки в двигателе и сопутствующих сервисных работ. «Москвич» и «Нива» имеют преимущество, требуя обслуживания каждые 10 тысяч километров, другие модели — 6 тысяч.

Немаловажный параметр для буксировки прицепа и хорошей динамики при езде по дорогам с твердым покрытием — запас мощности на единицу полной массы. Выше всего он у «Нивы» — 51,5 л. с./т; за ней идут «Москвич» — 50,5 л. с./т, УАЗ — 32,8 л. с./т и ЛуАЗ — 29 л. с./т. О предельных тяговых возможностях машин можно судить по наибольшему преодолеваемому подъему с полной нагрузкой и на сухом грунте. Лучший показатель имеет УАЗ (62°), далее — «Нива» и ЛуАЗ (58°), за ними — «Москвич» (35°).

Подведем итог. Наилучшие суммарные результаты по нашей таблице у ЛуАЗа и «Нивы» ВАЗ—2121. У них по 13 плюсов. Далее идут УАЗ—469Б — 10 плюсов и «Москвич—2140Б» — 7 плюсов. В целом же надо отметить: таблица свидетельствует и о том, что каждый автомобиль располагает индивидуальными достоинствами, которые в конкретных обстоятельствах могут иметь либо решающее, либо второстепенное значение. Во всяком случае, рассматриваемые машины составляют качественно довольно разнообразный ассортимент и отвечают требованиям сравнительно широкого круга сельских автомобилистов.

Л. ШУГурОВ,
заведующий отделом
науки и техники
«За рулем»

УАЗ—469Б



СТРАНИЧКА МОТОЦИКЛИСТА

ОБТЕКАТЕЛЬ СВОИМИ РУКАМИ

Должен сразу сказать, что сделать щиток сложной формы, сочетающийся с обломком мотоцикла, добиться высокого качества поверхности, как это удалось В. Ковалеву, — дело очень непростое и трудоемкое.

Автор должен быть и художником, и конструктором, и хорошим слесарем, медником, механиком и т. д., то есть одновременно уметь работать, как говорят, и головой, и руками. Здесь надо знать характер материала, его свойства, сильные и слабые стороны. Всему этому сразу, прочтя одну журнальную статью, не научиться. Нужны время и практика. Но и они не гарантируют в будущем славы мотоциклетного мастера — необходимы еще попросту, если уж не талант, то способности.

Все мы видели в телепередачах, какие красивые автомобильные кузова порой выходят из «мастерских» автомобилистов-самодельщиков, но, поверьте, людей, умеющих отлично работать со стеклотканью и смолами, железом или дюралем, куда больше, чем тех, кто способен создавать из них такие кузова!

Между тем, судя по письмам, немало читателей, которые, вообще никогда не имея дела с эпоксидным клеем, продающимся в магазине, хотят сразу создать щиток «экстракласса». Вряд ли стоит начинать с этого. Более разумно выбрать задачу по плечу в соответствии со своими реальными возможностями.

Один из типов простого обтекателя для ЯВЫ показан на рис. 1. Материал — дюралевый лист толщиной 0,8—1 мм и органическое стекло (плексиглас) толщиной 3—5 мм. Формы его достаточно просты — деталей двойной кривизны нет, так что ничего не нужно выколачивать, все они получаются просто выгибанием (гибкой) листа. Чтобы обтекатель было легко снять или установить, не трогая детали мотоцикла (не отсоединяя указатели поворота и т. п.), он разборный. Нижняя часть 1 крепится к мостику вилки, верхняя — хомутами к рулю. Между собой части соединены винтами М4 с гайками. Щель между фарой и корпусом обтекателя уплотняют и облагораживают при помощи разрезанной вдоль толстой резиновой трубки 2. Традиционных «ушей», прикрывающих руки, в первой конструкции мы вообще не делали, считая их роль незначительной. Позже, при поездках в холодное время, эту точку зрения пришлось пересмотреть и были изготовлены дополнительно конусоидные обтекатели для рук и аккурратно прикручены к щитку.

На наш взгляд, сделать что-либо подобное может каждый, но при одном важном условии: нужно знать, чего хочешь, мысленно видеть задуманное. Техника дела простая. Обзаведясь достаточным запасом плотного, но не толстого картона, посредством ножниц, липкой ленты или клея постарайтесь сделать из этого картона макет будущего обтекателя. Работайте «по месту». Когда увидите, что картонная модель соответствует задуманному и технологична (то есть детали легко вырезать из дюраля и как-то

Многие читатели, познакомившись с требованиями и основами конструирования обтекателей для мотоцикла («За рулем», 1983, № 2), загорелись желанием изготовить себе оригинальный щиток, не хуже, чем это сделал В. Ковалев, автор конструкции, показанной в качестве примера. Отсюда вопросы о технологии изготовления, просьбы выслать выкройки и чертежи, показать наиболее удачные формы.

Учитывая естественное стремление мотоциклиста оборудовать свою машину не просто нужным, но и по-настоящему украшающим ее щитком, возможность проявить свои творческие и технические возможности, наконец, индивидуальность, редакция попросила поделиться опытом нашего постоянного автора инженера Э. КОНОПА, сделавшего своими руками не один обтекатель.

собрать), картонки послужат выкройками.

Обратите внимание на узлы и детали крепления — они должны быть жесткими и прочными. Поэтому мы, например, предпочитаем крепить щиток так, чтобы свести к минимуму возможность вибраций: либо на коротких жестких стержнях, либо совсем без них (то есть хомутами — к рулю, винтами — к мостику вилки).

Работать с жестким, закаленным дюралевым листом нетрудно, если знать один из «секретов». Лист толщиной до 1,5 мм мы запросто резали ножом. Делали так: по контуру будущей детали наносили глубокую риску по линейке или лекалу, а затем использовали одно из отрицательных свойств дюраля — его чувствительность к надрезу. Если лист, зажатый в тисках, перегибать вдоль надреза, то он быстро и точно по нему ломается. Деталь — в ваших руках. Так мы вырезали даже очень сложные по конфигурации детали.

Об этом свойстве дюраля надо помнить, когда в каких-то местах конструкции вам хочется сделать «углы» — перегиб с малым радиусом. Тут он может дать трещину, особенно если вы перед гибкой оставите на листе неровную кромку.

Для стекла мы тоже сначала делали по месту (уже имея реальный, дюралевый обтекатель) шаблон из картона. Найдя нужные форму и размеры, накладывали полученную выкройку на лист органического стекла и резали по контуру, пользуясь чертёжными лекалами и резанком, изготовленным из обломка ножовочного полотна (рис. 2) После этого стекло гнуло, как — будет рассказано позже.

При известном опыте и слесарных навыках щиток такого типа можно сделать буквально за один-два дня.

Хороший обтекатель получится и целиком из листа органического стекла (рис. 3). Здесь, правда, потребуется еще большее умение работать с материалом. В руках неопытного человека оргстекло гнется, хотя и легко, но не всегда так, как хочется. Кто пробовал, знает, что правильно согнуть оргстекло далеко не просто. Если нет каких-либо приспособлений — деревянной модели, болванки нужной конфигурации, выгнуть стекло нужным образом без неожиданных и неприятных волн, складок и т. п., удастся не каждому. Это искусство.

Даже перед гибкой самого простого по форме стекла (как на рис. 1) лучше заранее приготовить оснастку, роль которой порой выполняет подходящих размеров банка, ведро и т. п. Можно изготовить болванку из дерева (рис. 4а) или фанеры (рис. 4б), изогнув ее так надо. На поверхности горячего стекла может отпечататься фактура поверхности болванки. Чтобы этого не произошло, под разогретое стекло подкладывают мягкую, не синтетическую ткань (например, фланель). Если и в этом случае стекло частично помутнеет, то устранить это легко, воспользовавшись мелкой шкур-

кон, а затем одной из паст, применяемых для шлифовки автомобильных эмалей. Учтите, шкурка чаще всего нужна самая мелкая, «нулевка», иначе она сама может дать такие риски, которые вывести потом трудно.

При работе в домашних условиях чаще всего приходится нагревать стекло над пламенем газовой плиты, хотя вы можете прочитать в различных руководствах, что применение открытого пламени для этой цели крайне нежелательно. Действительно так. Здесь при отсутствии опыта трудно проконтролировать температуру стекла. Теплопроводность у него низкая, поэтому внутренние слои прогреваются значительно медленнее внешних, которые могут начать плавиться и гореть, в то время как внутренние еще остаются холодными. Тогда стекло покрывается микроскопическими пузырьками и безнадежно портится.

Но что остается? Жилой дом — не завод. Итак, все-таки греем над газом. Но при этом непрерывно следим за стеклом, все время перемещая его над пламенем и переориентируя. Цель — нагреть как можно равномернее и не прижечь.

Для успешного формирования оргстекла разных марок требуется температура от 120 до 150° С. Поэтому, чтобы держать его в руках, нужны перчатки, лучше кожаные, мягкие.

При работе с оргстеклом труднее всего вам будет получить правильную форму, при которой оно не отянется внутрь по линии симметрии, ведь нагретое стекло, как резина, стремится сократить свою поверхность. Обратите на это особое внимание, иначе почти всегда оно приобретает форму седла, избавившись от которой трудно: приходится, дав краям остыть, вновь греть срединные участки, выглаживая их, выравнивая волны и т. д. В общем, работа для терпеливых. Облегчить ее может модель — болванка, о которой мы уже говорили (см. рис. 4).

Теперь вернемся к обтеканию любых, самых сложных форм. Лучше всего делать его не из металла, а из стеклопластика — так называют материал, получаемый после затвердевания эпоксидной или полиэфирной смолы, которыми пропитывают стеклоткань. Материал достаточно легкий и прочный, а главное — пластичный во время изготовления. Ведь выклеить можно, по сути дела, какую угодно форму.

Мотолепитель вправе делать для себя любой обтекатель, будь то совершенно оригинальный или копия поправившегося фирменного. В мире много заводов, выпускающих обтекатели, а так как дизайнерское искусство развивается по своим законам, то изделия разных фирм часто довольно схожи (рис. 5), тем паче, что их формы диктуются еще и современной, вполне определенной, модой. Делать — пятнадцать лет назад обтекатели, как и мотоциклы, имели плавные обводы, мягкие линии, сейчас мы видим неожиданно острые, стремительные, угловатые формы, порой даже парадоксальные. Вам это ничего не напоминает? Конечно же! Это черты внешнего облика современного сверхзвукового самолета. Порой эти острые линии при скромных скоростях на дорогах никак не оправданы, они даже хуже в отношении аэродинамики малых скоростей, но с модой ничего не поделаешь.

Итак, если вы уже достаточно хорошо представляете себе то, что подобно скульптору собираетесь лепить, имейте запас материала, сил и терпения. Работа предстоит нелегкая. Прежде всего на «живом» мотоцикле, по месту делают модель — точную копию обтекателя — из дерева, пенопласта и т. п. (рис. 6). Годится любой хорошо поддающийся обработке материал. Тут уже детально продумывают способ крепления, при котором по возможности не затрагивается конструкция самого мотоцикла. Плохо, когда для установки обтекателя нужно что-то разбирать и отсоединять, впрочем, иногда идут и на это, если обтекатель того стоит.

Поверхность модели должна быть доведена буквально до блеска: с нее вам предстоит снять слепок — матрицу, она будет служить потом формой, в которой вы станете «отливать» свой шедевр. Поэтому дефекты модели недопустимы, они полностью перейдут к оригиналу.

Матрицу изготавливают, как правило, тоже стеклопластиковую — она прочна, легка, долговечна, ее можно использовать многократно, передавая товарищам.

Поверхность модели натирают раздельным материалом — доском, чтобы застывшая оболочка матрицы легко отстала от модели. Так как модель сложна, матрицу надо делать разъемной. Как? В нужном месте на поверхности модели устанавливают картонную перегородку 2 (рис. 7), тоже натертую воском с рабочей стороны. С другой стороны тщательно, плотно закрепляют ее пластилином 3, затем выкладывают нужное количество слоев стеклоткани с эпоксидным клеем 4, обращая особое внимание на заполнение угла 5, тут могут быть пузыри. Для достаточной жесткости толщина оболочки матрицы должна быть 4—5 мм. После застывания участка 4 перегородку удаляют, образовавшийся борт спиливают, обрабатывают воском, после чего выклеивают следующий участок матрицы (рис. 7,б). Склеивания по линии разреза 6 не происходит. В дальнейшем всю матрицу собирают из нескольких таких частей на винтах с гайками (рис. 8).

Укладывая на рабочую поверхность модели стеклоткань, пропитанную смолой, постоянно помните о необходимости выжимать из-под нее воздушные пузыри. Иначе после застывания поверхность изделия может быть обезображена множеством больших и малых раковин, которые потом надо будет кропотливо шпаклевать. Особое внимание уделяйте первым слоям материала: а также всем неудобным углам, куда трудно уложить ткань, — тут могут быть пузыри. В некоторых случаях, если это не предит прочности, приходится даже для получения ровной поверхности в углах применить просто загущенный клей (шпаклевку) без ткани.

Когда матрица полностью готова, приступают к выклеиванию самого обтекателя. Рабочую поверхность матрицы вновь обрабатывают восковой пастой, ткань укладывают так же тщательно, как сказано выше. Толщина стенки самого обтекателя обычно составляет 2—3 мм. Больше не нужно — сильно вырастет масса. Если вы сочтете жесткости изделия в каких-то местах недостаточной, ее легко увеличить, почти не наращивая массы. Делают легкие ребра (наподобие шпангоутов, стрингеров) из пенопласта, наклеивают их на нужные участки оболочки изнутри и затем усиливают их, обклеивая всего одним-двумя слоями стеклоткани со смолой. Жесткость конструкции намного возрастает.

Окончательно как матрицу, так и оригинал обтекателя обрабатывают обычными инструментами: напильниками, шаблами-скребками, шкуркой разной зернистости. Имейте в виду, что если в каких-то случаях вам нужно на затвердевшую уже смолу наложить еще слой, то глянцевую поверхность надо обязательно зашкурить. Она должна быть чистой, но шероховатой, иначе слои не склеятся надежно. Вообще же говоря, монолитное изделие (выклеенное за один раз) прочнее.

Острым напильником, ножовкой, шабером полученный стеклопластик режется довольно легко, но инструменты быстро портятся, тупятся. Не удивляйтесь этому. Шаберы приходится часто точить, а напильники менять. Тем, кто совсем не имел дела с эпоксидной смолой или стеклотканью, сообщим некоторые правила. Прежде всего, эти материалы могут быть источником поражения кожи, глаз, органов дыхания. При больших объемах работы желательно действовать только в резиновых перчатках и в хорошо вентилируемом помещении.

Новички часто совершают такие типичные ошибки при работе со смолой. Во-первых, увлекшись, смешивают сразу столько клея, сколько используют за час-полтора (такова его жизнеспособность) не успевают. Вследствие реакции полимеризации клей начинает разогреваться и густеть на глазах, особенно если смешан в компактном объеме с малой поверхностью теплоотдачи, например в банке. Выделяющееся тепло еще больше ускоряет ход реакции, и она может пойти столь бурно, что клей, став горячим, тотчас затвердеет в банке, превратившись в кусок бесполезной пластмассы. Поэтому мы готовим из смолы и отвердителя малые порции клея — не больше 100 см³. При этом лучше работать вдвоем с понимающим помощником, успевающим вовремя подготовить порцию клея, выкрыть недостающий кусок ткани и т. п.

Другая ошибка — пренебрежение раскром стеклоткани. «Смешаю всю смолу,

а потом нарежу ткань» — планируют некоторые. Но резать ее — занятие не из приятных, особенно когда вы имеете дело с довольно грубой тканью типа рогожки, — при резке ее края осыпаются, ножницы быстро тупятся, обрезки липнут к просмоленным уже пальцам. Куски ткани советуем готовить заранее. Резать удобнее не ножницами, а острым ножом на листе фанеры или линолеума, причем не пилящим, а рубящим движением, иначе нож потянет волокна ткани.

Еще одна ошибка связана с процедурой смешивания компонентов клея — смолы и отвердителя. Есть немало смельчаков, убежденных в том, что можно отмерять то и другое на глазок. Но при таком подходе к делу однажды вся работа пойдет насмарку. Самое грустное, когда введено мало отвердителя. При этом смола остается полусухой, а ваше изделие — подобным резиновому. Иногда в этом случае удается спасти его, нагревая в течение часа другим лучами бытового рефлектора, но результат не всегда хорош. Изделие может покорежиться. Не поможет — значит отвердителя слишком мало. Тут уж придется все начинать сначала.

Если у вас нет точных (аптекарских) весов, смолу с отвердителем можно отмеривать и по объему, но — обязательно! — нужно сначала проверить состав клея на малых образцах. В этом случае отвердитель (более жидкий компонент) удобно отмерять с высокой точностью, используя небольшой медицинский шприц.

Если клей начинает быстро густеть, а использовать его вы не успеваете, можно на некоторое время «реанимировать» его, разбавляя ацетоном, растворителями 646, 647, 648. Иногда сама смола, с которой приходится работать, очень вязкая — ее тоже можно несколько разбавить ацетоном. Но учтите одно важное обстоятельство: даже будучи смешанной с отвердителем в нужном соотношении, она застынет не раньше, чем улетучится ацетон. Вот почему этот прием опасно использовать, когда нужно, например, залить какую-то деталь толстым слоем смолы (5—10 мм): верхний слой застынет, а нижний — не скоро, иногда приходится ждать сутками. В этих случаях в смоле не должно быть растворителей. Наконец, полезно знать, что прочность затвердевшей смолы, в которой присутствовал ацетон, из-за повышенной пористости будет ниже.

Когда нужно разровнять слой просмоленной ткани, шпаклевки и т. п., а они, загустев, липнут, тянутся за пальцами, используйте простой прием: поставьте рядом маленькую чашку с ацетоном и смачивайте пальцы.

Для заделки раковин и неровностей на поверхности щитка используют шпаклевку на основе все того же эпоксидного клея, добавляя в него наполнители. Это, например, алюминиевая пудра, используемая в известной краске «серебрянке», тальк. Вязкость смеси доводят до такого уровня, когда шпаклевка уже не течет. Однако на наклонных поверхностях за время полимеризации она все-таки может сползать, поэтому ее нужно закрепить. Для этого пользуются самой тонкой стеклотканью, вырезая из нее временные заплатки и пропитывая их клеем. Заплатки, наклеенные на отремонтированную шпаклевкой раковину, не дают ей сползать. После отверждения эти места легко доводить до кондиции шкуркой.

Когда стеклопластиковая оболочка обтекателя готова, ее окончательно шпаклюют и шлифуют, то есть, готовят к окраске. Красят обычно пульверизатором. Очень хорошо на поверхность стеклопластика ложатся алкидные эмали, имеющиеся в продаже. Они красивы и достаточно прочны. Нитрокраски не столь долговечны, быстрее выветриваются, выгорают.

Собственно окраску ведут в последнюю очередь, когда все, вплоть до последнего винта крепления, готово.

Верхнюю, плексигласовую часть обтекателя крепят к нижней винтами. Желательны винты с конусной (потайной) головкой. Они хорошо утапливаются в материале оболочки и могут быть тоже скрыты шпаклевкой и закрасены.

Красивый, хороший обтекатель доставляет удовольствие при поездках и удовлетворение не только своей прямой ролью, но и тем, что он сделан собственными руками.

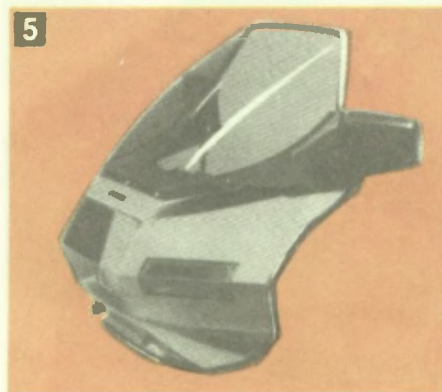
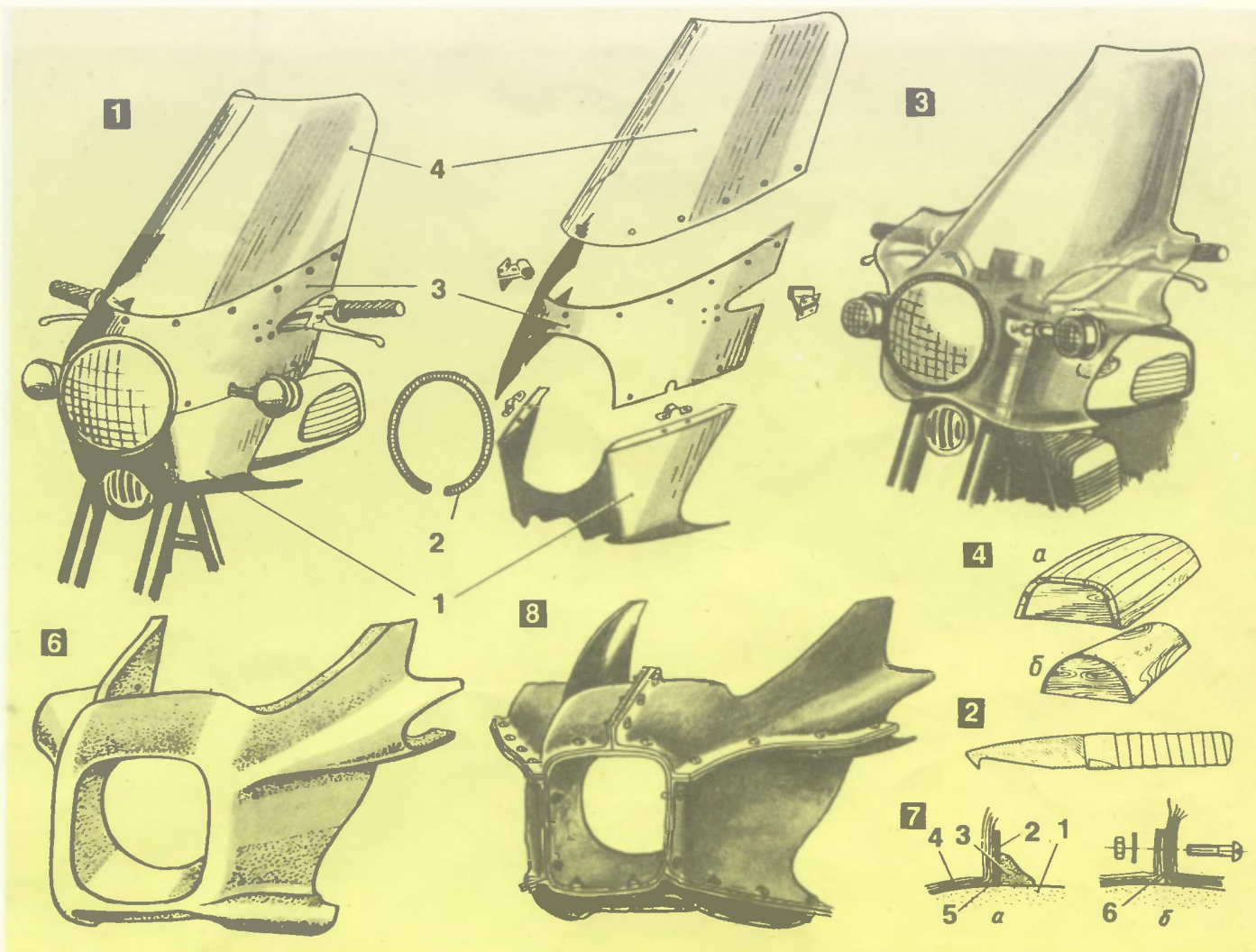


Рис. 1. Простой щиток: 1 — нижняя часть; 2 — резиновый уплотнитель; 3 — средняя часть; 4 — верхняя часть (стекло).

Рис. 2. Нож для резки оргстекла.

Рис. 3. Щиток из оргстекла.

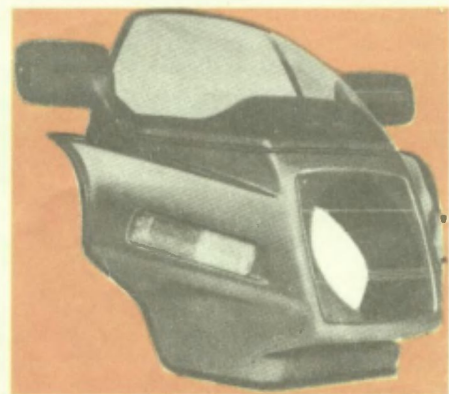
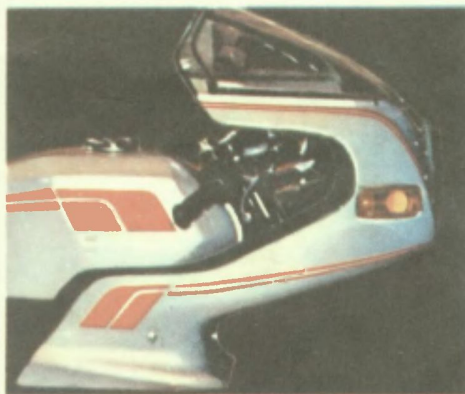
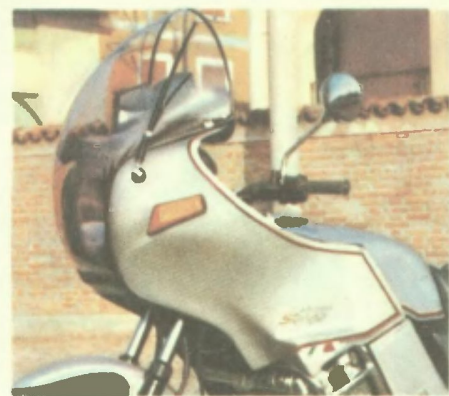
Рис. 4. Формы для гибки оргстекла: а — из дерева; б — из фанеры.

Рис. 5. Примеры заводских щитков.

Рис. 6. Модель для выклейки щитка.

Рис. 7. Изготовление разъемов на матрице (а) и их соединение (б): 1 — модель; 2 — технологическая перегородка; 3 — пластилин; 4 — слои стеклоткани; 5 — угол; 6 — линия разлома.

Рис. 8. Матрица.



СТРОИМ БАГГИ



В редакционной почте немало просьб выслать чертежи багги, рассказать о принципах конструирования спортивно-кроссового автомобиля. Однако журнал не спешит с конкретными рекомендациями в помощь тем, кто намерен строить багги. Требовалось время, чтобы посредством длительного «естественного отбора» определить достойные для подражания образцы. Теперь же, когда среди большого количества конструкций появились вполне доведенные и сбалансированные, достаточно простые в исполнении и имеющие минимум оригинальных узлов, мы сочли возможным познакомить читателей с компоновочными чертежами и краткой технической характеристикой наиболее удачного, на наш взгляд, образца. А всем организациям, которые заинтересуются этим спортивным автомобилем, предлагаем обратиться в республиканский спортивно-технический клуб ДОСААФ города Тольятти, располагающий необходимой документацией (комплект рабочих чертежей и описание технологии изготовления) и высылающий их наложенным платежом. Адрес клуба: 445033, г. Тольятти, Революционная, 7. Детали ни редакция, ни завод не высылают.

Коротко познакомит с конструкцией багги ее создатель сотрудник лаборатории форсированных испытаний объединения «АвтоВАЗтехобслуживание» Н. МУСАТОВ.

Не берусь утверждать, что предлагаемый специально-кроссовый автомобиль совершенно лишен недостатков, но, как мне представляется, важно то, что он прошел серьезные испытания во многих всесоюзных соревнованиях и не подвел. В подтверждение достаточно сказать, что на чемпионате СССР 1981 года «золото», «серебро» и «бронзу» завоевали спортсмены, выступавшие именно на этих машинах.

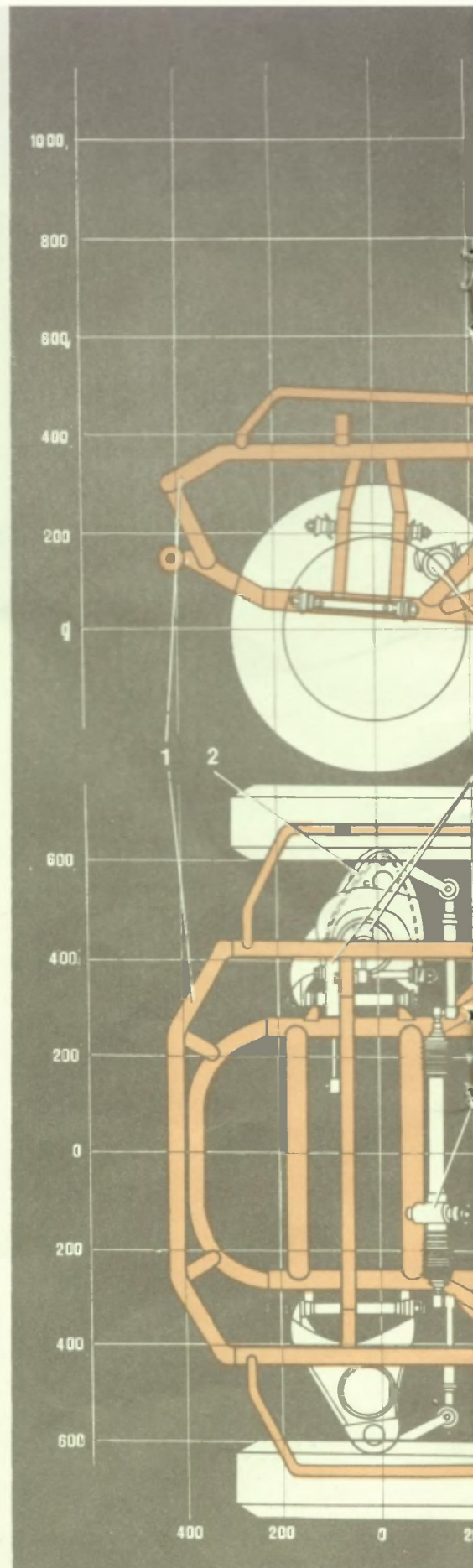
Конструкция багги достаточно проста и надежна, не имеет уникальных узлов и деталей, за исключением рейки рулевого механизма, изготовление которой не вызовет затруднений. Все агрегаты использованы от автомобиля «Жигули». Однако при желании можно в эту же раму установить двигатель «Москвича», переделав соответственно места крепления. Коробка передач при этом останется «жигулевская». Так, при подготовке к чемпионату РСФСР 1983 года в эту раму был установлен двигатель «Москвича», а автор конструкции на финише этих соревнований был первым.

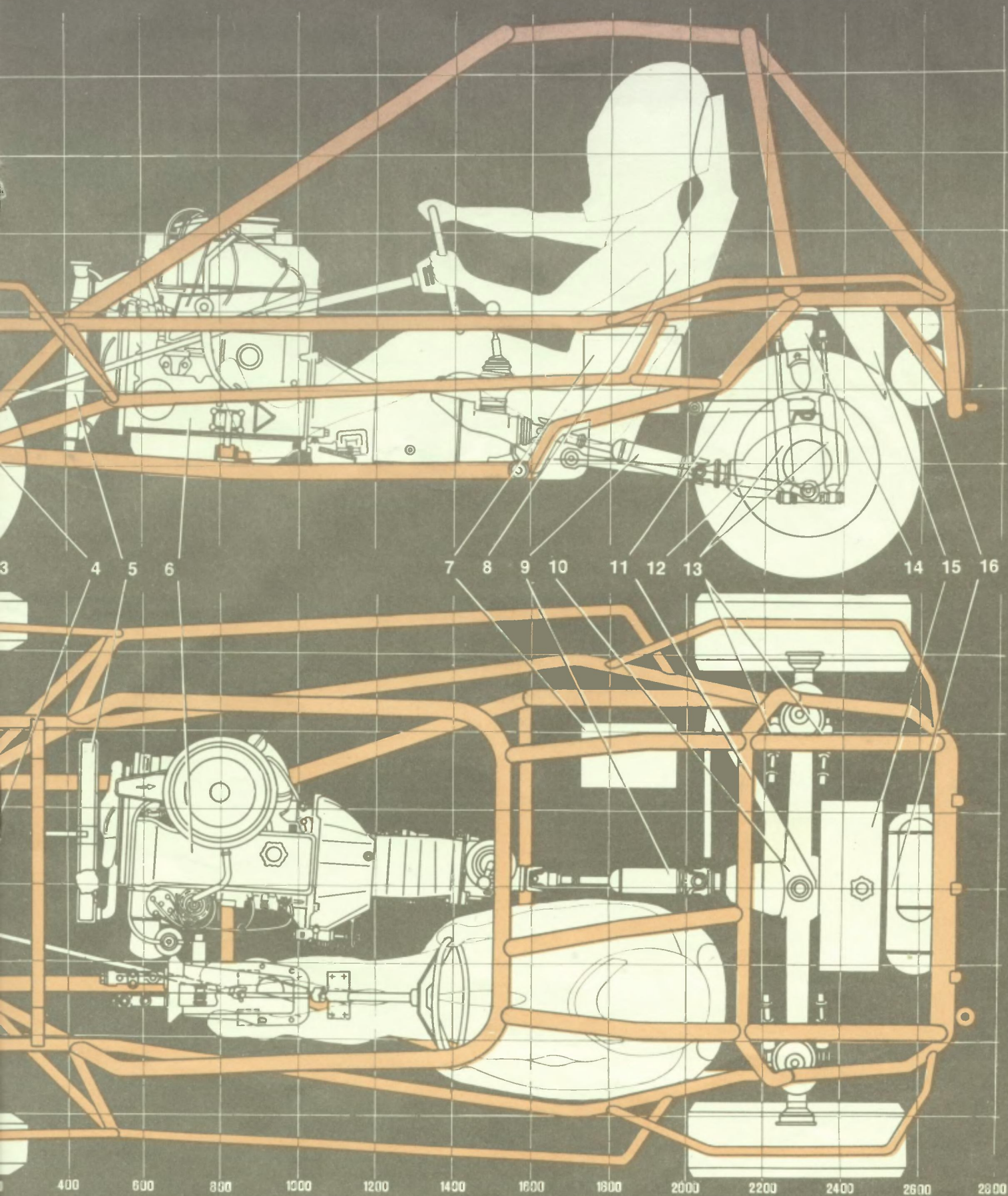
В заключение хочу отметить, что конструкция позволяет, и это особенно ценно, внедрять разнообразные изменения, предоставляя обширное поле деятельности для дальнейшего творчества и модернизации.

Краткая техническая характеристика

Масса снаряженного автомобиля — 550 кг; нагрузка — 45% на переднюю ось, 55% на заднюю ось; база — 2300 мм; подвеска: передняя независимая, ход — 230 мм, 4 амортизатора; задняя — зависимая, 4 амортизатора; тормоза — все барабанные.

Компоновочный чертеж багги: 1 — рама, сваренная из труб в виде пространственной фермы; 2 — передняя подвеска в сборе; 3 — амортизаторы передней подвески; 4 — реечный рулевой механизм; 5 — радиатор; 6 — двигатель со сцеплением и коробкой передач; 7 — аккумулятор; 8 — сиденье анатомического типа; 9 — карданный вал; 10 — задний мост; 11 — верхняя реактивная тяга; 12 — продольная тяга заднего моста; 13 — задние амортизаторы; 14 — ограничитель хода задней подвески; 15 — бензобак; 16 — огнетушитель.





I. Кто из водителей может двигаться в показанных направлениях?

- 1 — все водители
- 2 — только водитель грузового автомобиля
- 3 — водители легкового и грузового автомобилей

II. Какие из перечисленных действий запрещены на этом участке дороги?

- 4 — увеличение скорости
- 5 — резкое торможение
- 6 — движение с выключенной передачей или сцеплением

III. О чем говорит водителю этот знак?

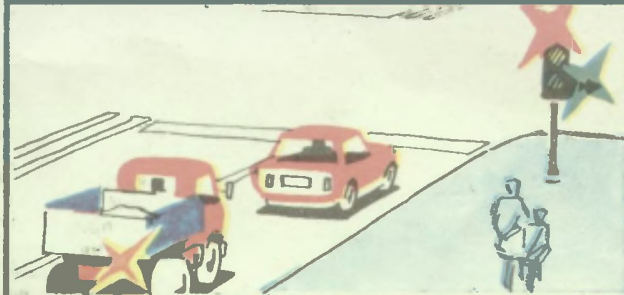
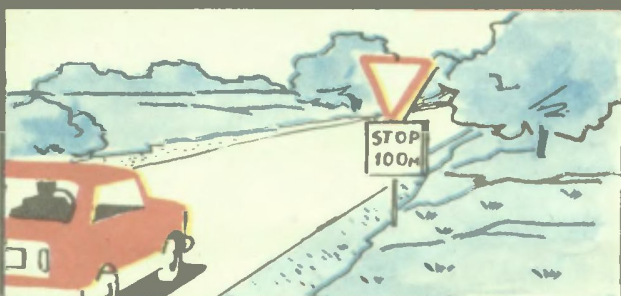
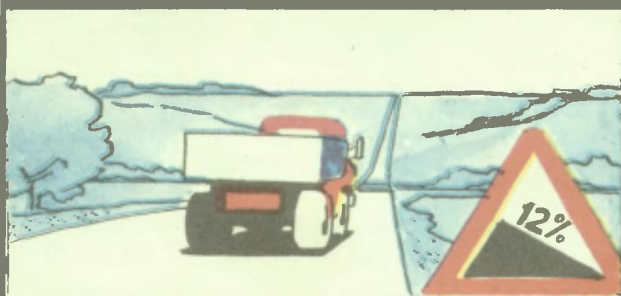
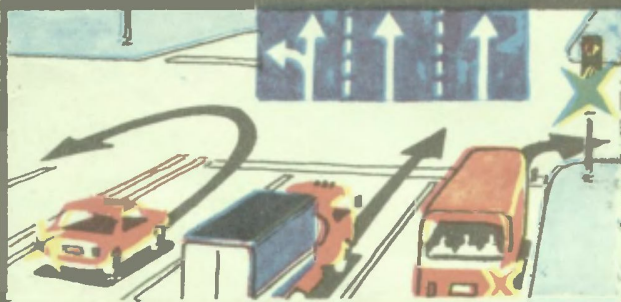
- 7 — остановись и уступи дорогу, если увидишь, что по главной дороге приближается транспортное средство
- 8 — обязательно остановись перед пересечением с главной дорогой

IV. До какого места действует знак «Главная дорога»?

- 9 — только на этом перекрестке
- 10 — до ближайшего перекрестка за поворотом
- 11 — до знака «Конец главной дороги»

V. Кто из этих водителей имеет право двигаться с показанной на знаке скоростью?

- 12 — ни один из водителей
- 13 — водитель легкового автомобиля
- 14 — водитель грузового автомобиля



VI. Как в этой ситуации должен поступить водитель легкового автомобиля, если грузовику надо повернуть направо?

- 15 — может ожидать зеленого сигнала, чтобы следовать дальше прямо
- 16 — обязан повернуть направо

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

- 17 — трамвай; автобус; грузовой автомобиль; легковой автомобиль
- 18 — трамвай; грузовой автомобиль; легковой автомобиль; автобус
- 19 — грузовой автомобиль; легковой автомобиль; трамвай и автобус

VIII. Действия какого водителя не противоречат Правилам?

- 20 — обоих водителей
- 21 — водителя Б

IX. Каков допустимый люфт рулевого колеса у автомобилей ВАЗ?

- 22 — 5°
- 23 — 10°
- 24 — 25°

X. Можно ли эксплуатировать прицеп к легковому автомобилю без номерного знака?

- 25 — можно
- 26 — нельзя

Ответы — на стр. 32

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

ГЛАЗАМИ НОВИЧКА



Безусловно, каждый, кто сегодня вполне уверенно сидит за рулем, когда-то был в этой роли. Но помнит ли он свои первые впечатления? Сейчас мне кажется, что они незабываемы, но пройдет время, и кто знает... Именно поэтому мне и хочется сегодня поделиться своими наблюдениями над автомобильной жизнью с водительского места, на котором я оказался недавно. Ни в коем случае не претендую на оригинальность, что-то неожиданное для других. Нет. Просто хочется еще раз привлечь внимание к тому, что мешает нам «жить на дороге» и, может быть, даже лучше видно на свежий взгляд.

Итак — я начинающий. Позади курсы и в руках новенькое удостоверение. Уже забыты сложности, связанные с постоянными отпрашиваниями с работы на практическую езду. Кстати, неужели нельзя организовать обучение так, чтобы это было не в рабочее время? Уже не бьет дрожь при виде встречных машин, как это было на первых занятиях, или работников ГАИ, как это было на экзаменах. Конечно, почтительная скованность еще осталась, но уже появляется время, чтобы и вокруг оглядеться, и за собой как бы со стороны понаблюдать.

Вот с себя-то и начну. Как только оказался в городском потоке, сразу остро ощутил, что в автошколе мало уделялось внимания ситуациям, которые на практике постоянно встречаются новичку и часто ставят его в тупик. К примеру, та же самая парковка, когда места на стоянке не слишком много. Уверен, если людям, только недавно начавшим ездить самостоятельно, дать задание поставить машину к тротуару в пятиметровое пространство, то большинство начнет тыкаться туда на первой-второй передаче, то есть передним ходом. В конце концов встанет. Но как!

И только после от кого-нибудь из бывалых новичков узнает, что такой заезд проще всего выполнить задним ходом. Проще-то проще, но только когда хо-

рошо освоишь этот маневр, а ему на курсах не слишком много внимания уделяли. То же самое могу сказать и о троганье с места, когда автомобиль, например, стоит на подъеме. Если еще дело происходит зимой на скользкой дороге, да сзади подгоняют нетерпеливые «касы», ощущения испытываешь, мало сказать, неприятные. А ведь все это надо было прочно усваивать в автошколе, а не постигать на практике в ущерб собственным нервам и нервам других.

Бывалые водители узнают начинающего по «почерку». Прямо скажем, неровному. А ведь это происходит часто и не без участия окружающих, которые своими маневрами, рассчитанными на «мастера», ставят новенькому просто непосильные задачи. Обычно, конечно, без умысла: как узнаешь, что за рулем вчерашний курсант? А ведь именно для этого предусмотрен Правилами знак «70 км/ч», который должен устанавливаться на автомобилях водителей, имеющих стаж менее двух лет. Но встречаю его я лично крайне редко. Да и взять его, оказывается, нелегко. Только если самому нарисовать. Госавтоинспекция на этот пункт Правил, прямо скажем, смотрит сквозь пальцы. А зря.

Теперь несколько слов о том, как мы соблюдаем Правила. Возможно, выскажу парадоксальную мысль, но, по моему глубокому убеждению, более всего чуткий дорожный кодекс именно начинающие водители. Здесь явно прослеживается обратная зависимость: больше опыт — меньше уважения к Правилам. Во всех источниках этого удивительного явления мне разобраться не под силу.

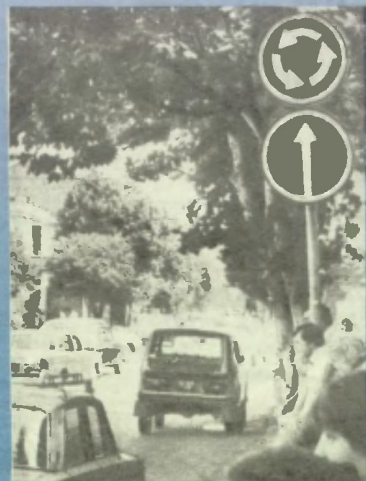
Почему, например, некоторые автомобили без специальной окраски, звуковых сигналов и проблесковых маячков носятся по левой полосе со скоростью явно больше 60 км/ч, распушивая всех светом противотуманных фар?

Почему владелец «Жигулей», направляясь к своему дому, считает возможным регулярно проезжать под знак 3.1, в просторечье именуемый «кирпичом»? И это при том, что всего в ста метрах дальше хорошо известный ему подъезд к дому, который предусмотрели организаторы движения.

Почему водитель такси может, не смущаясь, ринуться из третьего или четвертого ряда вправо буквально под углом в 90°, нередко лишь за тем, чтобы сообщить человеку на тротуаре, что он направляется в парк? И если этот лихой маневр случится перед вами, то избежать неприятностей позволит только постоянная бдительность и опыт, которого-то новичку и не хватает.

В общем, вопросов на свежий взгляд можно поставить множество. Но что дальше? Отвечать на них новичку приходится самому. Отвечать своими действиями, поступками, умением. И сделать это совсем не просто: мастера опять же не хватает. Вот и хотелось бы высказать пожелание, чтобы наши экзаменаторы — работники ГАИ и опытные водители были бы все-таки более внимательными и в то же время терпимыми к тем, кто недавно сел за руль. Этим вы не только поможете им быстрее подняться до необходимого уровня, но и воспитаете в духе уважения ко всем находящимся на улице и дороге. Это, как мне представляется, в наших общих интересах, в интересах безопасности движения.

С. ШАХМАЕВ



Как известно, дорожные знаки по своей изначальной сути призваны разъяснять дорожную ситуацию, помогать быстро и точно ориентироваться в ней. Ничего не наоборот. Однако, столкнувшись с таким сочетанием знаков, как на улице Плеханова в Тбилиси (верхний снимок), водитель вполне может заподозрить, что у тех, кто их установил подобным образом, задача была обратная. Действительно: попытайтесь выполнить указание одного из них, строго предписывающего единственно возможное на данном перекрестке направление движения, не нарушив при этом требования другого. Вряд ли это у вас получится.

Пожоую головоломку сочинили работники ГАИ г. Лисичанска Ворошиловградской области (снимок внизу). Правда, они не столь настойчивы, как их тбилисские коллеги. Они не диктуют водителям грузовых автомобилей: поезжай на запрещающий знак, но коварно советуют как раз так и поступить.

Ведь совершенно очевидно, что в показанной ситуации следовало применить не информационно-указательный знак 5.30.1, а 5.30.2 или 5.30.3. Ибо, как сказано в Правилах, он должен предложить водителям рекомендуемое направление движения для транспортных средств, движение которых в одном из возможных направлений (в данном случае — прямо) запрещено на перекрестке знаком 3.4.

Нам остается, в свою очередь, порекомендовать авторам этих ребусов почаще сверяться с Правилами и ГОСТом 23457—79 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения».



ЗЕЛЕНАЯ ВОЛНА

ЕСЛИ БЫ СПРОСИЛИ МЕНЯ

**Продолжаем публиковать
предложения читателей
по совершенствованию
правил движения**

В Правилах понятие «мотоцикл» определено двумя показателями: рабочим объемом двигателя (50 см³ и больше) и максимальной скоростью (40 км/ч и больше). А под понятие «велосипед» подпадают транспортные средства, у которых эти показатели менее указанных. Возникает вопрос: куда отнести транспортные средства с двигателем рабочим объемом менее 50 см³, но с максимальной конструктивной скоростью более 40 км/ч, и наоборот? Эту неувязку можно устранить, заменив в определении «Мотоцикл» союз «и» между параметрами, о которых здесь говорилось, союзом «или». Тогда все встанет на свои места и не будет никаких двусмысленностей.

Еще хотелось бы сказать о том, что нередко все мы попадаем в ситуацию, когда дорожная обстановка осложняется каким-нибудь неожиданным препятствием. Это может быть остановившийся из-за неисправности автомобиль, щит, огораживающий место работ, глубокая яма на проезжей части. Выход из положения, всем нам приходится в той или иной форме и степени нарушать Правила: пересекать сплошную линию разметки, выезжать на левую сторону движения, на тротуар или в резервную зону. А иногда ничего не остается, кроме как итискиваться в непрерывный поток, рискуя помять автомобиль и уж, во всяком случае, создавая аварийную обстановку. К сожалению, далеко не каждый из нас всегда готов поступиться собственным правом преимущественного проезда в подобных случаях. В связи с этим стояло бы ввести в Правила два пункта, которые определяли бы порядок движения при возникновении на проезжей части неожиданного препятствия.

Первое положение может быть записано следующим образом: «При необходимости объезда временного препятствия допускается пересекать сплошную линию разметки с выездом в резервную зону или на левую сторону при условии, что это не создаст помехи встречному транспорту и не будет угрожать безопасности движения».

Второе: «При сужении дороги, которое вызвано неожиданно возникшим временным препятствием, попутные транспортные средства, движущиеся в соседних рядах, должны проезжать узкое место поочередно, независимо от имеющейся дорожной разметки и преимущественного права проезда по силовому ряду».

Н. ГЛУШКОВ

г. Москва

Я бы уточнил порядок движения по трамвайным путям на участках дорог между перекрестками. Сейчас пункт 10. Правил разрешает водителям безрельсовых транспортных средств двигаться по полотну трамвая попутного направления, если оно расположено посередине дороги. Но нередко на улицах одностороннего движения трамвайный путь смещен к левому краю, например на бульварах, вдоль скверов и т. п. Как быть в этих случаях? Очевидно, и здесь нет смысла запрещать въезд на трамвайный путь попутного направления. Но тогда в Правилах надо сделать соответствующую запись.

В. ЕГОРОВ

г. Москва

СЪЕМНОЕ ЗЕРКАЛО

Автомобили ВАЗ—2105 и «2107» оборудованы удобным наружным зеркалом, положение которого можно регулировать из салона. Однако при безгаражном хранении машины постоянно закрепленное снаружи зеркало становится предметом постоянной заботы владельца: не сломали бы. Чтобы спокойно оставить машину на улице, полезно сделать зеркало съемным. Вариантов разъемных креплений, как правило, бывает столько, сколько мастеров берется за их изготовление. Ниже мы приводим два из них — с местом разъема внутри автомобиля и снаружи.

Московский автолюбитель **А. ЯКОВЛЕВ** предложил конструкцию, в которой узел крепления зеркала незначительно изменен. Суть изменения в том, что шарнирный узел, вращающийся в пластмассовой вставке, которая закреплена на двери, соединяется в одно целое с рукояткой, которой поворачивают зеркало из салона. В самой же рукоятке вместо штатного крепящего винта, соединяющего ее с кронштейном, прикрепленным к зеркалу, установлен специальный несъемный винт с пластмассовой головкой. Как выглядит измененное крепление зеркала, показано на рисунке.

Чтобы изготовить такое крепление, понадобятся выточить две детали: переходную «тулку 2 и винт 8. Пластмассовую головку 7, которая установлена на конце винта 8, можно подобрать из применяемых в радиоделе, согласовав между собой размеры стержня у винта и гнезда для него в головке. Кроме этого, надо изготовить два мелких винтика, одним из которых закрепляют по месту рукоятку 3 на переходной тулке 2, а другим — головку 7 на винте 8, и две тонкие пластмассовые шайбы 5.

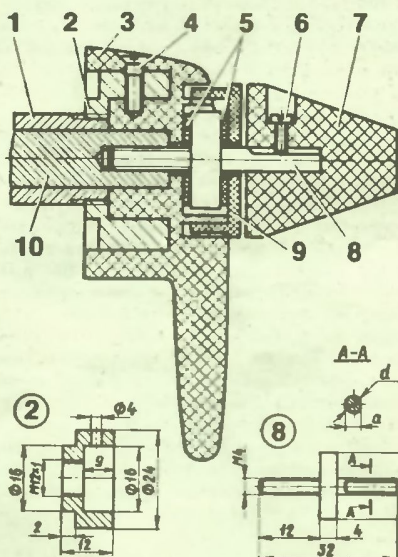
Порядок работы следующий. Из рукоятки **3** извлекают декоративную крышку **9** и сразу же сверлят в центре ее отверстие диаметром 4,5 мм. Вывинчивают штатный винт, которым рукоятка соединена с кронштейном **10** зеркала, и вытаскивают зеркало из двери. Открутив два винта, крепящих пластмассовую вставку в углу оконного проема на де-

ри, извлекают сначала саму вставку, а затем уже из нее шарнир, с которым поворачивается зеркало. На конце корпуса 1 шарнира, который выступает в салон, нарезают три полных витка резьбы М12х1, после чего корпус шарнира ставят на место и, навернув на него переходную втулку, закрепляют место резьбового соединения, чтобы детали не могли разъединиться. Надевают на переходную втулку рукоятку 3 в том положении, как она всегда будет находиться, и сверлят в удобном месте через стенки обеих деталей сквозное отверстие для фиксирующего винта 4. Не разделяя деталей, нарезают в отверстия резьбу. Диаметр отверстия и, соответственно, резьбы выбирают в зависимости от размера винта 4, который заворачивают сюда сразу после нарезки резьбы.

На винт 8 надевают пластмассовые шайбы 5 и декоративную крышку 9, смазывают ее края любым клеем, соединяющим пластмассу, и весь узел из четырех деталей вставляют в гнездо на рукоятке 3 так, чтобы винт мог с минимальным осевым зазором обращаться между рукояткой и приклеенной к ней декоративной крышкой. На выступающий конец винта 8 надевают головку 7 и закрепляют ее винтом 6. Здесь могут быть и другие варианты соединения, зависящие от конструкции оказавшейся под рукой головки.

Пластмассовую вставку вместе с собранным на ней поворотным механизмом размещают на ее место и оконным проемом двери. Остается вставить сюда крепежные зеркала и опробовать, как он соединяется с поворотным механизмом. На установку съемного зеркала и его регулировку затрачивается около 30 секунд, но благодаря креплению изнутри салона зеркало можно оставлять на машине во время дневных остановок и стоянок.

Один из сотрудников редакции «За рулем» на своем автомобиле ВАЗ-2105 решил эту проблему иначе. Оставив в первоизданном виде поворотный механизм и его крепление к двери, он встроил разъемный элемент в ту часть кронштейна, которая всегда остается на зеркале. Как это сделано — видно на фото. Известное всем автолюбителям соединение типа «ласточкин хвост» сделано коротким, а обе его половинки прикреплены к разрезанному пополам кронштейну. Естественно, что узкая часть «ласточкиного хвоста» расположена снизу. Чтобы снять зеркало, требуется только одно движение руки. Удобно, но делать это надо каждый раз, покидая автомобиль, поскольку оно ничем не крепится.



Разъемное крепление зеркала на ВАЗ-2105 московского автопроцели А. Янов-лава: 1 — корпус шарнира; 2 — переходник; 3 — гайка; 4 — рулевая наворотного механизма; 5 и 6 — фиксирующие винты; 7 — пластмассовые шайбы (2 шт.); 8 — головка специального винта; 9 — специальный винт (размеры «а» и «б» на винте определяют соответственно логическим размером у выбранной головке винта); 10 — декоративная крышка зеркала.

Разъемное крепление типа «досто-хвост» для зеркала на автомобиле ВЛ-2105.



Не так давно в печати промелькнули сообщения: в некоторых странах столкнулись с несколькими неожиданными причинами дорожно-транспортных происшествий. Оказалось, что все дело... в музыке. Да, в музыке, которая все более навязчиво звучит из приемников и магнитофонов, установленных в автомобилях. Выяснилось, что она не только отвлекает водителя от управления машиной, наблюдения за дорожной ситуацией. Многие слушают ее через наушники, что, конечно, перекрывает почти полностью такой важный канал информации о путевой обстановке, как слуховое восприятие. Кроме того, музыка, в первую очередь громкая, с активным ритмическим строем, оказывает самое непосредственное и не всегда положительное влияние на психологическое состояние человека. Как считают специалисты, неудачное сочетание всех этих факторов может обернуться для водителей-меломанов серьезными неприятностями.

Что же делать? В Швейцарии, например, полицию обязали следить за тем, чтобы радиоаппаратура в салонах автомобилей во время езды хотя бы не использовалась на полную мощность. В общем, проблема, которую можно определить словами «аварии в стиле «диск», уже существует.

Не стоит ли задуматься над этим вопросом и нам? Ведь и наши водители все чаще экипируют свои машины современной радиотехникой. Пока что в основном легковые автомобили, но уже не редкость приемник или магнитофон в кабине тяжелого грузовика, автобуса, троллейбуса.

Еще великий русский физиолог Павлов замечал, что нет ничего более властного в жизни человеческого организма, чем ритм. Ритмично бьется сердце и протекают сложнейшие химические превращения при обмене веществ. Мышечные сокращения тоже являются результатом разных ритмических процессов.

Негрудно предположить, что и музыкальные ритмы в определенных условиях могут сказаться на наших действиях — «пережал-недожал», «перекрутил-недокрутил». Известно, что с нарастанием музыкального темпа у слушателя непроизвольно учащается пульс, а кровь поступают избыточные дозы адреналина.

Между тем труд водителя, особенно в крупных городах, связан с большим нервным напряжением, что в первую очередь отражается на состоянии сердечно-сосудистой системы. Так, в часы пик при возникновении какой-то критической обстановки в потоке пульс шофера нередко возрастает до 150 ударов в минуту с одновременным резким скачком артериального давления. Представьте себе, что все это наслаивается на нервное возбуждение, связанное с прослушиванием громкой, ритмичной музыки или просто информации повышенной эмоциональной насыщенности. В такой момент внутренние защитные ресурсы человека могут оказаться исчерпанными — они ведь не беспредельны, а в результате какое-то неверно принятое решение или не совсем точное действие — авария, о которой впоследствии в протоколах Госавтоинспекции напишут «Не справился с управлением».

Есть факторы, на которые музыка оказывает и не столь очевидное, но тоже

АВАРИЯ В СТИЛЕ «ДИСКО»

достаточно заметное, особенно для водителя, влияние. Например, исследования советского ученого С. Кравкова показали, что от нее зависит цветоощущение человека. Даже находясь в нормальном эмоциональном состоянии, около 70% водителей ошибаются, определяя в темноте расстояние до идущего впереди автомобиля. Красный цвет его габаритных огней создает своего рода оптический обман. При прослушивании музыки, особенно экспрессивного характера, этот отрицательный эффект может значительно усугубиться: диссонанс, вызываемый музыкой, повышает способность водителя к восприятию зеленого цвета и понижает красного, а консонанс — наоборот. Другими словами, в том и в другом случае искажается реальная картина.

Все это нельзя не учитывать. Задумываясь над тем, как сделать работу человека за рулем более комфортабельной, а значит и безопасной, мы обязаны принимать во внимание и такие малоозначительные на первый взгляд факторы, как музыкальное, скажем так, сопровождение.

Оно может быть и вполне благотворным. Недаром в системе научной организации труда в промышленности «музыкальный фон» занимает достойное место среди эффективных способов повышения работоспособности человека. Определенным образом подобранная музыка вызывает положительные эмоции, которые оптимизируют деятельность нервной системы и вообще психофизиологические процессы в организме. Особенно заметен этот эффект, когда интенсивной деятельностью загружены ограниченные участки коры головного мозга, что обычно происходит при выполнении сравнительно простых и однообразных действий с односторонней мышечной нагрузкой и ограниченным кругом информации. Именно к такому роду деятельности по всем признакам относится труд водителя. Интуитивно он, видимо, чувствует все это и, пытаясь самостоятельно преодолеть возникающую дискомфортность, в меру своих сил и возможностей старается улучшить условия труда. В результате подобной самодетельности и появляется в кabinах всякого рода музыкальная техника, настроенная на волну, которая всегда отражает вкусы и настроение своего владельца, но далеко не всегда, как мы уже попытались показать выше, способствует его, да и нашей с вами безопасности.

Теперь пришло время задаться вопросом: почему любая необходимая водителю зрительная информация — дорожные знаки, указатели, светофоры, сигнальные и контрольные приборы автомобиля — моделируется, а значит, жестко отбирается специалистами, тогда как звуковая формируется стихийно, совершенно без учета истинных интересов этой категории слушателей. Такое положение, на наш взгляд, сегодня не отвечает интересам дела. Безусловно, речь идет не о том, чтобы запретить шоферу вообще слушать интересующие его передачи или музыкальные программы. А о том, чтобы с помощью квалифицированных специалистов разработать и предложить водителю такой набор звуковой информации, который, в первую очередь, заинтересует его, а во-вторых, поможет ему трудиться производительно и безопасно. Поступать к нему эта информация должна на постоянной волне, которую надо специально выделить для миллионов тех, кто находится в пути за рулем автомобиля. Во многих странах развитого автомобилизма дорожная полиция и разные общественные организации, объединяющие автолюбителей, все активнее используют современную радиотехнику для информирования водителей об условиях движения, снижения их эмоциональной напряженности.

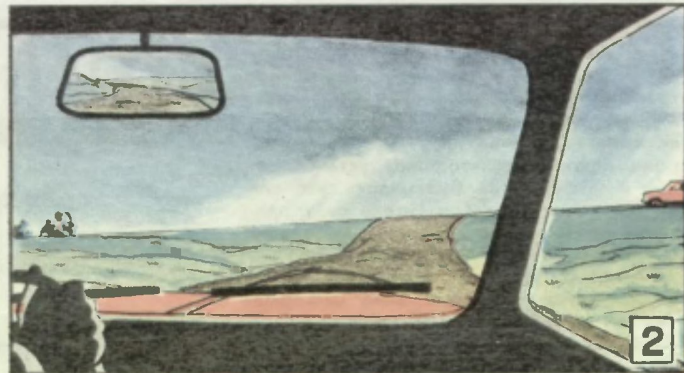
Пришло время и нам подумать о создании подобной радиослужбы, если и не круглосуточной, то хотя бы регулярно выходящей в эфир на определенной волне. Состав программы должен определяться на основе отечественных методологических принципов использования музыки в труде. Кстати, фиксированная волна удобна и тем, что грузовые автомобили несложно будет оборудовать простейшими и дешевыми радиоприемниками, настроенными только на нее.

Конечно, без эксперимента трудно точно очертить круг информационных передач этой программы. Здесь будут уместны регулярные сообщения о метеорологических условиях и их предполагаемых изменениях. Такая информация имеет профилактическое значение, ведь некоторые исследования показывают, что при резком повышении атмосферного давления, а также при вторжении холодных воздушных масс число аварий возрастает более чем на 20%, а при значительном повышении температуры — почти на 50%. Думается, что и оперативный рассказ о дорожно-транспортных происшествиях может стать хорошим психологическим «душем» для лихачей, склонных к нарушениям Правил. Включив «свою» волну, водители смогут узнать о последних изменениях в организации движения в городе, о том, как удобнее в данный момент попасть в ту или иную его часть.

В общем, немало может быть информации, чрезвычайно полезной для человека за рулем автомобиля, и наиболее полный ее круг, повторям, определится на практике. Слово теперь за ГАИ, за транспортными управлениями исполкома Советов народных депутатов, за Гостелерадио.

И. ГОЛЬДВАРГ,
начальник отдела
функциональной музыки
Филмала Центра НОТИУ «ТОН»

г. Пермь



Редакционная почта свидетельствует: задачи с разбором опасных ситуаций специалистами пользуются популярностью у читателей. Все задачи, которые были предложены ранее, моделировались на основе реальных фактов, подсказанных сводками ДТП и практикой НИИ судебных экспертиз. В последнее время мы получаем немало писем, авторы которых сами предлагают описание различных конфликтных положений и просят, чтобы они были прокомментированы на страницах «За рулем». Мы с удовлетворением отмечаем такую активность и, идя навстречу пожеланиям наших общественных корреспондентов, предоставляем сегодня специалистам слово для разбора ситуаций, описанных читателями А. Семькиным, В. Юшиным, Л. Чернухой и В. Ходыревым.

Ситуация 1. Вы едете по загородному шоссе, на котором недавно укладывали местами новое покрытие. Ширина его проезжей части 7 метров. Нагоняете автопоезд, движущийся со скоростью не более 70 км/ч, и некоторое время следуете за ним, не имея возможности совершить обгон. Но вот встречная полоса освободилась, однако перед вами знак 1.15, предупреждающий о том, что впереди скользкий участок дороги. Каковы будут ваши действия?

А — как только освободилась встречная полоса, спокойно приступите к обгону, считая, что оставшегося до опасного участка расстояния вполне достаточно для завершения маневра.

Б — в расчете на то, что водитель автопоезда начнет притормаживать, сразу и активно приступите к маневру, стараясь завершить его по возможности быстрее, а, возвращаясь на свою полосу движения, перед опасным участком или в самом его начале резко снизите скорость.

В — откажетесь от маневра, считая, что на участке за предупреждающим знаком начинать обгон слишком рискованно.

Ситуация 2. По раскисшей после дождя проселочной дороге вы подъезжаете к пересечению с шоссе, где вам надо повернуть направо. Выезжая на трассу, необходимо преодолеть небольшую насыпь. Сделать это проще всего с ходу, но есть сложность: справа к перекрестку со скоростью 80–90 км/ч приближается «Москвич», а слева — два мотоциклиста, судя по амуниции, рыболовы. Оценивая обстановку, вы понимаете: для безопасного разезда с «Москвичом» вполне достаточно лишь немного снизить скорость, а мотоциклисты требуют обязательной остановки перед шоссе, после чего, скорее всего, будет довольно трудно вновь тронуться с места, тем более на подъеме. В это время вы видите, что первый мотоциклист включает правый указатель поворота и готовится съехать на вашу дорогу, то есть вам он уже не помеха. Второй мотоциклист тоже притормаживает, однако его дальнейшие намерения пока еще окончательно не ясны. Как вы поступите в сложившейся ситуации?

А — резко увеличите скорость и выедете на шоссе перед мотоциклистами, стараясь при этом не оказаться хотя бы частично на полосе встречного движения.

Б — остановитесь перед самой насыпью и продолжите движение только после того, как намерения каждого из участников эпизода станут вам окончательно ясны.

В — остановитесь на таком расстоянии перед насыпью, которое позволит после того, как обстановка на шоссе прояснится, не буксуя, с ходу преодолеть подъем и выехать на дорогу, не создавая никому помех.

Ситуация 3. Стемнело. Со скоростью около 60 км/ч вы движетесь по неширокому пустынному шоссе, включив дальний свет фар. На

Прогнозируем
опасную
ситуацию

КАК ВЫ

встречной полосе, примерно в 100 метрах впереди, щиты, ограждающие проезжую часть, где днем, вероятно, ведутся какие-то строительные работы. Когда до этого места остается около 50 метров, из-за щитов на вашу полосу неожиданно выезжает легковой автомобиль с дальним светом фар. Что вы предпримете в такой обстановке?

А — переключением фар предупредите встречного водителя о вашем приближении и праве на преимущественный проезд и будете ехать в прежнем темпе, считая, что вам обязаны уступить дорогу и сделают это.

Б — считая, что с учетом обочины остается достаточно места для безопасного разезда двух автомобилей, частично съедете на нее и, переключившись на ближний свет, не снижая скорости, минуете узкий участок одновременно со встречным.

В — решив, что ситуация складывается опасная, не переключая света фар, съедете на обочину и остановитесь, пропуская встречный автомобиль.

Г — остановитесь на проезжей части, не меняя полосы движения, и, переключившись на подфарники, подождете, пока встречный автомобиль минует опасный участок и займет свою сторону дороги.

Ситуация 4. Поздняя осень. Температура окружающего воздуха около нуля. Падает мокрый снег, сопровождаемый сильным порывистым ветром. Перед вами дорога идет несколько на подъем, который завершается примерно 50-метровым горизонтальным участком с некоторыми неровностями покрытия, о чем предупреждает знак 1.16. Скорость вашего автомобиля 70 км/ч, а навстречу вам в 200 метрах приближается грузовик с прицепом. Есть ли опасность в такой ситуации и как вы думаете поступить?

А — будете ехать, как и прежде, не снижая скорости и не изменяя траектории движения.

Б — снизите скорость вдвое и постараетесь миновать возвышение дороги плавно, не делая резких движений рулем и не тормозя.

В — остановитесь перед возвышением дороги и возобновите движение только после того, как грузовик проедет этот участок.

Оценки принятых решений и комментарий специалистов

СИТУАЦИЯ 1

Оценки: **А** — 2; **Б** — 2; **В** — 5.

За городом предупреждающие знаки устанавливают, как известно, за 150–300 метров до начала опасного участка. Следовательно, в сложившейся ситуации вам предстоит решить, успеете ли вы на этом расстоянии спокойно завершить обгон. Давайте разберемся вместе.

ГДР. Управление дорожной полиции сообщает, что более 40% ДТП с участием мотоциклистов происходит из-за превышения допустимой скорости движения. Заметная доля таких аварий связана с нетрезвым состоянием водителей. При этом, если в среднем каждое двенадцатое ДТП заканчивается гибелью водителя, то в случаях, когда за рулем пьяный, — каждое двенадцатое.

ПОЛЬША. Дорожная милиция в течение двух дней проводила массовую проверку транспортных средств, принадлежащих государственным учреждениям и предприятиям. В девяти воеводствах обследо-

вано было 47 тысяч автомобилей. Выяснилось, что наиболее распространенной неисправностью являются неполадки в световых приборах.

АВСТРИЯ. «Христофорус I» — так называется первый в стране вертолет, предназначенный для оказания скорой медицинской помощи жертвам ДТП. Его экипаж из пилота, врача и санитара вылетает на место происшествия уже через две минуты после получения сигнала тревоги. Использование таких вертолетов на всей территории республики, по предположениям специалистов, позволит

ежегодно спасать от смерти не менее 200 человек.

АНГЛИЯ. Уинстон Черчилль, 42-летний внук бывшего премьера, был оштрафован полицией за значительное превышение максимальной скорости движения на одной из дорог страны. Активный сторонник атомного вооружения Англия, У. Черчилль пытался избежать наказания, сославшись на то, что он «спасался бегством от преследовавших его демонстрантов».

ИТАЛИЯ. Местные службы безопасности движения требуют от швейцарских авто-



ПОСТУПИТЕ?

При скорости 70 км/ч, с которой движется автопоезд, он проходит за секунду 20 метров. Обогнать его вы можете со скоростью 90 км/ч и в этом случае за секунду будете преодолевать 25 метров. Путем несложных расчетов определяем, что при разности скоростей 5 м/с и с учетом длины автопоезда на весь маневр потребуется не менее 21 секунды. За это время автомобиль пройдет более 500 метров, следовательно, вариант А явно не подходит.

То же самое можно сказать и о варианте Б. Даже если водитель автопоезда перед опасным участком снизит скорость, совершенно очевидно, что завершающая фаза обгона все равно придется на зону действия предупреждающего знака, где резкое снижение скорости чревато заносом.

По всему выходит, что в сложившейся ситуации правильным будет воздержаться от маневра и подождать более удачного момента для обгона, то есть действовать так, как предлагается в решении В.

СИТУАЦИЯ 2

Оценки: А — 2; Б — 4; В — 5.

В данном случае опасность заключается в том, что двух мотоциклистов можно легко принять за единую группу, то есть решить, что они едут вместе, в одном направлении, тогда как на самом деле намерения второго из них остаются пока неясными. Вполне возможно, что он и не собирается сворачивать на вашу дорогу вслед за первым, а будет продолжать движение по шоссе. В этом случае, выехав перед ним на трассу, вы создадите явную аварийную ситуацию. Именно так, судя по письму нашего читателя, все и случилось в реальной обстановке. По этой причине решение А мы никак не можем признать правильным.

Несмотря на то, что остановка перед перекрестком для вас явно нежелательна, она необходима. Если вы будете действовать так, как предлагается в решении Б, требования безопасности будут соблюдены, но вы создадите для себя неоправданные сложности, — начав затем движение, вам трудно будет преодолеть подъем. Поэтому более приемлемым надо признать решение В.

СИТУАЦИЯ 3

Оценки: А — 1; Б — 2; В — 2; Г — 5.

Правила дорожного движения, безусловно, дают вам в сложившейся ситуации преимущество перед встречным водителем. Однако по его действиям совершенно очевидно, что он либо неверно оценил обстановку, либо попросту растерялся. Поэтому ваш прямой долг в таком случае не усугублять положение и сделать все возможное, чтобы промах коллеги не привел к аварии. А именно такими послед-

ствиями чреваты действия, которые предлагаются в решениях А, Б и даже В.

Дело в том, что, переключая свет фар с дальнего на ближний, вы не только не исправите положение, но, скорее всего, подтолкнете водителя встречного автомобиля на поспешные и еще более ошибочные действия. А так как расстояние между машинами невелико, то не спасет здесь и ближний свет фар. Следовательно, в любом из этих случаев вам обоим придется маневрировать в крайне стесненных условиях и практически вслепую, да еще уповая на обочину, которая в темное время вообще плохо просматривается и поверхность которой, вполне возможно, далека от идеальной.

По этим же причинам не проходит и вариант В. Хотя вы и съезжаете на обочину, дальний свет фар вашего автомобиля наверняка ослепит встречного водителя, и он будет вынужден действовать наугад, плохо представляя, где вы находитесь. Именно так поступил автор письма в редакцию. К счастью для него, все закончилось лишь незначительными повреждениями транспортных средств, но последствия могли быть, как пишет сам читатель, значительно серьезнее.

Сразу же переключиться на подфарники и по возможности быстрее остановиться, не меняя полосы движения, как того и требуют Правила, — единственно правильное в данном случае решение: ваш автомобиль и дорога будут хорошо видны встречному водителю и вы сможете спокойно разминуться.

СИТУАЦИЯ 4

Оценки: А — 2; Б — 4; В — 5.

Когда температура воздуха близка к нулевой, на возвышенных участках дорог при сильном порывистом ветре часто образуется тонкая корка льда, вполне достаточная для того, чтобы автомобиль, идущий на слишком высокой скорости, «повелось». С нашим читателем именно так и случилось. В подобной ситуации его машину неожиданно бросило через встречную полосу движения на левую обочину, и от страшного лобового столкновения его спасло лишь мастерство водителя грузовика, который оказался невольным участником критической ситуации.

Действительно, продолжая двигаться с высокой скоростью, в этом случае вы рискуете попасть в занос, даже если не будете резко маневрировать, поскольку и незначительного поперечного уклона дороги или просто какой-то неровности вполне достаточно, чтобы лишить автомобиль устойчивости. Притом на большой скорости вновь взять его под контроль крайне сложно. Да и времени для этого вряд ли хватит, так как уже за секунду неуправляемый «снаряд» преодолевает 19,5 метра.

Надо сказать, что в большинстве случаев нет необходимости и в полной остановке, конечно, если у вашего автомобиля нормальные шины и вы чувствуете себя достаточно уверенно на скользкой дороге. Правда, если вы видите, что навстречу движется автомобиль с прицепом и к тому же с неоправданно большой скоростью, самым надежным будет вариант В. Но, надумав остановиться в подобной ситуации, обязательно соотносите свои действия с тем, что делается у вас за спиной, чтобы торможение не оказалось слишком неожиданным для водителей, которые едут следом за вами.

Ну а в подавляющем большинстве случаев решение Б и вполне обеспечивает вашу безопасность, и корректно по отношению к партнерам по движению.

НА ДОРОГАХ ВСЕГО СВЕТА

мобилистов при въезде в страну свидетельство о страховании жизни. Если водитель не имеет его, ему предлагают застраховаться на месте как минимум на 56 500 лир и на срок 14 дней.

САУДОВСКАЯ АРАВИЯ—БАХРЕЙН. Между этими двумя странами сооружается гигантский мост длиной 25 километров по которому будет проложена четырехполосная автомагистраль. Сдача сооружения и эксплуатацию намечена на 1985 год.

США. Значительно увеличилось число ДТП с автомобилями большой грузопод-

ъемности. По мнению специалистов, — в основном из-за неудовлетворительного технического состояния. Контрольные проверки показали, что до 46% грузовиков имеют различные дефекты в тормозной системе и электрооборудовании.

ФРАНЦИЯ. В целях снизить тяжесть последствий ДТП с 1984 года по решению министерства транспорта все автомобили будут выпускать со слоистыми стеклами типа «триплекс».

ФРГ. За последние пять лет более чем 120 тысяч легковых автомобилей были оснащены автоматическими противобло-

кировочными устройствами. Сейчас их устанавливают и на грузовиках. Исследования показали, что эти устройства повышают устойчивость автомобиля и сокращают тормозной путь, например, при скорости 80 км/ч он уменьшается на 24%.

ФРГ. Экспериментальный, так называемый предварительный знак, который предупреждает, что через 200 метров следует ожидать пересечения дорог, впервые в стране установлен в городе Оденвальде. Это позволяет водителям заблаговременно перестроиться в нужный ряд при подъезде к перекрестку.

МЕЖДУ ГОССТРАХОМ,

В январском номере «За рулем» 1982 года была опубликована статья Л. Могиланского «Между Госстрахом и автосервисом». Редакция получила после этого много читательских откликов и официальные ответы организаций. Кое-что уже сделано для решения поставленных в ней вопросов. Но немало проблем в деле транспортного страхования, как свидетельствует редакционная почта, еще остается. Поэтому мы считаем необходимым вернуться к этой теме.

ОПЯТЬ НЕ ПО СУЩЕСТВУ, А ПО «ФОРМЕ»

«Оставив 1 августа 1982 года машину на улице у своего дома, — пишет нам москвич С. Уманский, — следующим утром я обнаружил, что сзади у нее повреждены бампер и крыло — явный наезд. Вызванный мною тут же инспектор ГАИ Дзержинского района Л. Нефед составил протокол об обстоятельствах аварии «со слов потерпевшего», так как не обнаружил следов другой машины. Дело в том, что ночью прошел ливень, после которого на асфальте, естественно, не осталось вообще никаких следов.

В результате запроса первомайского отделения Госстраха ГАИ Дзержинского района направила ответ по форме № 2, указав, что «обстоятельства происшествия ГАИ не установлены». На этом основании Госстрах и отказал мне в возмещении убытков.

На эту фразу сослалась и заведующая отделом выплат первомайского Госстраха Н. Чернова, пояснив мне: «А может машину повредили хулиганы — это Госстрах не оплачивает».

В результате я так и не понял, законно ли мне отказал Госстрах».

Мы направили письмо С. Уманского в московское управление Госстраха. И вот читаем ответ. В нем почти дословно изложены доводы, знакомые нам по переписке более чем годичной давности, когда готовился материал «Между Госстрахом и автосервисом», и подпись знакомая — заместителя начальника управления Г. Воробьевой.

«Уважаемый Семен Яковлевич!

Управлением государственного страхования по г. Москве рассмотрено Ваше письмо, поступившее из редакции «За рулем».

В соответствии с правилами добровольного страхования средств транспорта, принадлежащих гражданам, утвержденными Министерством финансов СССР 7 июля 1977 г. № 48, размер причиненного ущерба и сумма страхового возмещения определяются инспекцией Госстраха на основании документов, полученных от соответствующих органов. В указанных документах ГАИ должны быть указаны причина и обстоятельства наступления страхового события.

В данном случае ГАИ Дзержинского района г. Москвы не установлены обстоятельства повреждения Вашего автомобиля.

Поэтому управление Госстраха по г. Москве не имеет возможности удовлетворить Вашу просьбу о выплате страхового возмещения за поврежденный автомобиль».

Давайте сверим этот ответ с правилами добровольного страхования средств транспорта, на которые ссылается Г. Воробьева и с которыми должен знакомиться каждый, кто заключает такой договор. По интересующему нас поводу там говорится: «Страховое возмещение не выплачивается: если... об аварии не было заявлено в соответствующие орга-

ны, а также если данный факт этими органами не подтверждается».

Таким образом, получив в Госавтоинспекции справку об аварии, страхователь справедливо полагает, что все оговоренные правилами требования им соблюдены. Само наличие официального документа указывает на обращение в «соответствующие органы», а содержащиеся в нем данные — место и время случившегося, фамилия и имя водителя, номер транспортного средства и характер полученных повреждений — подтверждают факт аварии.

Как мы убедились, в правилах страхования ничего не сказано о том, что вопрос о выплате компенсации решается с учетом того, установлены ли и в каком объеме «обстоятельства происшествия». Соображения о возможных «хулиганских действиях» в данном случае беспочвенны. Работникам Госстраха должно быть известно, что дела о хулиганстве находятся в компетенции райотделов милиции. Госавтоинспекция их не разбирает и никаких документов по таким поводам не выдает. А мы сейчас ведем речь о ситуациях, когда перед работниками Госстраха лежит справка по форме № 2, заполненная и подписанная работниками ГАИ. Следовательно, речь идет о ДТП.

Предвосхищая возможные возражения, хотим сразу заметить, что Госавтоинспекция, выдавая официальную справку об аварии, тем самым подтверждает отсутствие с ее стороны претензий к водителю. Другими словами, у нее нет оснований утверждать, что страхователь был пьян в момент происшествия, что у него отсутствовали необходимые для управления транспортным средством документы или он несвоевременно заявил о случившемся.

Итак, отказ в выплате страховой компенсации из-за не установленных полностью обстоятельств происшествия не вытекает из правил страхования, а только они и известны человеку, заключившему договор с Госстрахом. Не опираются такие отказы и на другие нормы советского права. Во всяком случае, работники Госстраха в своих ответах редакции на них не указывают.

В приведенном выше случае Госавтоинспекция, как говорится, в стороне и все претензии только к Госстраху. Однако в последнее время мы получили немало писем, свидетельствующих о том, что некоторые работники ГАИ не упускают случая «вбить клин в трещину взаимоотношений между Госстрахом и владельцами транспортных средств».

Вот конкретные примеры. И. Шейнин из Свердловска пишет:

«Выезжая из гаража, неплотно прикрыл дверь, она открылась, удар о косяк, и в результате — приличная вмятина. Тут же позвонил в ГАИ, предложил приехать к ним. Приехал. Дали бланк, все написал, как было. Вручил дежурному. Он прочитал, взял мое водительское удостоверение, подколол к объяснению и сказал: «Пойдете на комиссию. Видно, придется вас лишить «прав» — ездить не умеете. Так что думайте». И я подумал — забрал назад объяснение, зато вместе с ним и удостоверение».

Жителю Челябинска В. Сироткину

примерно в такой же ситуации прибывший на место происшествия работник ГАИ сказал: «Справку мы вам выдадим, Госстрах вам все оплатит, но «права» я у вас забираю, так как вы не приняли мер к недопущению дорожно-транспортного происшествия. Придется сдавать экзамены по Правилам. Так будете заявлять или нет?» Водитель решил махнуть рукой на страховку, заплатить за ремонт из собственного кармана, но не идти на перезачемную.

Других подобных примеров приводить не будем, так как вопрос в принципе ясен. Создание препятствий на пути к кассе Госстраха вряд ли объясняется заботой ГАИ о финансовом благополучии этой организации. В то же время отнестись отмеченные факты исключительно на счет личной неприязни «отдельных» работников Госавтоинспекции к «отдельным» владельцам застрахованных транспортных средств не позволяет широкая география этого явления. Следовательно, существуют какие-то причины, подталкивающие не слишком добросовестных инспекторов ГАИ оказывать давление на страхователей с тем, чтобы они отказались от оформления происшествия.

Чтобы разрешить большой вопрос, есть, на наш взгляд, вполне реальный путь. По дорожно-транспортным происшествиям, в которых нет лиц, получивших травмы, значительного материального ущерба, а также отсутствует виновник аварии, то есть ответчик, Госстрах должен выплачивать компенсацию без запроса справки по форме № 2. Было бы подтверждено, что о происшествии заявлено в органы ГАИ.

Здесь стоит отметить, что первый шаг в этом направлении уже сделан, о чем рассказывалось в сентябрьском номере журнала за этот год. Такой порядок оформления выплат введен Министерством финансов СССР и МВД СССР по авариям, в которых повреждено остекление автомобиля, независимо от суммы ущерба, или кузов, но не более чем на 50 рублей. Как первый шаг неплохо, однако лишь небольшой процент аварий даже с «незначительным ущербом» укладывается в такую сумму, и проблема в полной мере этим не решается.

Главное управление ГАИ МВД СССР свою позицию по этому вопросу высказало в ответе редакции на статью «Между Госстрахом и автосервисом». В нем, в частности, говорится:

«По нашему мнению, в статье правильно ставится вопрос о необходимости упрощения порядка оформления дорожно-транспортных происшествий и выплаты страхового возмещения за повреждение автотранспортных средств... Представляются заслуживающими внимания приводимые в статье мысли об оформлении мелких автоаварий без участия работников ГАИ. Однако этот вопрос нуждается в серьезном изучении. Изучение данной проблемы и подготовка предложений по совершенствованию порядка оформления и учета дорожно-транспортных происшествий включены в план работы ВНИИБД МВД СССР».

Хотелось бы по возможности скорее услышать от руководителей Госавтоинспекции, как будет решаться вопрос. Это

АВТОСЕРВИС И ГАИ

особенно важно в связи с вступившим в силу законом «Об административной ответственности за нарушение правил дорожного движения». По нему нарушение Правил, повлекшее за собой повреждение транспортного средства, наказывается штрафом от 10 до 50 рублей. Как мы убедились, определенная часть работников ГАИ склонна все ситуации, подобные тем, о которых здесь упоминалось, рассматривать как следствие нарушения Правил. Если встать на эту позицию, то отныне попытка оформить в ГАИ даже пустяковое повреждение машины может необоснованно привести к административному взысканию и штрафу. Что вряд ли будет содействовать популяризации транспортного страхования.

«А ЭТО ВАШИ ПРОБЛЕМЫ...»

Но вот с калькуляцией Госстраха его клиент приезжает на СТО, где стоимость ремонта определяется еще раз. Как уж там специалисты двух уважаемых организаций ведут свои расчеты — они со страхователем не делятся. Объявляют ему только итоговую сумму, которая на СТО практически всегда оказывается больше, чем предлагает Госстрах, нередко на сотни рублей.

Инженеры, сделав дело, как говорится, умявают руки и на недоуменные вопросы страхователя отвечают примерно так: «А это ваши проблемы». И остается страхователь наедине со своими трудными размышлениями о том, что это за фокус, когда цена одних и тех же работ по восстановлению автомобиля, определенная из одних и тех же прейскурантов, оказывается катастрофически разной.

«Во время поездки в Москву, — пишет нам Г. Волченков из Ярославля, — я попал в аварию, виновником которой был признан шофер автобуса. Более полугода провел в хлопотах, прежде чем получил страховое возмещение — 1208 рублей. А за ремонт машины на СТО уплатил 2500 рублей».

По тому же поводу обращается в редакцию житель города Струнино Владимирской области А. Аверьянов:

«На яхромской СТО ремонтировали после аварии мою автомашину ВАЗ-21033. Ремонт обошелся в 810 рублей. По калькуляции Госстраха я получил 304 рубля. Выходит, что я потерял более чем 500 рублей. Уж очень большая разница получилась «между Госстрахом и автосервисом».

Начальник главного управления Госстраха СССР Л. Мотылев в своем ответе на выступление журнала пишет:

«При повреждении транспортных средств в отдельных случаях может иметь место разница между стоимостью ремонта и размером ущерба, определенным по расчету органов Госстраха. Как правило, это вызвано тем, что в условиях СТОА производится замена частей, узлов и агрегатов вместо их ремонта. Кроме того, отдельные детали и принадлежности заменяются по настоянию клиента в связи с их изношенностью и т. п.».

К сожалению, опыт наших читателей показывает, что практически не в «отдельных», а в большинстве случаев при серьезном ремонте итоговые цифры двух этих ведомств резко не совпадают. Безусловно, факторы, о которых говорит в своем ответе Л. Мотылев, объясняют какую-то возможную разницу. Но не в два же раза, как в приведенных выше

случаях, а их перечень мы могли бы продолжить.

И все-таки давайте познакомимся еще с одним письмом.

«Я получил новый автомобиль ВАЗ-2105 в Татарии, застраховал его прямо в магазине и направился в Москву, — пишет нам житель столицы Н. Копылов. — На следующий день в дороге случилось несчастье: попал в серьезную аварию. Виноват полностью я сам. Тут же оформил все необходимые для получения страховки документы, представил машину для составления калькуляции и лишь затем отправил ее в Москву. Здесь на СТО произвели ремонт, и по заказам-нарядам мне пришлось уплатить 1034 рубля. Когда пришел перевод из Госстраха Татарии, оказалось, что начислено всего 666 рублей».

Как видим, машина абсолютно новая, поэтому вряд ли можно заподозрить Н. Копылова в том, что он решил менять новые части, узлы и агрегаты автомобиля на еще более новые ради сомнительного удовольствия препираться затем с Госстрахом.

Тогда откуда же такая разница в суммах? По нашей просьбе в этом вопросе разбирались специалисты Госстраха СССР. Выяснилось, что по ходу расчетов «утеряли» 281 рубль их коллеги в Татарии, еще 86 рублей «приписали» работники СТО.

Что ж, и инженеры Госстраха могут ошибиться. Естественно — все мы люди. Не естественно только, что эти инженеры по своему положению оказались, совсем как жена Цезаря, «выше всяких подозрений», поэтому поставить под сомнение их расчеты практически невозможно. Когда ремонтная организация требует за работы в два-три раза больше, чем они оцениваются Госстрахом, куда обращаться автолюбителю? Оказывается, некуда, кроме как в суд. Автосервис претензий не принимает и отправляет клиента в Госстрах с таким примерно напутствием: «Они вам насчитали, вот они пусть на эти деньги и ремонтируют». Госстрах, естественно, ремонтировать ничего не может. Не желает он и ничего обсуждать по поводу стоимости ремонта ни с самим клиентом, ни, тем более, с автосервисом.

Доверчивый клиент мечется со своим «раненым» автомобилем между двумя уважаемыми организациями и шлет в редакцию сердитые письма. Почти в каждом из них тот же вопрос, что задает В. Рашкес из Москвы:

«Неужели нельзя так построить работу, чтобы практика Госстраха точно отвечала условиям договора и закону, а отношения с СТО выяснялись бы не на «боках» клиента и не за его счет?»

Мы считаем, что можно. Для этого надо свести вместе инженеров Госстраха и автосервиса, что и предлагалось в статье Л. Могилянского. Когда квалифицированные специалисты двух этих организаций будут вместе определять характер ремонта и его цену, они, безусловно, найдут общий язык. И если будут выявлены какие-то работы, необходимые с технологической точки зрения, но не являющиеся следствием данной аварии, то только в этом случае со страхователем надо решать вопрос о дополнительной оплате. Мы совершенно

уверены, что при такой организации дела многие проблемы отпадут.

Нашему оптимизму есть, кстати, и практическое подтверждение. Вот что пишет в редакцию В. Колбичев из Бреста:

«Я сам автолюбитель и, кроме того, работник Госстраха — занимаюсь оформлением выплат за поврежденный транспорт. Хочу высказаться о порядке составления калькуляции. Здесь я не вижу особой проблемы, так как ее составляет не владелец машины, а делают это представители Госстраха и автосервиса. Я, например, всегда интересуюсь у страхователя, на какое время и куда он вызвал для осмотра поврежденного транспорта представителя автосервиса, и к этому времени подъезжаю сам. Осмотр проводим совместно, что позволяет наиболее точно определить сумму ущерба. И хотя итоговые суммы у нас тоже получаются несколько разные, ведь я определяю ущерб от аварии, а автосервис — стоимость восстановления, разногласий с представителем СТО не возникает. А главное, автолюбитель в этом случае к нам претензий не имеет».

А вот строки из ответа Госстраха СССР:

«Добровольное страхование транспортных средств успешно развивается и пользуется популярностью среди индивидуальных владельцев. Предложение об объединении Госстраха и авторемонтных предприятий рассматривалось ранее, и в настоящее время это признано нецелесообразным. В то же время практика показала, что... укомплектование районных инспекций Госстраха высококвалифицированными специалистами-инженерами позволило коренным образом улучшить обслуживание страхователей, значительно сократить сроки выплаты страхового возмещения и число жалоб. Кроме того, сократились расходы на проведение страхования, усилился контроль за правильностью определения размеров ущерба, что позволило избежать необоснованных переплат страхового возмещения, имевших место ранее, когда ущерб определялся консультационным отделом Мосавтотехобслуживания».

Видите, оказывается, в системе транспортного страхования завидное благополучие. Одно плохо: страхователь этим ощущением пока не проникся и жалоб от него в последние годы поступает в редакцию все больше. Но это к слову, а теперь по существу ответа.

Во-первых, мы не рекомендовали объединять Госстрах и ремонтные организации. Было предложение, чтобы совместно работали инженеры Госстраха, устанавливающие размеры ущерба, и их коллеги, определяющие стоимость и цену ремонта. Если это предложение признано нецелесообразным, хотелось бы все-таки знать, в чем конкретно.

Во-вторых, мы никак не склонны разделять оптимизма по поводу популярности транспортного страхования. Чтобы транспортное страхование стало поистине массовым явлением, — а в этом заинтересовано и государство, и все, кто приобретает машины, — упоминаемым здесь организациям, в первую очередь Госстраху СССР, надо не откладывать в долгий ящик решение острых вопросов, которые ставят жизнь, не уходить от них, а делом ответить на программную установку партии — улучшить организацию дела в каждой из отраслей, занятых обслуживанием населения. В. ПАНЯРСКИЙ,

старший редактор

В МИРЕ МОТОРОВ

КОРОТКО

Завод «Робур» (ГДР) приступил к выпуску 2,5-тонного самосвала на шасси базового грузовика ЛО-3000.

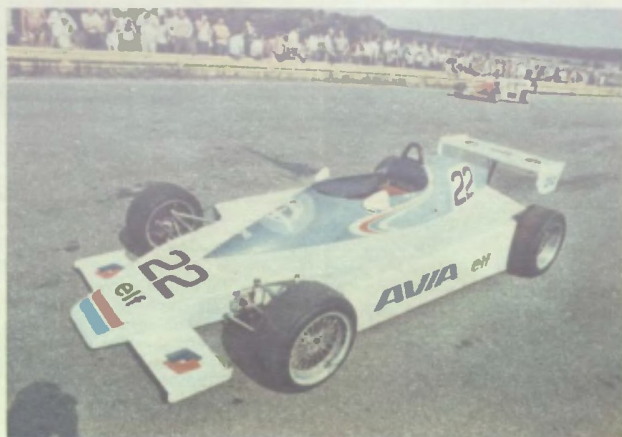
Изобретатель Я. Цанкарж (ЧССР) провел эксперименты по переоборудованию двигателя на джипе АРО-240 для работы на древесноугольном генераторном газе вместо бензина. Его газогенераторный автомобиль успешно прошел уже несколько тысяч километров.

В прошлом году прекратили производство мотоциклов английский завод «Нортон» и западногерманский «Крайдлер». Летом 1983 года также объявлена банкротом еще одна мотоциклетная фирма, «Майко» (ФРГ).

Кузовостроительная фирма «Карбодис» (Англия) прекратила выпуск такси «Остин-таксинеб-Фикс-4», продолжавшийся 24 года. Эту модель сменяет более современная — «Карбодис-КР6».

На новой легковой модели «Хонда-камри» (Япония) 1983 года установлен двигатель рабочим объемом 2000 см³, имеющий автоматическую регулировку зазоров в приводе клапанов (так называемые гидравлические толкатели).

НОВЫЙ ГОНОЧНЫЙ



Этот автомобиль «Авиа-АЕЗ» сконструировал известный чехословацкий гонщик Вацлав Лим. На предыдущей модели, «АЕ2» («3а рулем», 1980, № 4) он выиграл 30 гонок из 61, в которых стартовал. Его новый автомобиль отличается прежде всего конструкцией кузова и подвески задних колес.

Вдоль бортов машины и ее днище сделаны дни туннеля переменного сечения. Каждый из них образован тремя стенками кузова и поверхностью дороги. Зазор между нижней кромкой кузова и дорожным полотном уплотняется резиновой юбкой. Потолок туннеля изогнут так, что имеет в продольном направлении профиль самолетного крыла. Поток воздуха, движущийся в туннеле, обтекая этот профиль, создает аэродинамическую силу, которая прижимает автомобиль к дороге. Таким образом увеличивается вертикальная нагрузка на колеса, и благодаря возросшей силе сцепления шин с дорогой удается проходить повороты с более высокой скоростью.

Пружинные подвески колес на «Авиа-АЕЗ» вынесены к осевой линии машины (чтобы не препятствовали протеканию воздуха через бортовые туннели) и соединены с рычагами системой тяг и ко-

ромысел. Введение такой системы одновременно обеспечило прогрессивно увеличивающуюся с ходом колеса жесткость подвески — коромысла являются звеньями с изменяющейся величиной плеча, которое передает усилие.

Среди других технических новшеств — устройство для регулировки с места водителя жесткости заднего стабилизатора поперечной устойчивости, расположенные почти горизонтально два бортовых радиатора и также отлитые из магниевого сплава 13-дюймовые колеса с ободьями шириной 178 мм (передние) и 229 мм (задние).

На «Авиа-АЕЗ» установлен двигатель ВА3-21011, мощность которого увеличена до 100 л. с. и заимствованная от автомобиля «Вартбург-353» четырехступенчатая коробка передач в блоке с главной передачей.

«МЕРСЕДЕСЫ» ВОСЕМЬДЕСЯТ ТРЕТЬЕГО

Автомобильный мир впервые узнал марку «Мерседес» 84 года назад. Пионерами технических новшеств, примененных на этих машинах, были немецкие инженеры В. Майбах и Г. Фишер, а также русский конструктор Б. Луцкой. И сегодня, отдавая дань техническим качествам последних «мерседес-бенцев», мы не забываем о вкладе нашего соотечественника в создание традиций марки.

В этих традициях выдержана и последняя модель — «Мерседес-Бенц-190», производство которой начато в 1983 году на трех заводах «Даймлер-Бенц» в Штутгарте, Зиндельфингене и Бремене и рассчитано на 100 тысяч в год. Эта модель — самая малая в типаже машин известной фирмы. С освоением ее выпуска расширится ассортимент легковых автомобилей «Мерседес-Бенц».

Ношину можно охарактеризовать как самую компактную (длина — 4420 мм) и самую «скользкую» (коэффициент обтекаемости — 0,33) модель этой марки. Совершенные аэродинамические свойства удалось получить, придав кузову ярко выраженную клиновидную форму, установив стекла и двери заподлицо с его поверхностью. Конструкторы отказались от водосточных желобов над дверями, а единственный, центральный стеклоочиститель лобового стекла скрыли в щели между задней кромкой капота и самим стеклом.

Фирма «Даймлер-Бенц», долгое время державшаяся независимой подвески задних колес по схеме «начинающиеся полуоси», для модели «190» создала совершенно новую конструкцию. В ней каждое заднее колесо соединяется с несущим кузовом пятизвенным рычажным механизмом. Такое решение не только улучшило характеристики управляемости, но и способствовало (в сочетании с конструкцией несущих элементов кузова и его звукоизоляцией) значительному снижению шума в салоне.

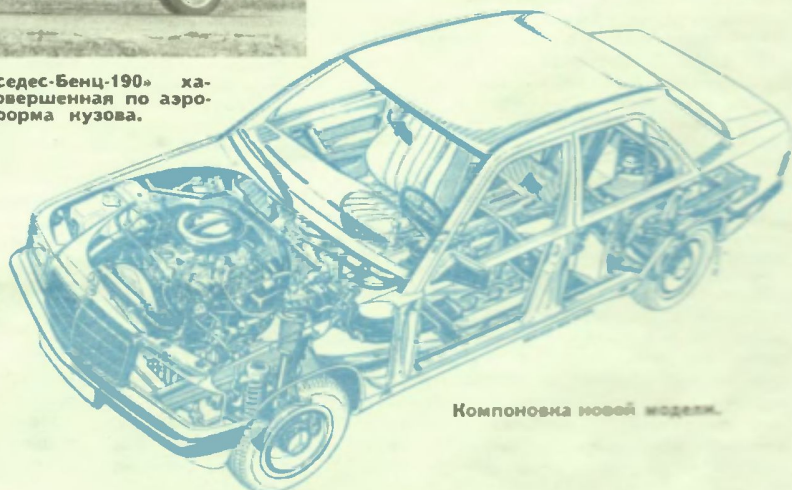
Из других особенностей устройства новой машины отметим подвеску передних колес с отрицательным плечом обкатки, газовые амортизаторы, дисковые тормоза всех колес, низкопрофильные радиальные шины.

За дополнительную плату автомобиль комплектуется автоматической четырехступенчатой гидромеханической коробкой передач или пятиступенчатой механической, а также антиблокировочной системой (АБС) в приводе тормоза. Двигатель может быть снабжен либо карбюратором (модель «190»), либо системой впрыска топлива (модель «190Е»).



Для «Мерседес-Бенц-190» характерна совершенная по аэродинамике форма кузова.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (в скобках — отличающиеся данные модели «190Е»). Общие данные: число мест — 5; масса в снаряженном состоянии 1080 (1100) кг; масса буксируемого прицепа — 575 (585) кг без тормозов и 1200 кг с тормозами; наибольшая скорость — 175 (195) км/ч; время разгона до 100 км/ч с места — 13,2 (10,5) с; расход топлива: при 90 км/ч — 6,5 (6,4) л/100 км, при 120 км/ч — 8,4 (8,3) л/100 км, при городском цикле — 10,7 (10,3) л/100 км; запас топлива — 55 л; шины — 175/70—14. Размеры: длина — 4420 мм; ширина — 1678 мм; высота — 1383 мм; дорожный просвет — 155 мм; база — 2665 мм; колея колес: передних — 1428 мм, задних — 1415 мм; радиус поворота — 5,3 м. Двигатель: число цилиндров — 4; рабочий объем — 1997 см³; клапанный механизм — ОНС; степень сжатия — 9,0 (9,1); мощность — 90 (122) л. с./66 (90) кВт при 5000 (5100) об/мин.



Компоновка новой модели.

МЦ И «СИМСОН»

Мотоциклетные предприятия ГДР постоянно работают над повышением технического уровня своих машин, пополняют их ассортимент новыми модификациями. Так, завод МЦ («Моторрадарверк Цшопау») выпустил в 1983 году улучшенный вариант модели ЭТЦ-250. Глушитель у нее приподнят на 7°, переднее крыло хромировано, по-новому выполнены надписи на баке и боковых ящиках. Помимо подставки машина снабжена теперь боковым упором.

Завод «Эрнст Тельман» в Зуле прибал к семейству моциков «Симсон С51» («За рулем», 1981, № 4; 1982, № 8) модификацию «Комфорт» («С51К»). Она оснащена тахометром, регулируемые задними амортизаторами, двумя зеркалами, более удобным седлом и новыми шинами. Двигатель, окрашенный в черный цвет, стал выглядеть компактнее, а весь моцик — более законченным по дизайну.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЦ-ЭТЦ-250. Общие данные: масса (с дисковым тормозом) — 136,5 кг; скорость — 130 км/ч; расход топлива — 3,5 — 4,0 л/100 км; запас топлива — 17 л. Двигатель: тип — двухтактный, одноцилиндровый; рабочий объем — 243 см³; степень сжатия — 10,5; мощность — 21 л.с. / 16 кВт при 5500 об/мин.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОНИКА «СИМСОН С51К». Общие данные: масса — 81 кг; скорость — 60 км/ч; расход топлива — 2,5 л/100 км; запас топлива — 8,7 л. Двигатель: тип — двухтактный, одноцилиндровый; рабочий объем — 49,8 см³; степень сжатия — 9,5; мощность — 3,7 л.с. / 2,7 кВт при 5500 об/мин.



Мотоцикл МЦ-ЭТЦ-250 в экспортном исполнении.

ОТДЕЛЬНО ОТ МАШИНЫ

Среди множества специализированных предприятий, выпускающих стилизованные рулевые колеса для легковых автомобилей, видное место занимает завод «Момо» (Италия). Недавно он начал производство колес, оформление которых разработано дизайнерской фирмой «Пининфарина» (Италия).

Форма спиц удобна для захвата и максимальной обзорности приборов. Каркас колеса — из некорродирующего алюминиевого сплава — полностью залит вязкогасящим упругим материалом и обшит черной или черной с серым кожей. Кнопка звукового сигнала занимает всю площадь спиц, и, чтобы нажать на нее, нет необходимости снимать руки с руля.

Такие рулевые колеса массового производства, как правило, не поступают на автомобильные заводы для комплектации машин, а продаются отдельно.



Возвращаясь к напечатанному

«СДАДИТЕ СТАРУЮ — КУПИТЕ НОВУЮ»

Под таким заголовком в апрельском номере «За рулем» были опубликованы материалы редакционного рейда, показавшего, как выполняется на местах новое положение о сборе и продаже аккумуляторных батарей. Они вызвали многочисленные отклики читателей. Как и предполагалось, автолюбители в большинстве своем с пониманием отнеслись к необходимости централизованного сбора отработанных батарей, свинец которых нужен промышленности в качестве вторичного сырья.

В то же время некоторые руководители предприятий автосервиса, обязанные наладить беспрепятственный прием от автомобилистов старых аккумуляторов, к сожалению, не проявили к этому делу должного внимания. Как нам написали Я. Брейлих из Челябинска, В. Афанасьев из подмосковного города Люберцы, Н. Петров из Чимкентской области и другие читатели, у них не приняли старые батареи, ссылаясь на отсутствие новых, а это является нарушением установленного теперь порядка. Полагаем, что руководители соответствующих организаций, куда были направлены эти сигналы, примут необходимые меры, как это сделали в объединении «Владимиробластотехобслуживание». Его директор Е. Ефремов сообщил редакции, что материалы рейда, содержащиеся в них критика обсуждены на заседании партийного бюро с участием руководящих работников. Приказом по объединению на виновных наложены взыскания. Приняты меры по устранению недостатков. А вот руководители костромского автосервиса, последовав поговорке «молчание — золото», не откликнулись на выступление журнала. Видимо, там еще не прониклись ответственностью за претворение в жизнь нового положения.

Этот упрек можно адресовать и работникам некоторых СТО. Так, у И. Сергеева в Пятигорске и В. Мелаеда в Москве не приняли старые батареи из-за трещин на корпусе. При этом ссылались на пункт положения, в котором сказано, что батареи принимаются с электролитом (на СТО его должны сливать и нейтрализовать). Выходит, обиделись, что им дают меньше работы. Звучит как курьез, а фактически — дискредитация важного и для народного хозяйства и для владельцев автомобилей дела.

Так же следует расценить случаи отказа принимать батареи, выпущенные много лет назад и потому имеющие обозначения по действовавшему тогда ГОСТу. Действительно, в документе, регламентирующем порядок сбора и оплаты содержащегося в батареях свинца, указана маркировка аккумуляторов по новому ГОСТу. Но не оговорены годы производства принимаемых батарей, и если быть сведущими в этом вопросе (а таковыми работники сервиса должны

быть), то можно вспомнить, что батареи, оставшиеся по сути теми же, получили в обозначении величину емкости не по десяти-, а по двадцатичасовому режиму разряда. Поэтому батарея 6СТ-42 стала обозначаться 6СТ-45, 6СТ-54 получила индекс 6СТ-60 и так далее.

Эти и другие неувязки в приеме отработанных батарей устранимы, и можно ожидать, что в ближайшее время на всех станциях обслуживания, где их принимают, будет наведен должный порядок.

Сложнее наладить обеспечение автолюбителей достаточным количеством новых аккумуляторов требуемого типа во всех районах страны. Расход батарей ныне опередил их производство. В некоторых местах, как сообщают читатели, образовавшийся дефицит породил очереди, спекуляцию.

Особое положение сложилось с батареями 6СТ-45. Раньше ими (точнее 6СТ-42) автозаводы комплектовали «москвичи» и «запорожцы». Затем по примеру «жигулей» на эти машины стали ставить батареи 6СТ-55. Заводы — изготовители аккумуляторов 6СТ-45, используя имеющееся оборудование, продолжают поставлять их в качестве запасных частей. Однако владельцы новых «москвичей» и «запорожцев» отказываются приобретать эти батареи, полагая, что они не годятся для их автомобилей. Это, конечно, не так. Если «Жигули», «Москвич» или «Запорожец» эксплуатируются зимой не каждый день или работают круглый год в южных районах, запаса энергии у батареи 6СТ-45 вполне достаточно для уверенного пуска двигателя и питания электрооборудования, причем срок службы ее остается таким же, как у более дорогой 6СТ-55. Это должны учитывать организации, ведающие распределением батарей, и знать автолюбители.

Какие меры принимаются для ликвидации дефицита аккумуляторов? С этим вопросом редакция обратилась в Госплан СССР.

Сбор свинца из отработавших аккумуляторов, как сообщил нам начальник отдела В. Прусов, позволяет заметно увеличить выпуск новых батарей. Уже в будущем году их количество для продажи гражданам — владельцам легковых автомобилей возрастет почти в полтора раза. Эта солидная прибавка существенно снизит остроту дефицита. По мере совершенствования переработки старых аккумуляторов и производства из вторичного сырья новых потребность автолюбителей в них будет постепенно удовлетворяться.

В заключение необходимо остановиться вот еще на чем. Срок эксплуатации батарей у многих владельцев личных автомобилей значительно ниже возможного. Это одна из серьезных причин непланируемого увеличения спроса на них, не говоря уж о лишнем финансовых затратах. И дело главным образом — в несоблюдении правил обслуживания аккумуляторов. Так, наши читатели, сообщая о том, что батареи у них служат пять лет и более (а не два-три года, как у многих), подчеркивают, что они всего лишь своевременно заряжают их и поддерживают в норме плотность и уровень электролита в соответствии с инструкцией. Такое отношение к технике, не требующее много времени и труда, должно быть у всех автолюбителей. Одно это может в значительной степени сократить диспропорцию между производством и расходом дорогостоящих аккумуляторов.



РЕМОНТИРУЕМ «ЖИГУЛИ»

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

Квалифицированные советы по обслуживанию и ремонту «Жигулей» своими силами («За рулем», 1981, №№ 4, 8, 9, 12; 1982, №№ 2, 4, 7; 1983, №№ 2 и 5), подготовленные главным инженером одной из московских СТО А. ВАЙСМАНОМ, получили одобрение автолюбителей. Отвечая на их просьбы, помещаем здесь рекомендации по обнаружению и устранению неисправностей в передней подвеске автомобиля.

Неисправности в узлах передней подвески обычно проявляются стуками при наезде на препятствия, интенсивным износом шин на передних колесах, ухудшением управляемости и устойчивости автомобиля. Поскольку все это отрицательно сказывается на безопасности движения (например, изнашивающаяся опора может внезапно разрушиться), нельзя откладывать поиск и устранение любой неисправности «на потом».

Причиной стуков, впервые возникающих при движении по неровному асфальту, булыжнику и т. п., чаще всего бывают износ резиновых шарниров (втулок) в нижних проушинах передних амортизаторов или неисправности в самих амортизаторах.

Чтобы определить источник шума, поставьте машину на осмотровую канаву или эстакаду и освободите нижнее крепление «подозрительного» амортизатора. Это простое дело может осложниться, если гайки давно не отворачивали и они покрылись ржавчиной, сростлись со шпильками. Даже при небольшом усилии на ключе шпильки могут легко сломаться. Поэтому сначала смочите соединение керосином или тормозной жидкостью и только через некоторое время попробуйте стронуть гайки. Иногда эту процедуру приходится повторять несколько раз и ждать несколько часов, чтобы не повредить крепкие детали.

Изношенные резиновые втулки заменяют новыми. В качестве временной замены можно использовать отрезки дюритового шланга подходящего диаметра.

Если с шарниром все в порядке, стук надо искать внутри амортизатора. Взявшись за его нижний конец руками, резко подергайте вниз и вверх. Обычно неисправный или с недостаточным количеством жидкости амортизатор издает хорошо слышимый стук. Можно поступить иначе. Прикрепив отсоединенный конец амортизатора, возьмитесь рукой за верхний конец его штока в моторном отсеке и попросите помощника покачать машину. Излишние зазоры в амортизаторе, приводящие к ударам деталей и стукам, ощущаются ру-

кой. Устранить их — дело сложное, доступное специалистам и только при наличии запасных частей. Проще заменить амортизатор новым.

Шаровые опоры — ответственные узлы передней подвески. Сжимая пальцами резиновые чехлы, проверьте их целостность и наличие смазки.

Наличие люфтов в этих узлах начинают проверять с верхней шаровой опоры. На СТО для этого пользуются специальным приспособлением и индикаторной головкой. В домашних условиях можно принять следующую методику, хорошо зарекомендовавшую себя на практике. Взявшись двумя руками за верхнюю часть колеса, покачайте его на себя и от себя. Если ощущается люфт, то либо велики зазоры в подшипниках ступицы, либо изношены шаровая опора или сайлент-блоки верхнего рычага. Уточнить причину можно, вывесив колесо и поставив машину на подставку. Попросите помощника также покачать колесо, а сами внимательно наблюдайте за поведением сайлент-блоков и шаровой опоры. Для лучшего контроля положите руку на эти соединения, чтобы ощутить взаимное перемещение деталей. Если однозначный вывод об источнике повышенного зазора не получен, а необходимость в регулировке подшипников очевидна, действуйте методом исключения. Затяните подшипники в ступице. Для этого, не снимая колеса, демонтируйте защитный колпачок и поверните гайку, крепящую ступицу. Вновь покачайте колесо. Люфт исчез — значит причина его была в подшипниках. Если он остался, а сайлент-блоки верхнего рычага в порядке, на что указывает отсутствие взаимного перемещения деталей в этих узлах при покачивании колеса, — изношена верхняя шаровая опора. Отрегулируйте зазоры в подшипниках колеса, как указано в инструкции, прежде чем приступить к ремонту или замене опоры.

И в том и в другом случае ее придется демонтировать. Как это сделать, уже было рассказано в журнале (1983, № 9). А чтобы затратить меньше усилий, смочите соединение керосином или тормозной жидкостью.

Перед установкой новой опоры в резиновый чехол заложите смазку ШРБ-4 или «Литол-24». Закрепите опору на рычаге тремя болтами. Затем монтажной лопаткой поверните верхний рычаг, чтобы палец шаровой опоры вошел в коническое отверстие на стойке поворотного кулака. Удерживая в таком положении рычаг, наживите самоконтрящуюся гайку на палец. Иногда при заворачивании гайки вращается вместе с пальцем. В этом случае вставьте лопатку между защитным кожухом тормозного диска и верхним рычагом так, чтобы произошло «закусывание» пальца, и одновременно заворачивайте гайку.

Если новая шаровая опора имеет коническую пробку для смазки (такие детали поступают в запасные части), желательно, заменив ее пресс-масленкой, заполнить корпус и чехол опоры «Литолом-24».

Износ нижней шаровой опоры определяют иначе, что обусловлено конструктивными особенностями и характером ее работы.

Нередко нижняя опора создает впечатление вполне исправного узла. За-

щитный чехол цел, осязаемых люфтов нет, и вдруг, особенно после наезда колесом даже на небольшое препятствие, шаровой палец вылетает из корпуса шарнира. В этом и заключается его коварство. Чтобы определить, исправна ли опора, снимите колесо и опустите ступицу на подставку высотой 280—300 мм. Очистите нижнюю часть опоры, выверните коническую пробку и замерьте штангенциркулем расстояние от корпуса до торца шарового пальца. Если расстояние больше 11,8 мм — узел выработал свой ресурс. Замена нижней опоры принципиально не отличается от замены верхней. Только самоконтрящуюся гайку на первом этапе работы следует отвернуть всего на две-три нитки. Если попытаться отвернуть ее полностью, то возникнет неприятность, — не сойдя еще с пальца, она верхней конической частью упрется в рычаг поворотного кулака и деформируется. Навернуть такую гайку на новый палец очень трудно — она будет вращаться вместе с ним.

При осмотре передней подвески обратите внимание на состояние нижних рычагов и поперечины — нет ли на них трещин. У рычагов они наиболее часто появляются в зоне крепления шаровых опор и у сайлент-блоков. Поперечина, как правило, лопается посередине самой тонкой части. Если трещина на рычаге небольшая и появилась от удара, ее можно заварить. Когда же трещины возникают сами по себе, это говорит об усталости металла, такие детали лучше заменить, в крайнем случае отремонтировать сваркой, но с дополнительными накладками для усиления.

Еще одно место, где может рождаться стук, — крепление стабилизатора поперечной устойчивости. Изношенные резиновые подушки подлежат замене. Практика эксплуатации «Жигулей» показывает, что эту операцию приходится проводить после 100—120 тысяч километров пробега. Крайние подушки заменяют следующим образом. После местного керосинового компресса отворачивают гайки, крепящие обойму к рычагу. Стабилизатор без обоймы за счет своей упругости отходит от нижнего рычага. На него надевают резиновую подушку и монтажной лопаткой прижимают его конец к рычагу. В этом положении закрепляют обойму.

Если возникла необходимость заменить подушку одного из средних кронштейнов, которым стабилизатор закреплен на лонжероне, поступают так. Снимают крайнюю обойму с подушкой. Освободив средний кронштейн, стягивают его со стабилизатора вместе с изношенной подушкой. Новую устанавливают таким образом, чтобы центральный резиновый выступ точно вошел в отверстие, просверленное в корпусе кронштейна. Тщательно очистив стабилизатор от пыли и грязи, выравнивают наждачной бумагой поверхность и, смазав мылом или неагрессивной к резине смазкой, надевают на него кронштейн в сборе с подушкой. Закрепляют кронштейн на лонжероне, а затем устанавливают крайнюю обойму с подушкой. Попытка заменить подушку среднего кронштейна, не снимая его со стабилизатора, приведет только к потере времени и сил.

БАЛАНСИРОВКА

«Известно, что от сбалансированности колес автомобиля в значительной степени зависят интенсивность и равномерность износа покрышек, плавность хода машины, износ деталей подвески и рулевого управления, а в конечном итоге — безопасность движения. Хотелось бы, — пишет в редакцию группа автолюбителей из Горького, — чтобы на страницах журнала специалист расска-

зал о теории балансировки, о том, какое оборудование для этого применяют на заводах и станциях обслуживания, что может сделать сам владелец машины в домашних условиях».

Ответить редакция попросила опытного инженера-конструктора О. БАРАНОВСКОГО, много лет занимающегося проектированием подвесок и колес для легковых автомобилей высшего класса.

Физическая сущность дисбаланса заключается в неравномерном распределении массы вращающегося колеса. Сам термин «дисбаланс» — французского происхождения и составлен из латинской приставки «дис», означающей нарушение, утрату, и французского слова «баланс», буквально переводимого как «вес». Нарушение веса, или, более правильное русское понятие неуровновешенности, применяется в технике для оценки качества всевозможных вращающихся деталей: валов, ступиц, сложных составных узлов, в том числе колес.

Неуровновешенность (дисбаланс) автомобильного колеса неизбежно возникает в процессе его изготовления и ремонта из-за отклонений, допущенных при штамповке и сварке диска, вытачивании ступицы, вулканизации шины; из-за неоднородности и неравномерной плотности материала камеры и покрышки; неточного взаимного центрирования колесного диска и шины. Самое большое влияние на суммарную величину дисбаланса оказывает шина, так как она наиболее удалена от центра вращения, имеет большую массу и сложную конструкцию. Поэтому окончательной операцией при сборке автомобильных колес всегда является их балансировка — процесс, при котором сначала определяют величину и направление неуровновешенных результирующих сил, а затем устраняют их.

Балансировка бывает статическая и динамическая, что означает устранение «статического» или «динамического» дисбаланса.

Статическая сбалансированность предполагает равномерное распределение массы относительно оси вращения колеса, а статический дисбаланс говорит о наличии неуровновешенного, то есть тяжелого места. При увеличении скорости вращения такого колеса статический дисбаланс создает резко возрастающее ударное воздействие шины на дорогу (см. рисунок а) с возникновением колебаний и самого колеса и всех деталей подвески.

Динамическая сбалансированность предполагает равномерное распределение масс относительно плоскости вращения без тенденции поворота колеса от наружной стороны к внутренней, и наоборот. Если же динамическая сбалансированность нарушена, то колесо во время вращения будет совершать боковые колебания («шimmy»). Условно явление динамического дисбаланса показано на рисунке (б). Тенденция к боковым колебаниям прямо зависит от ширины профиля покрышки. Чем шире колесо, тем больше сказывается на его поведении динамический дисбаланс, тем точнее его надо собирать и уравнивать. На практике это означает, что, например, колеса мотоцикла или узкопрофильные на старых «москвичах» и «запорожцах» удовлетворительно работают после статической балансировки, тогда как широкие колеса современных легковых автомобилей, и особенно гоночных, нуждаются, кроме того, в тщательной динамической.

Ныне уже почти все автолюбители знают, а многие убедились на горьком опыте, что неуровновешенные шины изнашиваются намного интенсивнее уравнированных. И не случайно заводы рекомендуют проверять балансировку колес через каждые 20 тысяч километров. Неуровновешенность колеса проявляется при движении автомобиля вибрацией той части кузова, где оно установлено. Особенно сильно она ощущается, когда такое колесо стоит вперед. Кроме неприятной вибрации, начинаются колебания руля, ухудшается устойчивость и управляемость автомобиля. Если эти явления возникли вдруг, можно предполо-

жить, что деформировался после удара о препятствие на дороге диск колеса, а если он исправен, значит утерян один или несколько балансировочных грузиков. Нередко причиной нарушения балансировки колеса является смещение в ту или другую сторону шины относительно обода при ее монтаже после замены или ремонта камеры. Здесь надо взять за правило отмечать их взаимное положение перед началом работы.

Таким образом, пренебрежение требованием об эксплуатации машины со сбалансированными колесами приводит не только к дискомфорту и ухудшению поведения машины, но и к преждевременному выходу из строя шин и деталей подвески, а значит, существенным материальным затратам.

Каким образом балансируют колеса? Технология статического уравнивания довольно проста. Установленное на приспособление или на ступицу без смазки колесо раскручивают до какой-нибудь произвольной скорости и дают ему возможность свободно вращаться до полной остановки. При этом колесо остановится в таком положении, когда тяжелое место будет внизу, то есть его центр тяжести будет ниже оси вращения. Проделав этот опыт несколько раз и убедившись в стабильном поведении колеса, обнаруживающем тяжелое место, на верхней части обода закрепляют грузик определенного веса. Его подбирают несколькими замерами. Уровновешенное колесо после вращения будет останавливаться в любом произвольном положении, что означает полное совпадение его центра тяжести с осью вращения.

Во время динамической балансировки на специальных станках колесо вращают с высокой скоростью — 500 об/мин и по приборам определяют необходимую массу грузика и место его закрепления на ободе. Основными регистрирующими элементами многих таких станков являются импульсный датчик и стробоскопическая лампа. Но в последние годы появились конструкции, где дисбаланс регистрируется электронной аппаратурой сразу в двух плоскостях и выдается на цифровое светящееся табло, показывающее, в какой зоне обода и какой массы грузики следует установить.

Независимо от типа применяемого для балансировки оборудования есть общие правила. Балансируемые колеса тщательно очищают от грязи и посторонних предметов, которые могут застрять в рисунке протектора. Перед балансировкой необходимо проверить радиальное и боковое биение шины, чтобы убедиться в отсутствии ее перекосов на ободе и вздутий на самой покрышке. Статическая балансировка обязательно должна предшествовать динамической и завершать процесс уравнивания колеса.

В настоящее время промышленность выпускает широкий ассортимент балансировочных устройств и станков, начиная от простейших для статической балансировки и кончая сложными машинами с полностью автоматизированным балансировочным циклом, осуществляемым в течение одной минуты при точности 1—2 г.

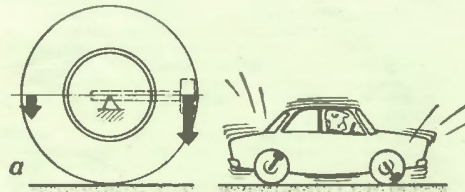
Существуют два механизированных способа уравнивания колес: непосредственно на автомобиле и на отдельном станке. В условиях автозаводов, естественно, каждое колесо балансируют сразу после сборки, используя для этого высокопроизводительное автоматическое оборудование. Станки для балансировки снятых с автомобиля колес в основном применяют во время ремонтных и шиномонтажных работ. Преимущество этих станков заключается в высокой точности измерений, автоматизации и неболь-

шой трудоемкости рабочего процесса, малой потребности в производственных площадях.

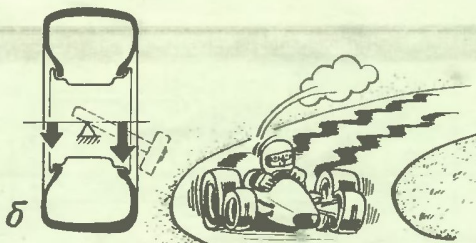
Устройства для балансировки колес непосредственно на автомобиле получили наибольшее распространение на участках диагностики и в зонах технического обслуживания сервисных предприятий. Достоинства этих небольших передвижных станков в возможности устранить не только статический дисбаланс шины, но и суммарное неуровновешенное действие всех вращающихся и связанных с колесом деталей — тормозного барабана или диска, ступицы, подшипников.

На наших СТО и автотранспортных предприятиях используют балансировочные станки разных типов и моделей.

В домашних условиях автолюбители применяют выпускаемые отечественной промышленностью балансировочные приспособления ПВ-2100А, УСБ-1 и самодельное, описанное в декабрьском номере журнала за 1978 год. С их помощью трудно обеспечить динамическую балансировку. Но практика показывает, что для автомобилей, наибольшие скорости которых находятся в пределах 70—90 км/ч, допустимо ограничиться статической балансировкой, правда, без гарантии, что колеса будут катиться, не вибрируя. Чтобы добиться удовлетворительных результатов при самостоятельном уравнивании колеса, надо обеспечить максимально равномерное расположение необходимых грузиков. Если их вес не превышает 80 г, то целесообразно разделить его пополам и установить грузики на внутренней и наружной краяхнах обода. Если же потребная величина превышает 120 г, две трети балансировочного веса следует установить на внутренней краяхне обода. Рекомендуемое правило распределения грузиков носит приблизительный характер, но этого на практике достаточно.



Условная сущность и проявление статического (а) и динамического (б) дисбаланса управляемых колес.



Балансировка колеса при помощи передвижного станда ВЕМ 4609.



ЕЩЕ РАЗ ОБ ОТОПЛЕНИИ

На страницах журнала уже предлагались разные способы повысить эффективность отопления у «москвичей» моделей «412», «2137», «2140». Действительные автолюбители изменяли направление циркуляции охлаждающей жидкости через радиатор отопителя, переставляли с места на место его кран, меняли точку отбора жидкости из двигателя в систему отопления, но все эти меры если и помогали, то не давали существенного результата.

Специалисты АЗЛК тоже занимались этой проблемой и нашли эффективное решение. Внедрить его в производство завод не имеет возможности, так как переходит на подготовку к выпуску новой модели. Однако переделать систему отопления могут сами автолюбители, руководствуясь рекомендациями, приведенными ниже одним из участников разработки инженером-исследователем Е. СЕРДЮКОМ.

Измерения температуры, скорости движения и количества жидкости, проходящей по магистралям системы охлаждения двигателя и системы отопления, показали недостатки существующей схемы ее циркуляции. Наибольший запас тепловой энергии имеет поток охлаждающей жидкости (в применении к отопителю она — теплоноситель), выходящей из головки блока цилиндров.

В стандартной схеме (рис. 1, а) этот поток направляется по двум руслам — к радиатору охлаждения и к термостату (мы рассматриваем схему с унифицированным, «вазовским» термостатом). В зависимости от температуры жидкости

термостат направляет ее сразу обратно в двигатель (до $+80^{\circ}\text{C}$) по малому кругу через шланг 2 или через радиатор охлаждения 1 — по большому кругу (выше $+90^{\circ}\text{C}$). В диапазоне от $+80$ до $+90^{\circ}\text{C}$ циркуляция смешанная. Несущая тепло жидкость отбирается в систему отопления из блока двигателя в зоне четвертого цилиндра. Здесь ее температура на $9-11^{\circ}$ ниже, чем на выходе из головки, где, кстати, установлен температурный датчик, показания которого мы видим на шкале указателя. Что касается количества подаваемой в отопитель жидкости, то его недостаточно, чтобы справиться с поступающим в радиатор охлажденным морозом воздухом.

Итак, задача ясна. Надо использовать для отопления жидкость, выходящую из головки блока, направив ее в «печку», а уж из нее в термостат. Здесь можно предложить два варианта. Первый (рис. 1, б), назовем его зимним, пригоден для круглогодичной эксплуатации автомобиля в северных районах и зимой в средних. Он сравнительно прост.

Разрываем малый круг (шланг 2) и к этой разорванной ветви подключаем радиатор 5 отопителя. Тем самым мы поднимаем температуру на входе в него (она станет равной максимально возможной в системе), а кроме того, количество протекающей по магистрали отопления жидкости возрастет на холостых и средних оборотах двигателя в 1,5, а на высоких — почти в 1,8 раза.

Как практически осуществить такое изменение? Прежде всего отсоедините шланг отопителя от штуцера в блоке и крана отопителя и слейте полностью всю жидкость. Освободившийся штуцер блока и кран заглушите короткими отрезками шлангов (по 80–90 мм) со вставленными и зажатыми в них пробками (крупными болтами или короткими отрезками прутков). Затем перережьте примерно на середине резиновый шланг 2. Снимите верхний отрезок шланга и проверьте,

нет ли в патрубке тройника 3, закрепленного на головке блока, ограничительного отверстия диаметром 12–14 мм. Если есть, распилите его круглым напильником, увеличив до величины внутреннего диаметра патрубка. Иногда подобный ограничитель расхода (дроссельная шайба) вкладывается заводом — изготовителем двигателей непосредственно в шланг 2. Шайбу легко нащупать или просто увидеть в снятом шланге. Удалите ее. Чтобы соединить теперь разрезанные концы шланга 2 со шлангами отопителя, имеющими меньший диаметр, надо изготовить два одинаковых переходника, которые для удобства монтажа сначала закрепить на концах разрезанного шланга, а затем соединить с отопительной магистралью. На рис. 2 приведен чертеж такого переходника. Материал для изготовления — нержавеющая сталь или цветной металл. Размер его конусной части выбран с учетом наименьшего гидравлического сопротивления движущемуся по нему потоку жидкости.

Теперь рассмотрим работу термостата. При поездках осенью или весной в оттепель, зимой во время более или менее длительных стоянок из-за пробок на дороге или у железнодорожного переезда может возникнуть неудобная ситуация, когда ухудшится или прекратится вовсе обогрев салона. Дело в том, что охлаждающая жидкость при работающем двигателе, лишенная необходимого обдува наружным воздухом, начинает постепенно прогреваться до максимальной своей температуры ($+85^{\circ}-90^{\circ}$). При этом нижний клапан термостата открывается, посылая жидкость в радиатор системы охлаждения двигателя, а верхний клапан закрывается, прекращая циркуляцию теплоносителя в системе отопления.

Чтобы исключить это нежелательное явление, следует удалить из термостата верхний клапан (рис. 3). Через патрубок 4 пинцетом или тонкими плоскогубцами вытащите пружину верхнего кла-

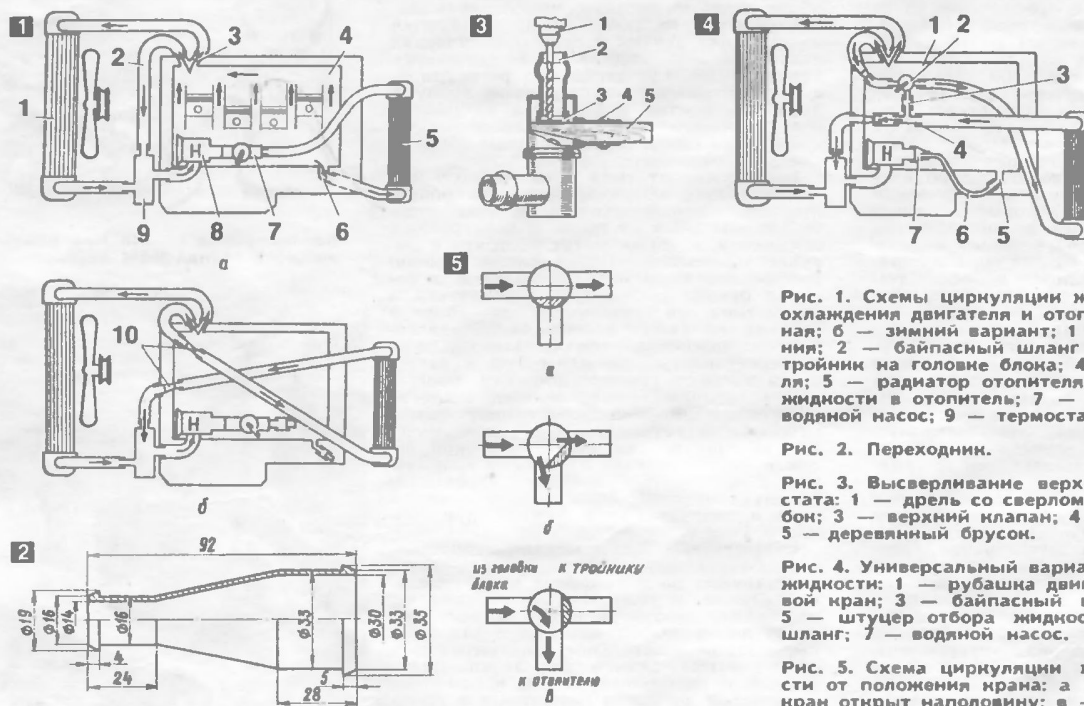


Рис. 1. Схемы циркуляции жидкости по системам охлаждения двигателя и отопления: а — стандартная; б — зимний вариант; 1 — радиатор охлаждения; 2 — байпасный шланг (малого круга); 3 — тройник на головке блока; 4 — рубашка двигателя; 5 — радиатор отопителя; 6 — штуцер отбора жидкости в отопитель; 7 — кран отопителя; 8 — водяной насос; 9 — термостат; 10 — переходники.

Рис. 2. Переходник.

Рис. 3. Высверливание верхнего клапана термостата: 1 — дрель со сверлом; 2 — верхний патрубок; 3 — верхний клапан; 4 — боковой патрубок; 5 — деревянный брусок.

Рис. 4. Универсальный вариант схемы циркуляции жидкости: 1 — рубашка двигателя; 2 — трехходовой кран; 3 — байпасный шланг; 4 — тройник; 5 — штуцер отбора жидкости в отопитель; 6 — шланг; 7 — водяной насос.

Рис. 5. Схема циркуляции жидкости в зависимости от положения крана: а — кран закрыт; б — кран открыт наполовину; в — кран открыт полностью.

«МОСКВИЧ»

пана. Вставьте деревянный брусок 5 так, чтобы заклинить верхний клапан, лишит его подвижности. Через верхний патрубок 2 высверлите клапан по окружности патрубка, пользуясь сверлом диаметром 2—2,5 мм. Оставшийся от него ободок сомните и вытащите через патрубок 4. Удалите стружку из термостата. Если эту работу вы проделаете после того, как поедите с неизменным термостатом, то заметите, что показания температуры жидкости двигателя более стабильны, без всплесков верхних значений. Отопление не будет прерываться, и, более того, появится своеобразное автоматическое регулирование количества жидкости, подаваемой в магистраль отопления, в зависимости от температуры окружающей среды: при оттаивании общее количество жидкости будет распределяться между радиаторами охлаждения и отопления, а при морозах вся она из двигателя будет направляться только в магистраль отопления.

Второй вариант переделки систем охлаждения и отопления (рис. 4) сложнее, но зато совершеннее и универсальнее. Он с одинаковым успехом пригоден для эксплуатации автомобиля зимой и летом во всех климатических зонах нашей страны. По сравнению с первой схемой (см. рис. 1,б) здесь добавляются трехходовой кран 2 (рис. 4), который устанавливается на ветви, подающей жидкость в отопитель, и тройник 4, врезаемый в отводящую от него ветвь. Наличие этих дополнительных узлов, так же как и соединения их шланга 3, придает универсальность работе системы: жидкостной циркуляции — стабильности на всех без исключения режимах работы двигателя. Шланг 3 восстанавливает стандартную схему, а трехходовой кран дает возможность отключать отопитель летом (рис. 5,а), а зимой включать в малый круг частично (рис. 5,б) или полностью (рис. 5,в). Таким образом, циркуляция жидкости не прерывается при любом положении крана, поскольку термостат

в этой схеме изменен как в первом варианте, то есть не имеет верхнего клапана.

Конструкция крана и его детали приведены на рис. 6, тройника — на рис. 7. Рычаг 2 (см. рис. 6) с креплением привода троса можно использовать от стандартного крана. При этом отогнутый под прямым углом упорный ус следует укоротить на 3 мм.

Отметим еще одну особенность этого варианта. Штуцер 5 (см. рис. 4) блока цилиндров двигателя и штуцер водяного насоса 7 после удаления крана надо соединить дюритовым шлангом 6 внутренним диаметром 6—9 мм. Эта ветвь нужна для выравнивания температуры жидкости вдоль блока цилиндров, иначе она в зоне четвертого и частично третьего цилиндров нагревается сильнее, чем у других цилиндров (до +106—108°С), в то время как на входе в радиатор охлаждения имеет +88°С.

Чтобы улучшить обогрев лобового стекла и салона, помимо изменения схемы циркуляции жидкости полезно переделать некоторые детали системы отопления.

К лобовому стеклу будет попадать больше нагретого воздуха, если мы увеличим проходное сечение сопел, расположенных под ним (рис. 8). Опыты показали, что в результате уширения сопел с 6 до 12 мм лобовое стекло оттаивает при прочих равных условиях на 3 минуты быстрее.

Изготовить новые детали сложно, проще переделать их. Для этого есть доступный способ.

Разрежем сопла по линии соединения их половинок до патрубков. Изготовим из пластмассы, поддающейся выгибанию после нагрева, клинья и подгоним их по месту (профилю сопел) так, чтобы ширина щели у двух левых не превышала 12 мм, у правого — 10 мм. Вклеиваем клинья при помощи «Момент», «Феник-

са» и др. В кузове, где есть пазы для установки сопел, близкую к лобовому стеклу кромку этих пазов следует подрезать на 2—3 мм, чтобы сопла беспрепятственно разместились, сохранив прежний способ крепления.

Теперь о нижних заслонках отопителя. Срежьте у них глухие передние стенки. Не сомневайтесь, воздух попадет к ногам и водителя и переднего пассажира. Более того, ему будет легче протекать назад между передними сиденьями. В этом нетрудно убедиться, опустив после переделки руку в пространство над туннелем между сиденьями — вы тут же почувствуете движение воздуха, теплого или прохладного, в зависимости от положения краника отопителя.

Выполнить эту работу будет проще, если снять заднюю крышку отопителя, отвернув шесть винтов по ее периметру. Не забудьте заранее отсоединить провода от электродвигателя отопителя. Заслонки останутся на крышке, и их можно подрезать, не демонтируя. Окажется трудно сделать это — разберите узел, осторожно выбив ось вращения заслонки.

В предыдущих материалах об улучшении обогрева салона «Москвича» почему-то никто не обращал внимания на поперечину пола, которая проходит под передними сиденьями. А ведь это «Большой кавказский хребет», препятствующий поступлению теплого воздуха в зону ног пассажиров на заднем сиденье. Поперечина благодаря хорошей тепло-, а значит, и теплопроводности держит точно такую же температуру, что и наружная поверхность кузова. Так что в холодное время зимой в салоне присутствует источник отрицательной температуры, который резко снижает температуру воздуха. Чтобы предотвратить эти потери тепла в кузове, оклейте поперечину поролоном или обложите асбестом, покройте резиновитумной мастикой или другим подобным материалом. Затем вырежьте из деревянных брусков клинья, положите их спереди поперечины и накройте резиновым или другим ковриком, как показано на рис. 9. Теперь воздух сможет преодолеть эту горку и направиться к заднему сиденью.

Все, о чем мы рассказали, — результат наблюдений и исследований, проведенных на нескольких выбранных для этих целей автомобилях. Достоинства предлагаемых переделок оценили не только приборы, но и пассажиры.

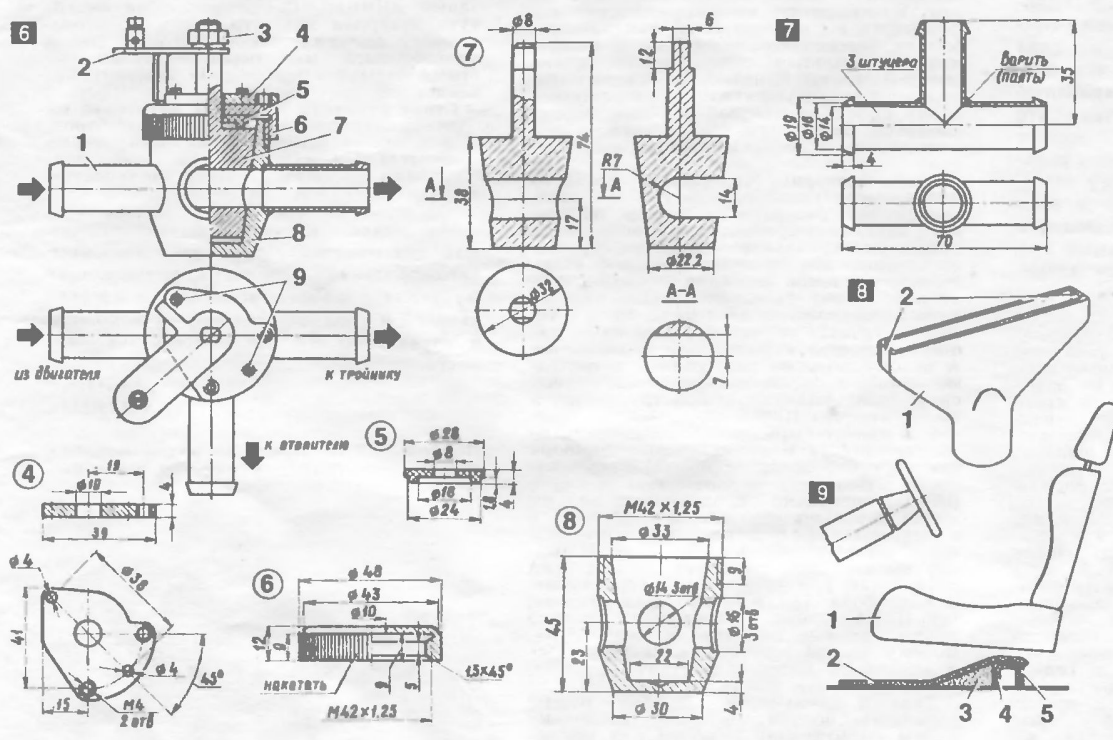


Рис. 6. Трехходовой кран: 1 — штуцер (3 шт., размеры как на рис. 7); 2 — рычаг; 3 — гайка и шайба крепления рычага; 4 — пластина; 5 — прокладка (материал — напиролон, полиэтилен, фторопласт); 6 — крышка (материал — нержавеющий металл); 7 — золотник (материал — латунь, бронза); 8 — корпус (материал — латунь, бронза); 9 — винты М4 крепления крышки (отверстия для них сверлят в крышке после сборки). Рабочие поверхности золотника и корпуса взаимно притереть.

Рис. 7. Тройник (материал — нержавеющий металл).

Рис. 8. Сопло для обогрева стекла: 1 — корпус; 2 — вставки.

Рис. 9. Теплоизоляция поперечины пола: 1 — подушка переднего сиденья; 2 — резиновый коврик; 3 — деревянный клин; 4 — поперечина пола; 5 — поролон.

Тест „За рулем“

БЕЗ ПОТЕРИ ВИДИМОСТИ

Ночь. Шоссе свободно, в фарах горит дальний свет. Но вот встречная машина — пора переходить на ближний. Щелчок переключателя — и тотчас высвеченный фарами участок дороги укорачивается на 40—50 метров, а дальше впереди словно повесили черную занавеску: наши глаза не могут моментально приспособиться к изменившимся условиям освещения. Это неприятное ощущение (по терминологии специалистов «эффект черной ямы») знакомо каждому водителю. Но дело не только в ощущениях: момент перехода на ближний свет действительно вносит в езду определенный элемент риска. И вот почему.

Самая дальняя точка дороги, видимая в лучах дальнего света, сразу после переключения скрывается из глаз на 2—3 секунды, то есть до тех пор, пока лучи ближнего света не «доберутся» до нее. Но ведь не исключено, что и за это короткое время там может возникнуть препятствие, которого раньше не было, скажем, на дорогу выбежит человек. Появление его в зоне ближнего света будет неожиданным, и водителю придется принять самые экстренные меры, чтобы избежать неприятности.

Как же помочь ему в этих условиях? Сейчас в мировой практике начинают распространяться системы, позволяющие отключать дальний свет не мгновенно, а с плавным уменьшением яркости. При этом и глаза успевают адаптироваться, и никакой из ранее просматривавшихся участков дороги не выпадает из поля зрения, поскольку граница видимости приближается к автомобилю постепенно, примерно с той же скоростью, с какой сам он движется вперед. Есть такое устройство и у нас: это электронный прибор ПДБ-1. Он выпускается уже несколько лет (цена 16 руб. 50 коп.) и знаком многим водителям. Но из читательской почты явствует, что далеко не все автомобилисты, проявившие интерес к изданию, разобрались в его назначении и практической целесообразности. Некоторые из них обратились к редакции с просьбой опробовать устройство и рассказать о результатах.

Получив образец ПДБ-1 (см. фото), мы прикинули возможность его монтажа на нескольких машинах, а затем установили на ВАЗ—2101 и опробовали в нес-

кольких ночных пробегах по автомагистралям (Москва—Киев, Москва—Ленинград—Таллин). Кроме того, встретились с разработчиками прибора, специалистами НИИавтоприборов и ВНИИБД МВД СССР, и получили консультации по вопросам, возникшим в ходе теста. Все это дало возможность сделать ряд выводов, которыми и хотим поделиться с читателями.

Разумеется, главный интерес представляет оценка полезности самого принципа, ради которого создан прибор. Она однозначна: плавное отключение дальнего света заметно снижает утомляемость водителя, способствует безопасности движения. Пожалуй, наиболее благоприятно действие новой системы воспринимается после долгой езды, когда глаза устают от постоянного «перемигивания» при встречных разъездах. Правда, нам показало, что установленный заводом цикл задержки — 4 секунды — несколько велик. Изменить его несложно: достаточно повернуть корректирующий винт. Попробовали несколько вариантов и нашли, что оптимальная длительность цикла около 3 секунд. Конечно, это чисто индивидуальные ощущения, но регулировка очень проста, и каждый водитель может добиться результата (разумеется, в определенных пределах), который ему удобен.

Итак, повторим, что польза плавного выключения дальнего света представляется нам бесспорной. Однако не следует впадать в крайность и видеть в этом некое универсальное средство, разом снимающее все трудности ночной езды. Рассматриваемое решение — лишь очередной, может быть, небольшой шаг на пути к достижению этой цели. Но и в таком, а точнее, именно в таком качестве, оно нуждается в поддержке и развитии. А потому полезно разобраться в тех замечаниях, которые вызывает практическое ознакомление с конструкцией и эксплуатацией ПДБ-1.

Мы как-то привыкли, что понятие «электронный» в применении к прибору означает его миниатюрность, компактность. Поэтому первое знакомство с ПДБ-1 несколько озадачивает: вес он имеет довольно серьезный — 1,3 кг, а размеры — как у хорошего автомобильного радиоприемника. И выяснилось, что именно это вызывает целый ряд трудностей для широкого распространения прибора. Так, в инструкции сказано, что ПДБ-1 можно устанавливать только на двухфарные «жигули» и «москвичи». Почему же не упомянуты «запорожцы» и «волги», у которых системы освещения в принципе такие же?

Дело в следующем. Прибор нужно размещать вблизи водителя, поскольку в нем смонтирован тумблер для отключения режима задержки. В то же время расположить его следует так, чтобы при

аварии он не стал причиной травм. Специалисты ВНИИБД, с которыми согласовывались технические условия, указали, что «коробочку» лучше всего крепить на стенке салона слева от педали сцепления. Но у ГАЗ—24 места в этой зоне недостаточно, а у «запорожцев» и вовсе нет. Так и остались эти автомобили «за бортом». Впрочем, и установка прибора согласно инструкции в «жигулях» или в «москвичах» тоже, как говорится, не очень радует ни по удобству, ни по эстетике. Очевидно, решать эти проблемы было бы проще, будь ПДБ поменьше и полегче. Но сделать это трудно. «Солидность» прибора обусловлена большой величиной коммутируемого тока, требующей применения крупных транзисторов с хорошим теплоотводом. Кстати, именно от предельных возможностей транзисторов зависит, что ПДБ-1 нельзя использовать ни с четырехфарными системами (там при дальнем свете горят не две, а четыре лампы), ни в том случае, когда в двухфарной системе применены галогенные лампы (они мощнее обычных). Попутно отметим, что последнее обстоятельство не нашло отражения в инструкции.

Тогда сам собой напрашивается такой вариант: а почему бы переключатель режима работы не отделить от прибора? В этом случае не представит труда удобно установить его в зоне органов управления. Сама же «коробочка» становится меньше, а размещение ее — не привязанным к рабочему месту водителя. На «запорожцах», например, «коробочку» можно «упрятать» даже в багажник.

Во ВНИИБД нам сообщили, что не возражали бы против подобного изменения конструкции. Значит, дело за изготовителями. Но они, как нам показалось, в значительной мере утратили интерес к своему изданию, поскольку покупатели относятся к нему без большого энтузиазма. Ну, а покупателей во многом останавливают те самые причины, которые мы рассмотрели.

Для сведения читателей отметим еще несколько деталей.

При включенном ПДБ-1 погаснуть встречному автомобилю частым «миганием» фар в дневное время не удастся — после первого же замыкания автомат будет выдерживать заданный период задержки. Поэтому и нельзя отказываться от переключателя режима работы.

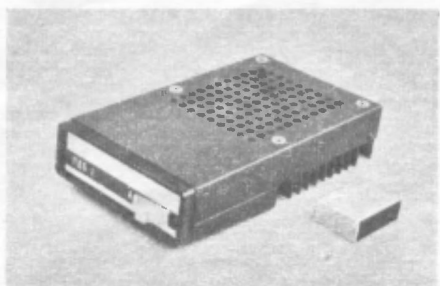
Указание инструкции, что пользоваться этим переключателем можно только после остановки автомобиля, привело нас в недоумение, рассеять которое не удалось. Разработчики сообщили, что для работы схемы это требование не имеет смысла и появилось оно по указанию ВНИИБД. Специалисты же института заверили нас, что у них по этому вопросу никаких замечаний нет. Так и пользовались мы переключателем во время езды без каких-либо вредных последствий.

Стоит обратить внимание читателей на совет сотрудников НИИавтоприборов: при монтаже ПДБ-1 нужно быть очень внимательным к полярности при подключении проводов. Ошибка немедленно выводит из строя транзисторы.

Мы надеемся, что это выступление журнала поможет привлечь внимание автомобилистов к прибору, улучшающему условия работы водителя, а изготовителей и специалистов других ведомств к улучшению его потребительских качеств.

Сектор испытаний
«ЗА РУЛЕМ»

Прибор ПДБ-1. Лежащая рядом коробка спичек помогает оценить его размеры.



СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА

ПОСТАНОВКА НА ВРЕМЕННЫЙ УЧЕТ

«Каков порядок постановки на учет автомобиля, которым пользуются на правах доверенности?» — спрашивает читатель С. Манин из поселка Тульский Краснодарского края.

Индивидуальное автотранспортное средство, которое вывозится за пределы территории, обслуживаемой данным регистрационным пунктом ГАИ, без изменения постоянного места жительства его владельца, а также передаваемое другому лицу по доверенности (договору безвозмездного пользования), с учета не снимается.

Если такое транспортное средство убывает из республики, края, области более чем на два месяца, его владелец обязан письменно сообщить об этом в регистрационный пункт ГАИ по месту постоянного учета транспортного средства, а по прибытии в город (район) назначения — в регистрационный пункт ГАИ для постановки на временный учет на срок командировки или действия доверенности. Соответствующая запись об этом делается в техническом паспорте (талоне) в разделе «Особые отметки». Такой порядок установлен Правилами регистрации и учета автотранспортных средств, утвержденными приказом МВД СССР от 30 января 1975 года.

Как сообщили нам в ГУ ГАИ МВД СССР, транспортное средство, стоящее на временном учете, может проходить ежегодный технический осмотр по месту как временного, так и постоянного учета, а необходимые сборы его владелец платит только по месту постоянного учета. Если технический осмотр проводится по месту временного учета, в ГАИ вместе с транспортным средством должны быть предъявлены соответствующие квитанции об уплате сборов. По результатам технического осмотра составляется акт, который заверяется круглой печатью и высылается в регистрационный пункт ГАИ по месту постоянного учета транспортного средства.

НОВЫЙ КАРБЮРАТОР

Автолюбитель Е. Фетисов из Кургана задает вопрос о назначении карбюратора К-129 и его взаимозаменяемости с другими моделями карбюраторов. Редакция попросила ответить специалистов ленинградского карбюраторно-арматурного завода имени Куйбышева.

Карбюратор модели К-129 предназначен для двигателя «Волги» ГАЗ-21. Модификацию его с индексом К-129В устанавливают на мотор автомобиля УАЗ-469.

Принципиальная схема карбюратора К-129 аналогична использованной в карбюраторе К-124 и отличается от нее небольшими изменениями, направленными на улучшение работы топливной аппаратуры при высокой температуре подкапотного воздуха. Экономические показатели К-129 и К-124 равнозначны.

ВАЗ-2101 БОЛЬШЕ НЕ ВЫПУСКАЕТСЯ

Автолюбитель Г. Ченовой из Винницы просит сообщить, выпускаются ли в настоящее время модели ВАЗ-2101 и ВАЗ-21011.

Волжский автомобильный завод прекратил производство машин ВАЗ-21011. Их место в производственной программе заняла модификация ВАЗ-21013, пред-

ставляющая собой кузов и ходовую часть ВАЗ-21011 с двигателем ВАЗ-2101. В настоящее время в суточном выпуске машин доля ВАЗ-21013 составляет примерно 23-25%. Одновременно значительно сокращен (до 1-1,5%) объем производства ВАЗ-2101, самой первой модели завода, находящейся на конвейере уже тринадцатый год.

Надо отметить, что в общем объеме ежесуточного выпуска автомобилей ВАЗ доля моделей ВАЗ-2105 и ВАЗ-2106 составляет примерно по 24-25%. Таким образом, на ВАЗ-21013, ВАЗ-2105 и ВАЗ-2106 приходится около трех четвертей сходящих с конвейеров машин.

АНТИФРИЗ В МОТОРЕ «МОСКВИЧА — 402»

«Можно ли заправить двигатель старого «Москвича-402» современным антифризом и какие правила надо соблюдать при этом?» — спрашивает автолюбитель А. Спиридонов из села Карсы Троицкого района Челябинской области.

Из Управления главного конструктора АЗЛК на этот вопрос редакции ответили положительно. В двигатель «Москвич-402» можно заливать и ТОСОЛ А-40 и обыкновенный антифриз марки «40». Надо только учитывать, что антифризы имеют большую, чем вода, проникающую способность, поэтому следует подтянуть и проверить все соединения в системе охлаждения. Перед заправкой системы антифризом ее полезно тщательно промыть. Желательно установить на машину расширительный бачок, так как у антифризов больший, чем у воды, коэффициент объемного расширения. Схему установки бачка можно скопировать с любой современной модели «Москвича». Если же по каким-то причинам от расширительного бачка придется отказаться, уровень антифриза в радиаторе надо поддерживать на 12-15 мм ниже, чем при заправке его водой.

В КУСТАРНЫХ УСЛОВИЯХ НЕВОЗМОЖНО

Автолюбитель И. Божко из Саратова попросил через редакцию специалистов Волжского автозавода рассказать о материалах, используемых для изготовления фильтрующего элемента в масляном фильтре «жигулей», и возможности изготовить его в домашних условиях. Приводим ответ, полученный из Управления главного конструктора ВАЗа.

Фильтрующий элемент масляного фильтра у «жигулей» состоит из двух частей, объединенных в одно целое. Роль фильтра грубой очистки масла выполняет вставка из искусственного фетра. Она приклеена специальным клеем к гофрированному фильтру тонкой очистки, изготовляемому из картона марки КФМ. Элемент в сборе проходит термическую обработку при высокой температуре, что обеспечивает ему высокую прочность и фильтрующую способность в течение всего срока службы, связанной с работой в горячем масле.

Обеспечить необходимую технологию изготовления фильтра в домашних условиях невозможно. Надо учесть и такое немаловажное обстоятельство: ни картон, ни специальный клей, ни вставки из искусственного фетра не поставляются в розничную продажу.

«АВТОМОБИЛЬ ГОДА»

Не могли бы вы сообщить, — обращается в редакцию школьник Н. Пименов из Краснодарского края, — результаты последнего конкурса «Автомобиль года» и назвать модели, занявшие три первых места.

В традиционном конкурсе «Автомобиль года», проводимом голландским журналом «Ауто-визи» совместно с рядом других периодических изданий, принимают участие журналисты ведущих европейских автомобильных журналов и

газет, которые голосованием ежегодно определяют лучшую модель. На последнем конкурсе рассматривались модели 1983 года. Первое место присуждено автомобилю «Ауди-100» (ФРГ), второе — «Форд-сьерра», третье — «Волво-760».

ОТ ГАЗ-3102 НА ГАЗ-24

В. Захаров из города Кореновска Краснодарского края спрашивает о взаимозаменяемости главных передач автомобилей «Волга» ГАЗ-24 и последней модели — ГАЗ-3102. Ответить на этот вопрос редакцию попросила специалист горьковского автозавода.

Главные передачи у названных моделей «Волги» различаются передаточными числами. В редукторе ГАЗ-24 ведущая и ведомая шестерни имеют соответственно 10 и 41 зуб (передаточное число 4,1) а у ГАЗ-3102 стоит пара с 10 и 39 зубьями (передаточное число 3,9). Отдельно взятые шестерни, несмотря на одинаковое количество зубьев у ведущей, взаимозаменяемы. Но комплектом шестерни главных передач могут быть заменены.

При такой замене следует сделать в показаниях спидометра и счетчика пройденного расстояния необходимую поправку на 5%. Пара шестерен от ГАЗ-24, установленная на ГАЗ-3102, приведет к увеличению показаний, а шестерни с меньшим передаточным числом, установленные на ГАЗ-24, уменьшат показания по отношению к фактическим.

КАК РАЗЛИЧИТЬ ШАРОВЫЕ ОПОРЫ

В. Семенова из города Прохладного Кабардино-Балкарской АССР интересуется различием между шаровыми опорами передней подвески «жигулей» и возможностью их ремонта. Отвечают на его вопросы специалисты Управления главного конструктора Волжского автозавода.

Внешне нижняя и верхняя шаровые опоры различаются формой штампованного корпуса. У нижней противоположная от резбовой части пальца половина корпуса имеет цилиндрическую форму с отверстием по центру, куда завернута пробка. У верхней опоры аналогичная деталь имеет сферическую форму.

Надо иметь в виду, что до 1975 года на все модели «жигулей» устанавливали ремонтнопригодную и смазываемую в эксплуатации верхнюю шаровую опору. С 1975 года все автомобили ВАЗ при заводской сборке комплектуют верхними шаровыми опорами новой конструкции с применением тефлоновой ткани, залитой термореактивной смолой. Внешнее отличие новой опоры: сферическая форма крышки корпуса без выштамповки в центре, отсутствие резбовой пробки для смазки, желтое цинкование корпусов вместо черной окраски. Верхняя опора новой конструкции ремонту не подлежит.

В литературе по автомобилям ВАЗ подробно рассказано о методах ремонта верхней шаровой опоры прежней конструкции. Отметим, что сигналом для замены или ремонта верхней опоры служит люфт шарового пальца, превышающий 0,8 мм. Верхние шаровые опоры старой конструкции завод до настоящего времени выпускает и поставляет в систему автотехобслуживания как запасные части.

Ремонт нижних шаровых опор в доступных автолюбителю условиях был описан в разделе «Советы бывалых» («Зарулем», 1982, № 7). При оценке пригодности шаровой опоры для ремонта надо иметь в виду, что расстояние от нижней кромки корпуса до поверхности шарового пальца не должно превышать 11,8 мм.

У отремонтированных опор и шаровые пальцы и корпуса уже много поработали, имеют изношенные поверхности и внутренние усталостные напряжения, поэтому ресурс их гораздо ниже, чем у новых, и рассчитывать на долгий срок службы нельзя.

В настоящее время для увеличения количества запасных частей, поставляемых для автолюбителей, на ВАЗе решается вопрос об индустриальном ремонте шаровых опор передней подвески.

ЭКЗАМЕН НА ДОМУ.

Ответы на задачи, помещенные на 4-й стр. вкладки. Правильные ответы — 3, 6, 8, 11, 12, 16, 19, 20, 22, 26.

I. Знаки «Направления движения по полосам», так же как и предписывающие знаки 4.1.1—4.1.6, указывают разрешенные направления движения на перекрестке. В тех случаях, когда с левой крайней полосы разрешен поворот налево, то с нее можно и развернуться (пункт 4.5.1).

II. На участках дорог, перед которыми установлены знаки «Крутой спуск», запрещается движение с выключенными сцеплением или передаточной (пункт 20.1).

III. Вне населенных пунктов знак «Уступите дорогу» с такой табличкой предшествует знаку «Проезд без остановки запрещен», который требует остановки в любом случае (пункты 4.2.1 и 4.2.2).

IV. Знак приоритета 2.1 устанавливается в начале дороги, по которой предоставлено преимущественное право проезда нерегулируемых перекрестков, и действует до знака 2.2 «Конец главной дороги» (пункт 4.2.2).

V. Применением соответствующего дорожного знака (в данном случае «100») лимит скорости на дорогах может быть повышен для всех водителей, кроме тех, у транспортных средств которых технической характеристикой или опознавательным знаком установлено уменьшение скорости, а у самосвалов ГАЗ и ЗИЛ разрешенная максимальная скорость по технической характеристике 70—90 км/ч (пункты 9.4 и 9.5).

VI. Когда нет знака 5.8.2, который разрешал бы с первой полосы и движение прямо, или соответствующей разметки, водитель обязан продолжать движение в направлении «стрелки», если его остановка стала помехой другим водителям (пункт 14.7).

VII. Уступать путь тем, кто находится на главной дороге, обязаны водители не только безрельсовых транспортных средств, но и трамваев. Водители легковых и грузовых автомобилей находятся в равных условиях, а потому между собой руководствуются «правилом правой руки» (пункты 15.1 и 15.3).

VIII. Показанный на рисунке знак указывает лишь направление объезда временно закрытого для движения участка дороги, но не говорит о том, что на перекрестке разрешено движение только в этом направлении (пункт 4.5.1).

IX. У автомобилей ВАЗ свободный ход рулевого колеса не должен превышать 5°, а при замере по ободу — 20 мм (из инструкции ВАЗа).

X. Номерные знаки, выдаваемые Госавтоинспекцией, должны быть не только на всех механических транспортных средствах, но и на прицепах (пункт 28.2).

СПОРТИВНЫЙ ГЛОБУС

АВТОГОНКИ

Спортивная трасса «Сильверстон» в Англии на девятом (из общего числа 16) этапе первенства мира на машинах формулы 1 позволила использовать все преимущества мощных моторов с турбонаддувом. Выступавшие на таких машинах гонщики заняли первые пять мест.

В лагере «бескомпрессорных» сильнее был нестареющий чемпион мира Н. Лауда. По сумме очков он идет девятым. Но, согласно сведениям, просочившимся в печать, в последней трети чемпионата машины «Мак-Ларен» получат новый двигатель «Порше» с турбонаддувом. Это позволит Лауде вести на равных спор с Простом или Пике.

IX этап (Англия): 1. А. Прост (Франция), «Рено-РЕ40»; 2. Н. Пике (Бразилия), «Брэбхэм-БМВ-БТ52»; 3. П. Тамбе (Франция), «Феррари-126К-2Б»; 4. Н. Манселл (Англия), «Лотос-Форд-92»; 5. Р. Арну (Франция), «Феррари-126К-2Б»; 6. Н. Лауда (Австрия), «Мак-Ларен-Форд-МР4».

Сумма очков после девяти этапов: Прост — 39, Пике — 33, Тамбе — 31, Росберг — 25, Арну — 19, Уотсон — 16.

РАЛЛИ

Очередными этапами розыгрыша Кубка дружбы социалистических стран стали ралли «Золотые пески» (НРБ) и «Дунай» (СРР), которые одновременно являлись этапами первенства Европы. Дистанция соревнований, идущих в зачет Кубка, была короче. Победителями в абсолютном зачете в НРБ (по программе первенства Европы) стали А. Занини — Гарсиа (Испания) на «Толботе-Лотос», а в СРР — А. Ферьянц — Тандари (ВНР) на «Рено-5-турбо». Ниже приведены результаты кубковых этапов.

III этап (НРБ). Личный зачет: 1. М. Бублевич — Павловский (ПНР), «Полонез»; 2. Р. Петров — Н. Тонев (НРБ), «Рено-5».

альпин»: 3. С. Христов — С. Радев (НРБ), «Лада». Командный зачет: 1. НРБ; 2. ПНР; 3. ВНР; 4. СРР; 5. ГДР; СССР и СССР — сход.

IV этап (СРР). Личный зачет: 1. Н. Больших — И. Больших (СССР), ВАЗ—21011; 2. Бублевич — Р. Жишковский (ПНР), «Полонез»; 3. И. Чубриков — Е. Казакон (НРБ), «Рено-5-альпин»; 4. Я. Лавринович — Р. Покулис (СССР), «Лада». Командный зачет: 1. ПНР; 2. СССР; 3. НРБ; 4. ВНР; 5. СРР.

Соревнования в Греции стали шестым этапом личного первенства мира по ралли и пятым — в чемпионате мира среди марок.

VI этап (Греция): 1. В. Рерль — К. Гайсдерфер (ФРГ), «Лянча-ралли»; 2. М. Ален — И. Кивимяки (Финляндия), «Лянча-ралли»; 3. С. Бломквист — Б. Седерберг (Швеция), «Ауди-кваттро»; 4. А. Ватанен (Финляндия) — Т. Гарриман (Англия), «Опель-манто-400»; 5. А. Беттога — М. Перржиро (Италия), «Лянча-ралли»; 6. Ш. Мехта — Я. Мехта (Кения), «Ниссан-240».

Сумма очков. В личном зачете: Рерль — 67, Миккола — 65, Ален — 60; Ватанен — 44, Бломквист — 39, Мутон — 37. В зачете марок: «Лянча» — 68, «Ауди» — 62, «Опель» — 61, «Ниссан» — 32, «Рено» — 16, «Пежо» и «Тойота» — по 10.

СПИДВЕЙ

В личном первенстве мира так называемый заморский финал состоялся в Манчестере (Англия).

1. Ф. Коллинс (Англия); 2. К. Картер (Англия); 3. М. Ширра (Новая Зеландия); 4—5. У. Сандерс (Австралия) и Л. Росс (Новая Зеландия); 6—8. Э. Грэхэм, К. Мортон (оба — Англия), Д. Сигалос (США); 9—10. М. Ли (Англия) и Л. Кинг (США).

В Гетеборге (Швеция) финишировал чемпионат мира в парных гонках. После двухлетнего перерыва почетный титул завоевали англичане — К. Картер и П. Коллинс. На последующих местах: 2. Австралия (У. Сэндерс и Г. Гульем); 3. Дания (Х. Нильсен и Э. Гундерсен); 4. США (Р. Шварц и Д. Сигалос); 5. Швеция (Я. Андерссон и П. Гриннефорс); 6. ФРГ (Э. Мюллер и К. Майер).

СИБИРСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ

имени Куйбышева
в г. Омске

объявляет прием на платные заочные
подготовительные курсы

Принимаются лица, имеющие среднее образование, и учащиеся 10 классов.

Плату за обучение (15 рублей) высылать почтовым переводом по адресу: 644066, г. Омск, Первомайское отделение Госбанка, расчетный счет 14119.

Для зачисления на курсы необходимо выслать заявление, указав в нем год окончания среднего учебного заведения, справку с места работы (для учащихся справку из школы) и квитанцию о переводе платы за обучение по адресу: 644080, Омск-80, проспект Мира, 5, подготовительные курсы СибАДИ.

Прием заявлений с 1 октября 1983 года по 15 января 1984 года.

Главный редактор И. И. АДАБАШЕВ

Редакционная коллегия: В. А. АНУФРИЕВ, А. Г. БАБЫШЕВ, П. Ф. БАДЕНКОВ, И. В. БАЛАБАЙ, В. Д. БОГУСЛАВСКИЙ, А. Г. ВИННИК, С. Н. ЗАЙЧИКОВ, Г. А. ЗИНГЕР, В. П. КОЛОМНИКОВ, А. Е. КУНИЛОВ, В. И. ЛАПШИН, Н. И. ЛЕУЧФОРД, Б. П. ЛОГИНОВ, В. Н. ЛУКАНИН, В. В. ЛУКЬЯНОВ, Б. Е. МАНДРУС [отв. секретарь], В. Л. МЕЛЬНИКОВ, В. И. НИКИТИН, 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. Рассказова. Корректор М. И. Дунаевская.

Сдано в производство 29.7.83 г. Подписано к печати 25.8.83 г. Г-64923. Формат 60×90. Усл. печ. л. 4,5. Тираж 3 935 000 экз. Заказ 458. Цена 1 руб. Адрес редакции: 103045, Москва, К-45, ул. Сретенка, 26/1. Телефоны: 207-19-42, 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.

Издательство ДОСААФ, Москва
© «За рулем», 1983 г.

О. КАВТОРИН



ЗАХАРОВ

19. ЗИС—155

Этот городской автобус базировался на агрегатах и узлах грузовика ЗИС—150. С 1955 года его первым из отечественных автомобилей стали оснащать системой электрооборудования с генератором переменного тока.

Двигатель находился впереди, справа от водителя. Кузов был несущим, его каркас состоял из алюминиевых и стальных профилированных брусков. Средняя часть кузова и крыша обшиты панелями из алюминиевого сплава, которые соединя-

лись с каркасом заклепками. Механизм открывания и закрывания дверей имел дистанционное управление с пневматическим приводом.

Годы выпуска — 1949—1957; число мест: для сидения — 28, общее — 50; двигатель: тип — четырехтактный, карбюраторный, число цилиндров — 6, рабочий объем — 5555 см³, мощность — 95 л. с./70 кВт при 2800 об/мин; число передач — 5; длина — 8260 мм; ширина — 2500 мм; высота — 2940 мм; база — 4090 мм; размер шин — 9,00—20 дюймов; масса в снаряженном состоянии — 6290 кг; наибольшая скорость — 65 км/ч.

ИЗ КОЛЛЕКЦИИ *За рулем*

Индекс 70321
Цена 1 руб.

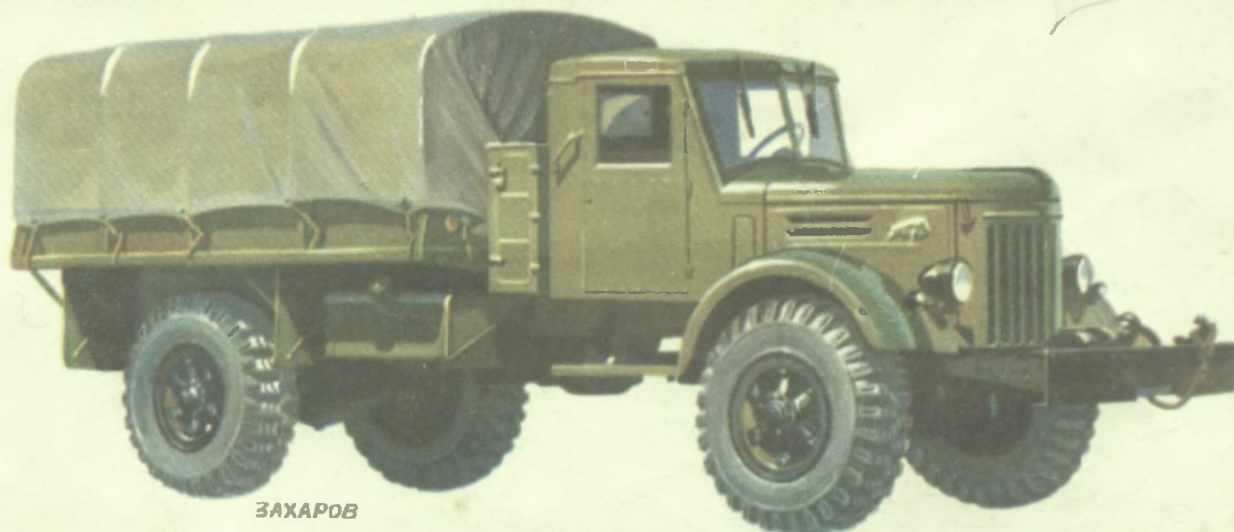
20. МАЗ—502А

Автомобили МАЗ—502 и МАЗ—501 отличались оригинальной конструкцией трансмиссии. Они первыми среди советских серийных моделей повышенной проходимости получили постоянный привод на все колеса (передний мост не отключался). Среди особенностей устройства: несимметричный блокируемый межосевой дифференциал, колесные редукторы переднего моста для увеличения дорожного просвета, односкатные колеса [на МАЗ—502].

МАЗ—502 имел бортовой металлический кузов, бездисковые колеса и двигатель увеличенной мощности. На МАЗ—502А

дополнительно монтировали лебедку. У лесовоза МАЗ—501 (его отличающиеся данные — в скобках) — двускатные задние колеса, коник и буксирное устройство для лесовозного прицепа.

Годы выпуска — 1956—1965; число мест — 3; грузоподъемность — 4000 кг [с прицепом — 15 000 кг]; двигатель: тип — двухтактный дизель, число цилиндров — 4, рабочий объем — 4650 см³, мощность — 135 [110] л. с./99 [81] кВт при 2000 об/мин; число передач — 5×2; длина — 7500 [6700] мм; ширина — 2700 [2650]; высота — 2725 [2650] мм; база — 4520 мм; размер шин — 15,00—20 [12,00—20] дюймов; масса в снаряженном состоянии — 8050 [7600] кг; наибольшая скорость — 50 [45] км/ч.



ЗАХАРОВ