

5 1974

**Народы Советского Союза
встречают майские праздники
новыми трудовыми победами**



За рулём

**1945 —
1974**

Двадцать девять лет назад была разгромлена фашистская Германия. В те минуты 9 мая, когда растаяли в небе отзвуки последних выстрелов, на землю ступил мир. Мир, за который человечество в неоплатном долгу перед советским солдатом. А он, сменив автомат на станок, танк — на автомобиль, на трактор, вернулся на родной завод, в колхоз, вернулся, чтобы строить, сеять...

Но не вернулись другие. Те, кто сражался с ним плечом к плечу под Брестом и Москвой, Киевом и Ленинградом, Варшавой и Берлином. Те, кто погиб, смертью своей приблизив победу. Вот почему в праздничный день 9 мая мы чтим павших героев.

И в память их, не вернувшихся с войны, семь лет назад — 8 мая 1967 года загорелся в Москве у стен Кремля на могиле Неизвестного солдата вечный огонь — огонь славы и бессмертия.

Из рук в руки приняли советские солдаты отцов своих завоеванный в 1945 году мир. С оружием стоят они сегодня на страже его.

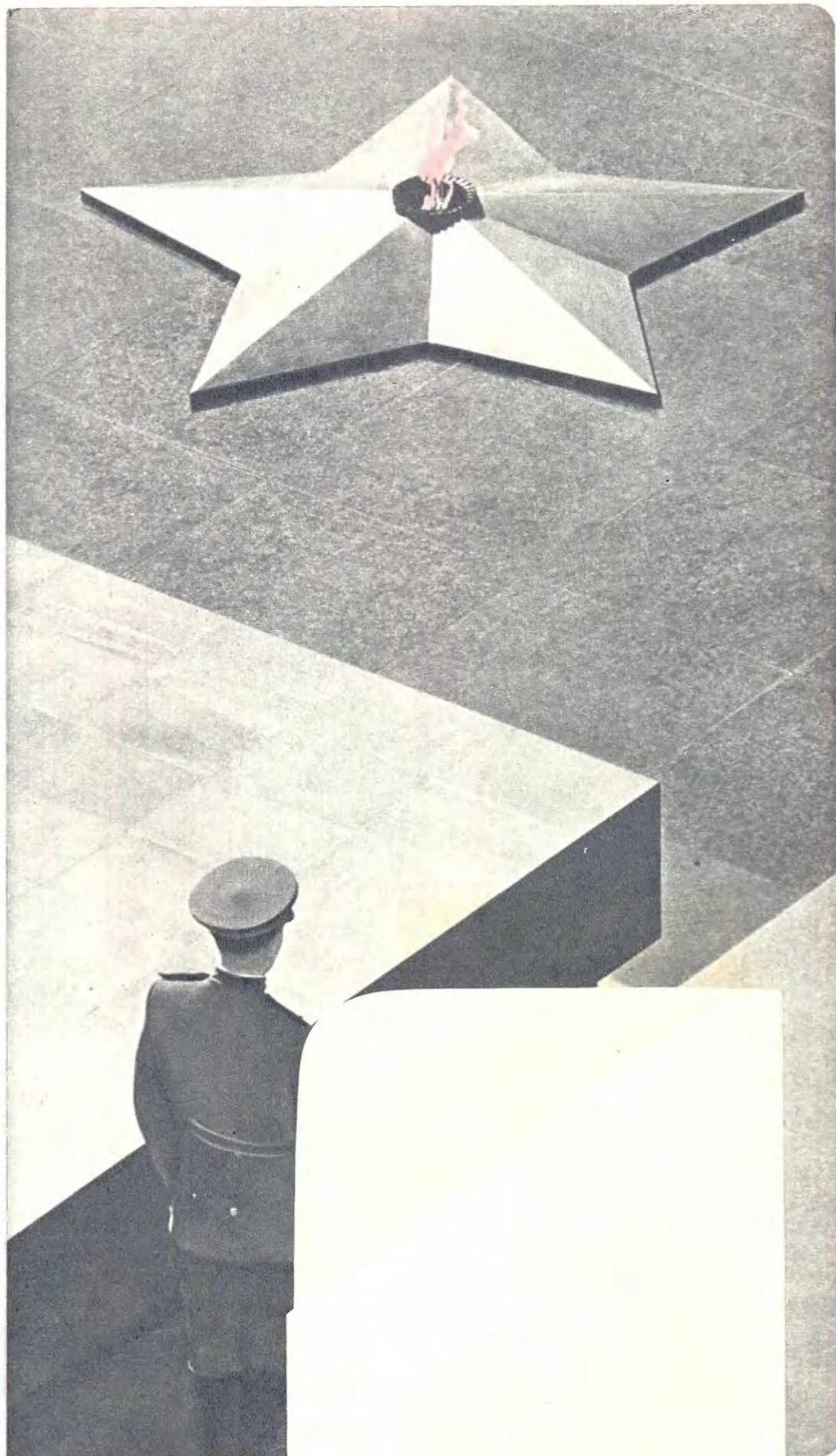


Фото В. Соболева (ТАСС)

Ежемесячный
научно-популярный
и спортивный журнал
Ордена Красного Знамени
ДОСААФ СССР

Издаётся с 1928 года

В НОМЕРЕ:

Беседы о патриотизме	1
К IV пленуму ЦК ДОСААФ	4
Страница боевой славы	6
Издательство ДОСААФ — автомобилистам	7
Гонки по ледяной дорожке. Девятый чемпионат мира	8
Шаги пятилетки	9
Навстречу 30-летию Победы	10
VI Спартакиада народов СССР	12
Поиски, идеи, разработки	13
Новости, события, факты	15
В «Клубе «Автолюбитель»: советы владельцам «жигу- лей» и консультация по «волгам»	16
Справочная служба	19
Будущему воину	20
Автомобили социалистических стран	21
Зеленая волна	22
Спорт	30
Советы бывалых	34
Письма об автосервисе	35
К 50-летию советского автомобилестроения	36
Страница мотоциклиста	38

На вкладке — новый
ГОСТ на дорожную разметку

На первой странице обложки —
праздничная Москва. Фото
В. Ширшова

Издательство ДОСААФ. Москва

© «За рулём», 1974 г.

О НАШЕЙ ПОБЕДЕ

Маршал авиации **А. И. ПОКРЫШКИН**,
трижды Герой Советского Союза,
председатель ЦК ДОСААФ СССР

Дорогие друзья! Вот уже двадцать девять лет наш народ ежегодно празднует 9 мая — день победоносного окончания Великой Отечественной войны. Весной 1945 года красное знамя, водруженное советскими воинами над берлинским рейхстагом, возвестило миру о том, что разгромленная советским народом фашистская империя перестала существовать, что силы прогресса одержали верх над реакцией и мракобесием. То было событие величайшего исторического значения.

Все четыре военных года мне довелось быть на фронте, как и большинству моих сверстников, вместе со всеми соотечественниками разделить тяготы и лишения, обрушившиеся на нашу Родину с вероломным вторжением гитлеровских полчищ. Тревога за судьбу социалистического Отечества жила в сердце каждого из нас с первого часа войны.

Конечно, молодые летчики, в числе которых был и я, не сразу оценили масштаб угрозы, нависшей над страной. Позже узнали, как велика была опасность. Ведь фашистская Германия располагала тогда полностью отмобилизованной, хорошо оснащенной армией, имевшей двухлетний опыт современной войны. Против нашей страны были брошены огромные силы — 190 дивизий численностью в 5,5 миллиона человек. На стороне агрессора было много временных преимуществ — внезапность нападения, выбор места и направления главных ударов, на которых он обладал превосходством сил.

И все же мы победили. Чтобы понять значение нашей Победы, надо хорошо представить, что нам угрожало. А под угрозу было поставлено все: земля, на которой мы живем, — фашисты хотели ее отнять; наш общественный строй — для фашистов он был главным препятствием к достижению мирового господства. Смертельная опасность нависла над самим существованием народов нашей страны — по плану фашистских правителей все население занятых территорий подлежало уничтожению или превращению в рабочий скот.

В ожесточенных, невиданных по масштабам сражениях Советские Вооруженные Силы наголову разгромили армии фашистской Германии и ее союзников

по агрессии, совершив подвиг, равного которому не знала история человечества. В годы суровых испытаний, как и на протяжении всей своей истории, Советские Вооруженные Силы с честью выполнили высокое назначение надежного стража завоеваний Октября, друга всех порабожденных и свободолюбивых народов. Советская Армия завоевала признание и любовь всех честных людей земли. Победа в Великой Отечественной войне показала несокрушимое могущество Советского государства, превосходство советского военного искусства над буржуазным, непобедимость и жизнеспособность социалистического общественного и государственного строя, мудрость и дальновидность Коммунистической партии — организатора и вдохновителя борьбы советских народов против немецкого фашизма и японского милитаризма.

Я летчик. Значит, на фронте все силы, все умение, волю вкладывал в воздушные бои с вражеской авиацией и выполнение боевых заданий по поддержке с воздуха нашей пехоты, моторизованных частей, танкистов. Естественно, поэтому мне подручнее было бы беседовать с вами о Победе, вспоминая боевой путь моих друзей-летчиков, с которыми воевал плечом к плечу. Но товарищи из редакции, ссылаясь на читательские письма, попросили спуститься с «заоблачных высот» и рассказать, как мы, военные, относимся к автомобилю, к людям, которые им управляют, поделиться тем, что знаем о труде военных водителей на фронтовых дорогах. Подобными просьбами нередко «атакуют» меня и курсанты автомотоклубов.

Прямо скажу, давно хотел отдать должное армейским шоферам. Большие труженики, они прошли тяжелый путь вместе с танкистами, артиллеристами, пехотинцами, саперами — воинами всех родов оружия — и внесли достойный вклад в дело разгрома гитлеровских захватчиков. Порой мне казалось, что военным автотранспортникам достается куда больше, чем кому бы то ни было. У самолета есть высота, скорость, маневренность, вооружение, у танка — броня, пушка, пулемет, а что у автомобиля? Он не защищен, уязвим со всех сторон. И мне часто приходилось видеть сверху,



Маршал авиации А. И. ПОКРЫШКИН

особенно в начальный период войны, каких героических усилий, какого мужества стоила доставка грузов, боеприпасов, горючего войскам под непрерывными обстрелами, бомбежками, по бездорожью, в жестокую непогоду. О скоплениях транспорта у переправ, в других узких местах и говорить нечего: без маскировки и умного маневрирования это — открытая мишень для вражеской авиации и артиллерии.

Еще ближе знаю я нелегкую работу водителей, обслуживавших наши полеты. Транспорт батальона аэродромного обслуживания всегда был наготове — днем, ночью, в зной и снегопад. Шоферы доставляли нам все, без чего полеты немислимы: топливо, боеприпасы, запасные части, множество других грузов. Места базирования полка и дивизии часто менялись. Порой это делалось по тревоге, буквально в считанные минуты. И ни разу автомобилисты нас не подвели.

А если говорить в более широком плане, то разве можно не вспомнить героическую эпопею ладожской ледовой трассы, справедливо названной дорогой жизни — кормилицей осажденного врагом Ленинграда. А подвиг военных шоферов в Московской, Сталинградской, Курской битвах, да и в других сражениях, где требовалось огромное количество грузов, доставлять которые приходилось за многие сотни километров в жесточайших и опаснейших условиях войны.

Словом, о фронтовом шофере можно с гордостью сказать то же, что о любом советском солдате. Через тысячу смертей прошел, на льду замерзал, в болотах утонул и все выдержал, потому что не было у него выше долга, чем выпол-

нить волю своей любимой Родины, не было иной задачи, как разбить начисто, покарать врага, принесшего в наш дом смерть и разрушение...

Моя личная увлеченность автомобилем началась давно. Летчиком-то ведь стал я не сразу, хотя мечтал о небе с детства, как только в своем родном Новосибирске увидел первый самолет. Будучи фабзавучником, ходил в Осоавиахимовский аэроклуб, освоил планер, парил на нем, потом по комсомольскому набору поступил в летное училище, а его вдруг реорганизовали в авиационно-техническое. Окончил его и, как авиатехник, готовил самолеты к вылету. Тут-то и познакомился с автомобилистами. Часто садился за руль то грузовика, то бензозаправщика, иногда «эмкой» приходилось управлять. Перед войной, когда уже переучился на летчика-истребителя, наш полк базировался в Молдавии на аэродром в Бельцах. Там мы, четверка неразлучных друзей, купили в складчину двухместную спортивную «Испано-сюизу» и добирались на ней от квартиры до аэродрома вчетвером, меняясь поочередно за рулем.

Но шутки шутками, а умение управлять автомобилем выручило однажды меня из большой беды, может быть даже спасло от смерти. Дело было осенью самого тяжелого для нас года — сорок первого. На юге страны, где в то время воевал наш истребительный полк, фашисты ценой огромных потерь продвигались вперед. В районах Никополя, Каховки, Запорожья они переправлялись через Днепр, устремляясь в Крым и на побережье Азовского моря. С аэродрома Володарское, расположенного недалеко от Мариуполя, наши самолеты били по опорным пунктам, узлам обороны врага, крушили его живую силу и технику на дорогах, в лесах, балках.

Мы, истребители, летавшие на «мигах», в те дни часто выходили на разведку и штурмовку наземных частей противника. Однажды мне с ведомым Степаном Комлевым было приказано произвести очередной разведывательный полет в район Орехов — Запорожье. Как сейчас помню: раннее утро, над землей стелется густой туман. Чтобы разглядеть, что там внизу, пикирую раз, другой, третий. Вижу: у самого Орехова — скопление вражеской пехоты, много танков, пушек, автомобилей.

Выпустили мы по гитлеровцам реактивные снаряды, подвешенные под крыльями, — началась внизу паника. Мы легли на обратный курс, чтобы передать штабу данные разведки. В этот момент за мной и Комлевым увязалась четверка «мессершмиттов». Комлева уже атакуют. Иду на помощь. Завязался ожесточенный бой. Сбил «мессера», но и нам пришлось туго. Комлев на подбитом самолете куда-то отвалил. Мой «миг», получив несколько пробоин, тоже стал терять управление. Посадил его с трудом на пустошь перед самым передним краем гитлеровцев.

Тут и довелось мне вместо штурвала самолета взяться за руль автомобиля. Самолет-то не хотел я бросать! А как спасти его? Командир пехотного полка, оборонявшего село Малая Токмачка, недалеко от которого я приземлился, помог: выделил грузовик и несколько солдат, чтобы вытащить мой, в общем-

то еще целый, МиГ-3. Днем к нему подбраться оказалось невозможно — фашисты держали под прицельным огнем. Ночью, проработав несколько часов, нам удалось поставить самолет на колеса, а хвост закрепить в кузове автомобиля. Прodelав все это, двинулись мы к штабу полка, но часть уже снялась с места, а куда — никто нам объяснить не мог. Тогда мы поехали по дороге в сторону населенного пункта Пологи.

Водитель ЗИС-5, тащивший самолет, за ночь устал настолько, что заснул сразу же, как только влез в кабину. Пришлось сменить его — самому сесть за руль. Вот когда пригодились давние уроки вождения! Положение наше вскоре осложнилось: дорогу на восток перерезал противник. Пришлось двигаться к Верхнему Токмаку, потом к Черниговке, словом, выбираться из окружения.

Описание всей этой истории заняло бы слишком много времени. Скажу коротко: с ЗИС-5 пришлось расстаться, а самолет сжечь. Я пересел на полторку, брошенную на дороге, и удалось выскользнуть буквально из-под носа у гитлеровцев — под оружейным и пулеметным огнем. Потом пробивался к своим, уже возглавляя разрозненные группы наших бойцов. Пробились. Преодолели, казалось, невозможное. Когда привел ГАЗ-АА в полк, наш незабвенный командир части Виктор Петрович Иванов, обняв меня, наверное, уже «похороненного», произнес: «Покрышкин, взял бы тебя в личные шоферы, да вот беда — летчики в дефиците, а работы во...» — он провел по шее ребром ладони и приказал принимать новый «миг».

Рассказав этот эпизод, хочу напомнить вам, молодые друзья, об одной, в общем-то далеко не новой истине: нигде, ни при каких обстоятельствах не теряйтесь. Побеждает тот, у кого есть сила, убежденность в своей правоте, умение использовать технику, смело управлять ею. Вот вам и ответ на вопрос, как я отношусь к автомобилю и к людям за рулем.

Великая Победа над врагом складывалась в конечном счете из множества таких вот маленьких, частных побед и, конечно, из общей силы и стойкости всего могучего советского народа, из героизма, труда миллионов наших людей на фронте и в тылу.

В достижение Победы внесли свой вклад воины всех видов Советских Вооруженных Сил, всех родов войск. Не было другой такой армии, которая родила бы массовый героизм. Полкам и соединениям Советской Армии за годы войны было вручено 10 900 орденов. Более 11 600 человек удостоены высшей награды — звания Героя Советского Союза. За подвиги и отличия воинам было вручено около 13 миллионов боевых орденов и медалей.

Мы отдаем должное вкладу всех государств антифашистской коалиции, всех участников Сопротивления в дело победы над общим врагом. Но факт остается фактом — главным фронтом второй мировой войны был советско-германский фронт. Именно здесь были разгромлены основные силы вермахта и сателлитов фашистской Германии — 607 дивизий; здесь фашистская авиация понесла 70 процентов всех своих потерь — из 110

тысяч самолетов, которых гитлеровцы лишили за всю войну, 77 тысяч были сбиты на советско-германском фронте. Здесь же уничтожена большая часть их артиллерии, танков, потоплено 1200 кораблей и вспомогательных судов.

Меня часто спрашивают: вы четыре года чуть ли не каждый день смотрели смерти в глаза, находились все время в напряжении, как такое можно выдерживать? Односложно тут не ответить. Попробуем разобраться вместе. Прежде всего, мои сверстники, мои друзья, лично я шли в бой осознанно. Мы всей душой любим свою страну, свою Родину, партию Ленина, свой народ. Это не громкие слова. Когда такая любовь у тебя в крови, идешь на все, лишь бы не дать чужеземцам топтать твою землю. И остаешься бойцом, в какой бы, казалось, трагической ситуации ты ни очутился.

За примерами ходить далеко не надо. Совсем недавно мы провели несколько дней вместе с Михаилом Петровичем Девятаевым, человеком редкой судьбы, Героем Советского Союза, удостоенным этого высокого звания уже далеко после войны, одним из лучших летчиков-истребителей нашего полка. Летом 1944 года, когда Советская Армия, освобождая последние метры советской земли, выходила на государственную границу с братской Польшей (я тогда только что вступил в командование дивизией), наша авиация работала днем и ночью. Бились мы с «мессершмиттами», «фоккерами», «хейнкелями», «юнкерсами», громили наземные войска гитлеровцев в районах Рава-Русская, польских селений — Люблинец, Цешанув, Сенява. Из одного такого боя не вернулся Девятаев. О судьбе его мы узнали много позже. Фашисты схватили его сразу, как только он спустился на парашюте с подбитого самолета. Начались допросы, пытки, из одного концлагеря его перевозили в другой, снова пытали. Все он перенес с честью! И в феврале 1945 года возглавил побег из концлагеря. Убив охранника, десять советских военнопленных забрались в самолет «Хейнкель-111», поднялись в воздух и приземлились в расположении советских войск! Увел самолет, вывез своих товарищей по несчастью Миша Девятаев, ныне водитель речного судна на Волге. Бойцом ры был в родном полку, бойцом, коммунистом оставался по ту сторону фронта.

Любовь к социалистической Родине, ненависть к врагу — источник нашей силы. Мы знаем, что Александр Матросов и все, кто повторил его подвиг, перед тем, как броситься на амбразуру вражеского дзота, мыслили и действовали как настоящие патриоты.

А сколько бы я мог привести примеров из летной жизни. На счету советских авиаторов за войну более 200 танков! Чтобы пойти на такой подвиг, нужна огромная сила духа!

Вам, молодые друзья, надо сейчас воспитывать в себе высокую духовную силу, брать пример со старших поколений, и не только брать, а развивать, приумножать. В числе качеств человека, без которых трудно представить нашу Победу, я хотел бы назвать и такие: отличное знание техники, оружия, которое

тебе вверено, физическая закалка. И, конечно, плечо друга — в самом прямом и широком смысле этого слова. За годы войны мне довелось провести сто пятьдесят шесть воздушных боев, сбить пятьдесят девять самолетов врага. Многими из уничтоженных машин управляли опытные летчики, гитлеровские асы. Разве мог бы я без поддержки товарищей, верных друзей достичь такого! Образ многих моих дорогих однополчан всегда остается примером воинского совершенства, преданности Родине, верности войсковому товариществу.

Наше оборонное патриотическое Общество, унаследовавшее замечательные традиции Осоавиахима, предоставляет вам, молодым, самые широкие возможности для приобщения к технике, к мотору, для приобретения различных технических специальностей, которые в наш век технической революции всегда нужны и в армии и в народном хозяйстве. Идите в оборонные кружки, на курсы, в клубы, становитесь шоферами, мотоциклистами, парашютистами, летчиками. Лично я и сотни тысяч моих сверстников, пройдя школу Осоавиахима, всю жизнь остались благодарны ей. Многие ветераны и ныне не порывают связей с оборонным Обществом. С гордостью отмечаю, что в составе президиума ЦК ДОСААФ СССР работают такие заслуженные люди, старые осовиахимовцы, как трижды Герой Советского Союза Иван Никитович Кожедуб и Герой Советского Союза Марина Павловна Чечнева. Тысячи и тысячи ветеранов бескорыстно, безвозмездно все свои силы, опыт, знания отдают военно-патриотическому воспитанию молодежи, подготовке ее к защите Родины. Пользуясь трибуной журнала, хотел бы сказать: сердечное вам спасибо, боевые друзья и единомышленники, за этот ваш благородный труд!

Благодаря постоянной заботе Коммунистической партии и Советского правительства наше оборонное Общество стало подлинно массовой патриотической организацией в стране. За последние годы укрепились, обновилась его материально-техническая база. Теперь уже мало областных центров, где бы не были построены современные трех-четырёхэтажные здания, в которых размещаются учебные организации ДОСААФ, в том числе автототклубы. Строятся они и в районах. Лишь за годы этой пятилетки введено в строй более 500 сооружений. Никакого сравнения с тем, что когда-то было! Конечно, и масштабы нашей работы неизмеримо выросли. Сейчас на долю ДОСААФ приходится около половины общего числа обучаемых в стране водителей 3-го класса и почти вся подготовка автолюбителей и мотоциклистов.

Предметом особой заботы ДОСААФ является идейное воспитание молодежи на революционных и боевых традициях советского народа, всесторонняя подготовка юношей к службе в Советских Вооруженных Силах. Военно-патриотическую работу ДОСААФ проводит в тесном сотрудничестве с комсомолом. Как известно, эта совместная деятельность получила высокую оценку на XXIV съезде КПСС. С его высокой трибуны Генеральный секретарь ЦК партии товарищ

Л. И. Брежнев сказал: «Большое значение имеет подготовка молодежи к защите Родины, которая проводится комсомолом, Добровольным обществом содействия армии, авиации и флоту, а также другими организациями и спортивными обществами».

XVII съезд ВЛКСМ заверил Центральный Комитет партии в том, что комсомол будет и впредь неустанно воспитывать молодежь в духе коммунистической идейности, преданности Родине, готовности к вооруженной защите социалистических завоеваний.

Комитеты, коллективы учебных организаций Общества прилагают много сил к тому, чтобы создать вам, молодые друзья, все условия для глубокого изучения автомобильной, мотоциклетной и другой техники, морально и физически подготовить вас к службе в Советских Вооруженных Силах, как того требует Закон о всеобщей воинской обязанности.

А качество нашей учебной работы надо постоянно совершенствовать. В мае состоится очередной пленум ЦК ДОСААФ СССР, на котором будут обсуждены насущные проблемы подготовки специалистов для армии, приняты меры к дальнейшему улучшению учебно-воспитательной работы. А от каждого из вас требуется повышение личной ответственности за подготовку к вооруженной защите Родины, к несению воинской службы.

Хотелось бы сказать в этой связи, что научно-технический прогресс непрерывно вносит свои коррективы в жизнь Вооруженных Сил. Взять техническую оснащённость. Сейчас на вооружении армии и флота — баллистические ракеты, подводные атомные лодки, воздушные ракетные носители, самые совершенные танки, бронетранспортеры.

Насыщенность частей и соединений автомобильной техникой различного назначения, все повышающиеся требования к воинам-водителям расширяют и задачи, стоящие перед нашими автототклубами.

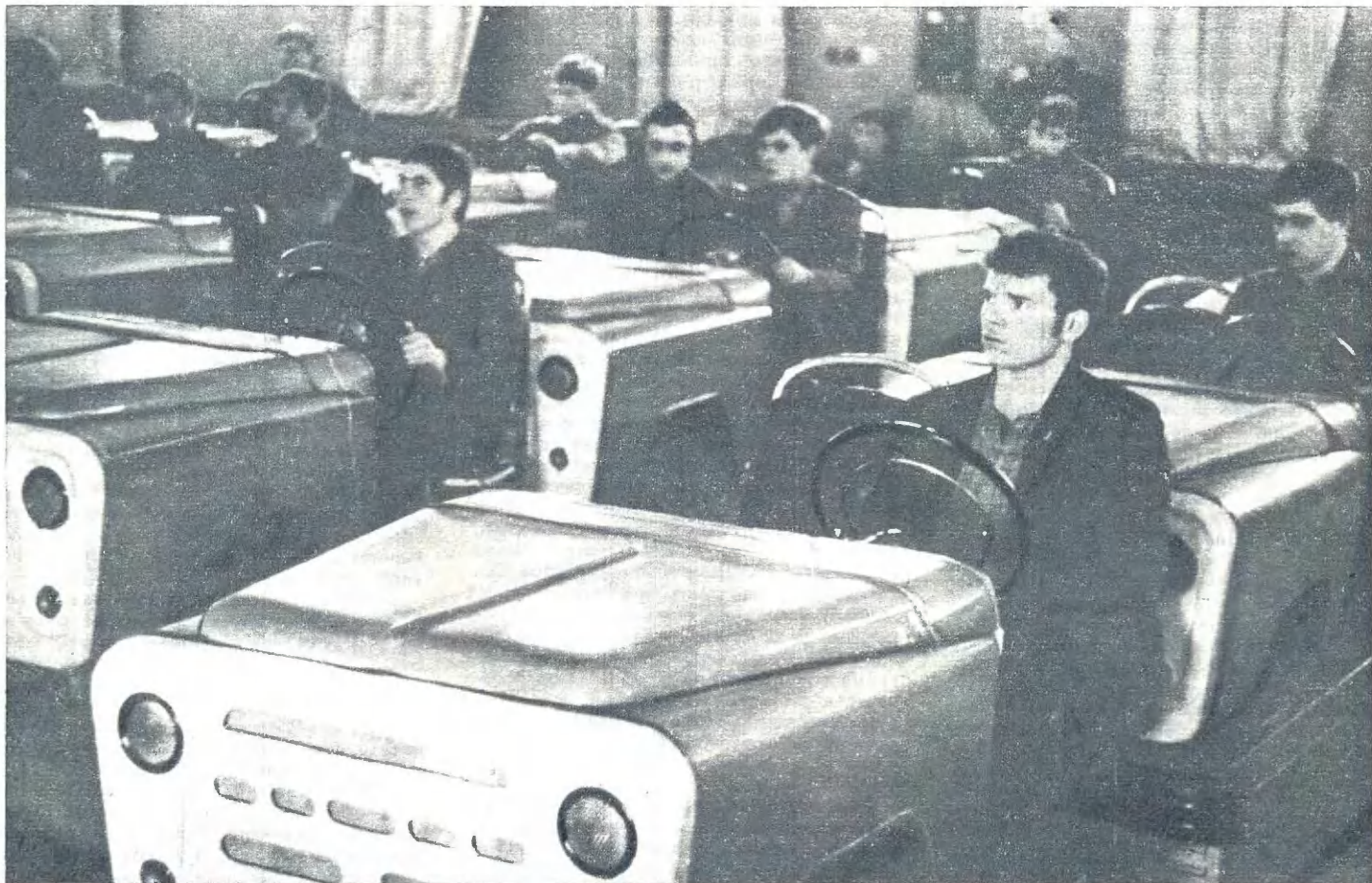
Залог успеха в выполнении этих задач — в развертывании социалистического соревнования, широкого обмена опытом, в умелом использовании всего нового, передового, что накоплено в наших учебных организациях, внедрении в практику технических средств обучения, улучшении военно-патриотического воспитания.

Ровно через год советские люди, все прогрессивное человечество будут праздновать 30-летие великой Победы над гитлеровской Германией. Подготовка к этой исторической дате, которая уже широко развернулась в организациях ДОСААФ, открывает большие возможности для усиления героико-патриотического воспитания трудящихся, для показа решающей роли нашей страны, наших Вооруженных Сил в разгроме фашизма, их освободительной миссии, международного значения Победы Советского Союза.

Все это поможет вам, молодые люди, еще глубже осознать свою роль в защите Родины, выполнить завет великого Ленина — готовиться серьезно, напряженно к защите социалистического Отечества.

В мае состоится очередной пленум Центрального комитета ДОСААФ СССР, который обсудит вопросы повышения качества подготовки технических специалистов в учебных организациях оборонного Общества, выработает меры по улучшению обучения и военно-патриотического воспитания молодежи, готовящейся к службе в Советских Вооруженных Силах.

На этих страницах мы помещаем статью начальника Таганрогского образцового автотомоклуба Ю. Бувалко. Он рассказывает о том, как практически достигаются высокие показатели в подготовке водителей.



ЧТО СТОИТ ЗА СРЕДНИМ БАЛЛОМ



- Гудят «моторы», внимательно следят курсанты за словами команд, вспыхивающими на табло, — идут занятия на тренажерах.
- Урок в классе программированного обучения ведет Михаил Алексеевич Набоков.
- Будущему автомобилисту надо не только знать устройство автомобиля, но и уметь самостоятельно разобрать и собрать любой узел, устранить неисправность. Этому учат на практических занятиях.

Фото Б. Датнова

В социалистических обязательствах нашего автомотоклуба есть такой показатель — 4,6. Это средний балл успеваемости, который решено получить к концу нынешнего учебного года.

Что стоит за ним? А вот что: в группе, например, из 30 человек 20 курсантов должны учиться только на пятерки, а 10 — не иметь троек. Еще в те дни, когда мы обсуждали обязательства, каждый понимал: год будет напряженным. Но, откликнувшись на Обращение ЦК КПСС к партии, к советскому народу, подхватив почин харьковского автомотоклуба, наш коллектив твердо сказал: слово сдержим, будем готовить водителей лучше. Ведь требования к тем, кто сегодня за рулем, повышаются, особенно к армейским водителям, которые участвуют в решении сложных боевых задач.

Теперь, когда подведены предварительные итоги выполнения обязательств, можно утверждать, что усилия коллектива увенчались успехом.

В современных условиях добиться высокого качества подготовки специалистов можно только на прочной материально-технической базе. Мы стремились во всем, до мелочей, сделать обучение наглядным, предметным, увлекательным. «Ни одной мертвой схемы!» — девиз преподавателей, мастеров производственного обучения. Основная цель: автомобиль должен быть понятным и до последнего винтика узнаваемым курсантом еще задолго до того, как он сядет в кабину. Отказаться от мертвых схем — значило заменить старое оборудование действующими макетами, электрифицированными стендами, пробудить рационализаторскую мысль, облегчить труд преподавателей, повысить эффективность занятий. Не хвалясь скажу: многое из этого сделано. Пример тому — класс устройства автомобилей. У многих из нас в памяти еще времена, когда такие классы чуть ли не сплошь были завешаны плакатами, потертыми от долгого употребления, а полы заставлены узлами, агрегатами, добытыми где придется. Теперь иное дело: все рассчитано, продумано, вплоть до эстетики. Впрочем, давайте познакомимся с классом поближе.

Переднюю его стену занимает демонстрационный шкаф. Это, в общем-то не сложное, приспособление состоит из четырех квадратных ящиков: двух закрепленных по обе стороны от классной доски и двух других, передвигающихся по направляющим вдоль нее. В каждом таком ящике четыре секции, закрытые дверками. Все 16 секций начинены наглядными пособиями: разрезными деталями, узлами в разобранном виде, моделями, схемами. Полностью используется и внутренняя поверхность дверей — это увеличивает полезную емкость «комбайна». Сверху на нем закреплен экран с дистанционным приводом от электромотора, а на одном из задних столов, в углублении, закрытом крышкой, спрятан проекционный аппарат. Достаточно преподавателю нажать нужную кнопку на специальной указке — и он приходит в действие. Просто и удобно. Концентрация внимания курсантов, продуктивное усвоение материала — вот чего дости-

гает преподаватель на каждом занятии.

Этому во многом способствуют электрифицированные схемы-макеты, размещенные, как правило, тоже на стенах. Интересно, например, выполнены схема пневматического привода тормозов автомобиля ЗИЛ-130 и действующая модель трансмиссии автомобиля ГАЗ-69. На таких стендах все живет, движется, светится. Преподавателю работать легко, курсанты зрительно воспринимают процессы взаимодействия механизмов в автомобиле.

Окончательно пройденный материал закрепляется в классах практических работ. И тут мы старались выполнить условие наглядности и предметности обучения и при этом создать максимальные удобства для разборочных и сборочных работ, полной загрузки каждого курсанта на рабочих местах.

И так во всем. Вот, скажем, класс горячей регулировки двигателей. Тут можно пустить, послушать моторы. На них практически осваиваются навыки регулировки карбюратора, газораспределения, зажигания. А для проверки преподаватель может заранее ввести какое-то нарушение, неисправность и потребовать ее устранить. Занятия всегда проходят интересно.

Последнее время мы все настойчивее внедряем в практику технические средства, в частности программное и тренажерное обучение водителей. Эффект от него ощущает каждый преподаватель. Правда, на программный метод перевели только изучение Правил дорожного движения, оборудовали класс комплектом специальных устройств, разработанным на одном из предприятий Таганрога. Принцип действия этих устройств близок к известным в ДОСААФ комплектам классов «Дон» и «Чайка», поэтому вдаваться здесь в детали вряд ли есть резон.

А вот о другом классе — тренажерной подготовки — расскажу подробнее. Это наше, что называется, любимое детище. Насколько мне известно, тренажеров, подобных нашим, пока в учебных организациях ДОСААФ нет.

Что они собой представляют? Это кабины, оборудованные рулевым управлением, рычагами переключения передач, педалями, шитками приборов — точно так, как в автомобиле ЗИЛ-130. Таких кабин — 16. Все они сосредоточены в одном классе. Курсанты осваиваются с органами управления, привыкают свободно оперировать рычагами и педалями по команде, высеченной на табло. — трогаться с места, останавливаться. Ни одна ошибка не останется незамеченной, так как выполнение любой операции подтверждается загоранием лампочки на пульте преподавателя. С каждым курсантом у него индивидуальная связь. К сожалению, используются пока не все возможности тренажера: дорожные ситуации не проецируются на экран, но это дело недалекого будущего.

Наши тренажеры вовсе не рассчитаны на то, чтобы заменить весьма сложные устройства с теневой проекцией типа, скажем, АТ-70 (ЧССР). Но мы считаем, что первоначальное обучение и надо проводить как раз на таких простых и надежных, как наши. Они экономят ре-

сурс автомобилей и в определенной мере страхуют от ошибок на дорогах. Уже сейчас видно, что занятия в классе тренажеров — одни из самых продуктивных.

Конечно, тренажерная подготовка — лишь первый шаг в практике вождения. Потом — автодром, улицы города, движение в сложных дорожных условиях. Только после этого можно быть уверенным, что наши питомцы получили все необходимое для работы за рулем.

Последнее слово, разумеется, — за людьми, педагогами, за их знаниями, методическим мастерством, увлеченностью, любовью к делу. Таких в клубе немало. Один из них — Михаил Алексеевич Набоков. С техникой он близок с семнадцати лет, с тех пор, как еще парнишкой поступил в авиационный техникум. Когда закончил его — уже шла война. И Михаил Алексеевич, надев военную форму, не снимал ее до 1946 года. С 1960 года капитан запаса Набоков преподает в клубе. Страстно увлечен идеей программизированного обучения. Это он составил все карты для класса по изучению Правил движения. А сейчас все свободные часы отдает оборудованию другого такого же класса.

Самых добрых слов заслуживает Николай Васильевич Лисоченко, выпускник автомобильного факультета Белорусского политехнического института. В нашем клубе преподает более 15 лет. У его питомцев прочные знания.

Опытный методист, активный рационализатор Иван Петрович Гурин. Его всегда можно видеть среди курсантов. Удивляешься порой, когда он, студент третьего курса педагогического института, успевает учиться сам.

Яков Исидорович Родионенко, преподаватель с 27-летним педагогическим стажем, по праву считается одним из ведущих в коллективе.

На передовиков равняются остальные товарищи. Коллектив преподавателей, инструкторов, мастеров работает с единым устремлением, на одном дыхании, творчески, инициативно.

В этом году мы с еще большей настойчивостью, на высоком идейно-политическом уровне проводим военно-патриотическую работу, она строится в органическом единстве со всем учебным процессом. Формы ее разнообразны, интересны, действенны. В политическом и воинском воспитании юношей участвует весь коллектив.

Таганрогский образцовый автомотоклуб награжден переходящим Знаменем Военного Совета Краснознаменного Северо-Кавказского военного округа — высокая награда обязывает работать еще лучше.

Скоро на базе нашего клуба состоятся сборы руководящего состава учебных организаций ДОСААФ краев и областей Российской Федерации. Участники сборов смогут более детально ознакомиться с нашим опытом, а мы постараемся предоставить им для этого самые лучшие условия. У нас секретов нет!

Ю. БУВАЛКО,
начальник Таганрогского
образцового автомотоклуба
ДОСААФ

г. Таганрог

Случилось это трудным летом 1942 года. Фронт приближался к Воронежу. Стрелковый полк, в котором служил шофером Степан Кириченко, все чаще и чаще менял позиции, с жестокими боями отходя на восток.

В тот день, отразив несколько яростных неприятельских атак, подразделения полка в сумерках оторвались от противника и организовано отходили на новый рубеж обороны. Несколько штабных машин тоже двинулись в путь по степной дороге, проходившей через перелески, холмы и овраги. Ехали тихо. Закрашенные синей краской фары почти не пробивали темноту ночи. Рядом с Кириченко в кабине штабного автобуса сидел средних лет капитан — помощник начальника штаба полка. Говорил он мало, распоряжения отдавал подчеркнутым сдержанным голосом. Когда садился в машину, сказал:

— Товарищ водитель, у нас с вами бесценный груз — полковое знамя. Что бы ни случилось с нами, оно не должно достаться противнику. Вам ясно?

— Ясно, товарищ капитан, — ответил Кириченко. — Карабин у меня исправный, гранаты прихватил. В случае чего пробьемся, если не на машине, так пешими...

Жизнь шофера на войне — это непрерывная езда по фронтовым дорогам, часто настолько разбитым, что просто диву даешься, как по ним движутся тяжело груженные машины. Обстрелы и бомбежки, проливные дожди и палящее солнце — все испытали солдаты за рулем в то памятное лето. Не зря говорили, что на фронте у шофера появляется шестое чувство и второе зрение. И в самом деле, они знали и видели все, что происходит на трассе и вокруг. Между собой шутили даже: «Темнота нам не помеха, если надо, поведем машину, как самолет, — вслепую».

Шутка есть шутка, но за год фронтовой жизни Степану Кириченко и впрямь приходилось бесцельно пробиваться по дорогам и бездорожью в крошечной мгле. Как сам себе признавался, он уже любил ночную езду: не надо выскакивать из машины, чтобы распластаться в придорожной канаве, спасаясь от фашистских стервятников.

...Автобус шел ровно и почти бесшумно. Капитан, укутанный мягкой степной дорогой, задремал. Кириченко взглянул на него и углубился в свои мысли. Вспомнилось, как посмеивались товарищи, когда дали ему этот старенький автобус, давно уже выходявший все положенные и неположенные тысячи километров.

— Держись, Степа, — драндулет-то твой как бы не развалился в первой же канаве.

Но «драндулет» стойко выносил все тяготы наравне с другими автомобилями — уверенно преодолевал бездорожье; мотор его работал хотя и нутно, но без перебоев. Может и в самом деле развалилась бы машина, если не умелые заботливые руки опытного шофера. Однажды Кириченко попал с ней под жестокую бомбежку. Осколком бомбы был поврежден радиатор. Тут же на дороге, лишь скрылись фашистские самолеты, водитель залатал поврежден-

ный радиатор, залил его водой из ближайшей лужи и быстро догнал ушедшую вперед колонну.

При первом же длительном привале Степан тщательно осмотрел свой автобус, очистил колеса и кузов от грязи, хотя сам валился с ног от усталости. Завота о машине — первое дело военного водителя. Вовремя заправить, смазать, почистить, а уже потом — все остальное!

Товарищи с уважением относились к Степану за его основательность, удивительное спокойствие и доброту. Он никогда не отказывал в помощи, охотно делился столь дефицитным тогда инструментом, подсоблял, если случалась у кого-то поломка или еще какая неприятность.

В ту ночь никто не сомкнул глаз. Ехали по степи. Начало уже светать, когда за синевой дымкой показался небольшой лесок и поворот влево. Капитан взглянул на карту, произнес:

— Нам сюда.

И в это время Кириченко уловил приближающийся шум моторов. Он слышался именно оттуда, из-за леска, слева. Колонна остановилась. С передних машин, словно горох, посыпались бойцы командантского взвода и работники штаба. Они быстро рассредоточились вправо и

влево от дороги и залегли, изготовившись к бою.

— Кажется, фашисты, — почему-то шепотом сказал капитан, выскакивая из кабины и передергивая затвор автомата на боевой взвод. — Помните, Кириченко, что бы ни случилось, от машины ни на шаг. Ну, а если... — он помолчал и, взглянув водителю в глаза, спросил: — Ведь гранаты у вас есть?

Кириченко утвердительно кивнул, спойкой достал из-за сиденья карабин, зарядил его, потом вынул из сумки гранаты, вставил в них запалы. Когда он сделал все это, капитана у машины уже не было, а кругом разгорелся бой.

Из-за леска двигалось несколько вражеских бронетранспортеров и крытых грузовиков. Гитлеровцы открыли автоматный и пулеметный огонь по нашей колонне. В ответ застрочили автоматы советских воинов. Первая попытка фашистов захватить наши машины сорвалась. Тогда вперед двинулись два вражеских бронетранспортера, ведя на ходу пулеметный огонь. Горстка наших бойцов не дрогнула. Кто-то меткими выстрелами поджег один из транспортеров; окутываясь дымом, он попытался и скрылся за поворотом.

Кириченко занял позицию за бугорком, перед автобусом. Сжимая карабин,

ОРДЕН ШОФЕРА КИРИЧЕНКО

ИЗ ФРОНТОВОГО ЮМОРА

Из «руководства для германской армии»
ЗНАКИ ДВИЖЕНИЯ И ИХ ОБЪЯСНЕНИЯ

На пути отступления немцы ставят знаки, указывающие направление для бегущих частей.



Этим рисункам, опубликованным в красноармейском журнале «Фронт юмор», уже более тридцати лет. Кое-что в «знаках движения и их объяснениях» сегодня может выглядеть наивным. Но мы извиним авторов рисунков и текста, понимая, что сатира и юмор были на фронте добрыми друзьями солдата, вместе с боевым оружием сопутствовали нашей победе над германским фашизмом.

Прислал вырезку из журнала в нашу редакцию читатель майор милиции в отставке Петр Сергеевич Нарякин.

пристально следил за ходом боя. Атаки следовали одна за другой, но гитлеровцам не удавалось продвинуться вперед. И тут сквозь шум боя Кириченко уловил новый звук. «Танки» — сразу мелькнуло в голове.

Он не ошибся — на повороте показались темно-серое чудовище с черно-белыми крестами. Танк полз по полю и бил из орудия. Желтые столбы земли от разрывов поднялись на дороге. Кириченко увидел, как вспыхнула наша головная машина, потом раздался взрыв. В воздух взлетели обломки, какие-то ящики, вихрем носились листы бумаги и, как хлопья снега, садились на траву.

Постреляв, танк не спеша подползал все ближе и ближе к обочине дороги, где залегли наши бойцы. Под его прикрытием продвигались вперед гитлеровские пехотинцы.

Рядом неистово грохнуло. Какая-то страшная сила оторвала Кириченко от земли и швырнула в сторону. Когда он пришел в себя, то увидел, что фашистский танк — совсем рядом. От него несло жаром и смрадом.

Бой в это время откатился куда-то вправо. Многие наши машины горели. Степан изловчился, бросил одну, другую гранату. Танк вздрогнул. И вдруг раздался еще один взрыв. Кто-то из наших бойцов кинул под гусеницы связку гранат. Стальная громадина накренилась набок.

«Я живой, мы их бьем, — подумал Кириченко, — значит все в порядке». Отерев со лба кровь, заставившую ему глаза, он с трудом приподнялся и тут увидел, что языки пламени лижут его машину. Кириченко выполз на дорогу, добрался до горящего автобуса и почти ввалился в салон. Там было полно едкого дыма, огонь уже охватил стоявшие у стенок ящики. Степан нацупал прислоненное к передней стенке древко знамени, сорвал чехол, сдернул с древка полотнище и, быстро свернув его, засунул под гимнастерку. Выбравшись из автобуса, пополз в сторону придорожного канавы. Силы его покидали, но мысль работала четко: успеть отдалиться от машины, пока она не взорвалась. Вот и спасительная канава. Напрягшись, солдат скатился в нее и тут почувствовал, как на его плечи и спину посыпались горящие обломки...

Очнувшись он не сразу. Наверное, от боли, которая охватила в разных местах его тело и на мгновение возвратила ему сознание. Открыв глаза, Кириченко узнал склоненное над ним лицо начальника штаба полка и словно издали услышал его ободряющий голос:

— Крепись, Степан, крепись. Спасибо тебе.

В руках начштаба Кириченко увидел родное красное полотнище и, превозмогая боль, улыбнулся. Сознание, что полк будет снова бить врага под спасенным знаменем, прибавило солдату сил.

Когда шофер Кириченко вернулся из госпиталя, товарищи по службе горячо поздравили его с высокой правительственной наградой — боевым орденом Красного Знамени, которого он был удостоен за подвиг Военным Советом Воронежского фронта.

Г. ШАТУНОВ

Литература, выпускаемая Издательством ДОСААФ, пользуется широким читательским спросом. Объясняется это разнообразием тематики наших книг, брошюр и плакатов, актуальностью проблем, которые в них освещаются. Особенно популярны книги на военно-патриотические темы среди молодежи, готовящейся к службе в армии. С интересом встречаются художественно-документальные произведения, раскрывающие высокие морально-политические и боевые качества советских воинов, героические традиции Советских Вооруженных Сил, показывающие их технику и вооружение. Обширен круг читателей военно-технической и учебно-методической литературы, в частности книги и пособий по начальной военной подготовке, обучению кадров массовых технических профессий для армии и народного хозяйства, практике оборонно-массовой работы.

Для Издательства ДОСААФ стали традиционными постоянные серии, объединяющие выпуск литературы по определенному направлению. Это, к примеру, серии «За честь и славу Родины», «Служу Советскому Союзу», «Молодежи — о Вооруженных Силах».

Героико-патриотическая литература посвящается ныне исторической дате — 30-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне. Уже вышли сборник художественно-документальных произведений К. Симонова «От Халхин-Гола до Берлина», книги дважды Героя Советского Союза генерал-полковника А. Родимцева «Гвардейцы стояли насмерть», С. Воркова «Черноморцы» и другие. В этом году будет издан еще ряд книг. Среди них «В паре с «Сотым» — Героя Советского Союза гвардии полковника Г. Голубева, летавшего в годы войны с трижды Героем Советского Союза А. И. Покрышкиным. Бывший начальник политотдела 2-й танковой армии полковник в отставке М. Литвяк в документальной повести «Десять огненных дней» рассказывает о подвигах воинов-танкистов.

Немало книг, брошюр, изобразительной продукции выпускает Издательство ДОСААФ для автомобилистов и мотоциклистов, любителей авто- и мотоспорта, для всех, кто интересуется моторной техникой.

Хотелось бы выделить «Комментарии к Правилам дорожного движения», которые издаются тиражом в 300 000 экземпляров. Книга подготовлена группой работников ГАИ МВД СССР. Она дает официальное толкование основных положений новых Правил и хорошо иллюстрирована. Массовым тиражом выходит и учебное пособие А. Филина «Программированные задания по основам безопасности и Правилам дорожного движения». В нем приводятся иллюстрации в форме карт с вопросами по основным разделам новых Правил. Особое внимание уделено тем их положениям, знание которых необходимо каждому, кто готовится к экзаменам самостоятельно или под руководством преподавателя.

Ряд книг посвящается устройству и эксплуатации автомобилей. Так, вторым, дополненным и переработанным изданием выходит учебное пособие К. Шестопалова и В. Чиняева по устройству, эксплуатации и техническому обслуживанию автомобилей ГАЗ-51А, ГАЗ-63, ГАЗ-66, ГАЗ-53А, ЗИЛ-164А, ЗИЛ-157К, ЗИЛ-130 и ЗИЛ-131. Пособие написано в соответствии с требованиями программы подготовки водителей 3-го класса в автомотоклубах ДОСААФ и училищах профтехобразования. Учебное пособие Д. Портянки и В. Романова предназначено для тех, кто изучает дизельные автомобили. В нем дается устройство МАЗ-500, МАЗ-200, КраЗ-214. Н. Куныев рассказывает об устройстве автомобиля ГАЗ-24 «Волга». Вторым изданием выйдет книга Л. Шувалова «Жигули», завоевавшая широкую популярность среди читателей.

В методическом пособии А. Богачкина «Подготовка водителей автомобилей», которое выходит вторым, исправленным и дополненным изданием, излагаются теоретические основы обучения, а также вопросы организации учебной работы и методической подготовки инструкторов и преподавателей.

Следует упомянуть работу А. Бродского и Б. Демченко «Опыт бывалых», выходящую в текущем году. В ней собраны и снабжены комментариями предложения читателей журнала «За рулем» по усовершенствованию агрегатов, узлов и деталей советских легковых автомобилей и мотоциклов.

На эти же темы выпускается ряд плакатов. Для учебно-методического кабинета автомотоклуба ДОСААФ издается комплект из десяти плакатов. Набор из 48 инструктивных карт посвящается изучению устройства автомобилей ГАЗ-53А, ГАЗ-63, ЗИЛ-130, ЗИЛ-131. Будет выпущен также комплект плакатов по правилам и безопасности дорожного движения.

В числе изданий, посвященных военно-техническим видам спорта, выйдут иллюстрированная брошюра В. Смирнова «Центральный автомотоклуб ДОСААФ СССР», работа Р. Брудного «Шины для спортивных и дорожных мотоциклов», книга двукратного чемпиона СССР по авторалли Э. Сингуриды «Подготовка автомобильных двигателей к соревнованиям».

Издательство продолжает выпускать небольшие брошюры о чемпионатах СССР, Европы и мира. В 1974 году выходит одна из них — «Скорость, скорость, скорость...», в которой рассказано о спортивном пути двадцатикратного чемпиона СССР по мотоциклетным гонкам Николая Севастьянова. Чемпион показан здесь как человек, счастливо соединивший в себе талант гонщика и выдающиеся способности механика и тренера.

Как известно, в 1974—1975 гг. проводится VI Спартакиада народов СССР, в которую входят военно-технические виды спорта. Издательство выпускает к Спартакиаде разнообразную литературу — брошюры, листовки, положения, изобразительную продукцию. Среди них есть издания по авторалли, автомногоборью, мотоциклетному спорту. Надеемся, они послужат хорошим подспорьем тем, кто выходит на старты.

С. ИСАЧЕНКО,
директор Издательства ДОСААФ

ДЕВЯТЫЙ ЧЕМПИОНАТ „ЛЕДОВИКОВ“

Что поделаешь, любители спорта привыкли ждать от наших «ледовиков» на мировых чемпионатах только безошибочных побед. Любой другой результат если и не разочаровывает, то, по крайней мере, вызывает чувство недоумения. Да, советские мастера мотоциклетных гонок по льду своими триумфальными выступлениями в чемпионатах мира снискали себе славу сильнейших в этом виде спорта. В восьми предыдущих первенствах они лишь однажды — в 1970 году — уступили высшую ступень пьедестала почета. Тогда на нее поднялся ветеран треновых гонок чехословацкий спортсмен Антонин Шваб.

Все остальные семь чемпионатов заканчивались убедительными победами советских мотоциклистов. Шесть раз титул сильнейшего гонщика мира завоевывал заслуженный мастер спорта уфимец Габдрахман Кадыров и однажды — его земляк, тоже заслуженный мастер спорта, Борис Самородов. Кроме того, на счету наших «ледовиков» целый комплект серебряных и бронзовых наград, принадлежащих Кадырову, Самородову, Виктору Кузнецову, Владимиру Цыброву, Вячеславу Дубинину, Юрию Ламбоцкому, Владимиру Чекушеву и Владимиру Пазникову.

Но правильно ли только количеством медалей оценивать международный авторитет гонщиков? Давно привикнув к огромной популярности зимнего спидвея в нашей стране, мы часто забываем о большой заслуге лучших советских «ледовиков» — их огромном вкладе в развитие этого вида зимнего спорта на Европейском континенте. Ведь какие-то шесть-семь лет назад мотогонки по ледяной дорожке были привилегией «северных» стран — Советского Союза, Швеции, Финляндии. Вряд ли кто-нибудь рассчитывал на то, что зимний спидвей быстро укрепит свои позиции там, где климатические условия не подходят для его развития. Но высокое мастерство советских мотоциклистов, их яркие победы придали новые краски заездам на ледяных треках. Ныне зимний спидвей переживает в Европе настоящий расцвет. Он прочно вошел в спортивную жизнь Голландии, Франции, ФРГ, Ита-

лии. Ему наравне с давно популярными фигурным катанием и конькобежным спортом предоставляются лучшие стадионы с искусственными ледяными дорожками. И всюду, где бы ни соревновались мотоциклисты, — в Инцеле или Ассене, Гренобле или Кортина-д'Ампеццо — трибуны всегда переполнены. Мотогонки на льду стали одними из самых любимых видов зимнего спорта.

Это лишний раз подтвердил нынешний, девятый по счету личный чемпионат мира. Начало его проходило в не совсем обычной обстановке. Энергетический кризис, разразившийся в странах Западной Европы и приведший к серьезным экономическим и политическим явлениям, коснулся и спорта. До самого последнего времени не было известно, состоится ли отборочные соревнования чемпионата «ледовиков» в Голландии и ФРГ, даст ли согласие Швеция на проведение финала. Организаторы опасались, что старты не привлекут зрителей, поскольку по субботам и воскресеньям — то есть как раз в дни соревнований — в этих странах ради экономии бензина введены ограничения в пользовании личными автомобилями. Однако устроители пошли на риск. Он оказался оправданным.

Первый полуфинальный раунд состоялся в Ассене (Голландия). Нашу страну здесь представляли Б. Самородов, В. Кочетов и А. Щербаков. В соревнованиях участвовали также гонщики Великобритании, Голландии, Дании, Финляндии, ФРГ, Чехословакии и Швеции. Для Самородова это было по сути первое официальное выступление в нынешнем сезоне: еще в декабре на тренировочных сборах он получил тяжелую травму. Тем не менее ветеран блеснул отточенным мастерством и одержал убедительную победу. Вторым был В. Кочетов. Остальные три путевки в финал завоевали швед Б. Киндгрен и чехословацкие спортсмены С. Кубичек, З. Кудрна.

Представители Болгарии, Монголии, Советского Союза, Финляндии и Швеции встретились во втором полуфинале, проходившем в Уфе. Здесь вне конкуренции был Г. Кадыров, опередивший

шведа Х. Юханссона, товарища по сборной команде А. Сухова, чехословацких гонщиков М. Шпиньку и Я. Вернера.

Наконец, третий полуфинал в Инцеле (ФРГ). И тут преимущество советских гонщиков было очевидным: первенствовал С. Тарабанько, второе место занял В. Цыбров. Права стартовать в финале добились также М. Вернер, А. Дримль (оба — ЧССР) и Т. Штробль (Австрия). Таким образом, советские спортсмены заполнили все шесть предоставленных им вакансий. Быть среди финалистов по результатам полуфиналов заслужили и А. Ивченко (четвертое место в Уфе) и В. Чапало (третье место в Инцеле), но по регламенту чемпионата они оказались «лишними». Шестью гонщиками на решающих соревнованиях была впервые представлена Чехословакия, тремя — Швеция, одним — Австрия.

Финал проходил в Швеции. Здесь последствия энергетического кризиса все же дали о себе знать: организаторы, не решаясь рисковать, провели соревнования в один день. Дорожка стадиона в г. Несше, где состоялись гонки, была комбинированной — к искусственному льду «припаяли» естественный. В местах стыка образовались пороги, которые послужили причиной ряда падений. Упал в одной из первых серий заездов Б. Самородов. Но, лишившись важных трех очков, преодолевая боль в ноге, он все же нашел силы закончить соревнования. В итоге — 10 очков и почетное пятое место. Особенно обидным было падение А. Сухова. В этом заезде он, а также В. Цыбров и В. Кочетов опережали М. Шпиньку. И вот, когда наши гонщики, сбавив скорость, обзезжали лежавшего на льду Сухова, чехословацкий спортсмен проскочил вперед и первым примчался к финишу.

Новым чемпионом мира впервые стал 24-летний Милан Шпинька. Он лучше других сумел приспособиться к тяжелому рыхлому льду. Его результат — 15 очков из 15 возможных — красноречиво говорит о том высоком мастерстве, которое он продемонстрировал на шведском стадионе. Милан вырос в известной спортивной семье. Его отец был среди первых чехословацких «ледовиков», приезжавших в СССР, чтобы показать искусство езды на зимних треках. Талант М. Шпиньки разносторонен: он еще и один из сильнейших в своей стране на гаревой дорожке. В этом виде гонок наивысший успех им достигнут в прошлом году, когда он завоевал «Золотой шлем Чехословакии».

Несмотря на потерю чемпионского титула, выступление советских мотоциклистов не огорчило. Уступив победителю всего одно очко, серебряной медали удостоился В. Цыбров. И третье место осталось за нами — бронзовым призером с 13 очками стал Г. Кадыров. В шестерке сильнейших минувшего чемпионата представлены четверо спортсменов Советского Союза: вслед за Кадыровым в итоговой таблице занял место С. Тарабанько, который набрал, как и Самородов, 10 очков. С такой же суммой шестым был швед Киндгрен. Два других советских гонщика — В. Кочетов и А. Сухов — на десятом и двенадцатом местах.

Соб. инф.

Слева направо: Милан Шпинька, Владимир Цыбров, Габдрахман Кадыров.
Фото В. Горлова и А. Одноколкина



СОВЕТСКАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ ИНДУСТРИЯ. год 1974-й

Завод имени Лихачева — старейшее автомобильное предприятие страны (в нынешнем году исполняется 50 лет со дня выпуска первых грузовиков АМО). В 1973 году он изготовил 180 085 грузовых машин, а в определяющем году пятилетки из ворот ЗИЛа должно выйти их 185 тысяч.

Фото Ю. Андрианова



«Труд, мир, май!» Эти близкие всем нам слова, начертанные на праздничных кулачковых полотнищах, приобретают смысл и силу лозунга. У советских людей сложилась добрая традиция — встречать праздники трудовыми победами. Нынешний май проходит под знаком ударного труда, борьбы за выполнение и перевыполнение планов четвертого, определяющего года девятой пятилетки. У этой традиции есть и другая грань — мы оглядываемся на годы минувшие, чтобы с высоты взятого рубежа оценить пройденный путь.

У нас разговор об автомобилестроении — одной из важнейших отраслей советской индустрии.

Первый год пятилетки был ознаменован большим событием: автомобильная промышленность впервые дала свыше миллиона машин. Второй — отмечен запланированным изменением структуры производства — доля легковых автомобилей превысила 50 процентов общего выпуска. Такое отражение в автомобилестроении нашла главная задача пятилетки, которая «...состоит в том, чтобы обеспечить значительный подъем материального и культурного уровня жизни народа на основе высоких темпов развития социалистического производства, повышения его эффективности, научно-технического прогресса и ускорения роста производительности труда».

Решающее значение для автомобильной промышленности, как и для всего народного хозяйства, имел минувший 1973 год, который закрепил завоеванное. В это время вступила в строй последняя, третья очередь гигантского Волжского автозавода, который занял положение лидера — его годовой выпуск превысил половину выпуска легковых автомобилей, сошедших с конвейеров наших заводов.

Производство автомобилей (тысячи штук) в СССР за годы девятой пятилетки по сравнению с 1970 годом

	1970 г.	1971 г.	1972 г.	1973 г.
Автомобили:	916	1142,7	1379	1602
в том числе:				
легковые	344	529	730	917
грузовые	525	564,3	597	629
автобусы	47	49,4	52	56

Одновременно с расширением производства на ВАЗе полным ходом шли работы по сооружению громадного автомобильного комплекса на Каме. Первые детали будущих КамАЗов были изготов-

лены уже летом 1973 года в корпусах первого завода из шести, составляющих Камский комплекс, — ремонтно-инструментального.

Техническим прогрессом отмечена деятельность и других предприятий, где шла методическая реконструкция существующего производства. Достаточно назвать новый механосборочный корпус на Горьковском автозаводе, недавно вступившие в строй цехи на Ижевском и Запорожском заводах, современные заводские помещения в Елгаве, куда уже начал перебазировать свое оборудование Рижский автобусный завод.

Ввод в строй в 1973 году новых корпусов, цехов, автоматических линий сыграл значительную роль в увеличении выпуска автомобилей, о чем наглядно свидетельствует помещенная ниже таблица. Но немалый вклад в превышение плановых показателей внесли и использование внутренних резервов производства, увеличение его эффективности, совершенствование организации труда. Роль катализатора, который резко ускорил эти процессы, сыграло социалистическое соревнование, широко развернувшееся на предприятиях автомобильной промышленности. Сошлемся лишь на два примера.

Наш журнал уже писал (1973, № 8) о социалистических обязательствах, взятых предприятиями Ижевска, Уфы, Омска и Тюмени, участвующих в производстве уральских «москвичей». В итоге к 1 января 1974 года благодаря их совместным усилиям страна получила 2100 легковых автомобилей дополнительно к плану.

Уже несколько лет соревнуются между собой два старейших завода страны, флагманы грузового автомобилестроения — ЗИЛ и ГАЗ. Это соревнование приносит ощутимые результаты. Вот завод имени Лихачева. За 1973 год он изготовил 180 085 грузовиков (напомним, что в последнем году восьмой пятилетки он дал 156 984 машины), из них 1584 дополнительно к плану. Такие примеры можно было бы продолжить. Они красноречиво показывают, что стоит за цифрами, которые ЦСУ СССР ежегодно публикует в конце января.

Год нынешний имеет определяющее значение в достижении плановых заданий пятилетки. Если в предыдущие три года было заложено прочное основание, то двенадцать месяцев семьдесят четвертого определят, насколько успешно наше автомобилестроение подойдет к финишу пятилетки. Коллективы предприятий отрасли решили сделать его годом ударного труда. Завод имени Лихачева взял социалистическое обязательство выпустить до конца года сверх плана 1000 грузовиков. На столько же машин дополнительно решил дать коллек-

тив столичного Автомобильного завода имени Ленинского комсомола; 2000 дизелей изготовят ярославские моторостроители; 120 самосвалов — коллектив Фрунзенского автосборочного завода. Эти цифры записаны в социалистических обязательствах и встречных планах.

А теперь сопоставим программу четвертого года пятилетки с итогами первого (помните — миллион автомобилей). Так вот, общий выпуск автомобилей приблизится к двум миллионам! Теперь уже производство только легковых машин должно превысить миллионный рубеж. В соответствии с планом они распределяются так: Волжский автозавод даст 635 000 «жигулей» (против 493 тысяч в прошлом году), АЗЛК — 148 500 (против 136 500), Ижевский — 150 000 (против 122 100), а завод «Коммунар» — 111 000 (против 100 000). В итоге среди общего числа легковых автомобилей, которые предстоит выпустить в 1974 году, на «жигули» придется около 52 процентов, на «москвичи» московского и ижевского заводов — около 32 процентов, на «запорожцы» — примерно 11 процентов, а остальная часть — на другие модели, в основном «Волгу». Такая примерно пропорция сохранится до конца пятилетки.

Доля легковых автомобилей в общем выпуске за 1974 год достигнет 61,6 процента. Для сравнения вспомним, что в последнем году восьмой пятилетки (1970-м) этот показатель составил 37,6 процента. В связи с этим следует отметить, что в 1973 году продано 517 000 машин по сравнению со 122 000 в 1970 году.

Грузовые автомобили. Здесь также запланирован существенный рост производства. С конвейеров Горьковского и Ульяновского автозаводов в 1974 году сойдет почти на 37 000 грузовиков больше, чем в прошлом году. Завод имени Лихачева выпустит 185 000 автомобилей — прирост составит около 5000. Что касается Камского автозавода, то на нем предстоит завершить монтаж технологического оборудования и подготовку основных корпусов к пуско-наладочным работам. Начало производства КамАЗов, основа которого закладывается в этом году, будет означать крупный шаг вперед на пути совершенствования структуры грузового парка — увеличения его грузоподъемности и в итоге — существенного роста производительности труда водителей.

Вот такие большие и сложные задачи стоят в определяющем году пятилетки перед автомобилестроением. Ударный труд, борьба за эффективность производства, социалистическое соревнование, развернувшееся в каждом трудовом коллективе, — залог успешного их выполнения.

XVII съезд ВЛКСМ от имени много-миллионной армии комсомо-ли, от имени всей нашей мо-лодежи еще и еще раз заве-рил партию, народ, что молодое поколе-ние Советской страны будет достойно продолжать дело отцов и старших брать-ев, нести вперед эстафету революцион-ной, боевой и трудовой славы, свято выполнять заветы великого Ленина.

Это большое событие в жизни комсо-моли нашло горячий отклик в серд-цах молодых тружеников нашего авто-мобильного завода, носящего имя славно-го Ленинского комсомола. В цехах, бригадах, конструкторских бюро, лабо-раториях кипит ударный труд. Равняясь на коммунистов, опытных кадровых ра-бочих, молодежь, комсомольцы считают своим патриотическим долгом выпол-нить и перевыполнить социалистические обязательства, взятые в четвертом, оп-ределяющем году пятилетки.

Комсомольско-молодежные бригады соревнуются за право называться кол-лективами имени XVII съезда ВЛКСМ. Инициаторы соревнований — бригады цеха сборки № 2, возглавляемые Пет-ром Шишкиным и Николаем Горбаче-вым, идут со значительным опережени-ем плановых заданий. Таких коллекти-вов становится все больше. Это надеж-ная гарантия того, что АЗЛК выполнит задачу — выпустить автомобилей на 20 тысяч больше, чем в прошлом году, и быстрее подготовиться к аттестации «Москвича-412» на государственный Знак качества.

НАСЛЕДНИКИ

Ударному труду способствует большая, целенаправленная работа по идейному, трудовому, военно-патриотическому вос-питанию молодых автомобилестроителей. Сейчас она обогатилась новым содер-жанием: комсомольцы активно готовят-ся широко отметить славную дату — 50-летие присвоения комсомолу имени В. И. Ленина. Под руководством партий-ной организации заводские комитеты ВЛКСМ и ДОСААФ разработали обшир-ную программу подготовки к 30-летию победы в Великой Отечественной войне. На предприятии развернулось соревно-вание за право быть сфотографирован-ным у Знамени Победы. В планах ком-сомольцев и досаафовцев — автомо-топробеги по местам боевой славы, даль-нейшее развитие военно-прикладных ви-дов спорта, комплекс мероприятий по улучшению подготовки молодых рабочих к службе в Советских Вооруженных Си-лах.

Для активной военно-патриотической деятельности на АЗЛК созданы все ус-ловия — добротная материально-техни-ческая база, большая и сплоченный кол-лектив автоспортсменов, общественных инструкторов, тренеров, преподавателей. Они много сил, опыта, знаний вкладыва-ют в подготовку молодежи к армей-ской службе. С их помощью допризывни-ки осваивают на заводском учебном пункте азы военной науки. В авто-мобильном спортивном клубе «Москвич» изучают автодело.

Автозаводцы увлекаются многими ви-дами спорта. Однако есть один, который наиболее популярен на АЗЛК, — автомо-бильный спорт, слава которого шагнула далеко за пределы предприятия. Вероят-но, это закономерно: те, кто строит ав-томобили, должны и мастерски ими управ-лять. Участвуя в различных видах соревнований — в ралли, ипподромных гонках, троеборье и других, спортсмены выявляют сильные и слабые стороны машин, способствуют повышению каче-ства и надежности «москвичей».

Как приходят автозаводцы в авто-спорт, к вершинам мастерства, можно проследить на примере комсомольца Анатолия Григорьева. Первых спортив-ных успехов классный водитель достиг перед призывом в армию. Там служил по специальности. Вернувшись на за-вод, снова занялся автоспортом. В этом году Анатолий стал бронзовым призе-ром первенства страны и серебряным призером первенства столицы по зим-ним ипподромным гонкам, ему присвое-но звание мастера спорта СССР.

Комсомольцы и досаафовцы АЗЛК полны решимости ознаменовать подго-товку к 30-летию Великой Победы но-выми успехами в военно-патриотическом воспитании молодежи.

О. ХАВРОНИН,
ответственный секретарь газеты
«За советскую малолитражку»

ВЕЧНО В

Через год мы отмечаем 30-летие исто-рической Победы советского народа в Ве-ликой Отечественной войне. В ожесто-ченной борьбе, длившейся почти четыре года, Советская Армия освободила род-ную землю от гитлеровских оккупантов, спасла народы мира от угрозы фашист-ского порабощения.

К знаменательной дате редакция жур-нала «За рулем» начинает публиковать схемы и описания туристских маршру-тов, проходящих по местам сражений Великой Отечественной войны. Предлага-ем здесь авто- и мотолюбителям один из них: по территории РСФСР, Белорус-сии и Прибалтики.

Итак, в путь. Первый маршрут начина-ется в древнем Смоленске, слышем на протяжении многих веков городом-ключом Российского государства, мощная крепость которого надежно прикрывала Москву от вражеских нападений. И в грозный 1941 год смоленская земля ста-ла ареной ожесточенных военных дейст-вий. Героическая оборона Смоленска длилась три месяца. Побываем в его му-зеях, которые интересны экспозициями по истории, изобразительному и при-кладному искусству, осматрив старин-ный Кремль, чьи крепостные стены и башни раскинулись по холмам вдоль Днепра. Курган Бессмертия, скульптур-ные памятники, рассказывающие о со-бытиях войны 1812 года.

Дорога к Минску проходит по север-ной части Белоруссии — Поозерью. Озер здесь, действительно, много, голу-бых, окруженных хвойными лесами.

Вот и Минск. Въезжаем в современ-ный зеленый город с четкой радиальной планировкой широких улиц. В его цент-ре, на площади Победы, высится монумент в честь воинов Советской Армии и партизан, павших в боях за освобожде-ние Минска. В самом городе интересно посетить дом-музей, где в 1898 году про-ходил I съезд РСДРП, а также музей исто-рии Великой Отечественной войны, картинную галерею, литературные музеи имени Якуба Коласа и Янки Купалы.

Неподалеку от города — Курган Славы, воздвигнутый в честь воинов Советской Армии, освободивших Белоруссию в июле 1944 года.

К северу от Минска, на месте сожжен-ной гитлеровцами деревни Хатынь воз-двигнут величественный мемориальный комплекс. Вечный огонь горит здесь как символ немеркнущей памяти народной. В Радошковичах, также неподалеку от Минска установлен памятник летчику Герою Советского Союза Н. Ф. Гастелло, совершившему подвиг в этих местах.

Маршрут продолжается по Полесью, в западной части которого находится ле-гендарный Брест. На протяжении многих веков он был пограничной крепостью, а в наши дни стал символом стойкости и мужества советского народа. Ополненные огнем, иссеченные пулями, стоят разва-лины Брестской крепости. В мае 1965 го-да ей присвоено имя «Крепость-герой», а в 1971 году здесь был торжественно от-крыт мемориальный комплекс. Лучшим памятником погибшим стоит возрожден-ный из пепла новый Брест.

Неподалеку раскинулась территория всемирно известного заповедника — Бело-вешская пуща.

Далее наш маршрут проходит по зем-лям западной Белоруссии — Прине-манью. Минует старинный Гродно, Лиду, впереди столица Литвы — Вильнюс. Город раскинулся на холмах. В его цент-ре, на Замковой Горе возвышается баш-ня Гедиминаса — символ города. Виль-нюс многолик, здесь соседствуют эле-менты старого и нового. На узких улоч-ках Старого города можно видеть зда-ния различных стилей: готики, ренессан-са, барокко, классицизма. Очень интерес-ны современные постройки.

В 30 километрах от Вильнюса, среди озер, лежит городок Тракай — излюб-ленное место отдыха жителей респуб-лики. Неподалеку, на месте сожженной фашистами деревни Пирчписи соору-жен мемориальный ансамбль — памятник жертвам фашизма. Скульптор Г. Юкуба-нис за создание главной фигуры ансамб-

ля — Скорбящей матери удостоен зва-ния лауреата Ленинской премии.

Осмотр Каунаса лучше начинать с вер-шины одного из холмов на берегу Нема-на, откуда открывается панорама этого старинного и своеобразного города, па-мятников его древней архитектуры, рай-онов современного строительства. В центре — ансамбль интереснейших му-зеев: имени М. К. Чюрлениса, скульпту-ры и витража и др.

Советуем побывать и в Калининграде (бывшем Кенигсберге). Сегодня это уто-пающий в зелени город-порт. Здесь мож-но пройти по местам героических боев советских воинов, побывать в филиале краеведческого музея «Блиндаж», где представлена экспозиция штурма Ке-нигсберга, у мемориала — памятника 1200 воинам-гвардейцам, в форте № 5. Красивы окрестности города.

Далее направляемся в столицу совет-ской Латвии — Ригу. Расположенная по берегам спокойной Даугавы, она красива своими средневековыми ансамблями, в смелом сочетании с яркими постройками наших дней. Необычайно хороши окрестности Риги. Можно прекрасно отдох-нуть на песчаных пляжах всесоюзного курорта Юрмала на Рижском взморье, побывать в живописной Сигулде, кото-рую называют латвийской Швейцарией. В 20 километрах от города, близ поселка Саласпилс, возведен мемориальный ан-самбль на месте находившегося здесь гитлеровского концлагеря, где было уничтожено более 100 тысяч человек.

Из Риги направляемся на север, вдоль Видземского побережья и через несколь-ко часов попадаем в Пярну, курорт все-союзного значения.

А впереди столица Эстонии — город-музей Таллин. Нас встречают летящие в небо готические соборы, узкие улочки с домами многовековой давности, крепо-стные сооружения, старинная ратуша, на шпиле которой — Старый Томас, верный страж города, ставший его символом. По крутой улочке вдоль крепостной сте-ны поднимаемся в Вышгород, в замок То-омпеа. В Таллине много интересных му-зеев (исторический, городской, художе-ственный, природы и др.), парк Кадрриорг с дворцом Петра I. Для отдыха много хо-роших мест в окрестностях: Пирите, Ронк-альмаре и других.

Проехав по северу Эстонии, попадаем в Нарву, город воинской славы и рево-люционных традиций. Напротив него, через реку Нарву, раскинулся Иван-город с мощной крепостью — памятником ар-хитектуры XV века. Неподалеку, на бере-же прекрасное место отдыха, клима-тический курорт Нарва-Йыэсуу.

Трасса нашего маршрута поворачивает на юг, следуя вдоль восточного бере-режья Чудского озера, и приводит в древний город-воин Псков. Много веков стойко отражал он нападения врагов. До наших дней сохранились мощные крепо-стные сооружения, а также уникальные памятники древнерусского зодчества XII—XVII веков. На одной из централь-ных улиц — музей-квартира В. И. Лени-на, экспонаты которого рассказывают о 83-дневном пребывании вождя в Пскове весной 1900 года. В городе установлен монумент в честь первых побед Красной Армии в феврале 1918 года под Нарвой и Псковом над войсками империалистич-еской Германии.

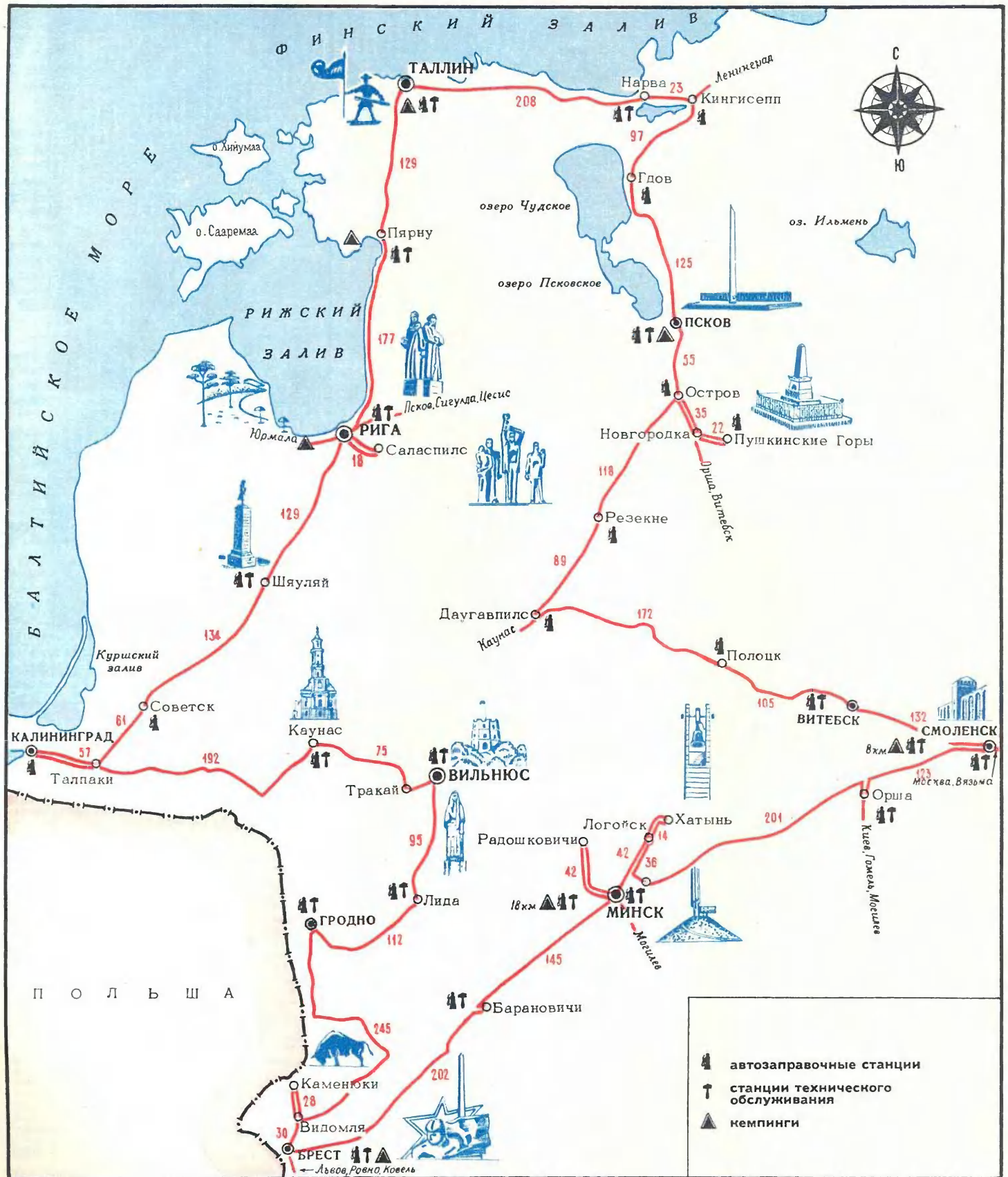
В 120 километрах от Пскова находит-ся Пушкинский заповедник — дорогие нам и незабываемые красоты по своей природе места.

Отсюда снова попадаем в Латвию, но только в ее восточную часть — Латгалию. Обилие озер, вековые сосновые боры, кудрявые хвойные перелески, реки, со-единяющие озера в единую систему, — все создает прекрасные условия для отдыха. Главный город этого района — Даугавпилс.

Заканчивая трассу нашего путешествия, проедем по белорусскому Поозерью и прибываем в Смоленск.

В. ПЕУНОВ,
сотрудник
Центрального совета
по туризму и экскурсиям ВЦСПС

ПАМЯТИ НАРОДНОЙ



**Девиз
Спартакиады —
«Готов
к труду
и обороне
СССР»**

**Стадион —
вся страна**

**Соревнуются
автосто-
спортсмены**



VI СПАРТАКИАДА НАРОДОВ СССР

ПЕРВЫЕ СТАРТЫ АВТОМОБИЛИСТОВ

На календаре май — последний месяц весны, время, когда в большинстве районов страны проходят праздники открытия нового летнего спортивного сезона. Во многих отношениях он будет необычным для многомиллионной армии советских физкультурников и спортсменов. Ведь вместе с праздником открытия к ним приходит еще один праздник — массовые старты VI летней Спартакиады народов СССР, посвященной 30-летию победы советского народа в Великой Отечественной войне. Старты эти будут действительно массовыми, потому что пройдут они под девизом «Готов к труду и обороне СССР». Широкая программа соревнований по новому Всесоюзному комплексу ГТО и военно-техническим видам спорта, в том числе автомобильному и мотоциклетному, — главное отличие начавшейся Спартакиады.

У нас много коллективов, которые, не дожидаясь лета, с первых же дней года активно включились в ритм Спартакиады. Один из них — автокомбината № 1 Главмосавтотранса. Здесь правильно считают, что успех всего спортивного го-

да определяет его начало — зимние и весенние месяцы. И за это время сделано немало — проведены спартакиады призывной молодежи, праздники ГТО, первенство комбината по автотреюбью. Главное в том, что ни один выходной день не был потерян спортсменами предприятия. Транспортники, часто целыми семьями, практиканты из подшефного профессионально-технического училища выступали в десятках соревнований по лыжным гонкам и стрельбе. В этих массовых стартах свои силы попробовали более 1000 человек, многие из них выполнили нормативы ГТО.

Спортивная работа, которую в тесном контакте ведет совет по физкультуре и комитет ДОСААФ, регулярно обсуждается на планерках руководителей служб, колонн и цехов комбината. Никому не хочется краснеть перед директором Г. Краузе, опытным спортсменом, значкистом ГТО. И внимание, которое здесь уделяют развитию спорта, не дань моде или громким цифрам в графах отчетности. Спорт помогает людям активно отдыхать, закалять себя физически и, значит, продуктивнее работать, успешнее решать задачи девятой пятилетки. Разнообразная, интересная спортивная жизнь привлекает на комбинат и молодежь, пополняет ряды автотранспортников столицы.

Есть на комбинате секции, которые пользуются особым уважением и почетом. Гордятся здесь своими автокроссменами — участниками и призерами первенств страны и Москвы, многих традиционных соревнований. Да и секция картингистов, хотя и создана сравнительно недавно, теперь одна из сильнейших в столице. Среди автоспортсменов комбината два мастера спорта, четыре кандидата в мастера, семь перворазрядников. Их бесспорный лидер — мастер спорта Юрий Асалин, бронзовый призер прошлогоднего чемпионата страны по автокроссу — не только щедро передает свой богатый опыт молодым товарищам, но и сам активно участвует в соревнованиях, проводимых на комбинате. Недавно он сдал нормативы на золотой значок ГТО.

Сейчас автоспортсмены комбината заканчивают подготовку техники к новым, спартакиадным стартам. Их будет много: ведь летняя Спартакиада только начинается. И главная мечта автокроссменов и картингистов — попасть в сборную команду Москвы и в ее составе отстаивать спортивную честь нашего главного города на финальных соревнованиях.

В. СИМОНЯН

Фото В. Горлова

Время от времени в мире техники вспыхивает идея создания принципиально нового автомобильного мотора — очередного конкурента ставшему классическим поршневому двигателю внутреннего сгорания. Уже не раз внезапно обострился интерес к паровым машинам, электродвигателям и газовым турбинам. И никогда еще не тратилось столько сил и средств, как сейчас, на поиски мотора, эквивалентного современному автомобильному. Напряженная работа в этом направлении ведется во всех крупнейших американских и европейских автомобильных фирмах. Отчасти это объясняется высокой токсичностью выхлопных газов сегодняшних поршневых двигателей внутреннего сгорания, борьбой с шумом. А в последнее время поиски новых типов автомобильных силовых установок на Западе подхлестываются еще и энергетическим кризисом, напомнившим об ограниченности топливных ресурсов.

Наиболее критическое отношение к традиционному автомобильному мотору сложилось в США, где все автомобильные проблемы каждый год усложняются. В этой огромной стране автомобиль стал основным транспортным средством, и общая численность парка приблизилась к 125 миллионам (по данным 1973 года). Именно здесь автомобильному двигателю внутреннего сгорания вынесен приговор как главному источнику загрязнения атмосферы. С этим согласились и Япония и Европа. Давно уже начались попытки сделать автомобиль «гигиеничнее»: проектируются и внедряются новые системы зажигания, совершенствуются принципы подачи топлива и смесеобразования, применяются бензины, не содержащие свинцовых присадок. Большие средства тратятся на поиски катализатора, при помощи которого можно было бы очищать выхлопные газы от вредных примесей. Перенаселенность крупных городов автомобилями ставит вопрос и о создании компактных, малогабаритных легковых моделей. Однако в каждом отдельном случае возникают попутно новые проблемы, и кардинально решить их можно, как считают некоторые авторитеты, только «переоценкой ценностей», поисками других источников энергии. Ну, а пока идет поиск во всех направлениях.

Несмотря на то, что двигатель внутреннего сгорания много раз оставлял позади своих соперников, техническая мысль возвращается к ним, предлагаются и принципиально новые конструкции. Так или иначе на повестке дня стоит вопрос: долго ли просуществуют традиционные поршневые двигатели внутреннего сгорания и какой двигатель заменит их на автомобиле в будущем?

Если говорить о реальных соперниках поршня и цилиндра, существующих уже сегодня, то, по мнению многих зарубежных специалистов, большое будущее имеет **роторно-поршневой двигатель Ванкеля** («За рулем», 1970, № 12). Основное преимущество его — экономия в габаритах, что очень важно для конструкции.

Легковые машины с роторными двигателями выпускаются с 1967 года в ФРГ. В эксплуатации сейчас находится модель «Ро80» фирмы НСУ (где работал Ф. Ванкель). Готовится к продаже новой модели с таким двигателем и известная кор-

МОТОР: ТРАДИЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

порация «Дженерал Моторс». Японский роторный автомобиль «Мазда» (вернее, его последний вариант), снабженный термическим реактором для отработавших газов, удовлетворяет американским нормам 1975 года на токсичные выбросы и почти соответствует нормам 1976 года. С. Р. Браун, возглавляющий сбыт автомобилей «Мазда» в западной части США, полагает, что к 1980 году половина новых машин во всем мире будет иметь двигатель Ванкеля. Другого мнения придерживается вице-президент концерна «Крайслер» А. Лефбороу. Он считает, что двигатель Ванкеля присущи неизлечимые недостатки — неустойчивая работа на малых оборотах, непригодность для удовлетворительной совместной работы с автоматической коробкой передач в связи с высокими оборотами двигателя, достигающими 10 000 об/мин, и недостаточная экономичность.

А газовые турбины? Опытные образцы автомобильных **газотурбинных двигателей** («За рулем», 1966, № 8) появились в 50-х годах. К этому времени относятся и испытания советского экспериментального двигателя «Турбо НАМИ-053» мощностью 350 л. с. на автобусе ЗИЛ-127. Одновременно во всем мире проводилась работы по улучшению параметров газотурбинного двигателя и, в частности, его топливной экономичности.

Сегодня он переживает новый этап развития, включающий решение проблем промышленного производства и создания моделей газотурбинных автомобилей и тракторов. Один из первых таких автомобилей — наш 120-тонный БелАЗ-549В, который проходит опытную эксплуатацию в горнодобывающей промышленности. Уже сейчас ясны достоинства газотурбинного двигателя. Он отличается компактностью, малым весом, идеальной уравнированностью, может работать на дешевом топливе и удобен в эксплуатации. Но главное — малая токсичность продуктов сгорания. Однако дальнейшие работы по улучшению мощностных и экономических показателей (повышение температуры газов перед турбиной) связаны с увеличением количества окислов азота в отработавших газах. Одним из недостатков газовой турбины считают и применение дорогостоящих конструкционных материалов.

По данным концерна «Крайслер», уже есть конструкции камер сгорания, которые снижают содержание окислов азота в газотурбинном двигателе до норм 1976 года. Таким образом, он может стать серьезным конкурентом для поршневых и роторно-поршневых двигателей. Тем не менее появление серийного легкового газотурбинного автомобиля ожидается не раньше 1978 года, из-за его недостаточной высокой экономичности.

Зарубежные фирмы работают над созданием автомобильных силовых установок и с **двигателем внешнего сгорания** —

«стирлингом» («За рулем», 1966, № 10). Сейчас уже значительно упрощена его конструкция: рычажно-шарнирный параллелограммный механизм заменен обычным кривошипно-шатунным. Исследование двигателя внешнего сгорания ведется, в частности, МВТУ имени Баумана.

В «стирлинге» особенно ценно то, что он выделяет в продуктах сгорания очень мало токсичных компонентов, может работать на любом топливе и имеет теоретический к. п. д. 0,70. Исследования, проведенные голландской фирмой «Филлипс», показали, что на практике можно получить к. п. д. равный 0,50. Это значительно больше, чем у самых лучших газовых турбин (0,28), бензиновых двигателей (0,30) и дизелей (0,40). По мнению фирмы «Форд», двигатель Стирлинга в принципе может соответствовать самым высоким требованиям стандартов токсичности. Другие фирмы считают, что возможность окончательной оценки тут преждевременна из-за нерешенных технических проблем.

В последние годы возродился интерес к **паровым автомобилям**. Наибольшего успеха в создании автомобильной паросиловой установки, работающей по так называемому циклу Ренкина, на сегодня удалось добиться конструктору авиационных приборов и устройств американцу Уильяму Лиру. В качестве рабочего тела в его установке вместо воды применяется фтороуглеродная жидкость. Двигатель Лира выделяет ничтожное количество вредных веществ и бесшумен.

В СССР еще в 50-е годы конструкторы создали паровые автомобили НАМИ-012 с одной и НАМИ-018 с двумя ведущими осями. Эти машины работали на вывозе леса, используя в качестве топлива древесные отходы — так называемые швырковые дрова. Тогда вопросы борьбы с токсичностью не стояли на повестке дня, и работы над паровыми автомобилями не получили дальнейшего развития.

Сегодняшние успехи в исследованиях высокотемпературного пара помогут, вероятно, приблизить к. п. д. парового двигателя, — который сейчас составляет всего 0,20, — к показателям двигателя внутреннего сгорания. Конечно, здесь паровой двигатель значительно уступает «стирлингу», но зато он хорошо изучен в применении на автомобиле и благодаря этому преимуществу может пойти в производство раньше, чем двигатель внешнего сгорания. Специалисты называют 1980 год.

Считается, что в отношении традиционных параметров — стоимости, топливной экономичности, динамики и эксплуатационной надежности — наш сегодняшний автомобильный мотор доведен до совершенства. Новый подход к нему — с точки зрения токсичности — отразился в возрождении интереса к **электромобилю** («За рулем», 1972, № 12). На примере

хотя бы двух американских фирм — «Дженерал Моторс» и «Крайслер» — можно судить о том, как распределяется интерес к моторам разных типов. Первая из них одновременно проектирует газовые турбины и электромобиль, заплатив 50 миллионов долларов за лицензию на двигатель Ванкеля. «Крайслер» занимается конструкцией газовой турбины.

В наши дни, когда кажется, что вот-вот будет создано нечто равноценное традиционному мотору, электромобиль порой выдается чуть ли не за панацею от всех бед: и бесшумен, и нетоксичен, и безопасен. Каковы его перспективы?

Проблеме создания электромобилей большое внимание уделяется во многих странах, в том числе в СССР («За рулем», 1973, № 6). Еще в 1935 году велась разработка на базе ГАЗ-АА и ЗИС-5. В 1958 году хорошие результаты были получены при опытной эксплуатации электромобилей НАМИ-750 и НАМИ-751 и электробуса ЛАЗ-НАМИ.

Все электромобили сейчас оснащены свинцовыми и железоникелевыми аккумуляторами, которые почти не токсичны, если не учитывать выделения водорода и испарения серной кислоты. Однако низкие удельные энергетические показатели, значительный вес и габариты нынешних аккумуляторов, а также ограниченные запасы свинца препятствуют распространению электромобилей.

Серебряно-цинковые батареи удовлетворяют условиям как по мощности, так и по энергоемкости, но мало служат (всего 200 циклов) и требуют 2,5 кг серебра на 1 квт-час, что делает их дорогими. Другие типы батарей работают при высоких температурах и находятся в стадии лабораторных исследований. Электромобили потребуют создания сети подстанций для зарядки аккумуляторов. Но это не все. Придется снова решать и вопросы о загрязнении атмосферы, уже тепловыми электростанциями. А в США суммарная мощность двигателей всех 125 миллионов автомобилей просто превосходит суммарную мощность электростанций. Становится очевидным, что замена двигателей внутреннего сгорания на всех автомобилях аккумуляторах неосуществима, пока не будет достаточно дешевой энергии атомных электростанций.

Наиболее перспективным и экономичным источником электроэнергии является топливный элемент («За рулем», 1971, № 12). Это специальный тип батареи, в которой происходит непосредственное превращение химической энергии топлива в электрическую. Однако на сегодня использование топливных элементов для электротяги тоже еще неосуществимо. Они очень тяжелы, сложны и дороги (для их электродов в большинстве случаев используется платина).

Таким образом, состояние техники не позволяет в настоящее время создать экономически приемлемый электромобиль, кроме как для специального использования с ограниченным пробегом. Американский комитет по электромобилям, например, сделал вывод, что в ближайшие десять лет двигатели внутреннего сгорания не будут заменены ими.

Другое направление в развитии автомобильной техники — **комбинированные силовые установки**, состоящие из двига-

теля внутреннего сгорания, работающего на генератор, и аккумуляторных батарей. В этом случае стабилизация процесса выработки энергии позволяет установить двигатель меньшей мощности и отрегулировать его на минимум токсичности. Такой электромобиль был создан советскими учеными в 1969 году на базе обычного «рафика» и испытывался в Москве. Аналогичные установки разрабатывались за рубежом. Однако реализация этих проектов была отложена до новых конструкций. Гибридная установка с аккумулятором энергии в виде маховика, позволяющего легковому автомобилю двигаться по городу с выключенным двигателем, также не может быть реализована в настоящее время — из-за сложности и громоздкости.

Сенсационное сообщение австралийской прессы о нетоксичности **орбитального двигателя** Сейрича («За рулем», 1973, № 8) оказалось чересчур оптимистичным, так как он не работал под нагрузкой и развивался при 4000 об/мин. По мнению экспертов, этот двигатель слишком сложен и обладает одновременно недостатками как поршневого (распределительный механизм), так и роторного (необычная геометрия и трудности уплотнения). Сам изобретатель оценивает его шансы как 50 к 50.

Несмотря на казалось бы обнадеживающие результаты в создании автомобильных силовых установок новых типов, маловероятно, чтобы их массовый выпуск начался раньше 1980 года. Симптоматично, что, когда Генри Форда II спросили, какой двигатель по его мнению будет основным в автомобильной промышленности 80-х годов, он ответил, что претендент еще неизвестен.

Наряду с разработкой новых типов продолжается совершенствование существующих поршневых двигателей внутреннего сгорания.

Немного истории. В конце 30-х годов советские ученые А. С. Соколик, А. Н. Воинов и Л. А. Гусак предложили **форкамерно-факельное зажигание**, которое дает возможность значительно расширить пределы эффективного использования бедных смесей на частичных нагрузках при сохранении высоких мощностных и экономических показателей на полных нагрузках. После войны были спроектированы форкамерно-факельные двигатели ГАЗ-52 («За рулем», 1961, № 12), опытный образец верхнеклапанного двигателя с размерами ЗИЛ-120 и некоторые другие. Идея форкамерно-факельного зажигания с целью снижения токсичности отработавших газов остается актуальной и в настоящее время. Большие надежды возлагаются на карбюраторный двигатель с так называемым **последним сгоранием рабочей смеси** («За рулем», 1974, № 2), в котором богатая и бедная смеси находятся в разных зонах камеры сгорания.

СССР является первой страной в мире, ограничившей применение этилированного бензина. Это одна из ощутимых мер борьбы с токсичностью, помимо разработки новых типов двигателей. При проектировании и реконструкции городов в нашей стране осуществляется рациональная планировка с учетом зеленых насаждений. Ограничено строительство предприятий в черте города. Мно-

гие заводы выведены за пределы жилых районов. Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 29 декабря 1972 г. «Об усилении охраны природы и улучшении использования природных ресурсов» предусматривает, в частности, дальнейшее расширение работ по снижению токсичности отработавших газов и созданию малотоксичных автомобильных двигателей.

С целью уменьшить «загазованность» городов во многих государствах введены нормы на содержание основных токсичных компонентов в отработавших газах автомобилей. Они стали определяющим требованием, предъявляемым к автомобильному двигателю. В связи с этим в США сейчас двигатели легковых автомобилей даже дефорсируются.

Одним из способов снижения токсичности отработавших газов, повышения моторесурса двигателей и уменьшения эксплуатационных расходов может стать **замена жидкого топлива газообразным**. В СССР еще до войны появились первые ЗИСы с красными баллонами под кузовом. Пока газобаллонные автомобили, работающие на пропанбутане, применяются в ограниченных масштабах. Однако намечена организация крупносерийного их выпуска. Автозавод имени Лихачева к 1976 году должен дать 15 тысяч газобаллонных грузовиков ЗИЛ-138. Горьковский автозавод будет выпускать газобаллонные ГАЗ-53-07. В Москве в течение 1974—1976 гг. намечено перевести на газ 35 тысяч автомобилей, включая «волги», такси, автобусы.

Эффективным «антитоксичным» средством являются **каталитические нейтрализаторы**. В этом качестве в настоящее время используется платина для дизелей и палладий для бензиновых двигателей. Пока нейтрализаторы имеют весьма ограниченное применение — на транспортных средствах с двигателями внутреннего сгорания, эксплуатируемых в трудноэтилируемых местах: карьерах, шахтах, закрытых помещениях. Для массового же использования нужны эффективные, дешевые нейтрализаторы с катализаторами. Пока их нет.

Переход к массовому производству автомобильных двигателей новых типов связан, как видно, с решением целого комплекса технических и организационных вопросов и большими капиталовложениями.

Если оценивать реально все технические и экономические стороны перехода к новому типу двигателя, то станет ясно, что он означает коренную перестройку всего автомобильного двигателестроения. На это можно решиться лишь при самых веских аргументах в пользу нового мотора. В любом случае такая перестройка не должна вызывать прекращения производства автомобилей. Нужен и достаточный опыт эксплуатации новых двигателей. Учитывая все эти обстоятельства, советские специалисты считают, что, несмотря на ожидающееся примерно в 1980 году появление серийных двигателей новых типов, традиционные, но несколько усовершенствованные поршневые моторы внутреннего сгорания останутся основным типом автомобильных двигателей на ближайшие пятнадцать — двадцать лет.

Г. ЛИБЕФОРТ, инженер

КАМАЗЫ

В ЗАБАЙКАЛЬЕ

Испытания первых автомобилей семейства КамАЗ проводятся в разных районах страны, разнообразных климатических и дорожных условиях. Этой зимой камские тягачи проверялись на «морозоустойчивость» в суровых условиях Читинской области, с ее резко континентальным климатом и вечной мерзлотой. Забайкальские рейсы показали, что все системы нового автомобиля нормально работают в сорокаградусный мороз.

Фото Г. Калачьяна (ТАСС)



ВОЗВЕДЕНЫ В РАНГ ЧЕМПИОНАТА

Миллионы владельцев личных мотоциклов — неисчерпаемый резерв массовости мотоспорта. Военизированные соревнования мотолюбителей стали традиционными в ряде областей и республик страны. Четырежды проводились всесоюзные встречи, на которых выступали сильнейшие команды. Они состоялись в Крымске (Краснодарский край), Минске,

в Рожище (Волынская область) и Вильнюсе.

В нынешнем году Всесоюзные соревнования, которые состоятся 12—14 июля в Рожище, будут уже проходить в ранге чемпионата страны по комплексному мотомногоборью. Спортсменам, занявшим первое место в классах 125—175 см³ и 250—350 см³, присваиваются

звания чемпионов и вручаются позолоченные серебряные медали, занявшим второе место — серебряные и третье — бронзовые (все медали — второй степени).

Об этом говорится в постановлении Комитета по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР.

РАЛЛИСТЫ ОТКРЫВАЮТ СЕЗОН

Новый спортивный сезон у раллистов каждый год по традиции начинается розыгрышем зимнего командного первенства СССР. В столицу Латвии, где давался старт соревнованиям, приехали сильнейшие гонщики страны. Всего приняло участие 44 команды. За 48 часов спортсменам предстояло преодолеть около 2100 километров заснеженных дорог Латвии.

Финиша сумели достигнуть только 18 команд. В клубном зачете победу одержала первая команда Автозавода имени Ленинского комсомола. Второе место заняли гонщики спортклуба «Сырпус» (Эстонская ССР), третье — вторая команда Волжского автозавода. Среди республик сильнейшими оказались представители Эстонии, опередившие раллистов РСФСР и Москвы, оставшихся соответственно на втором и третьем местах. В заводском зачете места распределились следующим образом: АЗЛК, ВАЗ, ИЖ. И наконец, среди коллективов ДСО и ведомств первенствовали спортсмены «Труда». В тройку призеров вошли также спартаковцы и представители «Калева».

Зимнее командное первенство страны по ралли явилось вторым этапом в розыгрыше «Трофея заводов». После него по-прежнему лидирует коллектив ВАЗа — 65 очков, но АЗЛК заметно сократил разрыв — 50 очков, далее следуют ГАЗ — 10, УМЗ — 7, ИЖ — 4 очка.

НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННОГО ПРОЕКТА

Эта крытая стоянка, построенная для нового автобусного парка в Киеве, выглядит прямо как дворец спорта. Внутри основное ее помещение представляет собой просторный зал (площадь 20000 м²) без единой колонны. Купол крыши из

железобетонных плит удерживается на вантах. Это дает водителям большую свободу для маневров. В таком манеже свободно размещается 450 автобусов.

Фото А. Поддубного (ТАСС)



ГОВОРЯТ, ГОВОРЯТ...

Каждая новая машина или видоизмененная модель — тема для обсуждения — разговоров, споров, вопросов. Мнения высказываются самые разные. В последнее время больше всего говорят о «жигулях». И это понятно, за короткий срок завод выпустил в свет массовым тиражом три модели.

Мы попросили подключиться к разговору одного из ведущих специалистов Управления главного конструктора ВАЗа начальника бюро доводки шасси Бориса Дмитриевича ТИМОФЕЕВА. Он внесет ясность в вопросы, вокруг которых обычно возникают споры.

Говорят, что на модели «2103» в подвеску ставят те же пружины, что и на «2101».

Это требует разъяснения. Конструкция подвески этой машины принципиально та же, что у ее предшественников — первой и второй моделей ВАЗа. Однако некоторые различия есть, и именно в пружинах. В зависимости от жесткости их маркируют желтой (более жесткие) или зеленой полосой. Это соответственно группы «А» и «Б». Если для ВАЗ-2101 подходят пружины как той, так и другой, то автомобиль «2103» полагается комплектовать только пружинами группы «А». Учтите это в случае, если почему-либо понадобится заменить какую-то из пружин подвески. В исключительных случаях (при ремонте) допускается «разнобой»: спереди пружины «А», сзади — «Б». Но никак не наоборот.

Не путайте одинаковые как спереди, так и сзади и взаимозаменяемые пружины для моделей «2101» и «2103» с задними пружинами универсала «2102». У него они длиннее, рассчитаны на большую нагрузку и маркированы светло-коричневой (более жесткие) или синей краской.

Именно жесткие пружины «А» в сочетании с шинами 6,45—13 обеспечивают более тяжелому ВАЗ-2103 тот же дорожный просвет, что у ВАЗ-2101. Но помните, что машина может быть укомплектована новыми шинами ИЯ-170, разработанными Ярославским заводом. У них меньший статический радиус качения (276 мм против 283 мм шин размером 6,45—13), а следовательно, дорожный просвет с ними меньше.

Амортизаторы же ВАЗ-2103, как передние, так и задние, по габаритам и монтажным размерам и по рабочим характеристикам такие же, как и на двух первых моделях «жигулей». Они могут быть производства Скопинского автоагрегатного завода, завода в городе Кросно (Польская Народная Республика) или фирмы «Каябо» (Япония).

Много разговоров вокруг шаровых шарниров передней подвески и рулевых тяг.

Да, это весьма ответственные узлы. От их состояния во многом зависят и безопасность и важнейшие эксплуатационные свойства автомобиля, такие, как устойчивость, управляемость, износ шин.

Завод немало сделал для повышения надежности и долговечности шаровых шарниров. Изменены материал и технология термообработки корпусов, плоскость разреза корпуса герметизируется специальной мастикой, а защитные чехлы шарниров армируются — все эти улучшения прошли практическую проверку и получили отличную оценку. Но, несмотря на это, нужно помнить и выполнять несколько простых заповедей, чтобы сохранить шарниры. Они изложены в инструкции, но считаем полезным повторить их.

Главное — скорость должна соответствовать дороге. Хорошая амортизация «2103» и «бесшумность» кузова иногда позволяют владельцу этой машины «забыться» и «жаты» по выбитой дороге, пренебрегая периодическими пробами подвески. Это недопустимо. Так что любители быстрой езды по проселкам, щебенке, лесным дорогам и разбитым шоссе должны помнить, что им придется расплачиваться за это частой заменой шаровых шарниров (а значит, и немалыми суммами).

Пользуйтесь любым случаем для проверки состояния защитных чехлов — нарушение их герметичности очень быстро приводит к выходу шарнира из строя. Не ленитесь через 2—3 тысячи километров проводить ревизию. Это несложно. Сняв переднее колесо (а если машина стоит на подъемнике или канаве с хорошим освещением, то можно и не снимать), осмотрите чехлы, убедитесь, что нет разрывов, трещин, отслоения резины от металлической арматуры, следов вытекания смазки. Сожмите каждый чехол пальцами, как бы выдавливая из него смазку, и убедитесь, что она не выдавливается.

Если обнаружена любая неисправность, необходимо заменить чехол. В крайнем случае, на очень короткое время можно закрыть разрыв или трещину, намотав три-четыре слоя липкой ленты (например, изоляционной, на пластмассовой основе). При этом предварительно очистите «внутренности» чехла от грязи и воды и заполните смазкой ШРБ-4. Такая полумера позволит безопасно доехать до ближайшей СТО, гаража или автомагазина и заменить чехол.

Когда вы снимете чехол, внимательно обследуйте шарнир. Заметный износ основных деталей, трещины на обойме подшипника у нижней или на обойме вкладыша у верхней опоры подвески —

показания к замене узла целиком. Если «болезнь» не зашла еще так далеко и налицо лишь загрязнение и разжижение смазки, можно спасти шарнир, промыв его до полной смены смазки через пресс-масленку, которую для такого случая вворачивают вместо конической пробки размером 1 1/4 дюйма.

Говорят, что не всегда удается оценить состояние шарниров, не снимая чехла, по способу, описанному журналом (1973, № 11).

Способ этот верен. Но проверку нужно проводить, только когда автомобиль стоит «на колесах» — всякое вывешивание колеса исказит результаты. Вывешивая в свободном, ненагруженном состоянии люфт до 1 мм в верхнем шарнире обусловлен конструкцией, а палец нижней опоры занимает нерабочее положение и контрольный замер щупом не покажет действительной величины.

Проверять нижний шарнир лучше всего специальным щупом (см. рисунок), который принципиально тот же, что описан в журнале, но позволяет более тонко оценить износ и состояние опоры. Шток 1 вводит в отверстие для пробки до упора корпуса 3 щупа в корпус шарнира. Если при этом торец «А» не выступает над плоскостью гайки 4, опора находится в тщательном обследовании, а если «утонул» и малый торец «В» — это сигнал, призывающий к немедленной замене нижней опоры. Как видите, щуп устроен так, что при выступающем торце «А» контрольный размер «а» меньше 11,3 мм, при выступающем малом торце «В» он равен 11,3 мм, а при отсутствии выступа — 11,8, что уже опасно.

Способ проверки верхней опоры — люфт при качании за верх колеса — достаточно хорошо известен, и мы не будем специально на этом останавливаться.

В кругу владельцев «жигулей» бывают споры о том, как правильно контролировать состояние шарниров рулевых тяг.

Это очень важно, ибо не все владельцы приемами грамотной проверки их, не все знают, что именно нуждается в контроле и каковы критерии оценки.

Прежде всего, герметичность защитных чехлов. Сдавите пальцами чехол, убедитесь, что смазка из него нигде не выходит наружу. Осмотрите, нет ли трещин, разрывов, отслоения резины от окантовки. Любое повреждение или нарушение герметичности — сигнал к замене чехла.

Если чехлы исправны, проверьте сами шарниры. Для этого вам понадобится помощник. Вначале нужно вывесить переднее колесо, поставить по нижний рычаг подвески надежную опору и опустить на нее машину. Затем, попросив кого-нибудь легко (примерно на угол 20°) покачивать рулевую

колесо в обе стороны, проверьте, нет ли стуков или значительных перемещений пальца шарнира относительно его корпуса.

Дополнительно повторите эту проверку, покачивая вывешенное колесо за шину в горизонтальной плоскости. При этом учтите, что люфты несколько возрастут за счет обязательного осевого зазора в подшипниках ступицы.

Теперь потяните вверх за наконечник тяги вдоль оси пальца и убедитесь, что есть упругое перемещение корпуса относительно пальца на 1—1,5 мм.

Если обнаружен стук, значительный радиальный люфт или отсутствие упругого осевого перемещения корпуса относительно пальца, такой наконечник нужно заменить — ремонту он не подлежит.

Остальные шаровые шарниры рулевых тяг проверяют аналогично.

Вернемся к упругому перемещению пальца относительно корпуса. Нередки случаи, когда это считают дефектом, из-за чего снимают хорошие шарниры (особенно часто почему-то шарниры маятниковых рычагов и сошки). Перемещение в пределах 1—2 мм обязательно должно быть. Оно свидетельствует о том, что в шарнире нет грязи и палец вместе с вкладышем может слегка смещаться вдоль своей оси, сжимая коническую пружину в пределах зазора между буртиком вкладыша и заглушкой. Отсутствие же такого перемещения говорит о «блокировке» вкладыша грязью и необходимости заменить узел.

Иногда считают дефектом стук, возникающий при попытке переменного (по направлению) вращения средней тяги вокруг ее оси. Это, однако, нормальное явление, заложенное в конструкцию, оно никак не может проявиться в нормальной эксплуатации, поскольку средняя тяга при работе рулевого механизма никогда не враща-

ется, а совершает плоско-параллельное движение.

Иногда приходится слышать жалобы на «тупой» руль «2103».

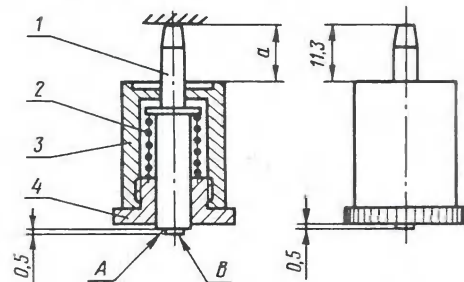
Рулевое управление ВАЗ-2103 очень мало отличается от конструкции, примененной на двух первых моделях «жигулей». Разница лишь в форме рулевого колеса и в том, что на рулевом валу модели «2103» за кольцом противоугонного устройства имеется кольцевая проточка. Оба эти изменения служат пассивной безопасности, снижая возможность травмирования водителя при аварии.

А теперь о так называемом «тупом» руле. Говоря так, обычно понимают «поведение» рулевого управления, при котором усилия, прилагаемые для поворота рулевого колеса, заметно выше, чем у большинства автомобилей той же модели.

Объективно проверить руль можно так. Попробуйте повернуть «штурвал», потянув за пружинный динамометр, прикрепленный к ободу рулевого колеса. Условия проверки: чистые, сухие, нормально накачанные шины, стоящие на гладком чистом металлическом листе. При этом усилие поворота колес не должно превышать 25 кгс. Затем оценка на ходу — при прохождении крутых поворотов — усилий, прилагаемых к «штурвалу», и самовозврат его при выходе из поворота.

Наиболее квалифицированно могут оценить и устранить «тяжесть» руля на станции технического обслуживания, но кое-что можно сделать и самому. Мы перечислим сейчас симптомы «болезни» и методы ее «лечения», а вы сами определите, что вам под силу, а за чем ехать на СТО.

Если «тупой» руль проявляется в любых условиях — при повороте колес на месте и при движении на крутых и пологих кривых с разными скоростями, если руль плохо возвращается пос-



Шуп для проверки нижних шарниров:
1 — шток; 2 — пружина; 3 — корпус;
4 — гайка; А — торец штока; В — выступ торца; а — размер «граница нормы».

ле поворота, начинайте с проверки уровня смазки в рулевом механизме. Посмотрите, не пропускают ли смазку сальники валов червяка и сошки.

Следующий этап — состояние шарниров рулевых тяг и поворотных кулаков. Грязь и коррозия могут быть причиной «тупого» руля.

Причиной может стать и слишком большой натяг в зацеплении пары «червяк—ролик». Это часто бывает при неумелой регулировке рулевого механизма, если вы доверились случайному человеку или делали эту работу без нужной тщательности. Надо слегка ослабить затяжку регулировочного болта, не допуская при этом осевой «игры» вала сошки и люфта рулевого колеса более 5 градусов.

Загрязнение или чрезмерная затяжка втулок оси маятникового рычага также могут быть причиной «тяжести» руля. Проверьте этот узел. От грязи избавит разборка, очистка и смазка втулок «Литолом-24». Чтобы определить, насколько затянуты втулки, надо измерить усилие поворота маятникового рычага. Оно (при закреплении динамометра у отверстия для пальца боковой тяги) должно быть не менее 0,5, но не более 1,3 кгс.

Это чаще всего встречающиеся причины. Реже дело может быть в несоосности валов руля и червяка, которая приводит к одностороннему прижатию и перекосу вала руля в направляющей. Исправить такой дефект могут, как правило, только специалисты на СТО при помощи специального приспособления.

Если вы ощущаете «тупой» руль только в движении, особенно на высоких скоростях, а после поворота он стремится быстро возвратиться в среднее положение, — дело в углах установки колес. Тщательная регулировка продольного угла наклона оси поворота колеса вернет рулю «легкость» (для груженого автомобиля этот угол $4^\circ \pm 30'$; для негруженого $3^\circ 30' \pm 30'$). Но эту операцию, конечно, надо делать только на станции обслуживания под контролем прибора.

Напоминаем, что тщательная проверка и регулировка углов в первый период обкатки автомобиля не нужна. В это время (до 1500—2000 километров пробега) обминаются и находят свое рабочее положение все резиновые элементы подвески, и регулировка все равно не будет стабильной. А вот после обкатки за углами нужно тщательно следить.

ВСЕ О «РУЧНЫХ» «ЗАПОРОЖЦАХ»

Эта книга очень нужна владельцам «запорожцев» с ручным управлением. Она называется «Специальные агрегаты автомобилей ВАЗ» и является настоящей энциклопедией по конструкции, обслуживанию и ремонту тех агрегатов ВАЗ-965АР, ВАЗ-966ВВ и ВАЗ-966ВВ2, которые отличают эти модификации от базовой модели «Запорожца». Один из разделов книги знакомит с основами электроники, что позволяет даже неподготовленному читателю понять принцип действия электромагнитного сцепления, включателя передач, специального контактного устройства переключателя световой и звуковой сигнализации и других механизмов, помогающих инвалидам войны и труда управлять своим «Запорожцем». Помимо устройства и работы этих узлов, в книге немало места отведено диагностике и устранению неполадок в них, регулировкам и ремонту.

Многочисленные чертежи и рисунки хорошо иллюстрируют книгу, а подробные схемы дают четкое представление о бортовой электросети и расположении приборов электрооборудования.

* В. М. Мосягин, Ю. К. Есеновский, Д. Г. Поляк. Специальные агрегаты автомобилей ВАЗ. Москва, «Транспорт», 1973. Тираж 20 000. Цена 71 коп.

В. М. МОСЯГИН, Ю. К. ЕСЕНОВСКИЙ, Д. Г. ПОЛЯК

СПЕЦИАЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ АВТОМОБИЛЕЙ ВАЗ



САЛЬНИКИ

Мы уже говорили в «Клубе» о сальниках «москвичей» (заседание 91-е, сентябрь 1971 года) и «жигулей» (заседание 98-е, апрель 1972 года). Сегодня возвращаемся к той же теме, но применительно к легковым автомобилям Горьковского автозавода.

Итак, какова конструкция, где и в каком количестве ставятся сальники на ГАЗ-21 и ГАЗ-24? Отвечает работник конструкторско-экспериментального отдела завода Б. Н. ПОПОВ.

Назначение сальников общеизвестно — удерживать масло от вытекания из агрегатов и узлов там, где проходят вращающиеся валы, и «не пускать» внутрь воду, пыль или грязь. Сальники «волг» делают из масло- и термостойких нитрильных резиновых смесей. Уплотнение достигается за счет упругости самой резины и действия на рабочую кромку специального пружинного кольца.

Конструкция зависит от места установки. Там, где нет оснований бояться пыли или грязи, ставят сальники с одной рабочей кромкой (рис. 1). Их назначение — только уплотнение валов. В местах, где нужна одновременно защита от внешней среды (вода, пыль и т. п.), устанавливают сальники с пыльников (рис. 2). Все размеры, обозначения, количество на один автомобиль и названия сальников, применяемых на ГАЗ-21 и ГАЗ-24, приведены в таблице, а места установки показаны на рис. 3.

Теперь несколько советов.

Прежде всего внимательно осмотрите новый сальник. Убедитесь, что рабо-

чие кромки целые и острые, а на поверхностях нет царапин и других повреждений. Перед установкой смажьте его изнутри солидолом и запрессуйте оправкой, опирающейся на весь торец без какого-либо перекоса. Проследите, чтобы заходные фаски уплотняемых валов не имели острых углов, заусенцев, забоин, иных повреждений.

Если вал в месте установки сальника имеет следы износа, которые не устраняются зашлифовкой, деталь нужно заменить. На изношенном валу даже новый сальник не устранил течи масла.

Иногда причиной течи может быть сильно загрязненное масло. Соблюдайте установленные заводом сроки замены смазки в агрегатах. При нормально работающем сальнике вокруг него должно быть очень небольшое замасливание, так называемое потение. Проникающее в микродозах масло смазывает место уплотнения, обеспечивая долгую и надежную работу сальника. Это признак «здоровья», а не «болезни»; не торопитесь в этом случае прибегать к «пересадке».

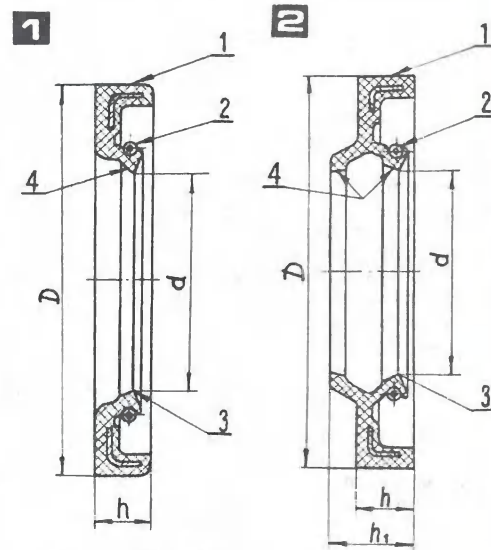


Рис. 1. Сальник с одной рабочей кромкой: 1 — посадочная поверхность; 2 — пружина; 3 — рабочая кромка; 4 — рабочая поверхность.

Рис. 2. Сальник с пыльником. Обозначения те же, что на рис. 1.

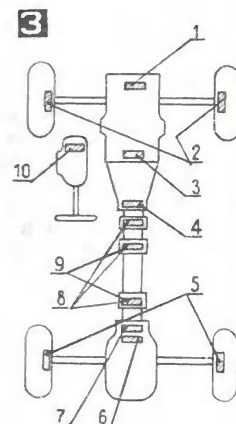


Рис. 3. Схема расположения сальников на «Волге». Обозначения соответствуют позициям в таблице.

№ позиции на рис. 3	Сальник		Размеры, мм				Количество	
	Наименование	Номер	d***	D	h	h ₁	ГАЗ-21	ГАЗ-24
1	Сальник передний коленчатого вала	51 - 1005034 - А2	54,4 — 0,8	80 ^{+0,5} _{+0,25}	10 ^{+0,5} _{-0,2}	—	1	1
2	Сальник ступицы переднего колеса	12 - 2401060 - Б*	51 — 0,8	72 ^{+0,45} _{+0,2}	10 ^{+0,5} _{-0,2}	—	2	2
3	Сальник задней крышки коробки передач	20 - 1701210	41 — 0,8	68 ^{+0,45} _{+0,2}	10 ^{+0,5} _{-0,2}	15,5±0,2	1	—
4	Сальник удлинителя коробки передач	24 - 1701210**	37 — 0,8	56 ^{+0,45} _{+0,2}	10 ^{+0,5} _{-0,2}	—	—	2
5	Сальник полуоси заднего моста	12 - 2401060 - Б	51 — 0,8	72 ^{+0,45} _{+0,2}	10 ^{+0,5} _{-0,2}	—	2	2
6	Сальник ведущей шестерни заднего моста	12 - 2402052 - Б1	41 — 0,8	75 ^{+0,45} _{+0,2}	10 ^{+0,5} _{-0,2}	15,5±0,25	1	1
7	Сальник ведущей шестерни заднего моста	13 - 2402080	41,8 — 0,7	75 ^{+0,45} _{+0,2}	9 ^{+0,5} _{-0,2}	—	1	1
8	Сальник крестовины карданного вала	69 - 2201031	17,5 ± 0,3	27,6 ^{+0,35} _{+0,15}	4,7 ^{+0,2} _{-0,3}	—	12	—
9	Сальник крестовины карданного вала	69 - 2201031 - А	17,5 ± 0,3	27,6 ^{+0,35} _{+0,15}	4,7 ^{+0,2} _{-0,3}	—	—	8
10	Сальник вала сошки руля	20-3401023-Б	30 — 0,8	44 ^{+0,45} _{+0,15}	10 ^{+0,5} _{-0,2}	—	1	1

* На моделях ГАЗ-21 с шариковыми подшипниками ступиц передних колес устанавливался сальник 20-3103038-Б; на моделях ГАЗ-24 первого выпуска с подшипниками № 7206У и № 7205У устанавливался сальник 24-3103038.

** На машинах первых выпусков устанавливался по одной штуке с войлочным пыльником (деталь 24-1601230).

*** Размеры даны без пружины.

СПРАВОЧНАЯ служба

243 чемпиона

Ленинградец Ю. Кудряшов просит сообщить имена многократных чемпионов Советского Союза по автоспорту и годы, в которые они завоевали почетные титулы, а также общее число чемпионов СССР.

Отвечает Федерация автоспорта СССР.

Наибольшее число золотых медалей на первенствах страны по автомобильному спорту (ралли, кросс, картинг, ипподромные и кольцевые гонки) завоевал мастер спорта международного класса из Москвы Владимир Бубнов. Он был чемпионом СССР в 1964, 1966 (дважды), 1967, 1970, 1973 и 1974 годах. Бубнов работает водителем-испытателем на Московском автозаводе имени Ленинского комсомола и занимается автоспортом с 1963 года.

Шестикратными чемпионами СССР являются картингист Виктор Бортник (1966—1971 годы) из Риги, раллист и кольцевые Вячеслав Мосолов (1954, 1965, 1966, 1967, 1969, 1972 гг.) из Горького.

По пять раз побеждали на первенствах страны таллинцы Мадис Лайв (1963, 1964, 1968, 1971, 1972 гг.) и Эни Грффель (1963, 1968, 1969, 1971, 1972 гг.). Оба они специализируются в кольцевых гонках на автомобилях гоночных формул. Два других пятикратных чемпиона посвятили себя кроссам. Это рижанин Иосиф Леонов (1960, 1961, 1965, 1967, 1968 гг.) и москвич Владимир Ященко (1968, 1970, 1971, 1972 и 1973 гг.).

Что касается спортсменов, выигрывавших титул чемпиона страны по четыре раза, то их уже одиннадцать человек. Это И. Астафьев, Е. Веретов, А. Герасимов, Г. Краохин, М. Рябчиков, А. Сафонов, Ю. Чвилов, В. Щавелев (все — Москва), К. Галыгин (Московская область), Г. Заргарян (Ереван) и М. Метелев (Горький).

В общей сложности с 1950 года, когда состоялся первый чемпионат СССР по автоспорту, золотыми медалями отмечено 243 автоспортсмена, победивших в кольцевых и ипподромных гонках, ралли, кроссе, картинге, многоборье. Из общего количества 357 медалей больше всех — 165 вручено столичным автоспортсменам, 39 — таллинским, 34 — рижским, 33 — ленинградским и 11 — горьковским.

Среди союзных республик по числу медалей чемпионов лидируют РСФСР (без Москвы и Ленинграда) и Эстония (по 42), далее идут Латвия (34), Литва (14) и Украина (11).

Пуск двигателя с хода

Читатель А. Новиков из г. Талдома Московской области спрашивает, можно ли пустить с разгона двигатель ИЖ-ЮЗ с разряженным аккумулятором или совсем без аккумулятора и если можно, то что для этого надо сделать.

При динамо-батарейном зажигании (таким, как на ИЖах) система, как известно, получает питание от двух источников тока: от батареи аккумуляторов во время пуска или работы на малых оборотах и от генератора (динамо), когда обороты двигателя возрастут до 1000—1300 в минуту. Батарея при этом отключается посредством реле обратного тока и, сама заряжаясь, превращается в потребитель тока.

Если, как принято говорить, аккумулятор «сел», то пустить двигатель стартерной педалью не удастся, поскольку нужного количества оборотов двигателя достичь нельзя. Поэтому поступают следующим образом. Отключают батарею от массы — вынимают плавкий предохранитель. Открывают топливный кранчик и, если двигатель холодный, несколько обогащают горючую смесь. Выключают вторую или третью передачу и зажигание. Выключают сцепление.

Затем надо разогнать мотоцикл (одному или с помощью другого человека) на расстоянии 15—20 метров, резко включить сцепление и, когда двигатель заработает, быстро выключить сцепление. Поддерживая обороты двигателя рукояткой «газа» или при помощи винта холостого хода карбюратора, вновь подключить батарею в расчете, что она зарядится.

Если же аккумулятора нет или он не принимает зарядку (двигатель при снижении оборотов стремится заглохнуть), то не следует выезжать на дорогу, где движется транспорт, так как остановившийся внезапно мотоцикл может создать аварийную обстановку.

В заключение заметим, что на мотоциклах ЯВА в замке зажигания предусмотрено специальное положение (крайнее левое), позволяющее пускать двигатель, не снимая предохранителя.

Двигатели ГАЗ-24

«Я слышал, что на автомобили ГАЗ-24, работающие как такси, устанавливают двигатели с пониженной степенью сжатия, позволяющей применять бензин А-76. Снабжаются ли сейчас такими двигателями и другие модели «воглы», — спрашивает шофер А. Нижниченко из Ворошиловграда, — и чем конструктивно отличаются эти двигатели?»

Отвечают специалисты Научно-исследовательского института информации Министерства автомобильной промышленности СССР.

В нынешнем году Горьковский автомобильный завод ставит на легковые автомобили «Волга» две модификации двигателей — модели «24Д» и «24-01»: на «такси» ГАЗ-24-01 — двигатели «24-01», а машины ГАЗ-24 и ГАЗ-24-02 оборудуются моторами как той, так и другой модели.

Оба двигателя — четырехтактные, четырехцилиндровые рабочим объемом 2445 см³. Различаются они степенью сжатия: у «24Д» она равна 8,2, а у «24-01» — 6,7. Соответственно различна и их максимальная мощность (95 и 85 л. с. при 4500 об/мин) и максимальный крутящий момент (19 и 17,5 кгм при 2200—2600 об/мин). Число оборотов холостого хода для обеих моделей одинаково — 600 об/мин.

На двигателях может быть установлен как стальной, так и чугунный распределительный вал. Фазы газораспределения на холодном двигателе (при зазоре меж-

Еще раз о «скифах»

Информация о прицепе «Скиф» для легкового автомобиля (1973, № 3) вызвала большой интерес читателей. Автолюбитель М. Стасюк и многие другие просят напомнить основные данные технической характеристики «Скифа», рассказать о его комплектации, цене и о том, где можно приобрести такой прицеп.

«Скиф» — одноосный складывающийся прицеп к легковому автомобилю. На стоянке за несколько минут его можно раскрыть, превратив в просторную палатку с пятью спальными местами и легкой верандой. В комплект входит легкая складная мебель и бензиновые плитки, вес прицепа со всем оборудованием — 230 кг, а грузоподъемность в зависимости от марки буксирующего автомобиля — от 70 кг («Москвич-408» и «412», ВАЗ-2101) до 150 кг («Волга»).

ду клапаном и коромыслом 0,45 мм) для обеих разновидностей таковы:

открытие впускного клапана — 12° до в.м.т., закрытие впускного клапана — 60° после н.м.т.;

открытие выпускного клапана — 54° до н.м.т.; закрытие выпускного клапана — 18° после в.м.т.

На обеих моделях двигателей ставят двухкамерный карбюратор К-126Г и диафрагменный топливный насос Б6В. 95-сильный «24Д» работает на бензине АИ-93, 85-сильный «24-01» — на А-76. Оба оснащены полнопоточными масляными фильтрами тонкой очистки со сменным элементом.

Давление масла при минимальном числе оборотов (на холостом ходу) должно быть не менее 0,7 кг/см², при максимальном — не менее 3,5—4 кг/см². При температуре окружающего воздуха выше плюс 5 градусов двигатели полагаются эксплуатировать на масле М12Г № 8, а при температуре от плюс 5 до минус 20 градусов — на М8Г № 9. Расход масла должен лежать в пределах 90 г на 100 км пути (без учета смены смазки).

Конструктивно двигатели различаются приводом вентилятора. Если у модели «24-01» вентилятор постоянно приводится двумя клиновыми ремнями, общими для водяного насоса и генератора, то у «24Д» — одним клиновым ремнем. Вентилятор мотора «24Д» снабжен электромагнитной муфтой включения, что способствует поддержанию оптимального теплового режима двигателя.

На обеих двигателях устанавливаются генераторы переменного тока различных модификаций: на «24Д» — генератор Г250-Е1, а на «24-01» — Г250-Н1.

По весу различие незначительно: «24Д» весит 179 кг (без заправки маслом), а «24-01» — 178 кг.

Наши первые танки

Военнослужащие С. Петренко, А. Болдырев, Н. Чагин просят сообщить, когда в нашей стране началось серийное производство танков.

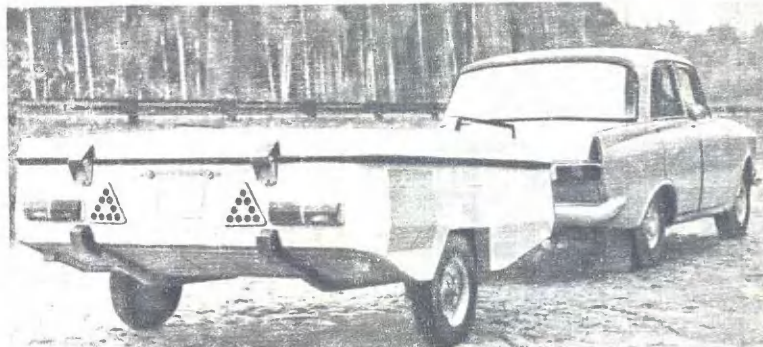
Первый советский танк — он назывался «Борец за свободу тов. Ленин» — построен в конце августа 1920 года Сортовским заводом. В период 1920—1922 гг. там было изготовлено еще 14 таких же машин.

Позже, в 1928 году, начато серийное производство легких танков МС-1 (после модернизации они назывались Т-18). Эта машина весила 5,5 тонны и развивала скорость до 22 км/час. Танки МС-1 участвовали в боях в 1929 году во время конфликта на Дальнем Востоке.

Стоимость «Скифа» в полной комплектации — 1250 рублей.

По полученным редакцией сведениям прицепы «Скиф» закуплены оптовыми базами Москвы, Киева, Минска, Таллина, Риги, Вильнюса, Кишинева, Еревана, Тбилиси, Баку, Ташкента, Алма-Аты, Фрунзе, Душанбе, Одессы, Жданова, Ставрополя, Астрахани, Воронежа, Саратова, Ашхабада, Новосибирска, Иркутска, Читы, Хабаровска, Красноярска, Львова, Орджоникидзе, Могилева, Самарканда, Краснодара, Челябинска, Владивостока, Свердловска, Ярославля, Тамбова, Полтавы, Оренбурга, Рязани, Тулы, Горького, Архангельска, Караганды.

В магазины, торгующие «скифами», поступают и специальные сцепные приборы для оборудования ими буксируемых автомобилей разных марок и моделей.





В РАЗВЕДКЕ И ДОЗОРЕ

Невозможно представить себе современную армию без колесных или гусеничных машин. Танки и ракетовозы, автомобили повышенной проходимости и самоходные артиллерийские установки, бронетранспортеры и плавающие автомобили, четырехколесные тягачи и мотоциклы. В наших Вооруженных Силах вся эта самоходная техника применяется исключительно широко. Приведем одну только цифру: мощность моторов в нашей мотострелковой дивизии, приходящаяся на одного солдата, сегодня составляет около 30 л. с.

Среди многообразия боевой техники, которой оснащена Советская Армия, остановимся на одной, весьма своеобразной и интересной машине, которая называется БРДМ. Это сокращение расшифровывается так: «бронированная разведывательно-дозорная машина». Из названия сразу становится ясно, для чего служит БРДМ в Сухопутных Войсках — для разных целей: разведки, походного охранения, управления и связи в боевой обстановке. За такими, на первый взгляд, сухими строчками стоят весьма сложные требования. Тут и отличная проходимость, и способность преодолевать реки и озера, и надежная защита от огня вражеской пехоты, и компактность, и малый вес, а главное, гармоничное сочетание всех перечисленных качеств.

БРДМ представляет собой по существу бронетранспортер, сравнительно небольшой по габаритам (по длине примерно такой же, как ГАЗ-51А, а по высоте почти равный ГАЗ-69). Он весит 5,6 тонны, вооружен пулеметом калибра 7,62 мм и рассчитан на экипаж из пяти человек. Заглянув под его броню (это легко сделать с помощью нашей вклад-

ки), можно увидеть немало оригинальных конструктивных особенностей. Водонепроницаемый несущий корпус обеспечивает машине плавучесть. Водометный двигатель позволяет двигаться и маневрировать на плаву. Четыре дополнительных колеса дают возможность преодолевать окопы и траншеи шириной до 1,2 метра. Эти колеса являются ведущими и опускаются при помощи гидроподъемника. Для обеспечения высокой проходимости у БРДМ четыре основных колеса — также ведущие. Они снабжены широкими самоочищающимися покрышками размером 12,00—18 (как на ГАЗ-66) с грунтозацепами и системой централизованного регулирования давления воздуха в шинах (назовем ее условно СРД). Но обо всем по порядку.

Сердце БРДМ — 90-сильный двигатель 34 (см. рисунок), испытанная «шестерка» того типа, что применяется на грузовиках ГАЗ-51 и ГАЗ-52. Двигатель размещен в отделении силовой установки, которое находится впереди. Там же расположены компрессор 37 с воздушным баллоном (они обслуживают СРД), рулевой механизм 36 и кабестан 38 с приводом (кабестан — это лебедка, которая служит для вытаскивания застрявших однопятных машин и самовытаскивания).

Двигатель соединен с трансмиссией, куда входит, в частности, четырехступенчатая коробка передач 30 и двухступенчатая раздаточная коробка 26. В общей сложности они образуют восемь передач, что позволяет приспособиваться к самым разнообразным дорожным условиям. От раздаточной коробки крутящий момент передается карданными валами к ведущим мостам — переднему 31 и заднему 20. От нее же приводятся (через коробку 25 отбора мощности, бортовые редукторы 48 и цепные передачи 25) дополнительные колеса 27, а также водометный двигатель 17 (через карданную передачу 43 и собственную коробку отбора мощности 40).

Агрегаты трансмиссии размещены во всех трех отделениях машины. Первое из них мы уже назвали. Во втором — это отделение управления — мы видим органы

управления 10, приборы наблюдения, контрольно-измерительные приборы 9, коротковолновую радиостанцию, аккумуляторную батарею, сиденья командира и водителя 11. Следующее — третье по счету — боевое отделение. Там, помимо вооружения и боекомплекта (на рим-сунке не показаны) и трех одноместных сидений, помещены два бензобака 18, водометный двигатель 17 и 19, трюмный водооткачивающий насос (оборудование, необходимое при движении на плаву), гидроподъемники 22 дополнительных колес.

Вот в общих чертах устройство БРДМ. А теперь познакомимся с тем, как она преодолевает окопы и плавают.

Четыре дополнительных колеса 27 с пневматическими шинами размером 700×250 мм обычно находятся в подвешенном положении. При наезде на бугры и другие неровности они, свободно вращаясь, помогают машине их преодолеть и не позволяют ей «сесть на дно». На подходе к окопам и траншеям водитель опускает эти колеса и затем (можно без останков) включает их привод. Это рекомендуется делать на первой передаче с включенной низшей передачей в раздаточной коробке, направляя машину под прямым углом к линии окопа.

Водометный двигатель позволяет машине перемещаться на плаву за счет реакции от струи выбрасываемой им воды. Чем больше количество и скорость воды, тем больше реактивная сила, а следовательно, и скорость движения БРДМ на плаву. Этот двигатель установлен в кормовой части корпуса и состоит из приемного патрубка 19 с решеткой, водомета 17 и водяных рулей с приводами управления, двух труб 44 и 45 заднего хода. Трубы заднего хода, через которые при закрытой заслонке 16 протекает вода, находятся в корпусе машины за рабочим колесом водомета 19.

Корпус водомета, отлитый из алюминия нового сплава, служит картером для вала четырехлопастного рабочего колеса 17 и одновременно направляющей трубой для выбрасываемой водителем воды. Лопастей водяных рулей (на рисун-

ке не видны), установленные за рабочим колесом, позволяют изменить направление выбрасываемой струи воды, в результате чего бронетранспортер поворачивает.

Чтобы при движении на плаву волна не заливала носовую часть БРДМ, там установлен волноотражательный щит 39, который можно поднимать и опускать. Для откачивания воды из машины предусмотрена специальная система, которая работает за счет разрежения, создающегося в корпусе водометного двигателя при вращении рабочего колеса. При этом вода, попавшая в бронетранспортер, засасывается через систему клапанов и труб в корпус двигателя и выбрасывается рабочим колесом вместе с забортной водой. Когда водометный двигатель не работает, для этого используется водооткачивающий насос с электроприводом.

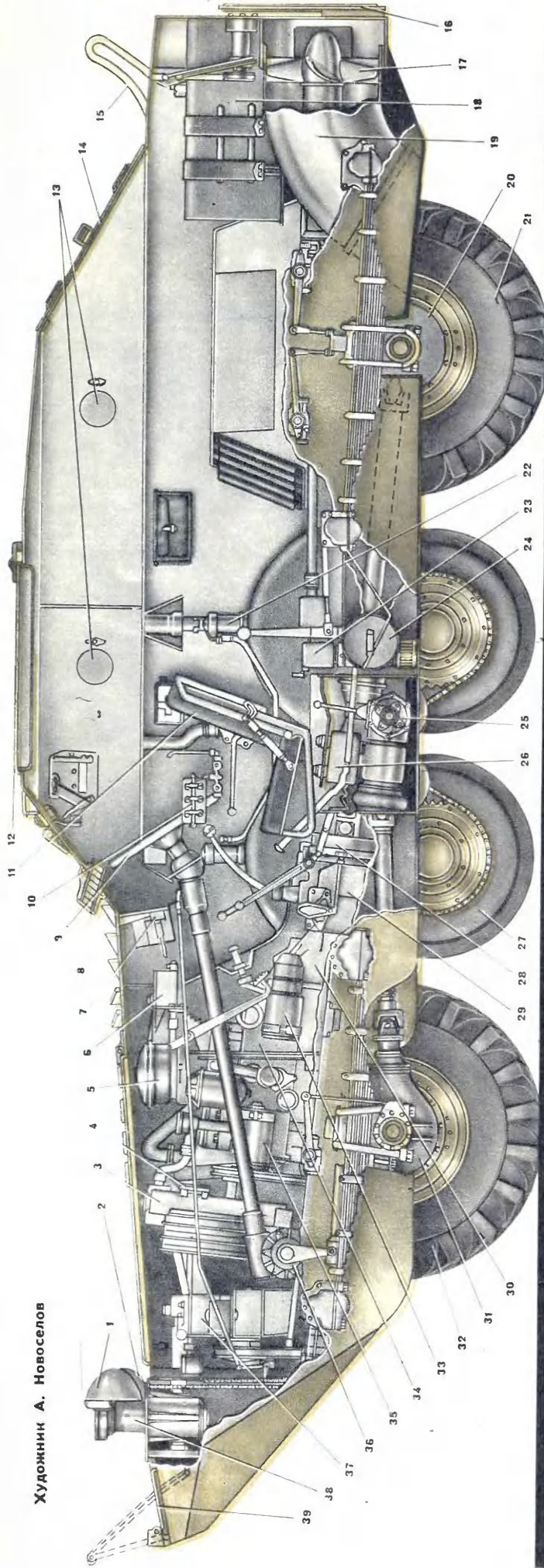
Примеры управления БРДМ на суше и на плаву принципиально не отличаются от приемов управления другими колесными бронетранспортерами и плавающими автомобилями. БРДМ способна без останков входить в воду, плыть, преодолевать мели и перекаты.

В трудных дорожных условиях — на размокших грунтовых дорогах, заболоченных и песчаных участках, снежной целине — пользуются системой 10 регулирования давления в шинах, устанавливая ее с учетом плотности грунта.

Преодолевая труднопроходимые участки, крутые подъемы и другие препятствия, включают передний мост 31, а в особо тяжелых условиях — низшую передачу в раздаточной коробке 26. Включать передний мост можно как на месте, так и при любой скорости движения, не выжимая сцепления, при условии, что задние колеса не буксуют.

Как видите, БРДМ приспособлен для движения в самых разнообразных условиях, отличается высокой маневренностью, может выполнять многообразные и сложные задачи в разведке и дозоре.

Полковник-инженер
В. ИВАНОВ



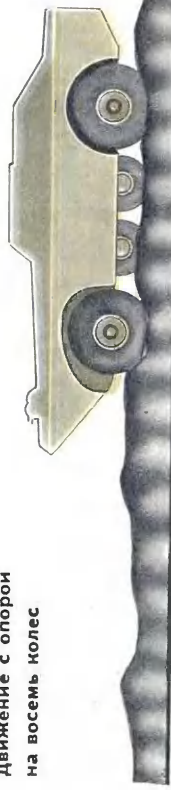
1 — фара со светофильтром; 2 — фара со светомаскировочной насадкой; 3 — радиатор системы охлаждения двигателя; 4 — масляный радиатор; 5 — воздушный фильтр; 6 — главный тормозной цилиндр; 7 — щиток приборов; 8 — смотровой прибор водителя; 9 — рулевое колесо; 10 — блок шинных кранов; 11 — регулируемый сиденье водителя; 12 — двусторонняя крышка люка; 13 — лючок; 14 — двусторонняя задняя дверь; 15 — поручень; 16 — заслонка водомета; 17 — рабочий колесо водомета; 18 — правый топливный бак; 19 — труба водомета; 20 — задний ведущий мост; 21 — заднее ведущее колесо; 22 — гидравлический подъемник дополнительного колеса; 23 — клапанная коробка системы водоотлива; 24 — вал со шкивом привода управления за- слонками водомета; 25 — коробка отбора мощности для привода дополнительных колес; 26 — раздаточная коробка; 27 — дополнительное колесо; 28 — трансмиссионный тор- моз; 29 — коробка передач; 30 — сцепление; 31 — передний ведущий мост; 32 — пе- реднее ведущее колесо; 33 — стартер; 34 — двигатель; 35 — генератор; 36 — рулевой механизм; 37 — компрессор системы подкачки шин; 38 — лебедка-кабестан; 39 — водо- отражательный щит; 40 — коробка отбора мощности для водомета и насоса гидросисте- мы; 41 — балансир дополнительного колеса; 42, 47 — валы привода и дополнительным колесам; 43 — валы привода водомета; 44, 45 — каналы водомета для заднего хода; 46 — карданный вал привода к заднему мосту; 48 — редуктор бортовой передачи к до- полнительным колесам; 49 — карданный вал привода к переднему мосту.

БРДМ

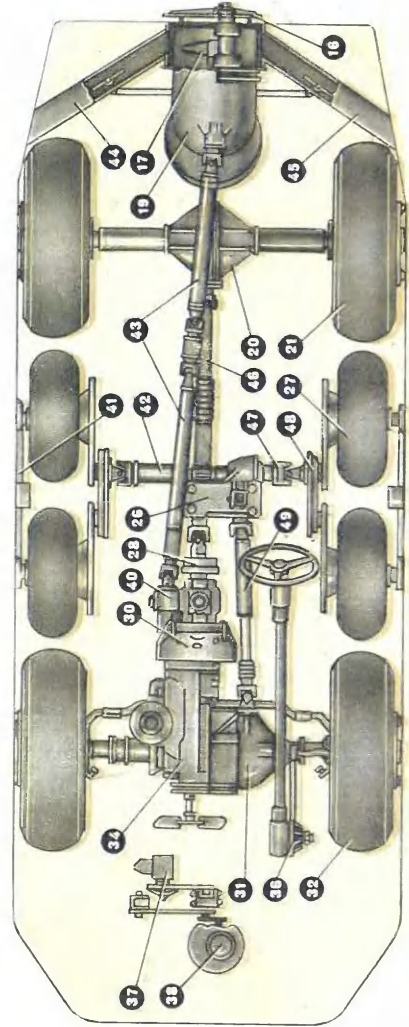
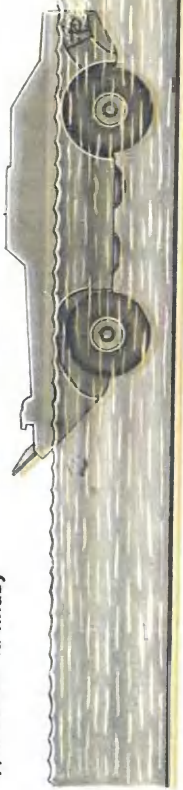
Движение с опорой
на четыре колеса



Движение с опорой
на восемь колес



Движение на плаву



НОВЫЙ ГО

НА ДОРОЖНУЮ РАЗМЕТКУ

ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ПРОДОЛЬНАЯ РАЗМЕТКА:

линии для разделения транспортных потоков попутного и противоположного направлений (рис. 1, 7, 8);

линии, показывающие пути транспортных средств при поворотах на перекрестке (рис. 1);

линии (двойные пунктирные) для обозначения полос, направление движения по которым может меняться на противоположное (рис. 2);

линии для обозначения границы между основной полосой проезжей части дороги и полосой ускорения или замедления (рис. 3).

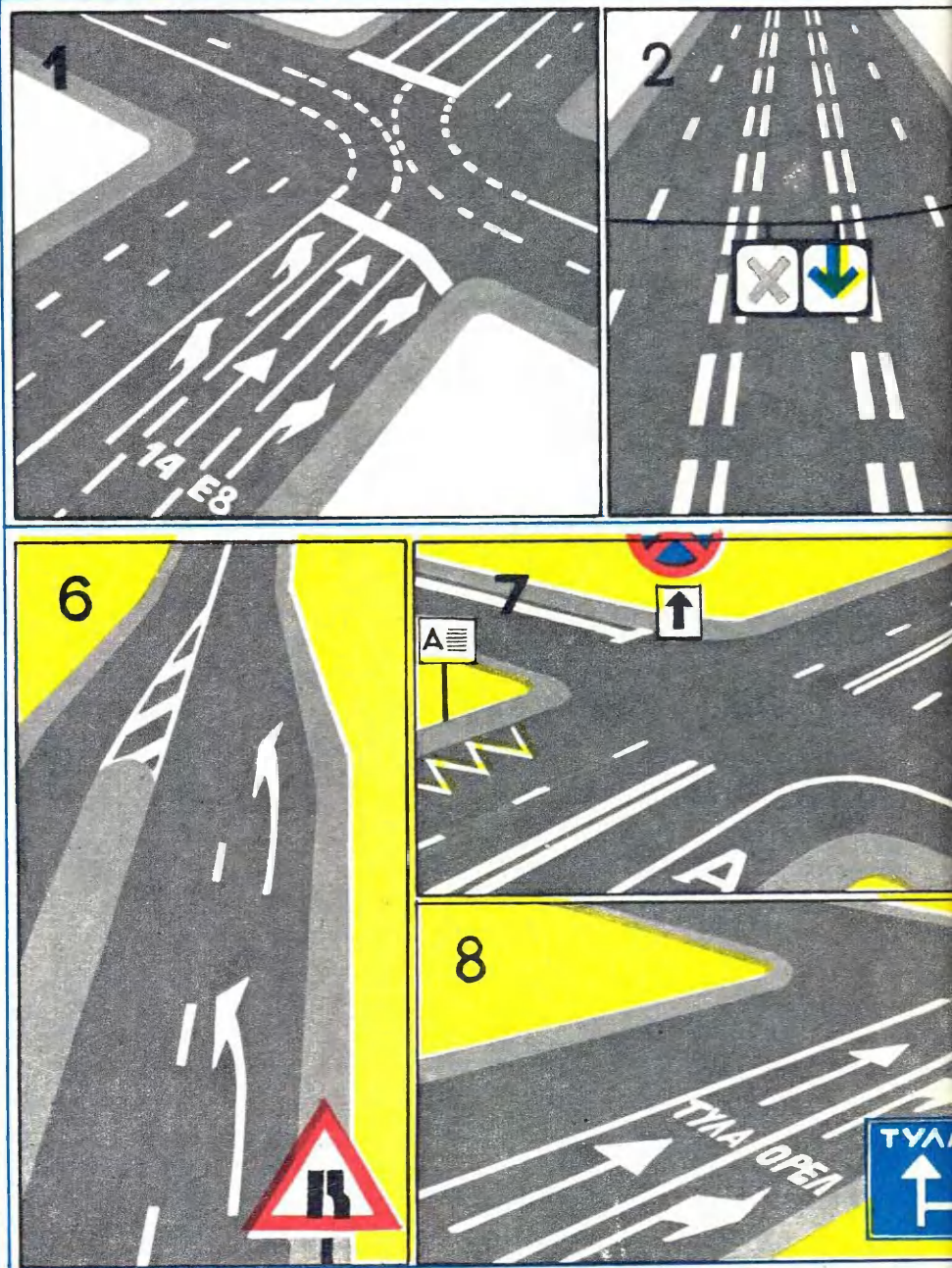
ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ПОПЕРЕЧНАЯ РАЗМЕТКА:

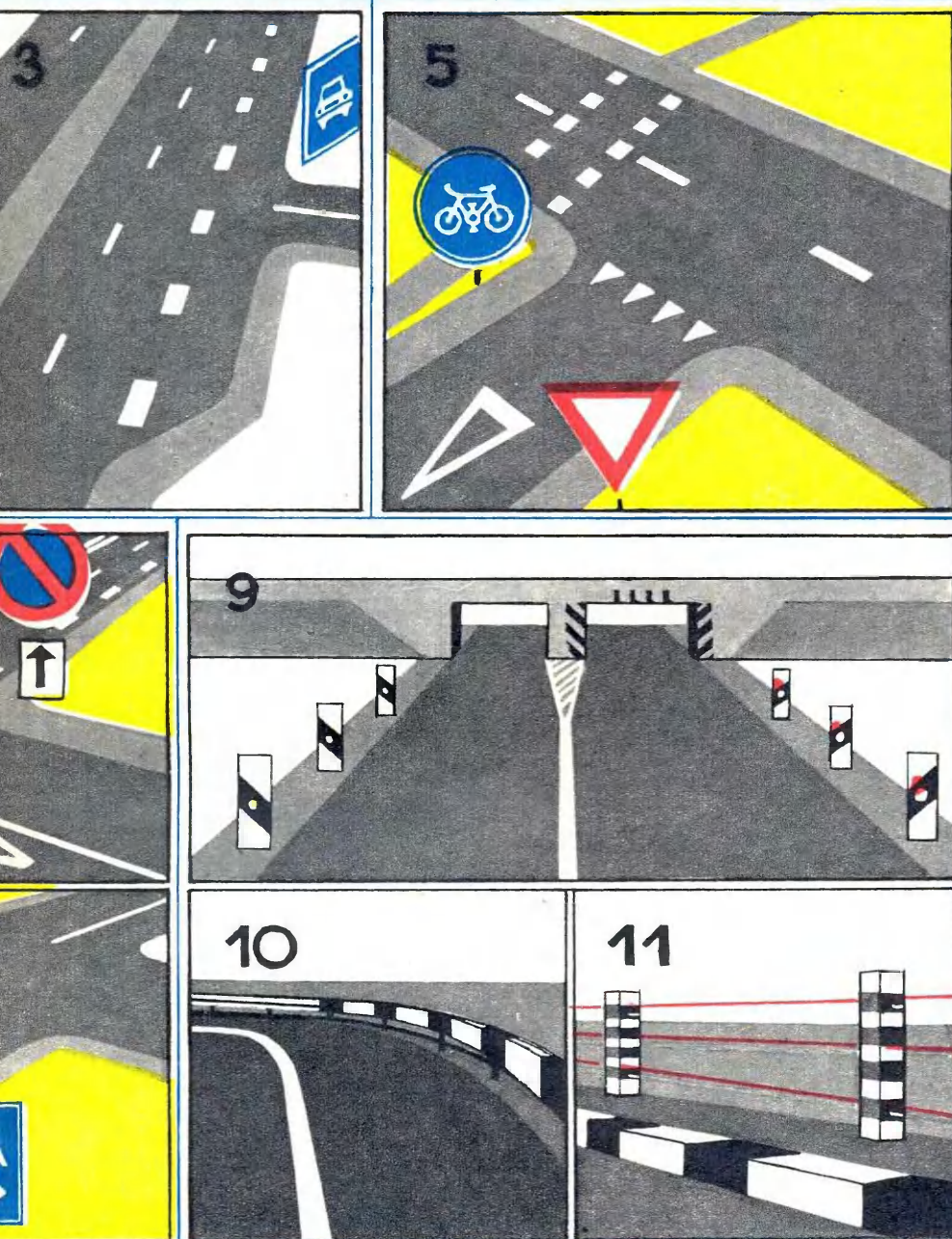
линии для обозначения мест остановки транспортных средств перед перекрестками или участками, где движение регулируется (рис. 1);

линии для обозначения пешеходных переходов (рис. 4);

линии для разметки велосипедного переезда (рис. 5);

линия из треугольников для обозначения места, где водитель должен остановиться, чтобы уступить тем, кто движется по главной дороге (рис. 5).





ДРУГИЕ ВИДЫ

ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ РАЗМЕТКА:

стрелы, указывающие направление движения по полосам (рис. 1, 8);

надписи, указывающие номер дороги или название ближайшего населенного пункта (рис. 1, 8);

стрелы для предупреждения о сужении проезжей части (рис. 6);

линии для обозначения зон, где запрещены остановки или стоянки, а также мест остановок маршрутных автобусов, троллейбусов и стоянок такси (рис. 7);

надписи на полосе, выделенной для пассажирского транспорта (рис. 7).

ВЕРТИКАЛЬНАЯ РАЗМЕТКА:

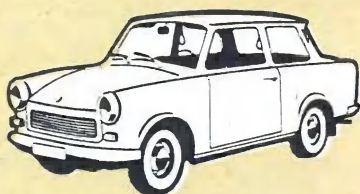
линии для обозначения вертикальных поверхностей дорожных сооружений (рис. 9);

черные полосы сигнальных столбиков (рис. 9);

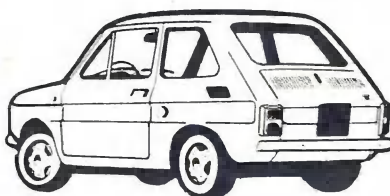
полосы для обозначения ограждений дорог и бордюрного камня на опасных участках (рис. 10, 11).

Художник
С. Шаров

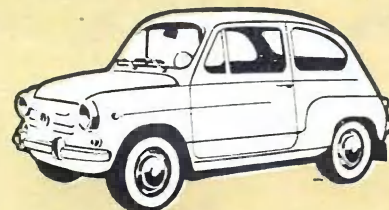
Обычные легковые автомобили



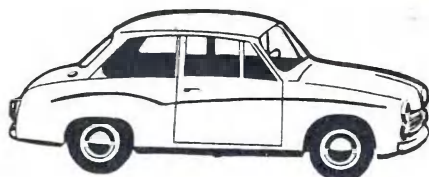
«Трабант-601»



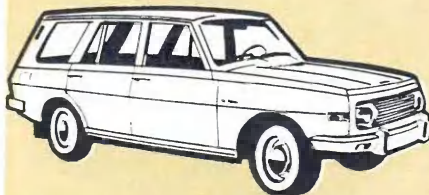
«Польский ФИАТ-126П»



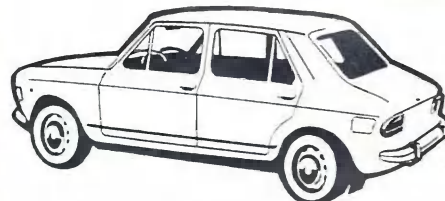
«Застава-750»



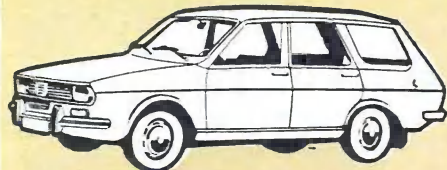
«Сирена-105»



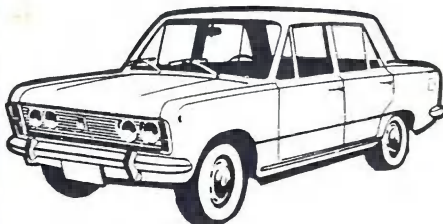
«Вартбург-353-турист»



«Застава-101»



«Дачия-1300-комби»

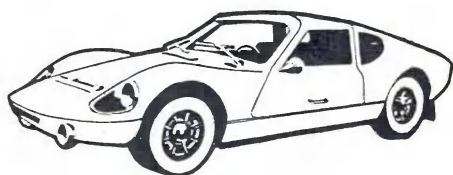


«Польский ФИАТ-125П»

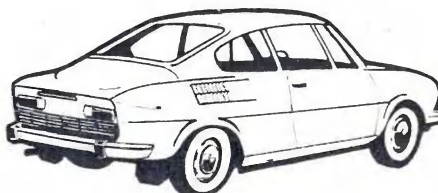


«Татра-613»

Спортивные модели



«Мелькус-РС1000»



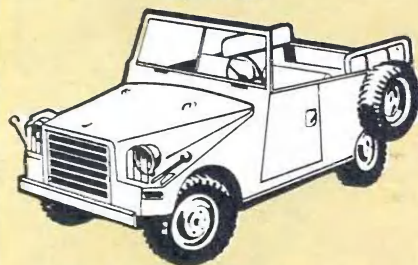
«Шкода-110Р»



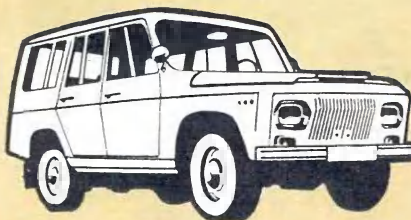
«Шкода-120С»

Машины повышенной проходимости

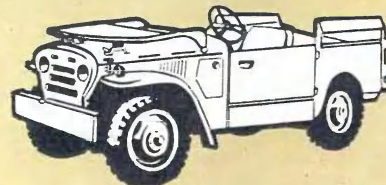
«Баркас-ПЗ»



АРО-240



«Застава-АР51»



Художник С. Ильинский

Сорок пятый год явился поворотным пунктом в истории стран Восточной Европы. Советская Армия принесла их народам освобождение от фашистского ига и подлинную свободу. Встав на путь социализма, эти государства стали планомерно, высокими темпами развивать национальную экономику и среди других отраслей — автомобильную промышленность.

Болгария, Венгрия, Польша, Румыния, Югославия начинали «с нуля». В Чехословакии до войны было пять небольших автозаводов («Аэро», «Прага», «Татра», «Шкода» и ЯВА), которые в 1938 году выпустили всего 12,5 тысячи машин. Так же как и предприятия, находившиеся на территории нынешней ГДР, они не могли служить базой для современного автомобилестроения — с массовым и крупносерийным производством на основе нового оборудования и технологии.

Социалистическая система хозяйства обеспечила плановость, размах и высокие темпы становления автомобильной индустрии. Выросли и автомобильные заводы, а вместе с ними — специализированные предприятия по производству двигателей, передних и задних мостов, коробок передач, так называемых комплектующих изделий. Даже простой их перечень занял бы сегодня больше журнальной страницы, не говоря уж об отдельных моделях грузовиков, автобусов, специализированных машин.

Мы остановим внимание на легковых автомобилях, которые неизменно вызывают интерес у широких масс автомобилистов.

Крупнейшим производителем легковых автомобилей среди социалистических стран Европы является Чехословацкая Социалистическая Республика. По статистическим данным за 1972 год, там построено 154,4 тысячи легковых машин заводами «Шкода» (152,8 тысячи) и «Татра» (1,6 тысячи). Оба они имеют давние традиции производства автомобилей — их первенцы увидели свет соответственно в 1905 и 1898 годах. Однако лишь за последние годы эти предприятия развернули выпуск машин в современных масштабах. В этой связи достаточно сослаться на новый современный завод «Шкода», построенный десять лет назад в г. Млада-Болеслав и оборудованный по последнему слову техники. Ввод его в строй позволил увеличить производство

малолитражек, и в августе прошлого года с конвейера сошел миллионный автомобиль. Завод в Млада-Болеславе делает легковые машины с кузовом «седан», а выпуском автомобилей «Шкода» — с кузовом «купе» (модель «110Р») занимается филиал в г. Врхлаби. Специальность фирмы «Татра» — тяжелые грузовики, и поэтому она выпускает на одном из своих заводов в г. Копрживнице лишь ограниченное число представительских легковых машин.

Автомобильные заводы Германской Демократической Республики, которые изготовляют в год 142 тысячи легковых машин (здесь и далее приводятся цифры 1972 года), представлены предприятиями АВЭ в г. Эйзенахе (машин «Вартбург», «Заксенринг» в г. Цвиккау (машин «Трабант») и «Барнак» в г. Карл-Маркс-Штадте (машин одноименного названия). Все они входят в объединение ИФА и выросли на месте старых предприятий — соответственно филиала БМВ (строил автомобили с 1896 года), заводов «Хорх» (с 1904 года) и «Фрамо» (с 1927 года). Пальма первенства по количеству изготовленных за год легковых автомобилей принадлежит «Заксенрингу» — 95 тысяч. Прошлый год для автостроения ГДР был юбилейным — с конвейера сошел миллионный «Трабант».

Небольшое предприятие в Дрездене, возглавляемое гонщиком Г. Мелькусом, в 1969 году взялось за мелкосерийное производство (20 штук в год) спортивных машин на базе агрегатов «Вартбурга».

Польская Народная Республика выпускает в год 95 тысяч легковых машин. Ее продукция — «польские ФИАТЫ» модели «125П», которые строит завод ФСО в Варшаве (тот самый, что в 1951 году начинал с машин типа нашей «Победы» в количестве 55 тысяч в год. Производство малолитражек «Сирена» сейчас передано с ФСО на новый завод ФСМ в городе Вельско-Вяла и Тихи. Это совсем молодое предприятие, которое еще переживает период строительства. Помимо «Сирены» оно будет изготавливать (по лицензии ФИАТА) модель «126П». Первая тысяча машин этой модели в середине прошлого года вышла из ворот завода. В нынешнем году запланировано дать уже 10 тысяч автомобилей ФИАТ-126П, а также 35 тысяч «сирен». Конечная цель — 150 тысяч малолитражек в год.

Мы не назвали еще одну марку —

«Тарпан», сельскохозяйственный автомобиль с кузовом «универсал». Его производство только разворачивается на небольшом предприятии под Вроцлавом. План на 1974 год — 3000 штук.

Среди автозаводов Социалистической Федеративной Республики Югославии крупнейшим является «Црвена Застава» в г. Крагуевац. Значительную долю его производственной программы занимают легковые машины «Застава», которые он строит с 1953 года. Почти все свои модели он делает по лицензии итальянской фирмы ФИАТ. Из годового производства 86 тысяч легковых автомобилей в стране 80 тысяч приходится на долю «Црвена Застава». Среди других предприятий СФРЮ — «Томос», собирающий «ситрены», «Претис», выпускающий малолитражки по лицензии НСУ, и строящий завод УНИС для сборки «Фольксвагенов».

В Социалистической Республике Румынии производство легковых автомобилей сосредоточено на двух заводах. Один из них, выпускающий с 1968 года по лицензии «Рено» малолитражки «Дачия», находится в г. Питешть. Это растущее предприятие, которое в ближайшем будущем станет давать более 100 тысяч машин в год. Другой завод (АРО в г. Кымпулунге) производит легковые автомобили повышенной проходимости. Прежняя модель «М461С» во многом подобна нашему ГАЗ-69. Последняя же — АРО-240 является уже собственной разработкой.

Подобно Румынии, начала производство легковых автомобилей со сборки Народная Республика Болгария. Завод в г. Ловеч собирает с 1967 года «москвичи». В 1972 году страна получила 8 тысяч собственных машин, а в нынешнем их выпуск возрастет более чем вдвое.

Венгерская Народная Республика сама не производит легковых автомобилей. Однако по кооперации в рамках СЭВ она является крупным поставщиком комплектующих изделий для заводов ВА3 (СССР) и ФСО (ПНР). Такие кооперированные поставки деталей ведут также предприятия автомобильной промышленности ПНР, СФРЮ, НРБ.

Таким образом, в социалистических странах Европы двенадцать автомобильных объединений производят 27 основных моделей легковых машин. Их технические характеристики приведены в таблице, а изображения важнейших моделей — на вкладки.

Марка	Модель	Двигатель				Компоновка	Подвеска	Тормоза	Длина, мм	Число мест и дверей	Емкость бака, л	Снаряженный вес, кг	Скорость, км/час	Время разгона до 100 км/час, сек.	Расход топлива, л/100 км	Год и № «За рулем»
		рабочий объем, см³	число цилиндров	степень сжатия	мощность, л. с.											
«Трабант»	601	594	2	7,6	26	4200	П Н-Н	К-К	3555	4-2	0,42	615	100	41,4	6,8	1971-3
«Трабант»	«601-комби»	594	2	7,6	26	4200	П Н-Н	К-К	3560	4-3	1,4	650	100	41,5	6,8	—
«Польский ФИАТ»	126П	594	2	7,5	23	4800	З Н-Н	К-К	3055	4-2	0,1	578	105	42,0	6,7	1973-8
«Застава»	750	767	4	7,5	29	4800	З Н-Н	К-К	3300	4-4	0,17	615	110	36,2	8,0	—
«Сирена»	105	842	3	7,0	40	4300	П Н-З	К-К	1040	4-2	—	855	118	36,5	—	—
«Шкода»	100	988	4	8,3	43	4650	З Н-Н	Д-К	4155	4-4	0,37	805	125	24,0	7,6	1970-7
«Шкода»	110Л	1107	4	8,8	49	4900	З Н-Н	Д-К	4155	4-4	0,37	825	135	20,0	8,0	1970-7
«Шкода»	110ЛС	1107	4	9,5	52	4650	З Н-Н	Д-К	4155	4-4	0,37	830	145	18,8	8,5	—
«Шкода»	110Р	1107	4	9,5	52	4650	З Н-Н	Д-К	4155	2-2	0,37	795	145	18,8	8,5	1971-6
«Шкода»	120С	1174	4	10,8	65	6500	З Н-Н	Д-К	4155	4-4	0,37	795	150	14,2	10,0	—
«Вартбург»	353	992	3	7,5	50	4200	П Н-Н	К-К	4220	4-4	0,52	900	125	22,0	9,1	1966-10
«Вартбург»	«353-турист»	992	3	7,5	50	4200	П Н-Н	К-К	4380	4-5	1,80	960	125	22,5	9,1	1968-5
«Мелькус»	РС1000	1119	3	9,5	70	4750	З Н-Н	К-К	4000	2-2	—	750	165	12,0	11,0	1973-6
«Застава»	101	1116	4	8,8	55	6000	П Н-Н	Д-К	3856	4-5	—	815	135	19,0	9,0	1971-11
«Претис»	1000К	996	4	7,5	40	5500	З Н-Н	К-К	381С	4-2	—	660	130	21,0	8,0	1970-4
«Дачия»	1300	1289	4	8,5	54	5250	П Н-З	Д-К	4340	4-4	0,36	935	140	18,0	8,8	1970-6
«Дачия»	«1300-комби»	1289	4	8,5	54	5250	П Н-З	Д-К	4404	4-5	1,65	950	140	—	—	—
«Застава»	1300	1295	4	9,0	65	5200	К Н-З	Д-Д	4050	1-4	0,35	960	140	—	9,5	—
«Польский ФИАТ»	125П/1300	1295	4	9,0	60	5000	К Н-З	Д-Д	4233	5-4	0,38	970	140	19,0	9,5	1969-11
«Польский ФИАТ»	125П/1500	1481	4	9,0	75	5000	К Н-З	Д-Д	4233	5-4	0,38	970	155	17,0	11,5	1969-11
«Польский ФИАТ»	«125П-комби»	1481	4	9,0	75	5000	К Н-З	Д-Д	—	5-5	1,55	1065	155	—	—	1971-9
«Застава»	АР-51	1901	4	7,5	63	4000	В Н-З	К-К	3560	6-3	—	1390	116	—	—	—
АРО	М461С	2512	4	6,7	77	4000	В З-З	К-К	3854	8-3	—	1550	100	—	14,5	1970-4
АРО	240	2495	4	6,7	80	4200	В Н-З	К-К	3960	8-3	—	1550	110	—	16,0	1971-8
«Баркас»	ПЗ	2407	6	7,1	75	3500	В Н-Н	К-К	3710	7-3	—	1860	95	—	23	1968-10
«Татра»	603-3	2472	8	8,2	105	4800	З Н-Н	Д-Д	5065	6-4	0,4	1470	160	—	12,5	1967-9
«Татра»	613	3495	8	9,2	165	5200	З Н-Н	Д-Д	5025	6-4	0,43	1670	190	12,7	18,0	1973-2

Примечание. Условные обозначения компоновочных схем: В — двигатель впереди и привод на все колеса; З — двигатель сзади и привод на задние колеса; К — классическая компоновка — двигатель впереди, ведущие колеса задние; П — двигатель расположен впереди, ведущие колеса передние. Условные обозначения подвески (первая буква относится к передним колесам, вторая — к задним): З — зависимая; Н — независимая. Условные обозначения тормозов (первая буква относится к передним колесам, вторая — к задним): Д — дисковые; К — колодочные.



Страницы
22—29

НОВАЯ ДОРОЖНАЯ РАЗМЕТКА

Иллюстрации к этой статье
вы найдете на вкладке

40 лет назад впервые была применена разметка проезжей части на улицах Москвы. За последние годы она получила достаточно широкое распространение в городах и на автомобильных дорогах страны.

Каждый водитель, находясь за рулем, большую часть времени смотрит на дорогу. Поэтому разметка постоянно попадает в поле его зрения и является эффективным средством регулирования дорожного движения. Исследования показали, например, что обозначение края дороги снижает происшествия, связанные со съездом с дороги, приблизительно на 20 процентов. Выделение полос проезжей части существенно упорядочивает движение и уменьшает вероятность ошибок водителей, а правильное применение разметки на участках с ограниченной видимостью исключает столкновения транспортных средств.

Научно-исследовательской лабораторией безопасности дорожного движения МВД СССР и институтом ГипродорНИИ Министерства строительства и эксплуатации автомобильных дорог РСФСР завершена работа над новым Государственным стандартом на дорожную разметку, который заменит действующий сейчас ГОСТ 13508—68. Чем была вызвана необходимость разработки нового стандарта? Прежде всего возросшими требованиями к организации движения на улицах и дорогах с резким ростом его интенсивности. Сыграло роль еще одно обстоятельство. В течение 1968—1973 гг. Европейской экономической комиссией ООН был принят ряд важных международных конвенций и соглашений по дорожному движению, и это потребовало корректировки национальных нормативных документов. Так, в СССР с 1 января 1973 года действуют новые стандарт на дорожные знаки (ГОСТ 10807—71) и Правила дорожного движения. И вот теперь новый ГОСТ (13508—74) на дорожную разметку, который вступит в силу с 1975 года. Что же он собой представляет?

Помимо уже достаточно известной горизонтальной разметки (проезжей части) стандарт впервые устанавливает форму, размеры, цвет и условия применения вертикальной разметки (опор мостов, путепроводов, эстакад, сигнальных столбиков, ограждений, бордюров и т. п.).

Вся горизонтальная разметка, кроме линий запрещения остановки (стоянки) и обозначения мест остановки транспортных средств общего пользования — троллейбуса, автобуса, а также автомобилей-такси (эти виды разметки будут желтого цвета), должна быть белого цвета. В вертикальной разметке по новому стандарту полагается использовать белый и черный цвета (сейчас в практике применяют белый и красный).

Познакомьтесь с основными видами разметки, устанавливаемыми новым стандартом.

Продольная горизонтальная разметка

Для разделения транспортных потоков противоположного и попутного направлений будут применяться сплошные или прерывистые линии шириной 0,1 м (вместо 0,15 м). Эксперименты показали, что уменьшение ширины продольных линий практически не влияет на их видимость, но зато позволяет на одну треть сократить расход материалов для этого наиболее распространенного вида разметки. Изменилось и соотношение между длиной штрихов и промежутков между ними. Теперь оно составит 1:3 вместо 1:1 или 1:2 по ГОСТ 13508—68. Специальные исследования позволили сделать вывод о том, что соотношение 1:3 оптимально для восприятия разметки водителями и не вызывает неприятного чувства мелькания при движении с высокой скоростью. К тому же и здесь — экономия материалов.

Стандарт устанавливает, что продольную разметку для разделения транспортных потоков противоположных направлений следует наносить на улицах и дорогах с проезжей частью шириной 6 м и более при интенсивности движения 1000 транспортных средств в сутки и выше, а также во всех других случаях, когда этого требуют условия движения. На участках с ограниченной видимостью прерывистую линию, естественно, заменит сплошная для запрещения здесь выезда на проезжую часть противоположного направления. В свою очередь, разметка полос движения необходима на всех улицах и дорогах, проезжая часть которых имеет две и более полос для движения в одном направлении (рис. 1).

Важное значение для безопасности движения имеет надежное разделение транспортных потоков противоположных направлений. Именно эту функцию вы-

полняют двойные сплошные линии (рис. 7).

Очень редко в настоящее время применяются линии, показывающие, как должны двигаться транспортные средства при повороте на перекрестке. По действующему стандарту эти линии ничем внешне не отличаются от обычных прерывистых. Новый ГОСТ устанавливает, что эти линии будут состоять из штрихов и промежутков равной длины — по 0,5 м (см. рис. 1).

Впервые в практике организации движения в нашей стране официально вводится специальная разметка для обозначения полос, направление движения по которым может меняться на противоположное. Эта разметка представляет собой двойную линию, состоящую из штрихов и промежутков с соотношением 3:1 (штрих в три раза длиннее промежутка). В соответствии с пунктом 41 Правил дорожного движения эти линии можно пересекать только в том случае, если они расположены справа от водителя, то есть для выезда с этой так называемой реверсивной полосы (рис. 2).

Чтобы обозначить границы между полосой ускорения (замедления) и остальной проезжей частью скоростных дорог, иными словами, чтобы выделить участки, предназначенные только для выезда на магистраль или съезда с нее, будет применяться прерывистая линия шириной 0,4 м из штрихов и промежутков длиной 1 и 3 метра соответственно (рис. 3). При наличии такой полосы водители должны действовать в соответствии с пунктом 129 Правил дорожного движения.

На участках дорог, где интенсивность движения составляет 1000 и более транспортных средств в сутки, а также на скоростных дорогах полагается сплошная краевая линия. Она поможет водителям лучше ориентироваться на дороге в темное время. Заметим попутно, что на скоростных дорогах краевая разметка будет преимущественно светоотражающей.

И еще одно новшество. Стандарт устанавливает форму разметки так называемых линий приближения, которые должны предшествовать сплошным продольным линиям. Соотношение длины штриха и промежутка у этих линий составляет 3:1, что отличает их от обычных прерывистых. Такая разметка подсказывает водителю, что он приближается к сплошной линии продольной разметки и, следовательно, от обгона или перестроения надо воздержаться.

Поперечная горизонтальная разметка

Для обозначения места остановки транспортных средств при знаке 2.15 «Проезд без остановки запрещен» или на участках, где движение регулируется, служит «стоп-линия». Она стала шире — 0,4 м (вместо 0,3 м), что позволяет разглядеть ее с большего расстояния (см. рис. 1).

Для информации водителей о «стоп-линии» при знаке 2.15 на проезжей части перед ней может быть нанесено слово «СТОП», конфигурация букв которого также изменена с учетом особенностей восприятия разметки под острым углом зрения.

На перекрестках неравнозначных дорог в месте, где водитель при знаке 1.6 «Пересечение с главной дорогой» должен уступить тем, кто имеет преимущество, будет наноситься линия из треугольников (с основанием 0,5 м и высотой 0,9 м), обращенных вершинами в сторону водителей, подъезжающих к главной дороге. Информацией о приближении к такому месту служит контур треугольника (размером 1,6×4 м). Вы заметили, конечно, что рисунок такой разметки как бы повторяет форму дорожного знака 1.6 и зрительно хорошо воспринимается в качестве дополнительного средства информации (рис. 5).

По новому ГОСТу для разметки пешеходных переходов служат полосы типа «зебра». Они всегда должны быть параллельны оси проезжей части и могут быть дополнены стрелками, упорядочивающими движение пешеходов (рис. 4).

Изменилась форма разметки велосипедного переезда — он будет обозначаться двумя рядами квадратов со стороной 0,4 м (см. рис. 5).

Другие виды горизонтальной разметки

На полосах проезжей части перед перекрестком для предварительного оповещения водителей об организации движения в дополнение к знаку 4.8 «Направления движения по полосам» или без него могут наноситься направляющие стрелы, а при необходимости перед каждой из них — номер дороги, на которую попадает водитель (см. рис. 1).

ПОЧТА ЗЕЛеной ВОЛНЫ

В течение всего минувшего года мне приходилось вести занятия с водителями разных автотранспортных предприятий по новым Правилам дорожного движения. В каждом из них такой учебной раньше занимались от случая к случаю, в основном дело сводилось к разбору конкретных дорожных происшествий, совершенных работниками этих предприятий. Конечно, это дело необходимое, но все-таки успехи в профилактической работе по безопасности движения невозможны, если водители не знают твердо правила. Увы, познания в этой области у людей, с которыми мне пришлось заниматься (они проработали за рулем не один год, а порой не один десяток лет), не выдерживали никакой критики. Водители путались даже в таких простых вещах, как сигналы регулировщика,

У направляющих стрел характерный резкий излом в рисунке. В отличие от них, плавно изогнутые стрелы служат для предупреждения водителей о сужении проезжей части. Такие стрелы будут «работать» в сочетании со знаком 1.17 «Сужение дороги», а также самостоятельно (рис. 6) и как бы говорить водителям: «Возьмите правее!» или «Возьмите левее!».

В местах, где запрещена стоянка транспортных средств, у края проезжей части или по бордюру камню даже при наличии знака 2.23 «Стоянка запрещена» будет наноситься прерывистая линия желтого цвета, а для запрещения остановки, также при соответствующем знаке или без него, — сплошная линия желтого цвета, как видно на рис. 7 (в небольшой части тиража эти линии ошибочно показаны белыми). Ограничения, вводимые такими линиями, не распространяются на транспортные средства общего пользования, движущиеся по установленным маршрутам.

Зигзагообразная линия желтого цвета стандартом предназначена отмечать остановки маршрутных автобусов и троллейбусов, а также стоянки автомобилей-такси. Протяженность зоны зависит от количества одновременно останавливающихся транспортных средств и их габаритов (см. рис. 7). Однако для бесперебойного движения общественного пассажирского транспорта порой мало выделить лишь места остановок, надо отвести ему специальную полосу на проезжей части. Это достигается нанесением сплошной линии разметки, а внутри полосы — буквы «А» (см. рис. 7). Такая разметка, конечно, не исключает соответствующих случаю дорожных знаков.

ГОСТ вообще допускает широкое использование в качестве дополнительного средства информации надписей на проезжей части — названия ближайшего населенного пункта, маршрутов следования и т. п. (рис. 8).

Всю горизонтальную разметку, как это определено стандартом, полагаются делать материалами, которые обеспечивают ее хорошую видимость, что очень важно для безопасности движения. Помимо того, предусмотрено, что материалы (кроме краски), используемые для горизонтальной разметки, должны обеспечивать коэффициент сцепления не ниже 0,4.

Вертикальная разметка

Такая разметка, как это следует из названия, служит для обозначения вертикальных поверхностей дорожных сооружений и других элементов обстановки улиц и дорог. Чередующиеся белые и черные полосы с наклоном в сторону проезжей части будут выделять в опасных местах большие по площади вертикальные элементы дорожных сооружений (рис. 9). Однако пролеты путепроводов и мостовых ферм, если от них до поверхности дороги менее 5 м, должны размечаться вертикальными белыми и черными полосами (см. рис. 9). Такая разметка, как показали эксперименты, хорошо заметна на большом расстоянии и заблаговременно предупреждает водителя о приближении к участку с определенным ограничением габарита по высоте.

Сигнальные столбики, оптически ориентирующие взгляд водителя, а также надолбы и опоры тросовых ограждений дорог в верхней части должны иметь черную наклонную полосу на белом фоне (см. рис. 9). Светоотражающие элементы, которые на них можно крепить, в соответствии с международной Конвенцией о дорожных знаках и сигналах, справа по ходу движения должны быть красного цвета, а слева — белого или желтого (предпочтительнее последний).

Боковые поверхности ограждений (железобетонные бруссы, металлические планки и т. п.), обращенные к проезжей части, будут обозначаться на опасных участках черными и белыми вертикальными полосами, а в остальных случаях — черной продольной полосой на белом фоне (рис. 10). Черные и белые полосы теперь должны быть и на возвышающихся островках безопасности, а также бордюрах на закруглениях малых радиусов и других опасных для движения участках (рис. 11).

Внедрение нового стандарта на дорожную разметку, безусловно, улучшит организацию дорожного движения и будет способствовать снижению количества транспортных происшествий.

М. АФАНАСЬЕВ,
А. ГУСАРОВ, Я. РЕПИН,
сотрудники Научно-исследовательской
лаборатории безопасности дорожного
движения МВД СССР

в названиях распространенных дорожных знаков, в правилах проезда нерегулируемых перекрестков. И, надо сказать, это их мало тревожило. Видимо, уповали на свой стаж и опыт. Только когда стало известно, что моим слушателям придется сдавать зачет, без которого к работе никто не будет допущен, все взялось за учебу всерьез.

И подумалось мне: а почему мы ведем такую работу только тогда, когда в Правилах дорожного движения происходят какие-то изменения? Разве трудно такой техминимум проводить ежегодно? Тем более что на занятиях по Правилам движения многое приходится конкретизировать в зависимости от характера работы водителей, особенностей транспортных средств и т. п. Мне кажется, стоило бы ввести для водителей автотранспорт-

ных предприятий что-то вроде зачетной книжки для записей о прохождении ежегодных техминимумов по правилам движения, подобно отметкам в паспортах машин о ежегодных технических осмотрах. Я знаю, что с машинистами и их помощниками на железной дороге, в метрополитене ежегодно проводят занятия по эксплуатации транспорта и правилам движения, и не давшие такого зачета к работе не допускаются. Неужели же и водителям безрельсовых «поездов», которые работают, пожалуй, в не менее сложных условиях, требования должны быть ниже?

Н. ОСИПОВ,
преподаватель правил
дорожного движения

На желтый свет

*При смене
сигналов светофора
водитель действовал
неправильно
и создал аварийную
ситуацию*

Не раз и не два писалось о том, что на регулируемых перекрестках большая часть дорожных происшествий приходится на моменты смены сигналов, регулирующих движение. С каждым годом потоки транспорта все интенсивнее, и все чаще скопившаяся перед перекрестком «пачка» автомобилей не успевает пересечь дорогу, пока в светофоре горит зеленый свет. Вот почему в ситуации, когда желтый сигнал застает водителей на подъезде к перекрестку или уже на нем самом, ничего

экстраординарного нет. Это случается сплошь и рядом. Но, хотя ситуация, повторяем, обычная, трудностей в ней немало, и водители должны совершенно отчетливо представлять себе, как их решать, как себя вести.

Конечно, есть на этот счет соответствующее указание Правил дорожного движения, к которым мы сразу и обращаемся как к единственному судье. Однако надо иметь в виду, и здесь это напоминание как раз к месту, что Правила излагают лишь общие принципы и не могут предвидеть те «индивидуальности» в характере каждого пересечения, с которыми сталкиваются водители и которые они должны учитывать. Увы, некоторые из них, особенно те, кто водительское образование получили давно, а новые Правила пробежали, видимо, вскользь, полагают, будто в пункте 53 о возможности проезда перекрестка на желтый свет записано то же самое, что и в старых Правилах, только другими словами. Для такого вывода нет никаких оснований. Он неверен и просто опасен.

Вот что случилось в городе Орехово-Зуево Московской области с водителем В. Лесновым, который несмотря ни на что пытался «освободить перекресток». Управляя принадлежащим ему автомобилем «Жигули», В. Леснов подъехал к перекрестку улиц Юбилейной и Володарского. Когда он уже был у линии «стоп», в светофоре загорелся желтый свет. Что делать?

«Я продолжил движение, — пишет В. Леснов в письме в редакцию, — для освобождения перекрестка (принимая во внимание сырую пого-

ду и отсутствие помех справа). Когда я заехал за центр перекрестка, в светофоре включился красный свет. В это время с поперечной улицы на большой скорости выехал мотоциклист и ударил мою машину в правый бок почти у самого конца перекрестка, метра за четыре до пешеходного перехода... В аварии полностью обвинили меня».

А где же в Правилах дорожного движения В. Леснов нашел, что следует всегда «продолжать движение до освобождения перекрестка»? Наоборот, одно из отличий новой редакции этого пункта как раз в том и заключается, что прежнее категорическое «должен продолжать движение» заменено более гибким «разрешается дальнейшее движение». И это не игра слов, как некоторым может показаться, а принципиально новый подход к существу дела. Читатель легко поймет, чем вызвано это изменение формулировки, когда познакомится с другими обстоятельствами аварии, в которую попал автор письма В. Леснов.

Вот они: ширина проезжей части пересекаемой им дороги составляла 20 метров, к этому приплюсуйте еще около 5 метров до линии «стоп» перед пешеходным переходом, где застал его желтый сигнал светофора, а скорость «Жигулей», по свидетельству самого Леснова, была 20 с небольшим километров в час.

Теперь посчитаем вместе. Исходная позиция: желтый сигнал светофора застал водителя на линии «стоп»; стало быть, перед линией, как того требуют Правила, он уже не в состоянии остановиться, а потому имеет право дви-

Школа молодого шофера

Спасибо тормозам

*Почему тормоза
передних колес
должны „схватывать“
раньше задних*

К тормозной системе автомобиля предъявляются два основных требования: обеспечивать минимальный тормозной путь и сохранять управляемость и устойчивость машины независимо от длительности и интенсивности торможения и дорожных условий.

Общая устойчивость и управляемость автомобиля зависит от боковой устойчивости его колес против скольжения. Она максимальна у свободно катящегося колеса. По мере затормаживания боковая устойчивость колеса уменьшает-

ся и в момент полного блокирования становится нулевой.

При торможении возникает горизонтальная сила инерции, направленная по ходу движения автомобиля. Она вызывает перераспределение нагрузки по осям. Передняя ось оказывается перегруженной, а с задней часть нагрузки снимается. От этого уменьшается сцепление шин с дорогой, и колеса задней оси легко блокируются, что приводит к потере управляемости, заносу, развороту автомобиля. При блокировке колес только передней оси автомобиль теряет лишь управляемость. Если одновременно блокируются все колеса передней и задней осей, начинается боковое скольжение автомобиля.

На рисунке показано влияние блокированных колес на поведение автомобиля при торможении: в первом случае (1) машина находится под воздействием двух сил, суммарный момент которых направлен на перемещение заднего моста вперед и ведет к развороту автомобиля. Во втором случае (2) этот суммарный момент имеет тенденцию к выпрямлению траектории движения автомобиля. В третьем случае (3), находясь под воздействием двух параллельных сил, автомобиль скользит.

Многочисленные исследования поведения автомобиля при торможении се-

годня дают однозначный ответ: меньшей бедой является более раннее блокирование колес передней оси, чем задней, поскольку занос часто ведет к столкновению на полосе встречного движения или заканчивается за пределами дороги. Поэтому рекомендацию, данную в материале «Зима» («За рулем», 1974, № 1), надо признать ошибочной. Конечно, оптимальным вариантом, исключающим потерю управляемости, является положение, когда все колеса при торможении находятся на грани блокирования, но не блокируются. Эффективность торможения в этом случае наивысшая.

Лучше всего решить эту задачу можно введением противоблокировочной системы, которая позволяет автоматически оценивать состояние дорожного покрытия и сцепление с ним. Такие устройства на последних зарубежных моделях автомобилей уже появились.

Стабильность торможения нарушается неравномерностью тормозных сил по колесам, зависящей от устройства тормозного механизма. В этом отношении предпочтительней не барабанные, а дисковые тормоза. У них значительно проще распределяются нормальные давления на плоских трущихся поверхностях и все основные звенья механиз-

гаться дальше. Все это так. Имеет право, но... Но не угрожая, разумеется, безопасности движения: разрешается — еще не значит, что можно в любых условиях. Почему? Вспомните, что перед Лесновым лежало 25 метров пути, а при скорости его автомобиля он мог в секунду проходить лишь чуть больше 5 метров. Значит, ему требовалось 5 — 6 секунд, чтобы полностью освободить перекресток, а желтый сигнал столько гореть не будет. Как нам уже известно из письма В. Леснова, красный сигнал и застал его где-то на середине этого пути. Между тем движение на красный свет — это уже явное нарушение Правил.

Итак, В. Леснову при этих обстоятельствах двигаться через перекресток было нельзя. Однако другой водитель, стартуя с этой же точки, но со скоростью, скажем, 50 км/час, мог бы закончить проезд перекрестка совершенно спокойно: его автомобиль проходил бы в секунду почти 14 метров, а стало быть, хватило бы 2 секунд, чтобы выйти из опасной зоны, и водитель успел бы сделать это при желтом сигнале. Поймите нас правильно. Мы вовсе не толкаем водителей на увеличение скорости при подъезде к перекресткам, а хотим только лишний раз подчеркнуть, как важно и необходимо учитывать ее, принимая любое решение.

Вот почему Правила и сказали осторожно «разрешается», а не приказали на все случаи в жизни — «должен». Да, разрешается, если пересекаемая улица невелика по ширине, а скорость машины позволяет покрыть это расстояние под желтый свет. Нет, ни в ко-

ем случае нельзя, если времени желтого сигнала не хватит и вы создадите помеху транспортным средствам, движущимся на зеленый сигнал с бокового направления.

Ну а как же надо было поступить в случае, рассказанном в письме в редакцию? Как действовать, если желтый сигнал все-таки застал вас на перекрестке?

Ответ зависит от того, в частности, что стоит за словами «на перекрестке». Если это случилось в непосредственной близости перед пешеходным переходом, у линии «стоп» и вы чувствуете, что, затормозив, остановитесь на пешеходном переходе, проезжайте его и останавливайтесь у границы проезжей части пересекаемой дороги. Не так страшно, если даже придется немного «нарушить границу»: ведь вплотную к краю дороги никто не ездит. Именно так, на наш взгляд, мог поступить и В. Леснов. Ведь он, наверняка, ожидал появления запрещающего сигнала, и при его скорости 6—7 метров могло как раз и хватить для остановки. Увы, некоторые водители, как будто боясь останавливаться за пешеходным переходом, пытаются во что бы то ни стало пересечь весь перекресток (может быть, все еще находясь в плену старых представлений?) и попадают в беду. Потому что едут фактически на красный свет.

Другой случай. Желтый сигнал застает вас у границы проезжей части пересекаемой дороги, а перекресток большой, и если двигаться дальше, риск велик. Тогда ищите проезжие «островки», где можно переждать со-

бытия. Например, если на пересекаемой дороге есть резервная зона, остановитесь против нее — здесь вы никому мешать не будете. Можно «спрятаться» и за пешеходный островок безопасности. Может быть, иногда и придется выслушать в свой адрес несколько справедливых критических замечаний регулировщика. Но это, согласитесь, лучше, чем подставлять себя под удар, как это было с В. Лесновым, или ударить другую машину самому.

Вы спросите: а если спасительного островка-прикрытия нет? Все равно снижайте скорость и тормозите возле центра пересекаемой дороги. А здесь смотрите в оба: нет никого — проезжайте перекресток, есть помеха — уступите дорогу.

Но правильно, конечно, вовсе не попадать в такие ситуации. А для этого ездить надо так, чтобы запрещающий движение сигнал не заставал вас врасплох. Приближаясь к перекрестку со световором, надо еще на дальних подходах к нему бросить взгляд вперед и оценить свою скорость. Если впереди зеленый свет, а автомобилем уже мало или нет вовсе, можно предположить, что зеленый горит уже давно и время его вот-вот истечет. Стало быть, увеличивать скорость нет смысла, наоборот, надо готовиться к остановке, чтобы не оказаться в опасном положении человека, едущего на красный свет.

А. ШУМОВ,
сотрудник ВНИИ судебной экспертизы,
кандидат технических наук

Школа молодого шофера

ма обладают высокой жесткостью в направлении рабочих усилий. У барабанных тормозов очень трудно обеспечить хорошее прилегание криволинейных поверхностей недостаточно жестких тормозных барабанов и колодок.

Наибольшую сложность представляет процесс торможения автопоезда. Если тормоза прицепа не обеспечивают достаточной суммарной тормозной силы, происходит складывание автопоезда из-за набегания прицепа на тягач. Складывание может произойти и при блокировании колес задней оси прицепа. Поэтому к тормозным системам автопоезда предъявляются особые требования, такие, как одновременное включение тормозов прицепа и вспомогательной тормозной системы, предотвращающее накатывание прицепа на тягач, предупреждение блокирования задней оси прицепа и ряд других.

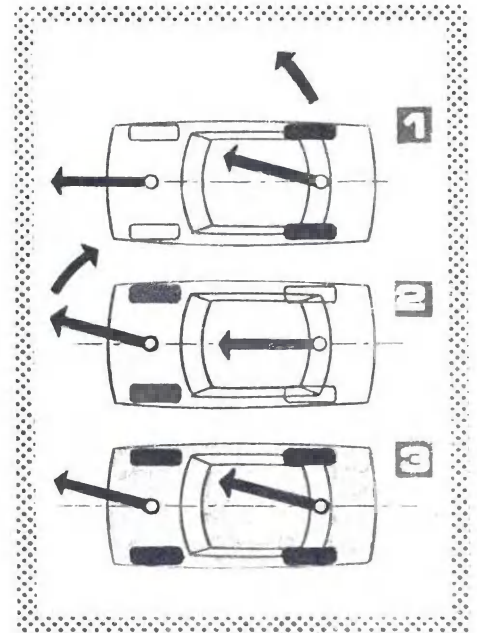
Сейчас все более широкое применение на автомобилях находят дисковые тормоза, регуляторы тормозных сил, устанавливаемые на задние оси, и другие конструктивные усовершенствования, направленные на повышение активной безопасности автомобиля.

Наиболее доступным средством повысить устойчивость любой конструкции автомобиля является неодинаковое

распределение тормозных сил между передними и задними колесами (на передние больше по сравнению с задними) с таким расчетом, чтобы тормозные усилия на задних колесах были меньше тех, при которых возможно их блокирование. При этом эффективность торможения колес задней оси несколько понижается, но на эффективности торможения всего автомобиля это сказывается мало, поскольку на колеса передней оси приходится значительно большая доля тормозных сил за счет динамического перераспределения нагрузки в процессе торможения.

В заключение еще раз подчеркнем, что более ранняя блокировка передних колес, характерная для большей части современных и зарубежных автомобилей, не так опасна, поскольку автомобиль при этом продолжает двигаться прямолинейно. Как показали испытания, «Жигули» при экстренном торможении, даже на скорости 130—140 км/час, практически не отклоняются от прямолинейного движения.

В. САЛЬНИКОВ,
зав. сектором испытания тормозов
Центрального научно-исследовательского
автомобильного полигона НАМИ



1. Заблокированы задние колеса.
2. Заблокированы передние колеса.
3. Заблокированы одновременно четыре колеса.

ЗА РУЛЕМ АРКАДИЙ РАЙКИН



Кого только он не играл!

Рассеянных профессоров, «интеллигентных» домработниц, экзотических иностранцев, влюбленных пожарных, дедушек, бабушек... В новом цветном художественном телевизионном фильме «Люди и манекены», который снимается творческим объединением «Экран», популярный артист выступает во многих ролях. Разных. Одни из этих персонажей по-райкински смешны. Другие — по-райкински трогательны.

А самая главная в картине — роль водителя такси, простого, хорошего рабочего человека. В исполнение ее Аркадий Исаакович вкладывает все тепло своего сердца. Его герой прежде всего добр. За день с ним происходит разное на улицах большого города. Однажды он поступает вопреки инструкции: высаживает уже обосновавшегося в машине пассажира. В другой раз, нарушая правила движения, проезжает на красный свет. Что поделаешь! Он не повез торговца цветами на рынок, чтобы посадить в машину роженицу, ей ведь задерживаться нельзя. Потом, торопясь с ней в роддом, проскочил на красный. Инспектор ГАИ прощает (в нашей картине) шофера.

Эпизод «Мойка» мы снимаем, благодаря любезному разрешению руководства Главмосавтотранса, в Техническом центре на Варшавском шоссе, где обслуживаются «жигули». Съёмочная смена начинается поздно вечером. Ведь днем нет возможности приступить к делу: мы будем мешать, нам будут мешать. И вот у рабочих и служащих технического центра рабочий день закончился. А вокруг съёмочной площадки полно народа. Ремонтники не уходят домой, остаются смотреть Райкина.

Они терпеливо стоят у канатов, которыми огорожена площадка. Стоят, не замечая усталости, час, два, три. Смеяться, правда, они стараются потише, чтобы не мешать артисту репетировать.

Райкин работает без дублера. Он водит «свое» такси сам. И водит неплохо. Сначала зрители на съемке волновались: как же это Райкин сделает довольно сложный вираж, необходимый по кадру. Потом, убедившись, что артист — настоящий водитель, успокоились.

В перерывах между дублями зрители и участвующие в съемке водители

московских такси сразу же окружают Аркадия Исааковича.

Разговоры, конечно, на автомобильные темы.

Как себя чувствует Райкин за рулем «Волги»? Нравится ли новая модель ВАЗа? Какое впечатление производит Технический центр?

Артист ненадолго выходит из образа и, как всякий автолюбитель, со вкусом говорит об особенностях, которые он заметил, управляя «своим» такси. Любуется новой моделью «Жигулей».

— Прекрасный автомобиль!

О техцентре говорит с уважением:

— Тут можно было бы снять не один эпизод, а целый большой фильм. так интересно здесь и так красиво выглядит... Кстати, а клиенты довольны вашей работой? — улыбаясь, спрашивает артист производителей. — Автомобиль становится повседневной необходимой вещью, и нужно сделать так, чтобы он не стал обузой для владельца.

В. ХРАМОВ,
кинорежиссер

Николай Леонидович Федуро попал в беду. Опытный водитель, за рулем всегда трезв, дисциплинирован и внимателен. В общем, дело свое знает. И вот, поди ж ты, дорожно-транспортное происшествие. Пострадал пешеход. В приговоре суда записано: «Федуро, управляя автомобилем «Шкода» с 12 тоннами груза, следовал по трассе Баку—Ростов. В 12 часов дня он увидел на расстоянии 30—40 метров слева переходящего шоссе гр-на Эмирова. Федуро не принял мер для снижения скорости и остановки автомобиля, чем нарушил пункты 3 и 73 Правил дорожного движения. В результате управляемая им машина концом левой стороны фургона сшибла Эмирова, который с тяжкими телесными повреждениями был доставлен в больницу».

Значит, вся вина водителя в том, что он вовремя не остановил машину. А мог ли он это сделать? Чтобы ответить на такой вопрос, надо вычислить остановочный путь его автомобиля. И следствие, естественно, обратилось к эксперту. По его заключению, Федуро имел полную возможность затормозить машину и предотвратить столкновение. И суд постановил: виновен.

...В пухлом судебном деле аккуратно подшиты все положенные документы. Внимательно знакомлюсь с ними, вычитываясь в многочисленные показания обвиняемого, потерпевшего, свидетелей, сопоставляю факты, мельчайшие детали, подробности.

Федуро признал, что его автомобиль действительно левой задней частью фургона задел Эмирова. Но предотвратить столкновение водитель не мог. Ведь скорость была около 60 км/час, а при этой скорости он никак не успевал остановить машину до места наезда. Потерпевший Эмиров показал, что он пошел через дорогу, не посмотрев направо. Успел сделать только несколько шагов, как был задет левой частью обьежавшего его фургона.

Перехожу к заключению автотехнической экспертизы. Здесь все, вроде бы, убедительно. У математической формулы железная сила: водитель мог предотвратить наезд... Но что это? В приговоре суд указал: «Свидетели Халидов, Магомедов, Наджаров утверждают, что ехал он с большой скоростью, примерно 60—65 км/час и до столкновения скорость снижена не была». Это же подтвердил сам Федуро. Стало быть, при исчислении полного остановочного пути его автомобиля следует исходить из скорости, установленной материалами дела, — 60—65 км/час. Но в заключении эксперта в качестве исходных данных фигурирует скорость 30—35 км/час, то есть допущена явная ошибка. Из-за неверных исходных данных эксперт пришел и к неправильному заключению: для полной остановки достаточно было 24—30 метров, и, следовательно, имелась техническая возможность предотвратить наезд.

Следовательно, а за ним и суд не увидели этой ошибки эксперта. А в результате — осуждение невиновного, ибо при исчислении полного остановочного пути по формуле эксперта с учетом действительной скорости автомобиля 60—65 км/час оказывается, что путь этот составляет 68—78 метров, а пешеход

НАРАВНЕ С ДРУГИМИ

**ДОКАЗАТЕЛЬСТВАМИ В СУДЕБНОМ ПРОЦЕССЕ
И В СООТВЕТСТВИИ С НИМИ
ДОЛЖНЫ РАССМАТРИВАТЬСЯ
ДАННЫЕ АВТОТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

появился перед автомобилем на расстоянии 30—40 метров.

В заключении автотехнического эксперта есть еще одна серьезная ошибка. Примененная им формула правильна только для горизонтального пути. Между тем материалами дела установлено, что дорога, по которой следовал Федуро, имеет уклон, который, естественно, увеличивает остановочный путь машины.

В данном случае ошибка суда состояла в том, что он переоценил выводы эксперта, придал им значение беспорочных доказательств. При этом не было проверено, находят ли эти выводы подтверждение в других доказательствах или же они ими опровергаются. Между тем особенностью всякой экспертизы является то, что заключение эксперта по самой своей природе всегда должно быть основано на других доказательствах по делу.

При обнаружении противоречий между заключениями экспертов и другими доказательствами суд обязан в ходе судебного следствия вскрыть причины этих противоречий и принять меры к их устранению. Стоило суду внимательно прочесть заключение автотехнического эксперта по делу Федуро, в котором в качестве исходных данных для исчисления полного остановочного пути взята скорость автомобиля 30—35 км/час, и он обнаружил бы, что данные экспертизы не соответствуют установленной им же в судебном заседании скорости автомобиля 60—65 км/час.

Квалифицируя действия Федуро, суд основывался на заключении и судебно-медицинского эксперта, который указал, что телесные повреждения, причиненные Эмирову, относятся к разряду тяжких. Однако, как видно из материалов дела, этот же эксперт несколько ранее утверждал, что потерпевший получил менее тяжкие телесные повреждения. Причем оба заключения эксперт дал после закрытия истории болезни Эмирова, когда в его распоряжении были уже все данные о ее течении. Более того, в обоих заключениях указан один и тот же клинический диагноз. Однако в судебном заседании медицинский эксперт не был вызван. Не проверив его заключения, суд принял окончательный вывод без должной оценки. Эта ошибка, допущенная судом, привела к необосно-

ванной квалификации действий Федуро.

Конечно, при разборе, как говорят, механизма дорожного происшествия порой возникает немало технических, специальных вопросов, а потому все чаще важное место в общей системе доказательств отводится заключениям специалистов автодела. Не вызывает никакого сомнения, что заключения экспертов составляют самостоятельный вид доказательств, который имеет свои специфические особенности и отличается от других.

Целевая задача, которая ставится перед экспертами, всегда одинакова. Они обязаны научным путем проверить определенные данные и представить свое мнение по тому или иному вопросу. Этим и определяется роль экспертизы в практической деятельности следователей и судей.

Однако советский уголовный процесс не признает за ней никакой исключительности. Статья 17 Основ уголовного судопроизводства Союза ССР устанавливает правило, согласно которому заключение эксперта, как и всякое доказательство, не имеет обязательной силы для суда и подлежит его оценке. В деле, о котором мы ведем речь, этого, увы, не произошло.

Оценка заключения эксперта имеет свои особенности и трудности. Главная состоит в том, что заключение эксперта — это мнение специалиста по вопросу, в котором сам суд чаще всего недостаточно сведущ. И все же судьи обязаны удостовериться не только в том, что заключение находится в соответствии с иными данными, имеющимися в деле, но и в том, является ли оно научно обоснованным.

Читателя, конечно, волнует судьба водителя Н. Федуро. Можем сообщить, что в кассационной инстанции доводы защиты были признаны правильными. Ошибочный приговор был отменен.

Мы так подробно остановились на этом уголовном деле потому, что оно ярко свидетельствует о том, как некорректное отношение к выводам экспертов и игнорирование других доказательств может привести к судебной ошибке, вынесению необоснованного приговора.

Л. МОГИЛЯНСКИЙ,
адвокат

Это могло не случиться

В результате аварии водитель и четыре пассажира в очень тяжелом состоянии оказались в больнице.



Уж сколько раз говорили новичкам о необходимости быть предельно осторожными на первом году вождения. И все-таки находятся люди, остающиеся глухими к этим предупреждениям. И шести месяцев не прошло с того дня, как Александр Тимченко получил водительские права и приобрел быстроходные «Жигули». Однако, следуя из Баксана в Нальчик по мокрому от дождя

шоссе, он не побоялся развить большую скорость и хотел обогнать другого водителя. Что из этого вышло, можно увидеть на снимке.

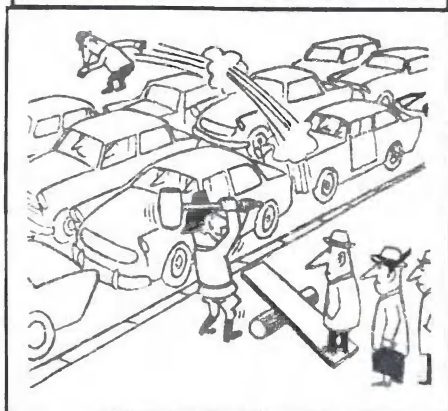
Причина? Как записано в протоколе, «не справился с управлением». Да и как тут справиться, если сначала резкой подачей газа Тимченко сам вызвал занос автомобиля, от которого он оказался на левой обочине и прошел по ней около

40 метров. Затем горе-водитель, не снижая скорости, резко переключает руль вправо, чем увеличивает действие центробежной силы. В результате «Жигули», как из катапульты, вылетают с дороги и врезаются в дерево почти в двух метрах от земли.

Г. ОГУРЛИЕВ, госавтоинспектор ГАИ МВД Кабардино-Балкарской АССР г. Нальчик



На дорогах всего света



СССР. В 1972 году число легковых автомобилей в республике достигло одного миллиона. Произошло это спустя 75 лет с момента выпуска первого чехословацкого автомобиля. Второй миллион ожидается гораздо скорее — приблизительно в 1980 году.

АВСТРИЯ. По данным Высшего технического училища в Вене, средняя скорость автомобилей в часы «пик» в центре города равна всего 8 км/час. Исследователи предлагают объявить весь центр Вены пешеходной зоной. Это сэкономит нервы водителей, а пешеходы не будут дышать выхлопными газами.

АНГЛИЯ. До 50 различных изображений может воспроизводить один автоматизированный дорожный знак. Сигналы для их смены подаются по телефонным кабелям. Это позволит использовать такие знаки в системах управления движением транспорта с применением ЭВМ.

БРАЗИЛИЯ. В настоящее время в Рио-Жанейро насчитывается 678 тысяч автомобилей и автобусов, а средняя скорость их в часы «пик» составляет всего 6 км/час. Ежедневно в городе появляется около 400 новых автомобилей, и при таких темпах к 1980 году на улицах будет более 1,5 миллиона транспортных средств. Специалисты считают, что к тому времени их максимальная скорость не превысит 20 км/час, а в часы «пик» пешеходы будут двигаться быстрее автомобилей.

ТУРЦИЯ. За 1973 год в Стамбуле произошла 6161 автомобильная катастрофа; в них погибло 317 человек и 3744 получили ранения.

ФИНЛЯНДИЯ. Общая протяженность автомобильных дорог в стране в настоящее время превысила 73 тысячи километров. Из них, согласно данным управления дорожного и водного строительства, магистраль составляют 40 тысяч километров, остальное относится к сети местных дорог.

ФИНЛЯНДИЯ. Как утверждает статистика, 20 процентов дорожных катастроф в стране вызвано плохим зрением водителей. Однако если техническое состояние автомобиля проверяется ежегодно, то состояние здоровья и зрение водителей исследуется только при выдаче водительских прав. Поэтому полиция получила специальные аппараты, при помощи которых можно проверить остроту зрения водителей прямо на дороге.

ФРАНЦИЯ. Специалисты Института дорог пришли к выводу, что в случае повреждения бетонного покрытия не следует ремонтировать его тем же самым материалом, поскольку новый бетон плохо соединяется со старым. Зато очень прочное сцепление имеют массы с добавлением синтетических смол.

ФРГ. В 1973 году здесь насчитывалось более 17 миллионов легковых автомобилей. Но темпы роста автомобильного парка резко падают. Если на протяжении 60-х годов он увеличился более чем в три раза, то в 70-х годах, по предварительным подсчетам, возрастет на 50 процентов, а в 80-х годах только на 14 процентов.

ШВЕИЦАРИЯ. Автомотоклуб ведет пропагандистскую кампанию, предупреждая водителей от приема некоторых лекарств во время пребывания за рулем. Особенно опасными являются наркотические средства от бессонницы, препараты от ревматических, сердечных, невралгических болей.

ЭКЗАМЕН на дому

I. В каком из показанных направлений можно двигаться водителю?

только в А только в Б в любом направлении
1 2 3

II. Можно ли остановиться в этом месте?

можно нельзя можно, если на остановке нет трамвая
4 5 6

III. Кто обязан уступить дорогу?

водитель автобуса водитель самосвала
7 8

IV. Может ли легковой автомобиль совершить такой обгон?

может не может может, если нет встречного транспорта
9 10 11

V. Кто может двигаться в направлениях, показанных на рисунке, при таком сигнале регулировщика?

автобус и только трамвай все автобусы и трамваи
12 13 14

VI. Кто из водителей неправильно поставил автомобиль на стоянку?

водитель А водитель Б оба водителя
15 16 17

VII. Кто должен уступить дорогу?

водитель грузовика водитель автобуса
18 19

VIII. С какой скоростью может двигаться этот автомобиль?

не более 60 км/час не более 80 км/час
20 21

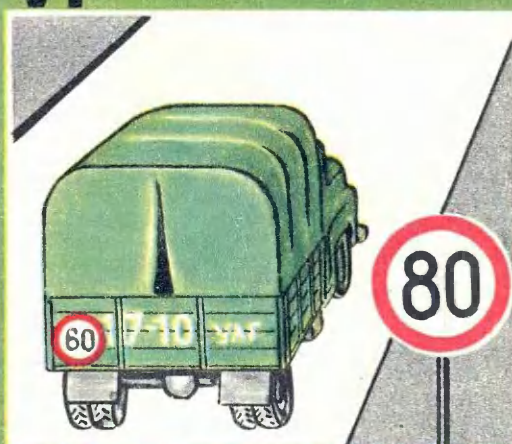
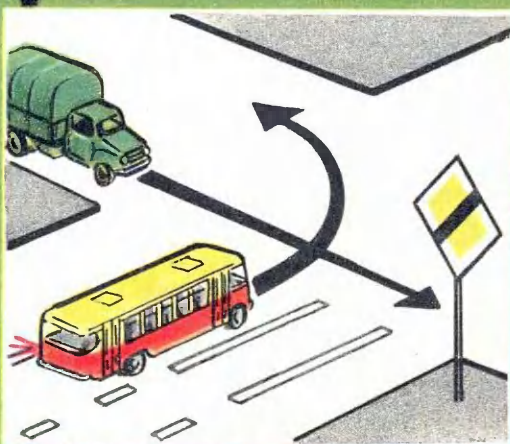
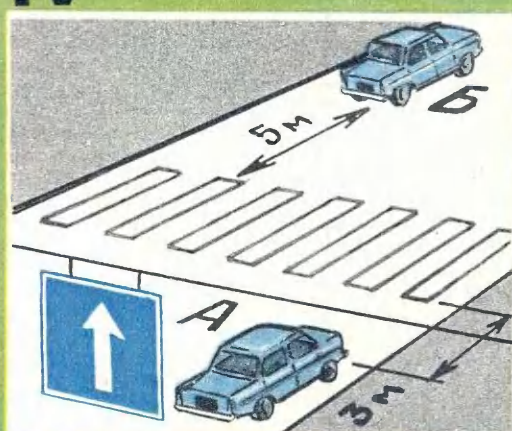
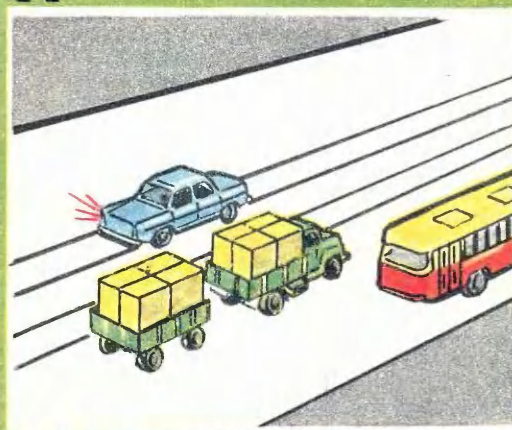
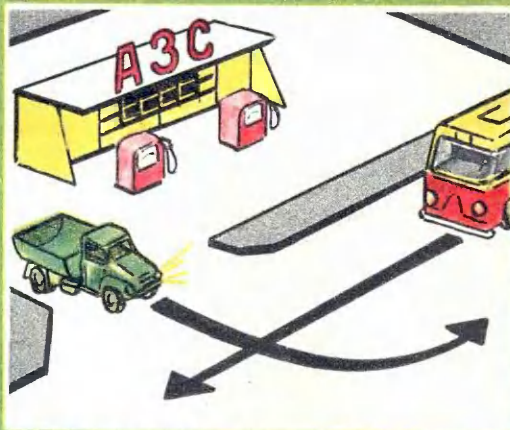
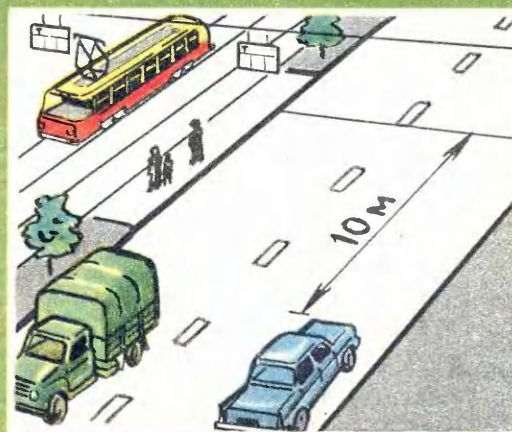
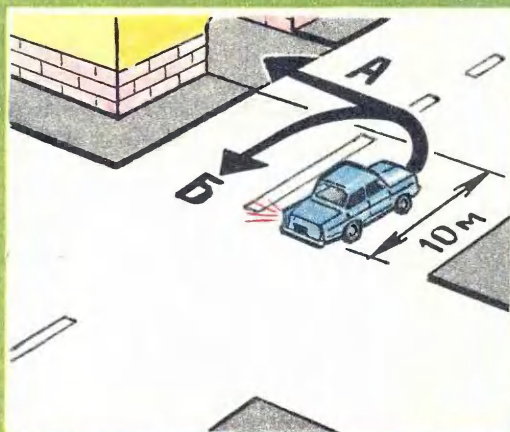
IX. На какое время можно покинуть автомобиль, не запирая дверцы?

на одну минуту на пять минут нельзя на любое время
22 23 24

X. К какому из перечисленных случаев относится норма «1 метр»?

расстояние, на котором разрешена стоянка перед выездом со двора

расстояние между сигнальными флажками на связывающем звене при гибкой сцепке минимальное расстояние остановки автомобиля перед шлагбаумом
25 26 27



За пятилетнюю историю Всесоюзного зимнего турнира по мотоболу на приз журнала «За рулем» не раз возникали сомнения — а нужны ли вообще эти соревнования? Но вот что любопытно. Проходил сезон за сезоном, а число команд, без всяких сомнений отправлявшихся оспаривать кубок, неуклонно росло. В 1970 году, положившем начало зимним мотоболным баталиям, участников было шесть, на последнем турнире — двенадцать.

Этот турнир был не единственным. На Украине, в Краснодарском крае, в ряде областей подобные соревнования стали проводить в период подготовки к очередному летнему сезону. Значит, вопрос о целесообразности встреч, в которых могли бы участвовать команды с разным опытом и уровнем мастерства, отпал сам собой. Такие игры позволяют без груза ответственности за турнирное положение довести до нужной кондиции спортивную форму мотоболлистов, наладить нарушившиеся за зимние каникулы игровые связи в

команде, проверить в «боевой обстановке» тактические новинки.

И тем не менее судьба Всесоюзного зимнего турнира не решена. Дело в том, что в первые годы он преследовал одну, очень ясную цель — познакомиться с мотоболом любителей спорта тех городов, где эту игру еще не знают или знают мало. Но вот последние три года турнир проводится в местах, мотоболом давно обжитых, — Омске и дважды в Полтаве. Думается, турниру надо вернуть его прежние цели. Он должен быть и по-настоящему зимним — проводиться на заснеженных полях.

С этих позиций и следует оценивать итоги пятого турнира, который состоялся в Полтаве. Как уже говорилось, он вызвал большой интерес. Среди команд, стартовавших в соревнованиях, пять коллективов представляли высшую лигу (в том числе два самых именитых наших клуба — чемпион страны прошлого года обладатель Кубка СССР и двукратный победитель зим-

них турниров полтавский «Вымпел» и четырехкратный «золотой» призер Всесоюзных первенств сильнейшая команда Европы элистинский «Автомобилист»), остальные были из класса «Б» и участниками чемпионатов РСФСР и Украины. Естественно, команды ставили перед собой разные цели: одни просто потренироваться, другие — набраться опыта во встречах с более сильными соперниками. Только «Вымпел» и «Автомобилист» рассчитывали на приз.

Первые игры (турнир вновь проходил по олимпийской системе — с выбыванием проигравших) не удалась. Наступившая оттепель превратила поля в грязное месиво. Особенно намучились те команды, которым по жребию пришлось выступать в Хороле и Решетилковке. Тяжелый, намокший мяч зачастую не докатывался до ворот даже после 11-метрового штрафного удара. Как здесь было не вспомнить о белоснежной чистоте зимних полей, о разнообразии технических приемов, которые можно на них выполнять! Видимо,

Автомобили для соревнований

Федерация автомобильного спорта СССР утвердила новую классификацию автомобилей для спортивных соревнований и технические требования к ним. Эти документы введены с 1 мая 1974 г.

Классификация гоночных автомобилей не претерпела серьезных изменений. В формуле 2 введены дополнительные ограничения: блок и головка цилиндров двигателя должны использоваться от серийного автомобиля с годовым выпуском не менее 5000. Модернизирована формула 3, принятая для розыгрыша Кубка социалистических стран. В нее входят гоночные машины с двигателями до 1300 см³ от серийного автомобиля, изготовленного в странах социалистического сотрудничества. Подготовка двигателя к соревнованиям ограничена пределами конструктивных изменений, допускаемых для легковых автомобилей группы 1. В нем разрешается снимать воздушный фильтр, генератор, вентилятор; изменять систему выпуска отработавших газов после головки блока цилиндров, заменять жиклеры карбюратора, дозирующие подачу топлива. Коробка передач используется только от серийного автомобиля и может иметь не более четырех передач для движения вперед и одной — назад. Размеры дисков колес не ограничиваются. Собственный вес автомобиля — не менее 420 кг.

Машины гоночной формулы 4 (до 350 см³) должны иметь двигатель отечественного производства, основными деталями которого являются картер и цилиндры. Применение стартера и задней передачи не обязательно.

Классификация легковых автомоби-

лей отныне соответствует требованиям технического кодекса ФИА. По степени разрешаемых конструктивных изменений автомобили делятся на три группы. К первой относятся серийные машины с минимально допускаемыми изменениями (годовой выпуск не менее 5000). Ко второй — те, в которых возможны большие конструктивные изменения, чем в первой. В третью — входят машины с конструктивными изменениями, которые превышают разрешенные для группы 2, а также специально построенные для спортивных целей.

Для легковых автомобилей установлены 13 классов по рабочему объему двигателя — от 500 до 5000 см³. Из них для наших спортсменов наибольший интерес представляют класс VII (свыше 1150 до 1300), класс VIII (свыше 1300 до 1600) и класс X (свыше 2000 до 2500 см³), которые по кубатуре охватывают автомобили, находящиеся в массовом производстве на отечественных заводах («Запорожец», «Жигули», «Москвич», «Волга»). В любом случае при использовании поршней и поршневых колец ремонтных размеров теперь не допускается увеличение рабочего объема двигателя с выходом за верхнюю границу класса.

Легковые машины должны быть оборудованы: ремнями безопасности, двумя зеркалами заднего вида, расположенными с разных сторон кузова, огнетушителем емкостью не менее 2 л, закрепленным в салоне; каркасом безопасности не менее чем с одной дугой, установленной за передним сиденьем, и двумя трубчатыми подкосами; шинами, отвечающими возмож-

ностям автомобиля по максимальной скорости и нагрузке и не имеющими наружных и внутренних трещин, следов механических повреждений и неравномерного износа протектора (установка шин с наваренным протектором не допускается).

Предусматривая в классификации легковых автомобилей группу 3, ФАС СССР имела в виду, что в нее войдут машины новых моделей, выпущенные заводами первоначально в небольшом числе экземпляров, а также образцы машин, модернизированных как на заводах, так и в спортивных организациях. Все агрегаты и узлы на таких автомобилях должны быть использованы от серийных или экспериментальных моделей отечественного производства, независимо от их количественного выпуска. Кроме того, в эту группу смогут войти автомобили, специально построенные для спортивных целей и отвечающие требованиям, предъявляемым для движения по дорогам общего пользования. Допускается четырехместный или двухместный кузов любой конструкции, причем изготовленный в соответствии с требованиями безопасности.

Грузовые автомобили, а также все машины повышенной проходимости классифицируются по грузоподъемности. Классы их сохранены такими же, как и раньше, за исключением одного: грузоподъемность автомобилей, входящих в класс IV, теперь установлена от 4,0 до 6,0 т, в то время как раньше верхний предел ограничивался 5,5 т.

В отношении грузовых автомобилей более жесткими стали требования безопасности. Емкость огнетушителей

только тяжелыми условиями игры объясняется тот факт, что впервые за всю историю турниров арбитрам пришлось для выявления победителей прибегнуть к последней мере — назначению штрафных пенальти, поскольку основное и дополнительное время не давало результата. На таких полях все команды, естественно, были похожи друг на друга, о каком-то особом тактическом и игровом рисунке не могло быть речи.

Остальные матчи проходили в Полтаве. К концу турнира похолодало, и, хотя снега участники так и не дождались, городской мотодром ДОСААФ уже вполне готов был для демонстрации хорошего мотоболла. Его и показали четыре команды, сохранившие к тому времени шансы на победу в соревновании. Все они представляли высшую лигу — «Вымпел», «Автомобилист», зеленокумская «Молния» и дебютант класса «А» вознесенский «Восход» (Николаевская область). В кубковых поединках зачастую недостаток класса окупается боевым настроением команды. И все же за этой борьбой характеров в заключительных матчах отчетливо просматривалось игровое кредо соискателей кубка.

В основном они явно делали ставку на своего лидера. У «Вымпела» это лучший бомбардир минувшего чемпионата В. Кудинов, у «Молнии» — ее ветеран В. Шаула, у «Восхода» — В. Гу-

саренко. Все трое умело держали игровые нити в своих руках, были создателями большинства атак, да и в завершении их принимали участие успешнее товарищей по команде. Было и так, что мастерство лидера вообще решало исход важного поединка. В матче за третье место «Молния» добрые две трети встречи провела на половине поля «Восхода», но украинские мотоболлисты в обороне действовали самоотверженно и практически безошибочно. Но вот настала очередь ошибиться мотоболлистам Зеленокумска — 16-метровый удар в их ворота. И В. Гусаренко буквально вонзил мяч в сетку. Этот единственный гол и вывел «Восход» на третье место. Дебютант высшей лиги и Всесоюзных зимних турниров произвел самое благоприятное впечатление. У него много «домашних заготовок», заранее наигранных комбинаций.

Выбор пути к победе — дело тренера. И все-таки желание, а вернее, необходимость действовать главным образом через своего лидера объединяет тактический рисунок команды, позволяет сопернику прикрыть опасного форварда и вести игру в выгодном для себя русле. Это лишний раз показал финальный матч между «Вымпелом» и «Автомобилистом». В нем В. Кудинов был прежним — вездесущим, постоянно нацеленным на ворота соперников. Дважды он добивался успеха, выводил

«Вымпел» вперед. Ему умело подыгрывали партнеры, но только подыгрывали. У «Автомобилиста» роль лидера номинально принадлежит В. Кузыченко. Он сыграл ее на отлично, дважды сравнив счет. А вот в третьем периоде, когда борьба характеров достигла апогея, выяснилось, что у элистинцев каждый готов взять на себя такую ответственную задачу, как завершение атаки. Под занавес встречи Н. Анищенко и Н. Нагайкины поразил ворота хозяев поля и буквально вырвали трудную победу. Это уже второй успех «Автомобилиста» в зимних турнирах.

Б. ЛОГИНОВ, А. ЛУБЕНСКИЙ,
г. Полтава **спецкоры «За рулем»**

Результаты соревнований
1/8 финала: «Вымпел» (Полтава) — «Космос» (Шахтерск) 4:0; «Бартува» (Скуодас, Литовская ССР) — «Звезда» (Кочубеевское, Ставропольский край) 0:0, по 11-метровым ударам 1:0; «Молния» (Зеленокумск, Ставропольский край) — «Автомобилист» (Волгоград) 0:0, по 11-метровым ударам 1:0; «Ковровец» (Ковров) — «Нива» (Хорол, Полтавская область) 1:0; «Восход» (Вознесенск, Николаевская область) — «Металлург» (Видное, Московская область) 2:0; «Автомобилист» (Элиста) — «Старт» (Полтава) 1:0. 1/4 финала: «Вымпел» — «Бартува» 3:0; «Молния» — «Ковровец» 2:1 (по таблице розыгрыша «Автомобилист» и «Восход» попали сразу в полуфинал). 1/2 финала: «Вымпел» — «Молния» 5:1; «Автомобилист» — «Восход» 4:2. Игра за третье место: «Восход» — «Молния» 1:0. Финал: «Автомобилист» — «Вымпел» 4:2.

СПОРТ

За рулем

увеличена до 4 л; ремни безопасности должны крепиться к полу не менее чем в трех точках; необходимо наличие двух дополнительных эффективно действующих стоп-сигналов и звукового сигнала.

Несколько сокращено количество конструктивных изменений, разрешаемых при подготовке грузовых автомобилей к соревнованиям. Допускается снятие или выключение ограничителя числа оборотов, изменение расположения выпускной трубы глушителя, установка масляных фильтров и масляных радиаторов любого типа. В системе охлаждения можно применять любой радиатор с расширительным бачком. Разрешается изменять число лопастей вентилятора, снимать жалюзи.

В классификацию и технические требования впервые наравне с другими введены автомобили типа «багги» (раньше для них были разработаны лишь временные требования). Багги делятся на три класса — по рабочему объему двигателя: I — до 350 см³; II — до 1150 см³; III — свыше 1150 см³.

Багги, имеющие двигатели с воздушным охлаждением, относятся ко второму классу. Этим машинам разрешается иметь любую конструкцию при условии, что она отвечает требованиям движения по дорогам общего пользования. Можно использовать агрегаты, приборы и детали, выпускаемые отечественной промышленностью (не менее 5000 в год). Двигатель, коробка передач и главная передача должны соответствовать группе 1 легковых автомобилей.

Машины должны быть не менее чем



четырехколесными с упругой подвеской всех колес. Наличие крыльев — обязательно, так же как и привод ножного тормоза на все колеса и ручной тормоз. Топливный бак необходимо располагать не ближе 400 мм от двигателя. Между баком и местом водителя — глухая несгораемая перегородка. Все узлы системы топливоподачи отстоят не менее чем на 100 мм от системы выпуска отработавших газов. У шин не допускается наваривание протектора и изменение его рисунка.

На багги обязательны: защитные дуги, выполненные в соответствии с требованиями, предъявляемыми к от-

Багги делают первые шаги на кроссовых трассах и, естественно, находятся в центре внимания.

Фото В. Яковлева

крытым легковым автомобилям; ремни безопасности с креплением не менее чем в трех точках; два огнетушителя, расположенные с двух сторон машины, емкостью не менее 2 л каждый; два дополнительных эффективно действующих стоп-сигнала и звуковой сигнал.

А. САБИНИН,
председатель технической
комиссии ФАС СССР

Эти интервью были взяты в прошлом году на этапе чемпионата мира по мотокроссу в Ленинграде.

В тот день на трассе в Юкках собралось... Нет, к сожалению, мы не сможем сказать, сколько там было народу.

В спортивных отчетах упоминались и 100 и 150 тысяч зрителей. Их могло быть меньше или больше — не в том суть. Гораздо важнее понять, почему в жаркий воскресный день, когда тянет к воде, в лес, десятки тысяч людей, избалованных самыми различными спортивными зрелищами, всем видам отдыха предпочитают поездку на мотокросс. Поездку не очень близкую и, скажем прямо, для многих утомительную — в переполненных рейсовых автобусах. Заметим, что в Юкках ничего из ряда вон выходящего произойти не могло. Чемпион мира определялся неделей раньше, в Финляндии, а шансы наших ребят на призовое место нельзя было назвать даже призрачными. И все же...

Наш первый собеседник Иван Михайлович СОРОКИН. Он из Брянска. Старший инженер-конструктор проектного института, председатель первичной организации ДОСААФ.

— Как я здесь оказался? Да так же, как и всегда. Прежде, чем определить место и время отпуска, заглядываю в спортивный календарь. Еду туда, где выступают сильнейшие кроссмены мира. Был в Москве, Белгороде, Львове, Полтаве. Иногда не один, а с товарищами — у нас многие понимают толк в мотоспорте.

Подготовка резерва, или, другими словами, омоложение команды в том или ином виде спорта всегда процесс болезненный, и в то же время неизбежный. Но вот введение свежих сил в сборный коллектив гонщиков, выступающих на ледяной дорожке, на первый взгляд может казаться по меньшей мере преждевременным. В расцвете сил находится шестикратный чемпион мира Габдрахман Кадыров. Не сказал своего последнего слова на ледяных треках обладатель двух бронзовых медалей мировых чемпионатов Владимир Пазников. Стала уже привычной высокая спортивная форма опытных бойцов Владимира Цыброва, Константина Демакина, Юрия Дубинина. Да и вернувшийся после перерыва в сборную команду ветеран нашей ледовой дружины Борис Самородов переживает вторую спортивную молодость.

И тем не менее в прошлом году после некоторых сомнений и раздумий Федерация мотоциклетного спорта СССР приняла решение — ввести в сборную



А теперь вот — здесь. Знаете, услышал издали шум моторов — и сердце чаще забилось. Как у футбольных болельщиков при звуках футбольного марша. Мотокросс для меня — это азарт, эмоции.

Несмотря на свои пятьдесят, я до сих пор в седле. Недавно в области однодневку выиграл. Когда-то был победителем в западной зоне по ипподромным гонкам. Но больше всего по душе — мотокросс. Да разве только мне. Он любим и признан повсеместно. У нас в институтской мотосекции ДОСААФ настоящего кросса не

Кто есть кто — извечный вопрос в спорте. Пока, на первых метрах кроссовой трассы он еще неясен.

Фото В. Горлова

устроишь — спортивных машин раз два и обчелся. А мы все равно свое первенство проводим — на одном-двух мотоциклах. Стартуем на время. У кого лучшие секунды — тот и чемпион.

Эх, если бы советские гонщики снова вышли в чемпионы мира, авторитет мотокросса стал еще выше. А то сезон начинается — наши среди лидеров. Мы радуемся, очки считаем. Сезон к

Послесловие к первенству СССР по „ледяным“ гонкам

команду страны группу молодых гонщиков, не имевших опыта выступлений на международной арене. Владимир Чапало, Анатолий Сухов, Александр Ивченко и Сергей Тарабанько сразу же отправились за рубеж на серию товарищеских соревнований и отборочные старты личного чемпионата мира.

В целом результаты их выступлений не были удачными. Лучшее других показал себя Чапало, занявший в финале чемпионата мира почетное пятое место. И все же старты наших молодых гонщиков на ледяных дорожках Голландии, Италии, Франции и ФРГ стали главной темой репортажей и отчетов зарубежных корреспондентов. У русских великолепный резерв — такова была общая и единодушная оценка мастеров дебютантов международных соревнований.

Сибирский

Нам, конечно, известны истоки свежих сил, которые черпает сборная команда. Популярность гонок по ледяной дорожке в нашей стране огромна. Нигде, кроме Советского Союза (несмотря на наличие дорожек с искусственным льдом в ряде стран), национальные чемпионаты в этом виде спорта не имеют такой разнообразной и широкой программы. Золотые медали у нас оспариваются на машинах классов 125, 175, 350 и 500 см³, первенства страны и Российской Федерации ежегодно включают около сорока соревнований. Младшие классы и дают хорошее пополнение для сборной страны. Можно вспомнить, что в свое время Кадыров выступал на 175-кубовом мотоцикле. Такой же путь прошел Сергей Тарабанько, пересевший на «пятисотку» только в 1971 году. Сейчас тренеры внимательно присматривают

концу — считать нечего. Выдержки что ли ребятам не хватает? Обидно. Когда же наконец появятся у нас новые Арбековы и Григорьевы?

Вторая наша беседа — с гостем из Чехословакии. Йозеф КОУБЕК живет в Страконнице. Директор завода ЧЗ. На мотоциклах этой марки выступают в чемпионатах мира некоторые советские гонщики.

— Мое отношение к мотокроссу? Двойное — служебное и как болельщика, хотя это где-то переплетается.

Наш завод в год делает примерно 20 тысяч спортивных мотоциклов, и надо, чтобы эта техника была на уровне современного кросса. А каким он стал, кросс — вы знаете: скорости невиданные, конкуренция острая. И гонщиков и машин.

Раньше стоял вопрос — ЧЗ или «Хускварна». А сейчас полтора десятка заводов бросают лучшие силы на создание кроссовых машин для чемпионов мира — «Ямаха», «Сузуки», «Майко», «Монтеса», КТМ...

Мощность современных машин, их динамика, ходовые качества, прочность — все достигло невероятных с технической точки зрения показателей. Тут сыграл большую роль выход на спортивное поприще ведущих японских фирм с их крупными исследовательскими и конструкторскими центрами. Но наряду с положительным они привнесли в чемпионаты многое, что сопутствует капиталистическому укладу, — безудержную рекламу, деньги, перекупку лучших гонщиков. Чемпионат мира утрачивает былой демократизм. Участвовать в нем можно теперь практически только на уникальных фирменных машинах. Стоимость их баснословна. Число стартующих сократилось.

ЧЗ — единственный завод, представляющий на чемпионатах мира по кроссу мотоциклетную промышленность социалистических стран. У нас,

понятно, иные цели — и прежде всего содействовать развитию мотокросса в стране, создавать мотоциклы для массового спорта.

А в конструкции уникальных машин сейчас приходится многое пересматривать, улучшать. Это дело не одного дня. Но мы верим, что мотоциклы ЧЗ не уступят грозным соперникам, если, конечно, будут в умелых руках.

У способных советских гонщиков, у наших лучших кроссменов одна болезнь — отсутствие стабильности. Высокие результаты чередуются с досадными срывами (поломку машин я в счет не беру). Понаблюдайте за чемпионом мира шведом Андерссоном или вице-чемпионом Вайлем из ФРГ. Можно подумать, что мотоциклом управляет автомат, а не человек. Пять кругов подряд мы засекали время Вайля. Отклонения составляли доли секунды. Или обратите внимание, с какой скоростью выходит из поворотов Андерссон — и никогда его не «выносит». Вот это класс!

У мотокросса — в этом я глубоко убежден — огромное будущее. И очень важно, чтобы ФИМ давала его развитию правильное направление. Высказываю свое мнение, но, полагаю, было большой ошибкой изменение системы зачета в чемпионатах мира — очки за каждый заезд, а не за общий результат на этапе. С первого взгляда это справедливее. А на деле искажает главный критерий в мотоспорте — оценку гонщика и машины, ее надежности.

Возле бокса, на котором выведено «КТМ», мы разговариваем с господином ТРУНКЕНПОЛЬЦЕМ — главой австрийской мотоциклетной фирмы. Он впервые в СССР, впервые на трассе в Юкках, но с советскими гонщиками знаком несколько лет.

— Спортивные мотоциклы — для многодневки и кроссовых — в программе нашей фирмы занимают большое место — около 10 тысяч в год. Мы

продаем их в Европе и в США. Как же мне не интересоваться кроссом? Хотя для этого интереса есть и другие веские причины. В прошлом я гонщик. Не профессионал, но большой любитель. Выступал на «кольце».

Не без сожаления должен отметить: шоссейно-кольцевые мотогонки на первенство мира утрачивают былую популярность. И дело не только в печальных жертвах, которыми отмечены последние сезоны, не только в трудностях с трассами. Резко сократилась конкуренция. А без этого нет спорта. В кроссе же соперничество все острее — отсюда и популярность. Посмотрите, сколько сегодня здесь людей. Это потому, что мотокросс дарит много ярких впечатлений. В свою очередь, и зритель нужен спорту. Без него состязания блекнут, теряют привлекательность.

Мы с женой восхищены тем, что видели в Москве и Ленинграде. Сегодняшнее соревнование, присутствие десятков тысяч энтузиастов мотоспорта — превосходное дополнение ко всему виденному.

Несколько лет мы наблюдали советских гонщиков на трассах чемпионатов мира и убедились в их высоком классе. Наше предложение установить деловые контакты нашло поддержку в Федерации мотоспорта СССР. Мы благодарны ей. Сейчас два советских спортсмена выступают на КТМ.

Позволю себе высказать предположение — одним из ближайших чемпионов мира будет представитель вашей страны. Поверьте, я вовсе не связываю это с мотоциклами нашей фирмы. Просто вижу, что система подготовки кроссменов в СССР, их дисциплина, трудолюбие выше всяких похвал. Если же речь идет об именах, то это может быть и Моисеев, и Кавинов, и кто-либо из молодых гонщиков, фамилий которых я пока еще не знаю.

Беседы вел М. ТИЛЕВИЧ

урок

ся к В. Сербину из Куйбышева и Н. Костюнину из Вятских Полян, начавшим свое «ледовое образование» в младших классах машин.

Таким образом, уже смело можно утверждать, что Федерация мотоспорта не ошиблась в своем решении. Все молодые кандидаты в сборную в этом году успешно выступали в отборочных соревнованиях личного чемпионата страны и в финале заняли места в первой десятке. Более 20 тысяч зрителей, заполнивших трибуны новосибирского мототрека ДОСААФ, где проходили заключительные старты первенства в классе 500 см³, бурно приветствовали успех своего земляка армейца Сергея Тарабанько. За два дня соревнований он набрал 27 очков из 30 и впервые стал чемпионом СССР.

Минувшее первенство можно назвать наглядным сибирским уроком всем

спортивным организациям страны, культивирующим мотогонки на льду. Новосибирск еще раз подтвердил, что является бесспорным лидером ледового спидвея в классе 500 см³. В финале стартовали пять представителей этого города, и все они выступали хорошо: С. Тарабанько был первым, А. Ивченко — третьим, В. Дубинин — шестым, В. Хайкин — седьмым и Ю. Дубинин — восьмым. Результаты сибиряков могли быть еще лучше: ведь они стартовали без своего лидера В. Пазникова, который из-за болезни вынужден пропустить зимний сезон 1974 года. И еще одна черта. В спортивном коллективе Новосибирска удачно сочетаются опыт старших и задор молодых.

Словом, у сибиряков нужно учиться. В этой связи злободневным становится вопрос о повышении заинтересованности комитетов ДОСААФ делегировать своих спортсменов в сборные коллективы страны. Пока очки начисляются оборонным организациям только за участие их спортсменов во внутрисо-

юзных соревнованиях. А вот работа по воспитанию гонщиков высокого класса, которым доверяется защищать честь страны на международной арене, еще никак не отмечается и не поощряется. К примеру, тот же Новосибирск дал команде СССР по мотогонкам на льду четырех спортсменов. Будет справедливым, если занятые членами сборной места в первой шестерке чемпионата мира будут давать их организациям по крайней мере не меньше очков, чем подготовка чемпиона страны.

Г. ФОМИН,
заслуженный тренер СССР
Результаты соревнований

500 см³ (Новосибирск): 1. С. Тарабанько (Новосибирск); 2. В. Цыбров (Луховицы, Московская область); 3. А. Ивченко (Новосибирск). 350 см³ (Вятские Поляны): 1. С. Чирцев (Ижевск); 2. В. Присяжнюк (Новокузнецк); 3. В. Сандульский (Владивосток). 175 см³ (Красноярск): 1. С. Бубич (Красноярск); 2. В. Диноченко (Дивногорск); 3. Л. Рудашевский (Красноярск). 125 см³ (Каменск-Уральский): 1. В. Тетерин (Каменск-Уральский); 2. М. Кравченко (ГБГ); 3. В. Чупин (Каменск-Уральский).

СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

ЗАПЛАТА НА КАРТЕР

В дальнем летнем путешествии с моим «Москвичом-412» произошла досадная авария. Ударом о камень был пробит алюминиевый картер двигателя. Пробойна с рваными краями имела около 200 мм в поперечнике. Найти новый картер на месте не было никакой возможности, пришлось искать выход из безвыходного, казалось, положения.

Я аккуратно срубил острым зубильцем охлаждающие ребра на расстоянии около 20 мм вокруг отверстия, расчистил и выровнял металл. Затем просверлил вокруг пробойны восемь отверстий и нарезал в них резьбу М6. Тщательно удалил кусочки металла и стружку из картера. Затем подготовил по месту жестяную заплату толщиной 0,5–0,6 мм и, подложив под нее прокладку из 20-миллиметрового поролон, плотно закрепил винтами на картере.

Толстый и упругий поролон надежно компенсировал неровности и обеспечил возможность проехать более двух тысяч километров и добраться до СТО без каких-либо следов подтекания масла.

В. ЯРЧАКОВСКИЙ

220012, г. Минск,
Ленинский проспект, 78, кв. 81

БОЛТ НЕ ОТВЕРНЕТСЯ

Многие владельцы «запорожцев» ЗАЗ-965А сталкивались, очевидно, с небольшим, но неприятным дефектом — ослаблением и даже отворачиванием болта, которым прикреплен к стенке колесной ниши рулевой механизм. При этом из картера руля вытекает часть смазки, пачкая машину, а весь рулевой механизм получает нежелательную дополнительную «свободу».

Чтобы раз навсегда исключить такой дефект, советуем просверлить отверстие диаметром 1 мм в головке болта и в полочке стыка колесной ниши с «передком» кузова и законтрить болт, привязав его к этой полочке мягкой проволокой диаметром 0,8 мм.

Теперь болт не отвернется.

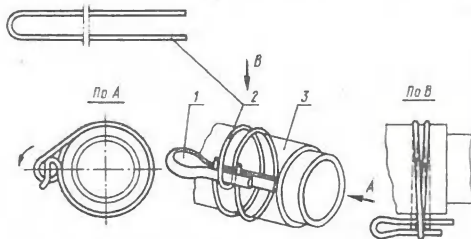
А. МОЛОЧКОВЕЦКИЙ

Крымская область,
Красногвардейский район,
пос. Октябрьское,
ул. Кондрашенко, 70, кв. 17

МОЖЕТ ПРИГОДИТСЯ ВСЕМ

Как обеспечить герметичность соединения пары шланг — патрубок в любом автомобиле или мотоцикле? Правильно, затянуть хомут. А если под рукой нет подходящего? Изготовьте его сами.

Вот уже несколько лет я применяю простые самодельные и при этом весьма надежные хомуты из мягкой проволоки и шплинтов. Длина и диаметр проволоки зависят от диаметра шланга — из рисунка видно, что сложенная вдвое проволока должна с небольшим запасом



охватить шланг. Шплинт подберите такой, чтобы он был в три-четыре раза толще проволоки и при затягивании не скрутился.

Л. ГАЙДУК

310007, г. Харьков,
ул. II Пятилетки, 19, кв. 54

Стяжной хомут: 1 — шплинт; 2 — проволока; 3 — шланг.

ЗАЩИТА КАРДАНА

В целом такое устройство повышает безопасность. Скоба из стальной полосы защищает карданный вал и картер заднего моста ГАЗ-21 от ударов и повреждений при случайном наезде на камень или пенек и предотвращает опрокидывание автомобиля в случае разрушения или отсоединения кардана на ходу.

Как устроена такая скоба и как устанавливается, показано на рисунке. Материал для нее — полосовая 6-миллиметровая сталь.

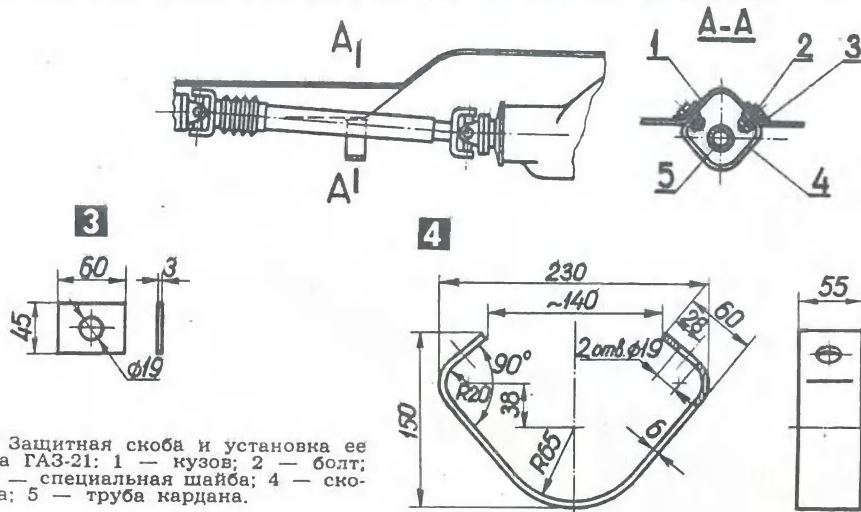
В днище кузова, около заднего сиденья, есть два технологических отверстия, закрытых резиновыми заглушка-

ми. Эти отверстия очень подходят для того, чтобы прикрепить к кузову защитную скобу. При этом под головки болтов М16 подкладываются прямоугольные шайбы.

Гнуть скобу лучше всего по шаблону, вычертив его в натуральную величину на листе фанеры. После примерки и корректировки «по месту», загрузите и окрасьте скобу.

Б. ФОМИН

192021, г. Ленинград, К-21,
ул. Карбышева, 6, корп. 2, кв. 4



Защитная скоба и установка ее на ГАЗ-21: 1 — кузов; 2 — болт; 3 — специальная шайба; 4 — скоба; 5 — труба кардана.

НАТЯЖЕНИЕ ЦЕПИ ПОД КОНТРОЛЕМ

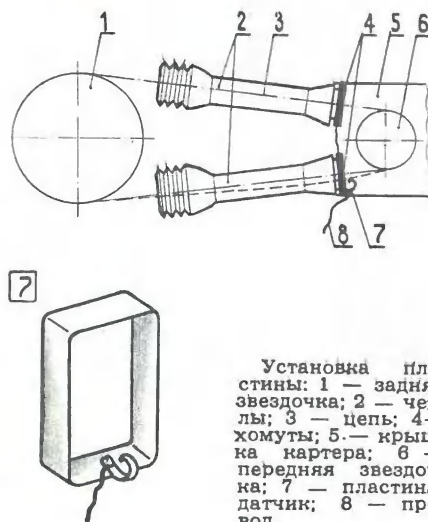
Чрезмерное провисание цепи задней передачи на мотоциклах обычно приводит к повреждению кожухов, обрыву цепи, а иногда и блокировке заднего колеса, сопровождающейся падением. Чтобы этого не случилось, проверять натяжение цепи надо очень часто. Но из-за того, что приходится демонтировать часть кожуха, осматривают цепь от случая к случаю.

На мотоцикле «Восход-2» я установил датчик (см. рисунок), который сообщает о чрезмерном провисании цепи, включая звуковой сигнал. Датчик представляет собой металлическую изогнутую пластину 7 шириной 10 и длиной 40 мм, которая припаяна к переднему хомуту, крепящему нижний чехол цепи. Изогнутая часть пластины располагается под цепью. К этой пластине припаян провод, подведенный к звуковому сигналу, включаемому, когда цепь провиснет и коснется контакта.

Минувшим летом во время путешествия датчик дважды своевременно предупредил меня о необходимости подтянуть цепь.

К. СОБОЛЬ

238710,
Калининградская область,
г. Неман,
ул. Победы, 75, кв. 62



Установка пластины: 1 — задняя звездочка; 2 — чехлы; 3 — цепь; 4 — хомуты; 5 — крышка картера; 6 — передняя звездочка; 7 — пластина датчик; 8 — провод.

Тяжелый недуг оборвал жизнь Евгения Грингаута — человека, с именем которого связаны многие славные страницы советского мотоспорта.

Это был замечательный спортсмен, не знавший в гонках страха. Тринадцать раз выигрывал он звание чемпиона страны, установил пятьдесят всесоюзных рекордов.

Это был умный наставник, добрый, отзывчивый человек, отдавший свой талант спортивного организатора и воспитателя молодежи «Трудовых резервов».

Это был страстный пропагандист мотоспорта, старший автор журнала «За рулем», его друг и советчик.

Это был боец, коммунист, патриот. С первых дней войны он ушел на фронт, был командиром мотоотряда, офицером связи центрального штаба партизанского движения. Его боевые и трудовые заслуги отмечены орденами и медалями, среди которых и медаль «Партизану Отечественной войны» 1-й степени.

Заслуженного мастера спорта, заслуженного тренера СССР Евгения Грингаута нет больше с нами. Но в сердцах многих навсегда останутся его яркие победы на кольцевых и кроссовых трассах, его книги и статьи. Навсегда останется память о человеке, который посвятил всю свою жизнь советскому мотоспорту.



ПИСЬМА ОБ АВТОСЕРВИСЕ

В личном пользовании советских людей находится уже более двух миллионов автомобилей. С каждым днем их становится все больше. И понятно, какую важность приобретает в наши дни работа предприятий автосервиса.

Наряду с благодарностями в адрес той или иной станции технического обслуживания, отдельных работников СТО редакционная почта часто приносит письма, авторы которых справедливо сетуют на плохое обслуживание, нечуткость со стороны персонала станций, а подчас на грубость и откровенную халтуру в работе.

В городе Смоленске

Вот что рассказывает И. Бабурин, владелец «Жигулей» из г. Ельня. Наездив на своем автомобиле первые 1600 километров, автолюбитель отправился на смоленскую СТО № 2, чтобы сделать обслуживание согласно сервисной книжке. Но «согласно» не получилось. Надо было заменить смазку в коробке передач и в заднем мосту — этого не сделали: не оказалось смазки. Полагалось долить в гидропривод тормозную жидкость — ее тоже не нашлось. Наконец, требовалось подтянуть головку блока и коллектор — не подтянули: нет специального ключа. Все что сделали — это проверили смазку в ступицах передних колес, установили момент зажигания, прочистили карбюратор и отрегулировали зазоры в клапанном механизме. Однако и эти работы были выполнены кое-как.

«Регулировку почему-то производили не так, как сказано в инструкции, — замечает И. Бабурин. — Это не замедлило сказаться: после 500 километров клапана застучали. Пришлось в пути самому заниматься регулировкой».

Совершив поездку на юг, автолюбитель вернулся в родную Ельню с пробегом, когда требуется техобслуживание по новому талону. Его проводили на той же СТО № 2. На этот раз заменили масляный фильтр и масло в двигателе, но оставили старую смазку в коробке передач и в заднем мосту; клапаны «отрегулировали» как и в первый раз; проверили зазоры подшипников передних колес.

Пользуясь случаем, клиент обратил внимание ремонтников на течь смазки через сальник ведущей шестерни главной передачи. «Об этом надо сообщить представителю автозавода» — был ответ.

«Представитель ВАЗа машину не осмотрел, но сказал: езжай дальше, у нас сальников нет. И так, заплатив в контору СТО 37 руб. 03 коп., я уехал восвояси», — с горечью констатирует И. Бабурин. Вдобавок ко всему, вернувшись домой, он не обнаружил двух комутиков на шлангах системы вентиляции картера: эти «мелочи» куда-то исчезли во время «обслуживания».

«Уважаемая редакция! Как же теперь прикажете понимать записанное в сервисной книжке? — «Надежность работы вашего автомобиля будет всегда обеспечена, если вы поручите уход за ним станциям технического обслуживания. Станции имеют необходимые запчасти, специальное оборудование, инструмент. Работа по обслуживанию выполняется опытными специалистами, качество работ гарантируется». Читая эти строки, радуешься. Но стоит попасть на станцию, настроение портится».

В самом деле, уважаемые работники смоленской СТО № 2, как прикажете все это понимать?

Окончание — на стр. 39

МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ объявляет прием студентов на 1-й курс дневного и вечернего обучения по специальности:

«Автомобильный транспорт»; «Двигатели внутреннего сгорания» (только на дневном обучении); «Автомобильные дороги»; «Мосты и тоннели»; «Строительство аэродромов»; «Строительные и дорожные машины и оборудование»; «Гидропневмоавтоматика и гидропривод»; «Автоматизация и комплексная механизация строительства»; «Автоматизированные системы управления» (только на дневном обучении); «Механическое оборудование автоматических установок» (только на дневном обучении); «Экономика и организация автомобильного транспорта»; «Экономика и организация строительства».

Заявления принимаются:

на дневное обучение с 20 июня по 31 июля;
на вечернее обучение с 20 июня по 31 августа.

Вступительные экзамены

по математике (письменно и устно), физике (письменно), русскому языку и литературе (письменно) проводятся: на дневное обучение с 1 по 20 августа; на вечернее — с 11 августа по 10 сентября.

Адрес института: 125319, Москва, А-319, Ленинградский проспект, 64. Приемная комиссия.

Справки по телефону 155-01-04.

СИБИРСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ им. В. В. КУЙБИШЕВА объявляет прием студентов на факультеты:

Дневные

Автомобильный транспорт — выпускает инженеров-механиков по двум специализациям — «Техническая эксплуатация и ремонт автомобилей»; «Автомобильные перевозки и безопасность движения»;

Дорожные машины — выпускает инженеров-механиков по специальности «Строительные и дорожные машины и оборудование»;

Дорожно-строительный — выпускает инженеров путей сообщения по специальности «Автомобильные дороги», в том числе по специализации «Городские дороги»; инженеров-строителей по специальности «Мосты и тоннели»;

Промышленное и гражданское строительство — выпускает инженеров по одноименной специальности.

Вечерний факультет — готовит инженеров по специальностям

«Автомобильный транспорт»; «Строительные и дорожные машины и оборудование»; «Промышленное и гражданское строительство».

Заочный факультет — готовит инженеров по специальностям «Автомобиль-

ный транспорт»; «Строительные и дорожные машины и оборудование»; инженеров путей сообщения по специальности «Автомобильные дороги».

Заявления принимаются:

на дневные факультеты с 20 июня по 31 июля;
на вечерний факультет с 20 июня по 31 августа;
на заочный факультет с 20 апреля по 31 августа.

Вступительные экзамены проводятся: по математике (устно и письменно), физике (устно), литературе (письменно) в сроки:

на дневные факультеты с 1 августа по 20 августа;
на вечерний факультет с 11 августа по 10 сентября;
на заочный факультет с 15 мая по 10 сентября.

На вечернем и заочном факультетах вступительные экзамены проводятся несколькими потоками.

Заявления направлять по адресу: 644080, Омск-80, проспект Мира, 5, СибАДИ. Приемная комиссия.

ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ объявляет прием студентов на 1-й курс дневного, вечернего и заочного обучения по специальности «Автомобильный транспорт»

Заявления принимаются:

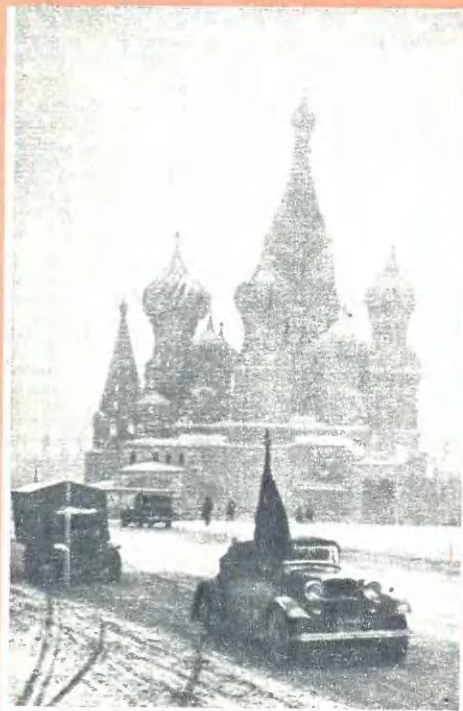
на дневной факультет с 20 июня по 31 июля;
на вечерний факультет с 20 июня по 25 августа;
на заочный факультет с 20 апреля по 25 августа.

Вступительные экзамены проводятся: на дневной факультет с 1 по 20 августа;

на вечерний факультет с 26 августа по 10 сентября;
на заочный факультет с 15 мая по 5 июня и с 26 августа по 10 сентября. Иногородние студенты обеспечиваются общежитием.

Адрес института: г. Тюмень, ул. Вододарского, 38, ТИИ. Приемная комиссия, телефон 6-55-91.

ИСПЫТАНО ПРОБЕГОМ



Вереница автомобилей движется по дороге. Они подпрыгивают на горбчатых мостах, виляют между выбоинами на скверном «грейдере», трубят клаксонами выбежавшей наперерез коровенке и катят, катят, катят, кажется, невесть куда. Мужик на телеге, остановившийся на обочине, долго смотрит вслед. Мимо пролетают фанерные кружочки с номерами, закрепленные на бамперах, очки-консервы водителей, белые полотняные фуражки контролеров, мерцающие сквозь пыль рубиновые пятнышки стоп-сигналов.

Автомобильный пробег. В двадцатые и тридцатые годы он был событием. Выбитые дороги, оставшиеся от старой России, булыга маленьких городишек, липкая грязь на деревенских проселках служили отличным естественным полигоном, который всегда выносил безаппелляционный приговор той или иной модели автомобиля.

Первый большой испытательный пробег по «градам и весям Руси» состоялся в сентябре 1923 года. Среди 49 легковых автомобилей 22 марок тогда шли три отечественных машины: один «Руссобалт» дореволюционной постройки и два новеньких фазтона «Руссобалт», изготовленные в конце 1922 года на 1-м БТАЗе в Филях (см. «За рулем», 1973, № 11).

Пробег был нелегким — его маршрут проходил через Москву, Смоленск, Псков, Петроград, Тверь и включал 1954 километра самых разнообразных дорог. Первым его закончил автомобиль «Мерседес» № 2, который находился в пути 34 часа 49 минут. Машины шли со средней скоростью 35—45 км/час. По аналогии всплывает другая дата — первые гонки в Ле-Мане, которые тоже состоялись в 1923 году. Их победитель на хорошем по тем временам кольцевом шоссе покрыл за 24 часа 2200 километров. Но, вспомнив о том, какими были тогдашние российские дороги, можно с уверенностью сказать, что пробег 1923 го-

да предъявлял к автомобилям более суровые требования, чем гонки в Ле-Мане.

Первые наши автомобили неплохо зарекомендовали себя в пробеге. Оба «Руссобалта» в исправном состоянии прибыли на финиш, причем на одном из них в завершающей гонке на километр с хода была достигнута скорость 68 км/час.

Примерно по такому же маршруту год спустя был проведен испытательный пробег первых советских грузовиков АМО-Ф-15. Они закончили его без поломок, на отдельных участках дороги при полутонном грузе легко развивали 40 км/час.

Год 1925-й ознаменован грандиозным испытательным пробегом. В нем приняли участие 45 грузовых и 79 легковых автомобилей отечественных и зарубежных марок. Его маршрут протяженностью 4695 километров пролегал из Ленинграда через Москву, Харьков, Ростов, Владикавказ в Тифлис и оттуда обратно в Москву. Он позволил всесторонне оценить качество отечественных грузовиков АМО-Ф-15.

Одним из самых трудных в те годы был проведенный в сентябре 1929 года Большой северный пробег по маршруту Москва — Ярославль — Вологда — Архангельск — Ленинград — Москва длиной 3500 километров. Большая часть пути приходилась на полное бездорожье. И здесь советская техника показала себя с лучшей стороны.

Сегодня испытательные пробеги не так впечатляют; они стали делом будничным и приобрели иные формы. Наше автомобилестроение располагает прекрасным испытательным полигоном НАМИ в Дмитрове, где есть буквально все виды дорог, где на специальных участках можно через несколько тысяч километров «растряссти» подопытную машину так, словно она прошла сотни тысяч. Оснащение лабораторий позволяет проверять агрегаты как в полярных, так и в тропических условиях работы, различные стенды в содружестве со счетно-решающими машинами могут имитировать любые условия эксплуатации. Словом, ныне вовсе не обязательно снаряжать экспедицию из 40—60 машин, которые многокилометровым поездом растянутся на магистралях, и без того загруженных движением.

И все же испытательные пробеги прошлого заняли почетное место в истории

● Финиш Памирского пробега 1932 года в Москве.

● Километр за километром — через пески и грязь шли автомобили в испытательных пробегах.

● Вереница машин, принимавших участие в динамовском, как тогда его называли, пробеге 1936 года.

● Один из эпизодов знаменитого Каракумского пробега 1933 года.

Фото Н. Добровольского и из архива журнала



КРАТКАЯ БИОГРАФИЯ АВТОЗАВОДОВ годы и факты



УЛЬЯНОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД

1941 год. Поздней осенью на станцию Киндяковка в Ульяновске прибыли эшелоны с людьми и оборудованием с Московского автозавода, эвакуированного в несколько городов. В помещении складов таможенного управления начали разворачивать автомобильное производство.

Февраль 1942 года. На Ульяновском автозаводе стали собирать первые грузовики ЗИС-5В (упрощенный вариант ЗИС-5 военного времени).

1 мая 1942 года. Вступили в строй 19 цехов и главный конвейер, рассчитанный на 50—60 автомобилей в сутки. В июле завод стал головным предприятием по выпуску автомобилей ЗИС-5В.

Сентябрь 1944 года. Завод перебазирован на новую территорию за рекой Свиягой.

1945 год. Получено задание освоить производство автомобилей ГАЗ-ММ. Горьковский автозавод направил в Ульяновск своих специалистов и оборудование.

26 октября 1947 года. Первые ГАЗ-ММ сошли с главного конвейера. Начато их массовое производство.

1954 год. Новый этап в жизни завода. Из Горького переведено производство автомобилей ГАЗ-69 и ГАЗ-69А. Первые машины собраны в том же году. К 1956 году ульяновцы освоили производство всех основных узлов этих моделей.

1958 год. Начато серийное производство машин семейства УАЗ-450 с колесной формулой 4 × 4.

12 декабря 1961 года — вошел в строй новый, высокомеханизированный главный конвейер. Освоено производство автомобилей семейства УАЗ-451 с колесной формулой 4 × 2.

1965 год. Завод освоил новое семейство автомобилей — УАЗ-452, куда вошли модификации с бортовым кузовом, фургон, медицинская машина.

6 февраля 1965 года. С главного конвейера сошел 250-тысячный ГАЗ-69.

Август 1966 года. Ульяновский автозавод награжден орденом Трудового Красного Знамени; большая группа работников завода удостоена правительственных наград.

1972 год. Первые автомобили УАЗ-469Б — основной модели нового семейства УАЗ-469 — сошли с конвейера.

1973 год. Завод начал модернизацию машин семейства УАЗ-452 для максимальной их унификации с УАЗ-469.

18 февраля 1974 года. С конвейера завода сошел миллионный автомобиль.

УРАЛЬСКИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД

Октябрь—декабрь 1941 года. На базе эвакуированных цехов и оборудования Московского автозавода под руководством И. А. Лихачева начата организация нового предприятия автомобильной промышленности в городе Миассе.

Апрель 1942 года. Развернут выпуск автомобильных двигателей. Вместе с предприятиями в Ульяновске, Шадринске и Челябинске (также сложившимися на базе эвакуированных цехов) завод участвовал в кооперированном производстве автомобиля ЗИС-5В.

8 июля 1944 года. С конвейера сошли первые грузовики «Урал-ЗИС-5В». С этого года завод в Миассе официально именуется Уральским автомобильным.

1958 год. Модернизация модели ЗИС-5В завершилась выпуском машины «Урал-ЗИС-355М» (3,5 т, 95 л. с.). Завод совместно с НАМИ развернул работы по созданию и подготовке к выпуску нового 5-тонного автомобиля. Его прототипом явилась машина НАМИ-020, опытный образец которой был построен в 1955 году.

16 октября 1963 года. Прекращен выпуск двухосных «Урал-355М», и завод полностью перешел на производство автомобилей высокой проходимости — трехосных «Урал-375» с мощным восьмицилиндровым двигателем, всеми ведущими осями, однооскатными шинами с централизованным изменением давления воздуха во время движения.

1964 год. На базе «Урал-375» созданы трехосные автомобили «Урал-377» грузоподъемностью 7,5 т, предназначенные для перевозки массовых грузов. За разработку конструкции этих двух моделей и освоение их серийного выпуска завод дважды удостоен дипломов первой степени ВДНХ СССР.

Август 1967 года. За успешное выполнение заданий семилетнего плана Уральский автозавод награжден орденом Трудового Красного Знамени; большая группа работников удостоена высоких правительственных наград.

8 июля 1969 года. Завод отметил 25-летие. За четверть века выпущено более 530 тысяч автомобилей и 1 300 000 автомобильных двигателей.

1970 год. Семейство «уралов» пополнилось серийными машинами «Урал-375К» для севера и «Урал-375Ю» для районов с тропическим климатом. Всего выпускается 36 модификаций «уралов».

1973 год. Завод изготовил опытные образцы бортовых большегрузных автомобилей «Урал» с дизельными двигателями ЯМЗ-740.

Автомобиль «Урал-375Д» удостоен государственного Знака качества.



советского автомобилестроения. Да и разве можно не считать историческим событием знаменитый Каракумский пробег 1933 года на 10 тысяч километров, о котором уже немало написано, пробег, ставший смотром возможностей советских автозаводов!

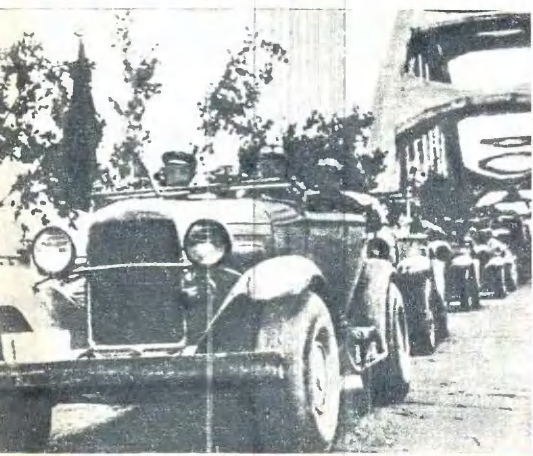
Не менее интересным был и дизельный пробег, проходивший в июле — августе 1934 года. Собственно, он являлся частью большого международного конкурса дизель-моторов. Тогда наша промышленность располагала очень малым опытом в дизелестроении, особенно автомобильном. Учитывая важность проблемы и стремясь стимулировать интерес советских заводов к дизелизации, Совет Народных Комиссаров СССР 15 мая 1932 года принял специальное постановление (№ 719) о проведении этого конкурса. В нем приняли участие 15 моторных заводов из восьми стран, которые представили 40 различных дизелей. Среди них находились и два 90-сильных шестицилиндровых мотора «Коджу», разработанных советскими специалистами. Все эти двигатели были установлены на шасси 40 грузовиков: Я-5 (26), АМО-3 (13) и ГАЗ-АА (один).

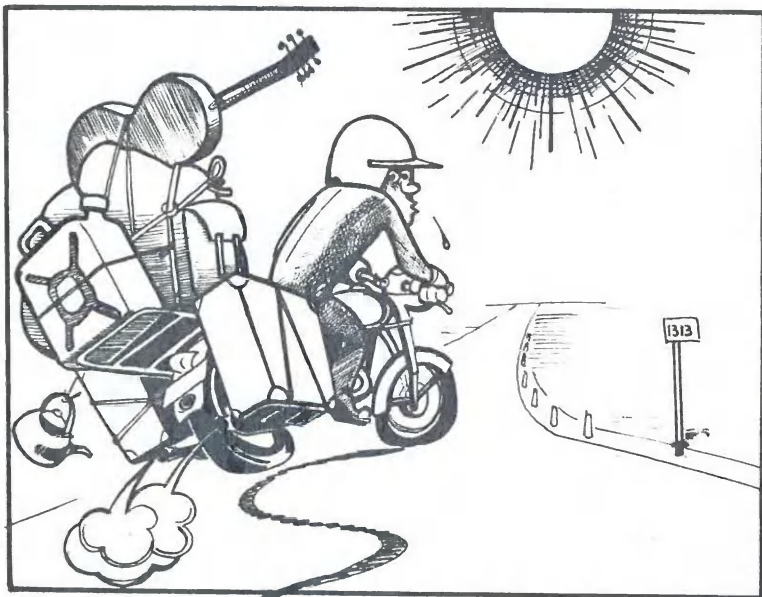
Испытательный пробег протяженностью 5152 километра прошел по шоссе (Москва — Харьков), грунтовыми (Харьков — Пятигорск — Орджоникидзе) и горным (Орджоникидзе — Тбилиси) дорогам. Он дал обширную информацию по сравнительным испытаниям лучших дизелей мира, явился серьезной проверкой возможностей первых отечественных дизелей, которые показали положительные результаты.

Перечень испытательных пробегов довоенных лет довольно внушителен. В них держали экзамен автомобили разных типов, а маршрут порой захватывал высокогорные трассы (как, например, Памирский пробег 1932 года) или пески Каракумов (женский и динамовский пробеги 1936 года).

Да, сегодня все это страницы истории. Но когда мы слышим от старых шоферов слова похвалы в адрес «трехтонок», «полторок» или «эмок», славившихся своей надежностью, проходимостью, выносливостью, то не надо забывать, что в «воспитании» этих черт их характера немалая заслуга больших испытательных пробегов прошлых лет.

Л. ШУГУРОВ





Очевидно, каждый из нас в том или ином возрасте задавался вопросом, почему велосипед или мотоцикл, имеющий всего две точки опоры, не падает, когда начинает двигаться. Многие нашли объяснение этому явлению, познакомившись с чудесными свойствами волчка или юлы. Однако позже, сидя за рулем мотоцикла, мы не раз падали, иногда так и не уяснив причину, вызвавшую проявление какой-то дурной черты его характера. Хорошо, если все кончалось благополучно, а могло быть... Страшно подумать.

Что же влияет на устойчивость и управляемость мотоцикла, от которых зависит безопасность движения, как сделать, чтобы верный «конь» не оступался? Мы уже не раз говорили о дороге, о сцеплении шин с разными покрытиями, и, конечно, большинство водителей знает о коварстве песка, воды и льда под колесами. Сегодня рассмотрим, как отражается на управляемости и устойчивости мотоцикла его техническое состояние и нагрузка.

Предоставляем слово нашему постоянному автору инженеру Э. В. КОНОПУ. Иллюстрации к статье сделал он сам.

УСТОЙЧИВОСТЬ И УПРАВЛЯЕМОСТЬ — ОТ ЧЕГО ОНИ ЗАВИСЯТ

Сначала вспомним, что обеспечивает мотоциклу устойчивость при движении. Имея лишь две точки опоры, он находится в неустойчивом равновесии, которое восстанавливается за счет непрерывного смещения центра тяжести по отношению к линии следов колес. Следовательно, устойчивость мотоцикла поддерживается необходимым в каждый момент наклоном корпуса водителя и поворотом руля (колеса).

Этому помогают специально подобранные наклон оси вращения и вылет ВА (рис. 1) передней вилки, обеспечи-

вающие автоматический поворот переднего колеса в сторону наклона мотоцикла благодаря силе Y_1 . Такое же действие оказывает сила P_1 — составляющая веса деталей, вращающихся вокруг оси рулевой колонки: вилки, колеса, фары и т. д.

Другим фактором, от которого зависит устойчивость, является гироскопический момент вращающихся масс — колес и (если коленчатый вал расположен перпендикулярно продольной оси мотоцикла) маховиков двигателя. Гироскопический момент, препятствующий резкому наклону, помогает водителю

сохранять равновесие. Поэтому, чем быстрее движется мотоцикл, тем больше усилий требуется, чтобы наклонить его в сторону. Вот почему увеличение диаметра колес улучшает устойчивость мотоцикла-одиночки.

Итак, конструкция ходовой части обеспечивает такое действие сил при случайных наклонах мотоцикла, которое способствует быстрому и легкому восстановлению равновесия.

Устойчивым принято считать тот мотоцикл, который при минимальном вмешательстве водителя сохраняет на-

Рис. 1. Схемы сил, действующих на переднее колесо вертикально стоящего (а) и наклоненного (б) мотоцикла: С — центр тяжести веса деталей, вращающихся вокруг оси рулевой колонки; G_1 — сила тяжести этих деталей; Z_1 — сила реакции опоры; В — точка опоры колеса; А — точка пересечения оси рулевой колонки с дорогой; P_1 — составляющая силы G_1 ; Y_1 — составляющая реакции Z_1 .

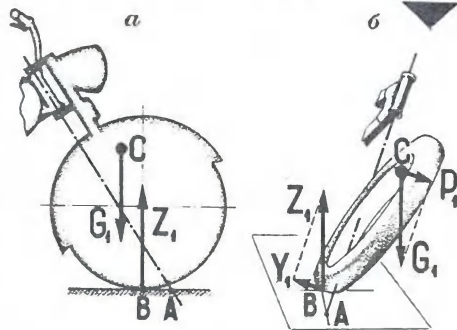


Рис. 2. Колеса находятся в разных плоскостях. Из-за этого появляется сила, стремящаяся повернуть руль.

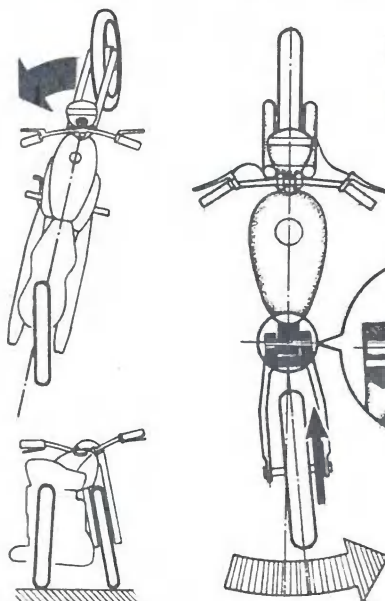


Рис. 3. Износ деталей в соединении задней вилки с рамой приводит к смещению заднего колеса.

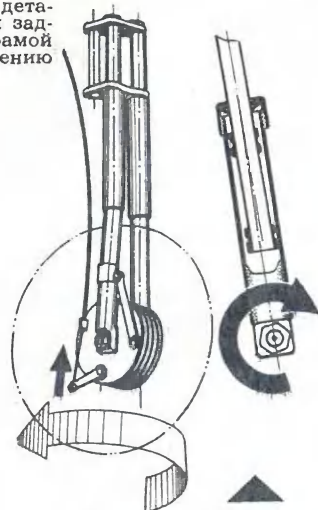


Рис. 4. При торможении переднего колеса со слабо затянутой осью вилка закручивается, колесо поворачивается и мотоцикл тянет в сторону.

правление движения и свое положение по отношению к дороге.

Если, добываясь равновесия, водитель вынужден сильно отклонять корпус или поворачивать руль, — мотоцикл считают недостаточно устойчивым. Это может определяться различными причинами, вызывающими нарушение его «геометрии», — неправильной регулировкой положения колес, износом, повреждением, поломкой узлов ходовой части, а также неправильным размещением или слишком большим весом груза и т. д. Рассмотрим некоторые из этих причин.

Устойчив только исправный мотоцикл

«Геометрия» бывает далека от идеальной у нерадивых или неопытных хозяев — из-за повреждений ходовой части, неправильной регулировки некоторых узлов. Так, иногда новичок уже при первой подтяжке цепи смещает заднее колесо из плоскости симметрии мотоцикла, как это показано на рис. 2. Если, например, заднее колесо отклонено влево, то для движения в прямом направлении придется в ту же сторону поворачивать руль. В этом случае на переднее колесо и вилку начинают действовать уже знакомые нам силы, стремящиеся отклонить руль влево. Водитель, разумеется, этому препятствует, крепко сцепившись в него руками. Мотоцикл уравновешен, но устойчив ли?

Большинство мотоциклистов знает, что, если при установившемся движении, когда машина хорошо уравновешена, вдруг повернуть руль, не наклонившись предварительно в ту же сторону, мотоцикл «повалится» в противоположную. Используя это, гонщики, когда нужно резко «положить» машину в вираж, ускоряют ее наклон мгновенным небольшим поворотом руля в сторону, противоположную наклону. В нашем примере освобожденный руль повернется влево, а мотоцикл, теряя равновесие, начнет валиться вправо. Теперь вы видите, что езда с неправильно установленными колесами утомительна и небезопасна.

Другой причиной неправильного положения колес является износ некоторых узлов и деталей. Решающее значение следует придавать состоянию шарнирного узла задней качающейся вилки, подшипников рулевой колонки, направляющих втулок в перьях передней вилки. Не гордитесь тем, что вам удалось наездить 50 000 километров, «ничего не делаю» с мотоциклом: его ходовая часть после этого может потребовать такого ремонта, который перечеркнет все ваши «достижения»!

Состояние подшипников рулевой колонки непосредственно сказывается на точности управления мотоциклом и, как результат, на его устойчивости. Лунки на дорожках качения не позволяют добиться плавного поворота руля: в одном положении он заедает, а в другом вся передняя вилка качается из-за люфтов в рулевой колонке. С такими подшипниками ни о какой «ювелирной» технике вождения не может быть и речи: водитель ездит на авось, при-

способляясь к постоянному стремлению мотоцикла рыскать из стороны в сторону.

Перетяжка или, напротив, чрезмерное ослабление подшипников ускоряет их износ. Между тем правильная регулировка требует только внимания — не больше. Делают это так. Установив мотоцикл на центральную подставку, чтобы переднее колесо не касалось земли, и полностью освободив или сняв демпфер, постепенно затягивают гайку рулевой колонки, добываясь минимального зазора в подшипниках. В рулевой колонке не должно быть люфта, но в то же время ось вилки должна вращаться в подшипниках легко и без заеданий. Цель можно считать достигнутой, если руль от легкого касания плавно перемещается около любого положения.

Износ втулок в узле крепления задней маятниковой вилки проявляется при резком ускорении, особенно на низших передачах: мотоцикл заметно тянет влево. Дело в том, что при разгоне на первой передаче вторичная цепь передает к задней звездочке большое усилие (400—450 кг), под действием которого маятниковая вилка вместе с колесом отклоняется вправо (рис. 3). Равновесие мотоцикла нарушается, и он валится влево.

В этом случае никакие «методы» ремонта, кроме замены изношенных деталей, не дают желаемого результата. С сожалением отмечаем, что, несмотря на неоднократные предостережения, иные владельцы ЯВ по-прежнему пытаются устранить люфт в креплении маятниковой вилки, затягивая гайку стяжного болта. А ведь он служит лишь для подтягивания резиновых уплотнений и не оказывает никакого влияния на величину зазоров между втулками и их осью, от которой и зависит люфт. Завершается такой «ремонт» обрывом стяжного болта. «Проверка» посредством покачивания маятниковой вилки из стороны в сторону ненадежна, так как не каждый водитель способен приложить к ней усилия, соизмеримые с реальными, рабочими.

Иногда приходится слышать жалобы на то, что мотоцикл валится при пользовании тормозом переднего колеса. Как правило, возникает этот дефект в случае износа верхнего узла крепления перьев вилки (или при ослаблении резьбовых соединений), нижнего узла, включая обе подвижные трубы и ось колеса, и направляющих втулок. Большая часть конструкций вилок рассчитана так, что момент от силы торможения колеса больше прилагается к одному перу, из-за чего вилка нагружается несимметрично и поэтому закручивается (рис. 4). При торможении переднего колеса одно из перьев уходит назад несколько больше другого, колесо отклоняется на некоторый угол, а мотоцикл, теряя устойчивость, тянет в другую сторону. Добросовестная затяжка резьбовых соединений нижнего узла вилки позволяет почти поровну «поделить» момент от силы торможения между обоими перьями.

Окончание — в следующем номере

ПИСЬМА ОБ АВТОСЕРВИСЕ

Окончание. Начало — на стр. 35

В городе Армавире

Красноводский автолюбитель Н. Кора, будучи в отпуске, отправился на «Москвиче-412» в Харьков. Поначалу путешествие протекало гладко. Но потом вдруг перестала включаться задняя передача. «Я решил заехать на первую же станцию техобслуживания, — сообщает читатель. — Это оказалась армавирская СТО. Обратился к мастеру с просьбой отрегулировать механизм переключения передач. Мастер сказал, что ничего сделать не может». Но зато откликнулся стоявший рядом рабочий. «Пусть заезжает, — сказал он. — Сделаю все быстро».

Мастер тут же выписал разрешение на въезд. Чуткий слесарь действительно сделал все в момент, оценив работу в шесть рублей. «Шесть рублей мне, а рубль в кассу», — уточнил он. Расплачившись таким странным образом, автор письма покатил дальше. Но дальше ста километров так и не докатил: задняя передача по-прежнему не включалась. «Прошу редакцию покрывать этих работников, — заканчивает свое письмо Н. Кора. — Это не работники, а шабашники. После таких «услуг» я постараюсь впредь оббездать станции обслуживания стороной».

Возмущенный «обслуживанием» на армавирской станции, читатель, конечно, потопорился с обобщением. Но случай этот, безусловно, заслуживает внимания и осуждения.

В городе Евпатории

Врач районной больницы Саки Г. Дерюгин, будучи в Евпатории, решил воспользоваться услугами местной СТО. Заняв очередь, принялся терпеливо ждать. Через час очередь подошла, но тут как раз объявили перерыв на обед. Что подедаешь, обед есть обед, и владелец «Запорожца», утешаясь что он оказался теперь в очереди первым, стал ждать еще час. К концу перерыва за его «Запорожцем» уже тянулся хвост из нескольких автомобилей, и среди них «Волга» (МКУ 88-49). «После перерыва я попросил разрешения подать свой автомобиль на обслуживание. Однако один из слесарей отказался принять мою машину, сказав: «Мастер приказал поместить рессору на «Волге». — «Но ведь очередь-то моя», — возразил я. — «Ничего не знаю», — коротко бросил слесарь. Тов. Дерюгин обратился к мастеру, но тот и разговаривать с ним не стал. В поисках справедливости автолюбитель дошел до начальника цеха, пытаясь объяснить тому, что у врача тоже время дорого, да и в очереди он первый... «Не хочешь ждать — можешь ехать», — этой столь же категоричной, сколько и хамской фразой закончил начальник цеха разговор с автолюбителем. Попытки получить книгу жалоб обошлись врачу новыми грубостями и еще одним часом простоя. «За четыре с половиной часа, что пробыл на станции, — пишет в заключение Г. Дерюгин, — я такого насмотрелся и наслушался, что невольно возник вопрос: государственное это предприятие или частная лавка?»

Сравнение нельзя признать корректным. Тем не менее рассказанное — острый сигнал соответствующим областным организациям.

И. БУТИН

Главный редактор
И. И. АДАБАШЕВ

Редакционная коллегия:
Л. Л. АФАНАСЬЕВ, Г. М. АФРЕМОВ,
А. Г. БАБЫШЕВ, И. М. ГОБЕРМАН,
В. Г. ДЕЙКУН, С. Н. ЗАЙЧИКОВ,
Г. А. ЗИНГЕР, В. П. КОЛОМНИКОВ,
Л. В. КОСТКИН, Б. П. ЛОГИНОВ,
В. В. ЛУКЬЯНОВ, Д. В. ЛЯЛИН,
Б. Е. МАНДРУС (отв. секретарь),
В. П. НАУМЕНКО, В. И. НИКИТИН,
В. М. ПЕТРОВ, В. В. РОГОЖИН,
С. В. САБОДАХО, Н. М. СТАНОВОВ,
М. Г. ТИЛЕВИЧ (зам. главного редактора),
Б. Ф. ТРАММ, А. М. ХЛЕБНИКОВ,
Л. М. ШУГУРОВ

Оформление Н. П. Бурлака

Корректор М. И. Дунаевская

Адрес редакции:
103092, Москва, К-92, Сretenка, 26/1.

Телефоны:
отдел науки и техники — 295-92-71;
отдел обучения и воспитания —
295-21-49;
отделы безопасности движения и
обслуживания: спорта, туризма
и массовой работы — 228-71-21;
отдел писем — 221-62-34;
отдел оформления — 223-37-72.

Рукописи не возвращаются.

Сдано в произв. 1.3.1974 г.
Подписано в печ. 29.3.1974 г.
Тираж 2 350 000.
Бум. 60-90 „ 2,75 бум. л. — 5,5 печ. л.
Цена 50 коп.
Зак. 2031. Г-59016

Издательство ДОСААФ
3-я типография Воениздата

НОВИНКИ КОСМЕТИКИ

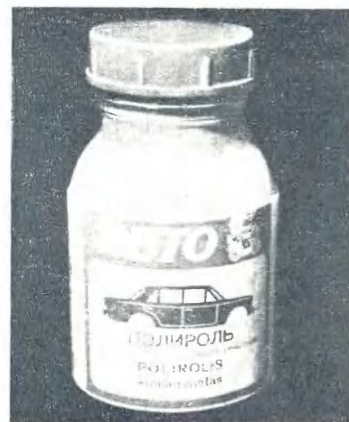
Очиститель (ТУ 6-15-733-72, цена 83 коп.) поможет помыть двигатель автомобиля или детали какого-либо агрегата при ремонте быстро и хорошо. Без этого состава холодная вода бессильна. А горячая далеко не всегда рядом. Состав наносят на двигатель кистью или пульверизатором, и через 10—15 минут образовавшаяся на месте маслянистой грязи белая пена легко смывается холодной водой до полной очистки. Препарат не оказывает вредного действия на краску, пластмассу, изоляцию проводов. Чтобы вымыть двигатель, нужно 0,5 — 0,7 л очистителя.

Десульфатор аккумуляторных батарей (ТУ 6-15-735-72, цена 1 руб. 10 коп.) — порошок трилона Б, уксуснокислого натрия и кальцинированной соды. Растворив 380 г препарата в 2 л дистиллированной, снеговой или дождевой воды, заливают в аккумулятор, на пластинах которого отложился сульфат свинца (конечно, предварительно нужно полностью слить из банок электролит). После двухчасовой выдержки сливают раствор, дважды тщательно промывают аккумулятор дистиллированной водой, заливают в него свежий электролит и заряжают согласно инструкции. Такая очистка надолго продлевает службу старых батарей, обеспечивает их надежность в зимнее время.



Полироль (ТУ 6-15-737-72, цена 43 коп.) — паста желтого цвета, наносится на участки кузова и растирается

Несколько новых препаратов для ухода за автомобилем, облегчения его эксплуатации и сохранения работоспособности агрегатов разработаны ПКБ «Союзбытхим» в г. Вильнюсе. Предлагаем их вниманию автолюбителей.



на них губкой или мягкой суконой. В результате образуется плотная, эластичная и в то же время достаточно твердая пленка с отличным блеском, защищающая краску от пыли, влаги и мороза. Новый полироль — хорошее средство для сохранения автомобиля при длительных перерывах в эксплуатации. Препарат с такими высокими консервирующими свойствами выпущен у нас впервые.

Черная пентафталева эмаль (ТУ 6-15-07-1-72, цена 83 коп.) в аэрозольной упаковке предназначена для подкраски деталей двигателя. Она не требует горячей сушки, обладает стойкостью к маслу и бензину, рассчитана на температуру до плюс 120°.

Все перечисленные препараты выпущены опытными партиями, так что пока это еще новинки. Их может и не оказаться в каком-то из магазинов бытовой химии. Но с нынешнего года начинается широкое промышленное производство и торгующие организации имеют уже возможность заключать договоры с оптовыми базами Союзбытхима.

ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на задачи, помещенные на стр. 29

Правильные ответы — 1, 4, 8, 10, 13, 17, 18, 20, 24, 26.

I. Если разметка и дорожные знаки позволяют, то ближе 15 метров от перекрестков можно лишь повернуть налево; развороты в этой зоне запрещены (пункт 89 «а»).

II. Остановиться здесь можно. Запрещение остановки и стоянки в 15-метровой зоне от указателя остановки трамвая действует на той стороне проезжей части, что непосредственно прилегает к трамвайной остановке (пункт 99 «е»).

III. Хотя водитель самосвала и находится справа от автобуса, но он выезжает с прилегающей к дороге территории АЗС, а потому должен уступить дорогу всем транспортным средствам, движущимся по ней (пункт 84).

IV. Обгон в таких условиях запрещен, так как для этого приходится выезжать на полотно трамвайных путей встречного направления (пункт 82).

V. Если регулировщик обращен к водителям спины (имеются в виду, конечно, случаи, когда он находится на перекрестке и управляет движением), движение всех транспортных средств запрещено (пункт 63). К автобусу же он обращен боком.

VI. Нарушили правила оба водителя: во-первых, остановка и стоянка ближе

5 метров перед пешеходными переходами запрещена; во-вторых, на левой стороне улиц с односторонним движением разрешена только остановка (пункт 99 «а», «г»).

VII. Знак «Конец главной дороги» не делает ее второстепенной, он лишь сообщает о том, что дорога, по которой следовал водитель автобуса, утратила свое преимущество перед пересекающими ее. Так как знаков 1.6 или 2.15 перед перекрестком на ней нет, стало быть, пересекающиеся дороги равнозначны, и первым едет тот, у кого нет помехи справа (пункт 111).

VIII. Хотя максимальная скорость на дороге установлена 80 км/час, водителю запрещено превышать ту величину, что указана на специальном знаке, устанавливаемом на транспортном средстве по предписанию Госавтоинспекции (пункт 75 «а»).

IX. Не приняв все необходимые меры предосторожности, исключающие использование транспортного средства в отсутствие водителя, нельзя не только оставлять машину, но даже покидать место водителя (пункт 98).

X. При гибкой сцепке связывающее звено обозначается сигнальными флажками через каждый метр (пункт 140).

За рулём

5 • май • 1974

По Танзании



25 мая — День освобождения Африки

Танзания, которая 9 декабря 1961 г. стала свободным самостоятельным государством, самая большая страна Восточной Африки. Почти на тысячу километров протянулась она от побережья Индийского океана до Великих Африканских озер — Танганьики и Виктории. Разбросанность населенных пунктов и слабое развитие железнодорожной сети делают автомобильный транспорт очень важным звеном в экономике страны.

На дорогах множество машин со всего света. Для того чтобы унифицировать транспортные средства и облегчить снабжение запасными частями, правительство приняло решение ограничить импорт автомобилей для государственного сектора несколькими марками. Среди легковых это «Фольксваген», «Волво» и «Лэндровер».

Улицы городов довольно узкие — две полосы в обоих направлениях. На трехполосных перед перекрестками средняя полоса отводится для поворачивающих направо (в Танзании левостороннее движение), а крайние — для проезда прямо и для поворота налево. Светофоры работают по системе перекрытия сигналов: каждый следующий сигнал включается, когда еще не погас предыдущий. Возможность проезда при двух одновременно горящих сигналах определяется водителем по тому, свободен уже перекресток или нет. Но чаще всего пересечения улиц с интенсивным движением выполнены в виде круговых развязок, и пре-

имущество на стороне тех, кто находится на «кольце». Трехсторонние перекрестки чаще всего имеют Y-образную форму, что дает водителю, приближающемуся к перекрестку, возможность значительно дольше просматривать дорогу, на которую он собирается выехать. Узкая проезжая часть затрудняет стоянку машин, и на большей части центральных улиц и около учреждений установлены счетчики платы за стоянку.

Усовершенствованных дорог в стране еще мало. Одна из лучших магистралей идет в Замбию и связывает ее через Танзанию с внешним миром, ибо расистское правительство Родезии закрыло для Замбии кратчайший путь к морю. Другая магистраль пролегла на север страны, к городам Моши, Аруша, в район знаменитых заповедников Серенгети, Нгоронгоро, Маньяра, где автопутешественники могут наблюдать, не выходя из машин, экзотический животный мир Африки и даже постоять рядом с семьей львов, терзающих добычу. В Танзании, и не только в заповедных местах, часто возле дороги встречаются различные животные, а предупреждение «Осторожно — слоны!» довольно обычный дорожный знак.

В основном автомобильные дороги Танзании это проселки без твердого покрытия, «грейдеры». В сухое время года их довольно легко поддерживать в хорошем состоянии. Но с началом сезона дождей дороги размываются, зарастают травой, становятся непроезжими. Поэтому в

- Круговые развязки уличных пересечений очень популярны в Танзании. Это один из таких перекрестков в столице республики Дар-эс-Саламе.
- Одна из улиц Дар-эс-Салама. Как видите, в стране принято левостороннее движение.
- «Осторожно — слоны!» — распространенный здесь предупреждающий дорожный знак.
- Автопутешественники в заповеднике Нгоронгоро.

стране популярны автомобили со всеми ведущими колесами.

Дорожные знаки и указатели, как правило, светоотражающие и прекрасно видны на большом расстоянии. С яркостью их соперничают, пожалуй, лишь рекламные конкурирующих бензоаппаратов фирм. Номера автомобилей выполнены на желтых, также светоотражающих пластинках, а кроме того, почти на всех автомобилях сзади установлены широкие в красную и белую полосы щитки, позволяющие в темноте издали заметить находящуюся на дороге машину.

В автомобилизации страна взяла курс на развитие общественного транспорта. В целях сохранения иностранной валюты импорт автомобилей для личного пользования ограничен. Ввозятся в основном грузовые машины, поощряется приобретение грузового транспорта и автобусов коллективными объединениями крестьян. В стране имеется несколько предприятий, производящих кузовы грузовых машин и автобусов, построен шинный завод, налажена система централизованного снабжения запчастями государственных предприятий. Многие делается для того, чтобы автомобиль помог поднять экономикой молодого независимого государства, провозгласившего своей целью построение социалистического общества.

А. ЯКИН

Дар-эс-Салам

из коллекции
«За рулём»

Легковой малолитражный автомобиль. Выпускается с конца 1972 года на Волжском автомобильном заводе. У этой модели — пятиместный кузов «седан». Среди конструктивных особенностей машины — отдельный привод тормозов, ограничитель давления в гидроприводе задних тормозов, тахометр.

Автомобили ВАЗ-2103, поступающие на экспортные рынки, имеют иное наименование. Так, во Франции они известны как «Лада-1500-люкс», в Финляндии — «Лада-1500С», в Швеции — ВАЗ-1500.



Б. „ЖИГУЛИ“ ВАЗ-2103

Фото Н. Седова



Число мест	5
Число дверей	4
Вес в снаряженном состоянии, кг	1030
Габарит, м:	
длина	4,12
ширина	1,61
высота	1,39
База, м	2,42
Колея колес, м:	
спереди	1,36
сзади	1,32
Наименьший дорожный просвет, м	0,17
Радиус поворота по колею внешнего переднего колеса, м	5,6
Скорость, км/час	150
Время разгона с места до 100 км/час, сек.	19
Тормозной путь автомобиля с нагрузкой, движущегося со скоростью 80 км/час, м	38
Контрольный расход топлива, л/100 км	8
Двигатель:	
число цилиндров	4
рабочий объем, см ³	1451
степень сжатия и сорт применяемого бензина	8,8; АИ-93
число смесительных камер карбюратора	2
мощность, л. с.	75
число об/мин	5600
Тип трансмиссии	механическая
Число передач	4
Тип главной передачи	гипоидная
Передаточное число главной передачи	4,3 или 4,1
Размер шин, дюймы	165—13
Тип тормозов	передние — дисковые; задние — барабанные с регулятором давления и вакуумным усилителем
Диаметр тормозных дисков и барабанов, мм	253/250
Подвеска колес:	
передних	независимая пружинная
задних	зависимая пружинная
Запас топлива, л	39