

Варулём

АПРЕЛЬ · 1969 · № 4



КОПИРОВАНИЕ

ВЕРНЫЕ ЕГО ДЕЛАМ И ПОМЫСЛАМ



Герой Советского Союза
генерал-лейтенант Н. ДЕМИН
первый заместитель председателя
ЦК ДОСААФ

Наверное, за всю свою многовековую историю Красная площадь и древние стены Кремля не видывали до тех пор столько вооруженных людей, как в солнечный день 25 мая 1919 года. Вглядитесь в их лица, одежду. Перед вами трудовой народ — «простолюдины» — рабочие, мастеровые, крестьяне. Подтянутая ремнем полинялая гимнастерка, рубашка-косоворотка, кожаная куртка. У каждого в руках винтовка с поднятым трехгранным штыком. Это новый в истории человек — вооруженный пролетарий, человек с ружьем, вышедший из народа и вставший на защиту трудящихся, на защиту своего родного государства.

В тот теплый майский день, ровно полвека назад, на Красной площади состоялся парад войск Всевобуча. Декрет об обязательном обучении военному искусству граждан Советской России был издан в апреле 1918 года, а теперь, год спустя, тысячи бойцов, объединенные в рабочие полки, коммунистические батальоны, районные отряды, демонстрировали свою военную выучку, пролетарскую сплоченность и преданность великим идеалам Октября.

Участников парада приветствовал Владимир Ильич Ленин. Вождь партии и государства призвал всех трудящихся к настойчивому овладению военным делом: «...самая прочная опора буржуазии падет, — говорил он, — когда рабочие возьмут в свои руки винтовку...»

Сотни тысяч трудящихся в городах и

селах Республики Советов изучали азбуку военного дела. Из отрядов Всевобуча становились в строй регулярных полков Красной Армии уже постигшие основы военного дела преданные революции бойцы. Они героически бились с интервентами и белогвардейцами. Организация Всевобуча еще теснее сблизила советский народ и его армию. Марксистская идея о всеобщем вооружении народа получила конкретное развитие и приложение.

Нам всегда дорог Всевобуч. Он дорог нам прежде всего тем, что с него начинается массовое обучение трудящихся, молодежи основам военного дела. Идеи, заложенные во Всевобуче, ленинские заветы о необходимости овладения военным делом, укрепления оборонного могущества социалистического государства из года в год получали новое развитие. Подготовка населения к обороне страны облекалась в различные формы, найденные творческой инициативой масс.

Люди моего поколения хорошо помнят, как после гражданской войны, особенно в годы первых пятилеток, словно грибы после теплого осеннего дождя (да простят мне это сравнение), росли на заводах, в селах, на новостройках, в школах, вузах самые разнообразные оборонные кружки, организации, секции. Менялись их названия, структура, формы работы, но суть неизменно оставалась одна — лучше подготовить трудящихся к защите Родины. Смотришь: идут под вечер с винтовками наперевес парни и девчата, слышится боевая песня. Строго держат строй, выправку! Куда? На стрельбище, в тир, на тактическое занятие «штурмовать высоту». А в это время в заводском цехе, сельском клубе другая группа, окружив «максима», под руководством человека в буденновке соревнуется в быстроте сборки и разборки пулемета, изготовления его к бою. А там, глядишь, ребята уже оседлали мотоцикл, автомобиль — эти новинки века.

Именно от Всевобуча пролег путь ко многим оборонным организациям. Его идеи и цели унаследовал Автодор, объединивший в тридцатых годах сотни тысяч энтузиастов автомобильного и мото-

циклетного дела и сыгравший большую роль в распространении военно-технических знаний среди трудящихся, в развитии технических видов спорта. Всевобуч стал прообразом, предшественником Осоавиахима и нынешнего нашего оборонного Общества — ДОСААФ.

И вся более чем полувековая история массовой подготовки трудящихся к защите социалистического Отечества — ярчайший пример патриотизма советских людей, их горячего стремления познать основы военного дела, чтобы в любой момент дать достойный отпор врагу. Вдумайтесь: к началу Великой Отечественной войны только в системе осоавиахимовских организаций добровольно приобрели военные специальности 2 миллиона 600 тысяч человек. Среди них сотни тысяч советских граждан стали водителями автомобилей, мотоциклов, летчиками, парашютистами, морскими специалистами. В рядах Советских Вооруженных Сил они мужественно и умело сражались с гитлеровскими захватчиками.

В наши дни следовать заветам Ленина о всеобщей военной подготовке трудящихся — значит постоянно повышать бдительность, способствовать укреплению оборонной мощи нашей Родины, обеспечить вместе с другими социалистическими странами надежную защиту и безопасность социалистических завоеваний.

Неизмеримо возросла роль нашего оборонного Общества. Оно объединяет теперь десятки миллионов людей, есть районы и области страны, где до 80—90 процентов взрослого населения состоит в его рядах. Расширились и усложнились его задачи. Только военно-техническими специальностями, а их более чем тридцать, овладевает свыше полтора миллионов человек ежегодно. Одной из массовых стала профессия шофера. Скоро автомобиль будут изучать у нас со школьной скамьи — в 9—10-х классах.

Придя на армейскую службу водителем, юноша садится за руль автомобиля, управляет танком, водит мощный ракетный тягач. А закончит службу — возвращается в родной город, колхоз, едет на далекую стройку, и там — сно-

За нашу Советскую Родину!

За рулём

№ 4 - апрель - 1969

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ
СПОРТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

Издается с 1928 года

ва за рулем. Он полюбил дело, начатое в ДОСААФ. Если понадобится, он снова будет управлять боевой техникой, воин, специалист.

Всей многогранной патриотической деятельностью ДОСААФ руководит Коммунистическая партия. Ярким проявлением заботы партии и правительства о привлечении широких масс трудящихся к активному участию в военном строительстве является постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 7 мая 1966 года.

«Главной задачей ДОСААФ и впредь должно быть активное содействие укреплению обороноспособности страны и подготовке трудящихся к защите социалистического Отечества. Особое внимание необходимо уделять работе с молодежью, подготовке ее к военной службе, широкому привлечению юношей и девушек к изучению основ военного дела и занятиям военно-техническими видами спорта». Так сформулированы в постановлении требования к патриотическому Обществу.

Этот документ ознаменовал собой новый этап в развитии нашей многомиллионной организации, сущность которого состоит в том, чтобы уровень и размах оборонно-массовой работы привести в соответствие с современными задачами укрепления обороны страны и повышения бдительности всего советского народа.

Основой основ, где должна сосредоточиться творческая энергия людей, где зарождаются и претворяются в жизнь новые начинания, интересные идеи, где каждый человек на виду, была и остается первичная организация. Их у нас многие тысячи. И если не в каждой, то в большинстве объединяются ветераны войны и не нюхавшая пороха молодежь, опытные специалисты и только приобщающиеся к труду юноши. Школьники, студенты техникумов, вузов.

«Секрет» успеха передовых досаафовских коллективов в том, что там активисты стремятся найти каждому дело по душе, заинтересовать, увлечь людей.

На Вильнюсском заводе радиокомпонентов досаафовцы своими силами строят микроавтомобили, активно выступают в различных соревнованиях, сотни молодых людей увлекаются мотоциклетным, водномоторным, радио- и стрелковым спортом, обучаются на курсах шоферов.

Богата интересными делами жизнь досаафовцев Руставского металлургического завода. Встречи с героями войны и труда, автомотопробеги, походы по местам революционной, боевой и трудовой славы, тематические вечера, встречи молодежи с воинами — все это стало здесь нормой жизни.

Таких коллективов много. На заводах и фабриках, новостройках и шахтах имеются самодеятельные спортивно-технические клубы, активно действуют учебные пункты, военно-спортивные лагеря, в которых призывная молодежь овладевает основами военного дела, сдает нормы комплекса «Готов к защите Родины» и идет в армию, имея военно-технические специальности. К таким передовым оборонным коллективам можно смело отнести досаафовцев Кировского завода в Ленинграде, Московского автомобильного имени И. А. Лихачева, Ярославского «Свободный труд», имени Горбунова в Казани, Кременчугского автомобильного, Гомель-

ского и Ростовского заводов сельскохозяйственного машиностроения и многих, многих других.

Значительно активизировалась за последнее время деятельность ряда сельских первичных организаций ДОСААФ. И что особенно радует, так это оживление военно-патриотической работы в отдаленных районах Украины, Белоруссии, Прибалтики, республик Средней Азии, Закавказья. Приведу лишь один пример. В памяти старшего поколения жителей Араванского района Киргизии еще не забыты те времена, когда чуть ли не единственным видом транспорта здесь были верблюды да ишак. Теперь в каждом колхозе десятки автомобилей, тракторов, комбайнов, а многие жители имеют автомобили и мотоциклы в личном пользовании. Благодаря умелой пропаганде каждый второй член артели приобрел в ДОСААФ техническую специальность, во многих колхозах района действуют самодеятельные спортивно-технические клубы, широко развернувшие учебную и спортивную работу.

Партийные организации в городе и на селе усилили внимание к военно-патриотической работе. Комитеты ДОСААФ стали конкретнее руководить низовым звеном. Укрепились связи ДОСААФ с комсомолом, профсоюзами, хозяйственными руководителями. Сделано и делается много. Но это, разумеется, ни в какой мере не дает оснований для самоуспокоенности. Партия учит нас критически осмысливать достигнутое, видеть недостатки, не решенные еще вопросы.

А их у нас немало. Главное, как отметил III пленум ЦК ДОСААФ, заключается в том, что в целом первичные организации продолжают оставаться слабым звеном; немало из них безжизненных, числящихся лишь на бумаге — нет здесь военно-технических кружков, спортивных секций и команд. Ряд комитетов стоит в стороне от первичных коллективов.

Руководители некоторых комитетов забывают, что именно здесь, на предприятиях, в колхозах, совхозах, в учреждениях и учебных заведениях миллионы членов Общества, и прежде всего молодежь, должны постигать основы военного дела, овладевать техническими специальностями, заниматься военно-прикладными видами спорта. Оживить деятельность низовых коллективов — значит проявить о них максимум заботы, привлечь к военно-патриотической работе энтузиастов, широкий актив, распространять передовой опыт, усилить контроль, организовать проверку исполнения.

Особую заботу мы должны проявить о подростках, учащейся молодежи. Положа руку на сердце, давайте посчитаем, сколько в каждом городе мы найдем школ, в которых были бы созданы автомобильные, мотоциклетные кружки, секции, где ребята с увлечением изучали бы мотор, приобщались к технике. Пока еще очень мало. Даже в крупных городах таких школ единицы. Почему? Говорят, нет базы, нет людей, способных создать такие кружки, руководить ими.

Между тем резервы есть. Пожалуй, мы не найдем ни одного города, колхоза, совхоза, где бы не было автотранспортного предприятия с десятками, а то и сотнями машин. Прибавьте сюда города, в которых размещены автомобиль-

ные, мотоциклетные, моторные заводы, авторемонтные предприятия, крупные мастерские, автотоклубы. Там трудятся десятки тысяч специалистов и там, как правило, крупные и действенные оборонные организации. Если бы каждое такое предприятие взяло шефство над одной только средней школой, сколько мы имели бы автотокружков, секций, самодеятельных клубов, в которых ребята изучали бы автототдело!

Закон о всеобщей воинской обязанности возложил на ДОСААФ подготовку специалистов для Вооруженных Сил СССР. Большое место отводится обучению водителей автомобилей, одной из массовых профессий в армии.

Недавно 15 автотоклубов Общества за высокое качество подготовки пополнения для армии награждены Красными знаменами военных округов, а республиканская организация ДОСААФ Украины и Омская областная организация — переходящими Красными знаменами Министерства обороны СССР. Республиканские организации ДОСААФ Грузинской и Литовской ССР, Волгоградской области, Татарской АССР удостоены переходящих Красных знамен ЦК ДОСААФ.

Выполнение плановых заданий, борьба за высокое качество обучения водителей для армии — главная задача автотоклубов. Но не единственная. Надо расширить в клубах общественные начала, активнее распространять технические знания среди населения и, конечно, помогать первичным организациям ДОСААФ в подготовке спортивного актива — инструкторов, тренеров, судей.

Этим же должны заниматься спортивно-технические и самодеятельные клубы в городах и селах. К сожалению, и здесь мы не добились еще высокой активности, подлинно творческой инициативы масс. Многие клубы заняты исключительно хозрасчетной деятельностью, а руководители их рассматривают массовую работу, расширение актива, спорт чем-то вроде второстепенного дела. Это, в частности, одна из главных причин, сдерживающих развитие военно-технических видов спорта. А недооценивать их роль — значит заведомо сужать арсенал средств, которые помогают нашим юношам закалять волю и мускулы, овладеть техникой, лучше подготовиться к труду и обороне.

Закон о всеобщей воинской обязанности, принятый Верховным Советом СССР в 1967 году, знаменует новый этап в подготовке советских граждан к защите Родины. Военное обучение трудящихся, молодежи является общепартийным, общенародным делом.

В системе военного обучения почетная и ответственная роль отведена Добровольному обществу содействия армии, авиации и флоту. Сейчас в организациях оборонного Общества, как и среди всех трудящихся нашей страны, широко развернулось социалистическое соревнование за достойную встречу столетия со дня рождения Владимира Ильича Ленина. Лучшим нашим подарком к славному юбилею будет новый размах военно-патриотической работы.

Мы уверены в успехе, потому что руководством для всех, кому эта работа доверена, служат ленинские заветы о защите завоеваний революции, о защите социалистического Отечества.

100

КИЛОМЕТРОВ ИСТОРИИ

С чего начать рассказ об этой короткой, но такой волнующей поездке? Начну, пожалуй, с дома № 17, что на 10-й Советской в Ленинграде.

7 июля 1917 года Керенский отдал приказ об аресте Владимира Ильича Ленина. Волна обысков обрушилась на многие конспиративные квартиры. Владимир Ильич стал готовиться к переходу в новое подполье — в Разлив, в дом рабочего-большевика Емельянова.

Даже близкие не смогли бы в человеке, который 9 июля ночью вышел из дома на Рождественской (ныне 10-я Советская), узнать Ленина. Он был без бороды и усов, в старом рыжевatom пальто и ничем не примечательной темно-синей кепке.

В сопровождении товарищей Ильич прошел девятикилометровый путь — от Рождественской улицы до Новодеревенской набережной.

Тем, кто приедет в Ленинград, советуем оставить машину на Мытнинской и пройти по ленинскому маршруту пешком. Сделать это лучше по двум причинам. Во-первых, здесь напряженное движение, и потому рискованно отвлекаться от управления. Во-вторых, присоединившись к одной из туристских групп, которых тут много в любой день и в любую погоду, можно услышать интересный рассказ экскурсовода.

...Ленина встретил рабочий-большевик Н. А. Емельянов. Миновав товарные составы, они прошли на платформу. Ильич поднялся на открытую тормозную площадку последнего вагона. Так он и ехал, готовый в случае облавы спрыгнуть с поезда.

Шоссе на Разлив тянется вдоль железной дороги. Раньше здесь была узкоколейка, а сейчас — обычные пути. Невольно сбавляешь скорость, едешь на «Москвиче» строго в правом ряду, чтобы быть ближе к железнодорожному полотну. Вновь и вновь мысленно представляешь себе, как вождь Октября, подставив лицо ночному ветру, крепко держит поручень, вслушивается в перестук колес и думает...

А вот и Разлив. Конечно, поселок не остался таким, каким был в семнадцатом. Он разросся. Летом здесь отдыхает много ленинградцев. Таким, как



Разлив. Ленинградские мототуристы у памятника-музея «Шалаш». Скоро дорожники-строители проведут сюда от Приморского шоссе четырехкилометровую асфальтовую магистраль.

был, сохранился сарай, в котором жил и работал Ильич.

Через несколько дней после приезда Ленина обстановка осложнилась. В Сестрорецке и Разливе появились сыщики, каратели. Емельянов арендовал глухой сенокосный участок за озером, и Ильич на лодке переправился туда.

Хочется посмотреть это место, и вместе с группой мототуристов, следуя дорожному указателю «к Шалашу», я еду почти по берегу озера.

Оставив на площадке машину, иду несколько сот метров к стоящему здесь с 1927 года гранитному «шалашу» архитектора А. И. Гегелло. Неподалеку от памятника — настоящий шалаш, а справа от него — «рабочий кабинет» В. И. Ленина: два пня — один, пониже, — «стул», другой, повыше, — «стол». Под видом глухонемого финского косца вождь революции жил здесь до 8 августа. В Разливе он написал тезисы «Политическое положение», «К лозунгам»; отсюда через своих соратников руководил VI съездом партии, собравшимся в Петрограде, готовил партию к вооруженному восстанию. В Разливе же Ленин работал над книгой «Государство и революция».

Когда кончился сенокосный сезон, оставаться в шалаше стало небезопасно. Ленина искали сотни шпики Временного правительства. По документам на имя К. П. Иванова Ильич под видом кочегара вместе с машинистом-большевиком Г. Э. Ялавой, в крайне опасных условиях, пересек на паровозе границу Финляндии, а 7 октября на нем же вернулся в Россию. В тот же день Ильич был на квартире М. В. Фофановой на Сердобольской улице в Петрограде. Он находился здесь нелегально до 24 октября.

На Сердобольской родилось ленинское письмо членам ЦК, начинавшееся словами:

«Товарищи!

Я пишу эти строки вечером 24-го, по-

ложение донельзя критическое. Яснее ясного, что теперь, уже поистине, промедление в восстании смерти подобно».

А еще через несколько часов, в ночь на двадцать пятое октября, Ленин в сопровождении большевика Эйно Рахья покинул квартиру на Сердобольской, направился в Смольный и непосредственно возглавил руководство вооруженным восстанием.

...Закончен стокилометровый рейс. С благодарностью думаешь о тех, кто воссоздал и сохранил обстановку этих ленинских мест.

В годы Отечественной войны линия обороны проходила в нескольких километрах от памятника «Шалаш». Здесь рвались снаряды. Но музей не прекращал своей деятельности. И тысячи защитников города Ленина у гранитного памятника давали клятву на верность Отчизне, на верность заветам вождя. Я помню, в сорок втором мои однополчане — летчики-гвардейцы Краснознаменного Балтийского флота приехали в Разлив на двух ЗИСах. Водителям нелегко было справиться с дорогой, но они провели машины. И вместе — летчики и шоферы гвардейского полка — поклялись: «Разобьем врага. Умрем, но победим».

Да, не зарастала сюда тропа в те годы и стала еще более широкой в наши дни. Идут и идут в Разлив рабочие и воины, ученые и крестьяне, молодежь и старики.

Вот и сейчас. На улице не то дождь, не то снег. И наперекор непогоде движется большая группа мотоциклистов. На головной машине плакат — «Разлив». Они — к Ильичу. Туда же направляются «Волги», «Победы» и «Москвичи» с номерными знаками разных городов и областей нашей Родины.

М. ЛЬВОВ,

подполковник запаса, автолюбитель

Фото А. Войчука

СЛОВО КОСМОНАВТОВ



Читателям журнала "За рулем"

Дорогие автомобилисты, мотоциклисты, спортсмены — читатели журнала "За рулем"!

Двенадцатого апреля наш народ отмечает День космонавтики. Восемь лет назад советский космический корабль "Восток", совершив полет вокруг земного шара, благополучно вернулся на Землю нашей Родины. Первым человеком, поднявшимся во вселенную, был отважный летчик-космонавт Юрий Алексеевич Гагарин. Нам выпала большая честь продолжить дело, начатое пионерами космоса, и выполнить новые задачи. Полет кораблей "Союз-4" и "Союз-5" — еще один триумф науки и техники, яркое доказательство того, каких высот достигла Советская Родина под руководством Коммунистической партии, неуклонно осуществляющей великие заветы Владимира Ильича Ленина.

После успешного завершения космического рейса мы получаем много писем, и почти в каждом из них вопрос: "Кто может летать на орбитальных кораблях"?

Из опыта мы знаем, что для людей, готовящихся проложить новые трассы во вселенной, нужны нравственная сила, физическая выносливость и, конечно, широкий технический кругозор.

Мы знаем, что от автомобиля до космического корабля — дистанция немалая. Но, будучи сами автомобилистами, знаем также, что овладение мотором — это тот шаг, с которого молодому человеку в наш век открывается путь в мир техники.

Будет еще много полетов, много побед во вселенной. И мы несколько не сомневаемся в том, что кому-то из юных, тому, кто сегодня "болеет мотором", доведется продолжить освоение космических далей.

Призывая в космос, мы не перестаем думать о Земле. Здесь ведь давно уже наступило время скоростей, требующих овладения техникой.

Желаем вам и дальше совершенствоваться в автомобильном и мотоциклетном деле, завоевывать спортивные высоты.

Экипажи космических кораблей "Союз-4" и "Союз-5"

*Беляев
Крутой
Варунов
Жилин*

Кабинет его похож на полковой штаб: на столе телефонные аппараты, чуть подрагивает над рацией ромашка антенны, на стене карта, завешенная материей.

Военком, пожилой полковник со звездой Героя и четырьмя рядами орденов, подходит к открытой карте Советского Союза, мысленно вычерчивает ломаную линию от пограничного Луцка к Ровно, Днепру, Донбассу, до самого Кавказа, а потом обратно, на Запад. Сколько сегодня заняло бы путешествие по этому маршруту? Неделью? Месяцем? А тогда была фронтовая дорога длиною в четыре года.

В 9 часов утра первого дня войны принял боевое крещение экипаж Михаила Саначева. Три подожженных танка, а может и больше, — разве следишь, твой снаряд или снаряд соседа расстрелял железного врага. Двое суток продержались танкисты, выходя из боя только затем, чтобы сменить боеукладку и заправиться горючим.

А во время короткой передышки вспомнился Дальний Восток, танковая бригада, бесконечные трудные учебные будни — марш-броски, форсирование водных преград и постоянное командирское напутствие: «Пригодится закалка, ой как пригодится». И закалка пригодилась. С первого дня войны и до последнего выручала она танкиста. Помогла выстоять и победить.

В августе враг был уже в Донбассе. Необычное задание получает танковый батальон капитана Термета: действовать по тылам фашистов, не дать подойти подкреплению. У наших каждый танк на счету. Поэтому — не идти колонной, а рассредоточиться. У каждого экипажа своя боевая задача. Экипажу Саначева приказано разведать силы противника в районе Малой Белозерки, а затем соединиться с батальоном.

Осталась позади линия фронта. Опустела боеукладка «тридцатьчетверки», в запасе лишь одна пулеметная лента и в баках совсем немного горючего. А тут как нарочно вышла из строя рация. Где батальон? Оставалось действовать на свой страх и риск. Командир принял смелое решение: выйти на шоссе, идущее к Малой Белозерке, и во чтобы то ни стало достать горючего.

Вот на шоссе появились три автоцистерны, идут без прикрытия. Короткая пулеметная очередь хлестнула по вышедшим из-за поворота машинам.

— Баяндин, гони к цистернам. Камышев, с пулеметом на тридцать метров вперед. Прикроешь, пока заправимся, — приказывает Саначев.

Тишина. Обманчивая, опасная на войне тишина. Чуть слышно, как булькает топливо, льющееся в бак танка. Еще пять минут тишины — и «тридцатьчетверка», набирая скорость, пошла вперед по дороге, туда, где скопились силы фашистов. Это единственный выход. Расчет командира был прост и дерзок: на большой скорости проскочить Малую Белозерку и выйти к линии фронта.

И они проскочили. Но гитлеровцы успели все-таки открыть огонь по удаляющейся «тридцатьчетверке». Удар, лязг металла. Танк завертелся на месте и затих.

— Дымовую шашку! Баяндин и Камышев, пробирайтесь к своим. Здесь недалеко.

Саначев бросил эти слова как обычную команду. И сам сел к пулемету.

Распластавшаяся на земле левая гусеница, лужа воды, вытекшей из радиатора. И он один в подбитом танке. Прикинул: пулемет проговорит недолго. Есть еще гранаты, пистолет и две обоймы. «Что ж, буду ждать фашистов».

Немцы не пошли в атаку: испугались в темноте лезть в неизвестность. А вскоре ударили наши пушки, и Саначев услышал где-то близко работающий двигатель. Сразу определил: свой. Так, прикрываемые артиллеристами, вышли из боя тягач и «тридцатьчетверка»...

Полковник Саначев долго молчит, вспоминая, наверное, подробности этого рейда, о которых просто так рассказать невозможно.

Они выстрелили одновременно. Одновременно вспыхнули «тигр» и «тридцатьчетверка», озаряя остовы домов, роняя на мостовую черные хлопья дыма.

— Покинуть танк, пробиваться к самоходке, — приказал Саначев экипажу, а сам дал пулеметную очередь по бегущим к танку автоматчикам.

А когда убедился, что экипаж там, у самоходки, выхватил пистолет и сам кинулся в укрытие за дом. Остановился, потом пробежал в сени и неожиданно наткнулся на гитлеровцев. Первым метнул гранату и... тут увидел приоткрытую крышку люка. Спасение это или верная смерть? Думать было некогда — уже слышен топот автоматчиков — и он прыгнул в люк. Когда глаза привыкли к темноте, оглядел подвал: «Вот тебе и

комате подмосковного города Балашиха.

Много забот у военкома. Где только не приходится бывать за день. Зеленая «Победа» колесит по городу, забирается в дальние поселки района.

«Автомotoклуб», «Сельский учебный пункт», «Заседание в исполкоме»... Много таких записей в календаре военкома. Хлопотно, беспокойно, но необходимо.

В новом автомotoклубе почтительно расступаются ребята перед полковником со звездой Героя. Он подходит к двигателю, любовно проводит ладонью по крышке блока. Может быть, он в это время думает о своей «тридцатьчетверке», которую и теперь еще помнит до последней детальки. Десятки глаз следуют за движением его руки. И он знает, как это важно — увлечь ребят.

Есть в этом человеке замечательное качество — умение по-деловому и весомо доказывать нужность дела, которое ему поручено. Не раз бывало и так: приедет на учебный пункт, увидит непорядок и идет к директору. Говорит спокойно, а директору не по себе. И тот признается: «Не досмотрел, Михаил Данилович, но исправлю. Завтра же дам команду». И знает Саначев, что дело пойдет, только для памяти на календаре сделает пометку, а потом исподволь, без давления, но проверит. И только тогда успокоится.

А весной и осенью, когда идут ребята в армию, сам оценивает работу тех, кто готовил этих парней. У каждого значок ГЗР на груди, а рядом спортивный разрядный. Значит, не зря тревожились, тормозили, пробивали.

Пройдет время, и начнут приходить на имя военкома письма с почти одним и тем же началом: «Здоровья желаю, товарищ полковник. Спасибо за то, что многому научили нас. Это так помогает нам в службе».

Дочитает письмо, отложит в сторону и вспомнит далекие довоенные годы, когда сам начинал службу, впервые сел за рычаги танка, тронул его с места. Но оборвет воспоминания стук в дверь. Знает: пришел кто-нибудь из офицеров запаса посоветоваться или узнать, чем может быть полезен.

Большой актив у военкома, и каждому найдет он дело: кто лекцию читает, кто рассказывает молодежи о былых сражениях, о друзьях-товарищах, кто направляется в школу или автомotoклуб, чтобы научить ребят разбираться в двигателе. Поэтому-то и идут из Балашихи в армию ребята, уже получившие специальность. Заслуга в этом организации ДОСААФ и, конечно, военкомата.

До позднего вечера горит свет в окне военкома, дежурит у подъезда зеленая «Победа». А в кабинете, как в полковом штабе, подрагивает ромашка антенны, висит на стене карта. Пики карандашей в стакане на столе. Это боевой пост Героя, его место в строю тех, кто дает ребятам солдатское добро на верную службу Отчизне.

А. ТУРБАНОВ

ВОЕНКОМ

А прослеженная по взгляду полковника линия на карте ведет дальше, через города России, Украины, через фронтовые годы в наступательный сорок четвертый, когда наши войска, разгромив Корсунь-Шевченковскую группировку противника и развивая успех за Днепром, вышли к Умани.

В марте сорок четвертого вызвал командир бригады старшего лейтенанта Саначева.

— Соединению поставлена задача. Лично вам, Саначев, приказано командовать передовым танковым разведотрядом.

Это значило вызвать огонь противника на себя, чтобы в нашем штабе смогли нанести на карту все огневые точки врага. Семь танков на предельной скорости выскочили к деревне Чижовка. Машина Саначева раздавила пушку. Еще пушка врага уничтожена выстрелом. Горят на дороге автомобили, бегут от губительного огня фашисты.

Вперед! Главное — скорость, огонь, маневр. Так и на этот раз экипаж подтвердил свое высокое боевое мастерство.

Умань. Сколько лет прошло, а помнится, будто вчера было, и этот короткий бой, и город... Четыре «тридцатьчетверки» с пехотой на броне и три самоходки — головная группа Саначева. Задача: с ходу ворваться в Умань, завязать бой и продержаться до подхода главных сил.

Гитлеровцы не ждали такого дерзкого броска и только утром, когда отряд рассредоточился и изготовился к бою, ответили огнем. Видимо, по действиям командирской машины определив, что именно она и есть командирская, бросили на нее в лоб тяжелый «тигр».

мышеловка, Миша». Выждал, прикрываясь меховушкой, зажег фонарик. Часы на руке разбиты, из-под них течет кровь. Наскоро перевязал руку, прислонился к стенке. И сразу почувствовал, сколько сил отняли усталость и напряжение последних часов. Очнулся от грохота, шипения и треска. Попытался поднять крышку люка — не поддается. И ментально понял: рухнула кровля.

Трое суток с короткими передышками проделывал он финским ножом лаз в многослойном деревянном завале. Трое суток без пищи и воды рвался он к солнцу, к жизни.

На пепелище из-под груды бревен показалась рука с пистолетом. Она сделала усилие, и бревна тяжело разошлись, выпуская из плена человека, не знающего, что произошло за это время, к кому навстречу прогрызался он.

А город был уже освобожден нашими войсками. Саначев снова был среди своих боевых товарищей.

Фронтной путь танкиста на карте кончился в Берлине. Высоких правительственных наград удостоен он за мужество и храбрость в бою: Золотая звезда Героя — за бои на правом берегу Днепра, ордена Красного Знамени — за форсирование Днестра и Висла-Одерскую операцию, Отечественной войны — за Померанскую.

Что же дальше было? Трудные армейские должности: комбат, заместитель командира полка, потом — командир. Были на весь Союз разнесенные по радио слова: на Красную площадь вступает гвардейская Кантемировская дивизия. На головном танке у ее знамени Герой Советского Союза подполковник Михаил Данилович Саначев.

А сегодня его штаб здесь, в горвоен-



Горячая пора у военкома — идет подготовка к призыву молодежи в Вооруженные Силы. Встречи с будущими солдатами Михаил Данилович считает своим первоочередным долгом. Вот и сейчас объектив фотоаппарата запечатлел его за беседой с Константином Голомой, водителем-профессионалом (справа) и Геннадием Авдеевым, студентом.

Фото В. Хватова



ПЕРВАЯ СМЕНА

ДЕНЬ НА СКОРОСТНОМ КОЛЬЦЕ ПОЛИГОНА

Рано. Часов шесть. Еще темно. Меня будит рев самолета. Снилось — лечу на Ту-104, место сразу за крылом. Проснулся, а шум мотора не уходит.

Автомобильный полигон НАМИ. Зима. Вчера весь день мело. Сейчас чистят скоростное кольцо — везут на тележке реактивный самолетный двигатель. Струи пламени и горячего воздуха сдувают снег и лед, сушат бетон. А звук, как говорится, бесплатное приложение.

8.00. Лаборатория испытаний легковых автомобилей. Все в сборе. Обязательная пятиминутка — совещание. Инженеры, техники, водители-испытатели. Они собрались из разных городов. С автомобильных заводов и из научно-исследовательских институтов Москвы, Горького, Запорожья.

Руководитель — Е. Н. Шувалов — ветеран. Более тридцати лет отдано любимому делу — испытаниям автомобилей.

— Евгений Николаевич, вчера на четверке расход вырос.

— Намного?

— Вот посмотрите. Литра на два, сравнительно со средним за ту неделю.

— Рудик, — говорит Шувалов, — возьми сегодня четвертый номер. Проверь.

Рудольф Галустян. Старый знакомый. Вместе работали на испытаниях разных машин. Сложившийся испытатель. Опытный, знающий инженер. На полигон он пришел из экспериментального цеха Мелитопольского моторного завода.

Поедем вдвоем. Задание — движение по скоростному кольцу. Скорость 80 процентов максимальной. Это, в на-

шем случае, чуть больше 120 километров в час. Нормальный тепловой режим двигателя. Особо проследить за расходом бензина.

8.30. Сегодня движение по кольцу вправо. Направление каждый день меняется: надо равномерно загружать подвеску, шины, кузов.

У выезда диспетчер проверяет задание (оно записано в путевом листе), смотрит, застегнуты ли ремни. Без этого на кольцо не выпускают. Это не пустая формальность — техника безопасности. Мы привычно ворчим — «формализм». Дежурный так же привычно напоминает случай, когда машина, потеряв управление (шина лопнула на хорошем ходу), вылетела с кольца и уткнулась в кучу песка.

— И где бы они были без ремней? Молчим. Действительно, далеко были бы.

Скоростная дорога. Четырнадцать километров бетонного кольца. Ширина десять метров. Уклоны не более шести процентов. Нет пересечений или выездов с других дорог. Виражи на закруглениях. Все рассчитано на скорость до 250 километров в час.

Вокруг подмосковный лес. Шапки снега на елях, сквозной узор берез, непролазные заросли малины и орешника.

На кольце обычная работа. Грузовые и легковые автомобили, автобусы, тягачи с полуприцепами. Государственные, межведомственные, заводские, изношенные, ресурсные — разные виды испытаний.

До двух тысяч километров в сутки — пробег легковой машины по скоростной дороге. Остановки лишь для смены экипажей, заправки, осмотра. За десять-

двенадцать дней делается работа, на которую вне полигона потребуется месяц.

Автомобильный полигон — большое и сложное современное хозяйство. Кроме скоростного кольца, автомобили испытываются на булыжной мостовой (булыжник двух видов: жесткий — камни уложены в бетон и нормальный — с основой из песка), на грунтовой дороге, на специальных дорогах (волна, «бельгийская мостовая», «твердый» и грязный броды). Динамометрический участок, где определяют способность машин к разгону и расход топлива на разных скоростях — динамическую и экономическую характеристики.

Построен комплекс «стенка», где при помощи дистанционного управления разбивают автомобили. Изменения рисунка сетки на кузове, показания датчиков, наклеенных по особой схеме, деформация манекенов, заменяющих водителя и пассажиров, — объективные и бесспорные данные для конструкторов. Это поможет им сделать машины безопасней, прочнее и в то же время легче.

Надо убедиться, доказать, что автомобиль в самых сложных условиях обеспечит пассажирам и водителю достаточный комфорт, безопасность, удобство управления. Что ему не страшны плохая дорога, пыль, дождь, высокая скорость, жара и горы. Для этого и работают испытатели. Придирчиво пробуют образцы новых машин, определяют прочность и долговечность кузова и агрегатов, проходимость, маневренность, скорость, способность к разгону, расход топлива и масла на разных режимах движения. Сравнивают новые модели с их предшественниками и лучшими однотипными машинами известных мировых фирм. На дорогах полигона можно встретить любую модель отечественных автозаводов и зарубежные машины тех же классов.

Оцениваются шумность, обзорность, колебания подвески. Проводится множество специальных замеров. Для этого необходимо большое приборное и стендовое хозяйство. Кадры специалистов. Все это, включая лабораторный корпус, пятиэтажные дома для постоянных сотрудников, гостиницу для приезжих испытателей, магазины, ясли



В кабине — как в лаборатории.



Здесь все основные дороги полигона — грунтовая слева, скоростная в центре и булыжник справа — подходят близко одна к другой.

и детсад, вспомогательные службы, подъездные пути, и есть автополигон.

Теперь большая часть программы испытаний всех автомобилей проводится именно здесь. Только для некоторых работ приходится выезжать в другие места — на испытания в условиях низких и высоких температур, в пыль и дождь, по горным дорогам.

11.00. 250 километров. Поддела.

— Не поверишь, — говорит Рудик, — в этих березах с Каринкой ведро белых собрал осенью.

Каринка — его пятилетняя дочь. Неистощимый объект рассказов. Я верю. Здесь действительно бывает много грибов.

— А помнишь, Рудик, как мы собирали дикие абрикосы в лесу у Фирюзы под Ашхабадом?

Мы вспоминаем лето 1966 года, когда вместе участвовали в испытаниях «Запорожца».

Вспоминаем ночевку в пустыне. Мы заблудились тогда и не вышли до темноты к Байрам-Али.

12.30. Скоро смена. Еще полтора часа. Круг за кругом. Каждые шесть с половиной — семь минут. Шум мотора, плавный ход, повторяющиеся приметы ландшафта. Успокаивают, внушают чувство безопасности, расслабляют.

Руки лежат на руле. Легко и, кажется, свободно. А в действительности совсем не так. Я где-то читал или слышал, что хороший фехтовальщик должен держать шпагу, как живую птицу. Сожмешь сильнее — задушишь, ослабишь пальцы — не удержишь. Это поэтическое сравнение очень хорошо применимо к мастерству вождения автомобиля.

Почему нелегко труд водителя? Сиди себе на удобном сиденье, держись за «баранку» да «жми на газ». Нет. Водитель в постоянном напряжении. Его нервы готовы к неожиданностям. Мышцы ждут самых «пиковых» команд. Внимание сосредоточено на дороге, машине и окружающих объектах, движущихся и неподвижных. Пусть не обманывает вас легкость и непринужденность, с которой сидит за рулем настоящий водитель. Эта профессия совсем не легка.

Многokrатно труднее испытателю. Ведь все время должны быть труднейшие для машины условия. Надо сразу

услышать, почувствовать, предугадать, наконец, малейшую неисправность. Иначе она может обернуться большой бедой. Надо отлично знать машину, ее и свои возможности. Иметь твердую руку, верный глаз, крепкие нервы и... хороший характер. Здесь нельзя без товарищеской поддержки, без выручки, одному.

На руки, нервы, глаза Рудика вполне можно рассчитывать в любой ситуации.

Шевельнулись кусты справа. Резкое торможение. Ремни удерживают меня от близкого знакомства с лобовым стеклом. Машина идет некоторое время боком. Выравнивается.

На дорогу вылетает лось. Шарахает

После недолгих поисков нашли причину. Оборвалась медная вакуумная трубка автомата опережения зажигания. Заменяли.

Вторая смена выехала.

— Третий случай, — говорит Евгений Николаевич. — Трубка длинна. Возникают вибрации. Надо попробовать сделать компенсаторное кольцо в месте обрыва.

16.00. Журнал заполнен. Обсчитаны данные, все цифры встали на свои места в графах сегодняшнего протокола. Мы идем домой. Красное зимнее солнце уже цепляется за вершины елей. Со скоростной дороги волнами налетает шум моторов.



На булыжнике.

ся от звука сигнала. Задирает нелепую горбоносую башку и неожиданно легким прыжком уходит обратно в заросли осин.

— Теперь умные стали, — говорит Рудик, — не перебегают. А осенью Саша сбил одного. Машину удержал, правда.

14.00. Конец. Мы сходим с кольца. Заправим, осмотрим машину и передадим второй смене. Подъезжаем к колонке. Для точности замера наливаем бензин в бак «под пробку» из специальной, точно тарированной мерной посуды.

— Сегодня, наверно, опять будет больше. Тяжело шла.

Это замечаешь, когда сам сидишь за рулем. Тогда лучше слышен каждый звук двигателя, чувствуешь, как реагирует машина на твои действия.

Да, действительно полтора литра «лишних». Поехали в бокс. Разбираться.

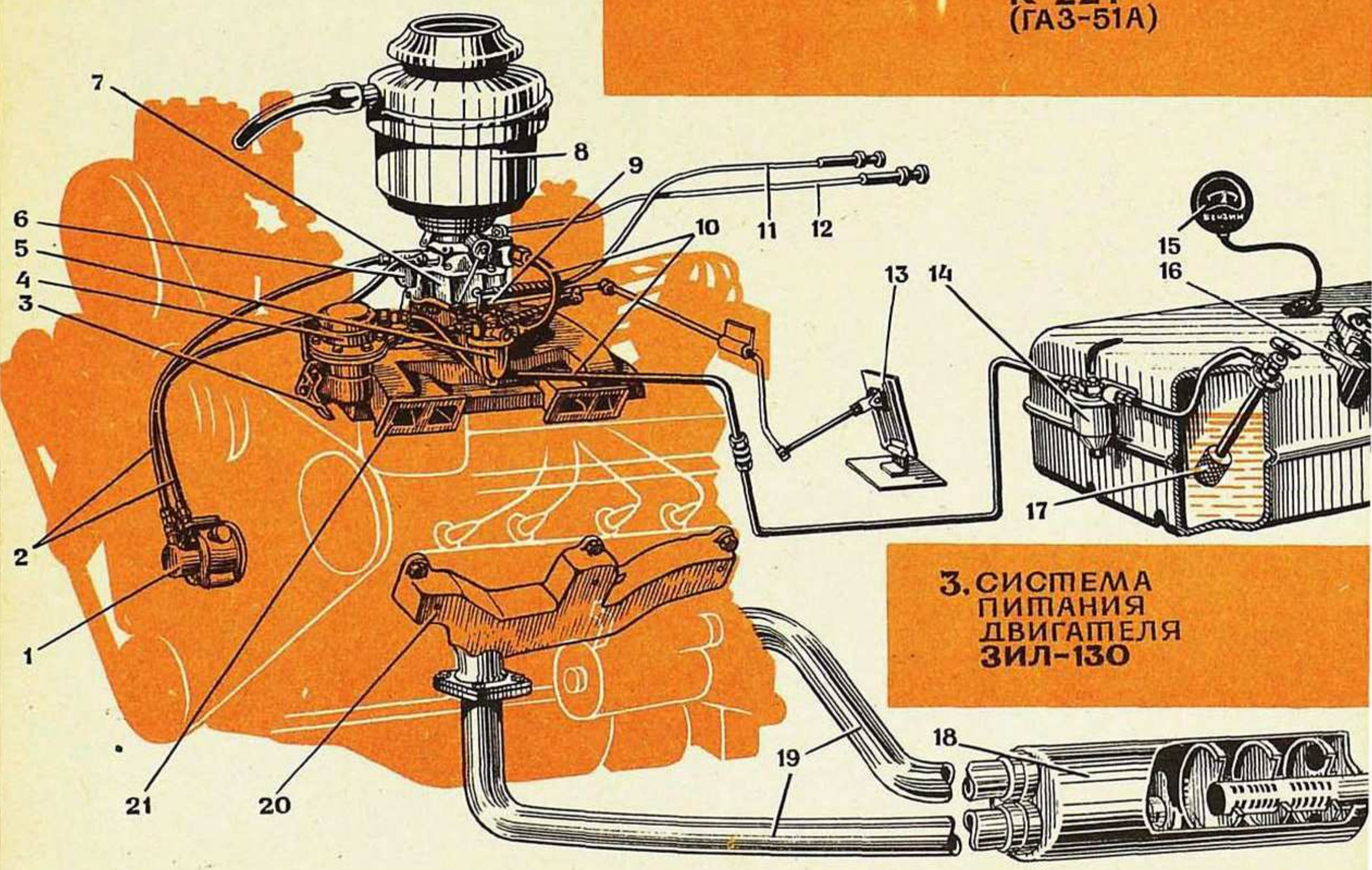
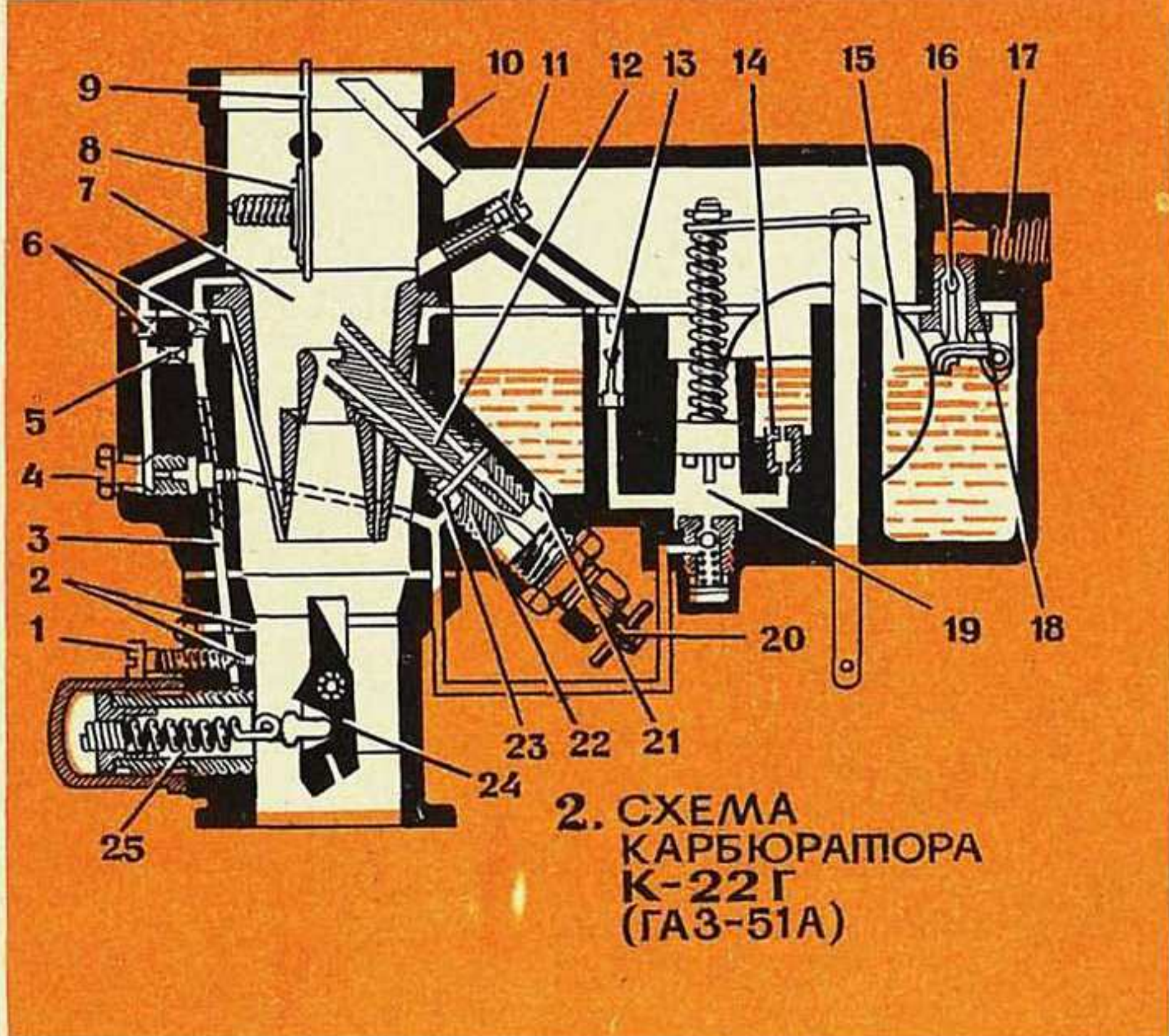
— Вчера план испытаний новых машин смотрел. В июне — июле РАФ опять в Азию пойдут. Представляешь, Самарканд, Бухара, через Памир по тракту Ош — Хорог. Мечта детства. В Ташкенте был, в Ашхабаде. До Памира еще не добирался. Знаешь, какой я жадный! Обязательно хочу всюду побывать. Уже у начальства застолбил заявку. Если будут испытания, чтобы послали.

Проходит день. Как один из кирпичиков, укладываемых в строящееся здание. Дни дорожных испытаний, часы за рулем, у моторных стендов и без моторных установок, у письменного стола, дешифратора лент самописцев и кульмана. Часы, дни, недели и месяцы. Многие коллективы — НИИ, заводы, полигон. В результате появляется новый автомобиль. Он проверен. Можно ставить его на производство.

А. БРОДСКИЙ
Фото Ю. Кривоносова

4

СИСТЕМА ПИТАНИЯ КАРБЮРАТОРНОГО ДВИГАТЕЛЯ





Сегодня вы знакомитесь с системой питания карбюраторного двигателя.

Трудно переоценить значение этой системы в работе автомобиля. Двигатель внутреннего сгорания «мертв» без трубопроводов и устройств, подводящих топливо из бака, готовящих рабочую смесь из паров бензина и воздуха, распределяющих ее по цилиндрам и отводящих отработавшие газы.

Рис. 1: 1 — топливопровод; 2 — воздушное балансировочное отверстие; 3 — диффузор; 4 — распылитель; 5 — смесительная камера; 6 — дроссельная заслонка; 7 — впускной газопровод; 8 — жиклер; 9 — поплавковая камера; 10 — поплавок; 11 — игольчатый клапан.

Рис. 2: 1 — винт регулировки качества смеси; 2 — выходные отверстия канала холостого хода; 3 — канал холостого хода; 4 — винт регулировки жиклера холостого хода; 5 — эмульсионный жиклер; 6 — воздушные жиклеры; 7 — блок диффузоров; 8 — автоматический клапан; 9 — воздушная заслонка; 10 — балансировочная трубка; 11 — распылитель насоса-ускорителя; 12 — блок распылителей; 13 — нагнетательный клапан; 14 — обратный клапан; 15 — поплавок; 16 — игольчатый клапан; 17 — входное отверстие; 18 — гнездо игольчатого клапана; 19 — экономайзер; 20 — игла для регулировки сечения главного жиклера; 21 — входное отверстие (из поплавковой камеры); 22 — блок главного и дополнительного жиклеров; 23 — жиклер экономайзера; 24 — дроссельная заслонка; 25 — ограничитель максимальных оборотов коленчатого вала.

Рис. 3: 1 — центробежный датчик ограничителя максимальных оборотов; 2 — вакуумные трубки ограничителя максимальных оборотов; 3 — рычаг ручного привода топливного насоса; 4 — топливный насос; 5 — фильтр тонкой очистки топлива; 6 — исполнительный механизм ограничителя максимальных оборотов; 7 — карбюратор К-88; 8 — воздушный фильтр; 9 — тяга педали; 10 — топливопроводы; 11 — тяга ручного управления дроссельной заслонкой карбюратора; 12 — тяга ручного управления воздушной заслонкой; 13 — педаль управления дроссельной заслонкой; 14 — фильтр-отстойник; 15 — указатель уровня топлива; 16 — наливная горловина бака; 17 — топливоприемная трубка с фильтром; 18 — глушитель; 19 — трубы от выпускных газопроводов к глушителю; 20 — левый выпускной газопровод; 21 — впускной газопровод.

Система питания современного карбюраторного двигателя — сложное устройство. Вы должны отлично знать принципы работы, назначение и конструкцию его деталей.

Подружитесь с книгой, плакатом, учебными пособиями.

Литература

Калицкий В. С. и др. Учебник шофера III класса. Изд. «Транспорт», Москва, 1968.

Блейз Н. Г. Автомобильные карбюраторы, бензонасосы, фильтры. Военное издательство Министерства обороны СССР, Москва, 1967.

Рубец Д. А. Система питания автомобильных карбюраторных двигателей (устройство, обслуживание и регулировка). Изд. Министерства коммунального хозяйства, Москва, 1954.

Журнал «За рулем». 1964, № 9, «Карбюратор и работа двигателя»; 1964, № 12, «Знаем ли мы карбюратор?»; 1965, № 9, «Карбюратор без загадок»; 1966, № 6, «Об уровне топлива в карбюраторе».

Тема следующего плаката — «Система питания дизельного двигателя».



Новые
военно-
технические

МОЛОДАЯ

ТРАДИЦИЯ

В 1967 году матч спортсменов Москвы и Ярославля положил начало соревнованиям по автомобильному многоборью. На этот раз ярославцы предложили и осуществили на практике еще ряд новшеств, которые, несомненно, имеют четкую военно-прикладную направленность.

Программа матча включала стрельбу из малокалиберного пистолета (упражнение МП-1), автомобильный спринт (со стартом типа «Ле-Ман»), подъем на холм (дистанция 500 м) и фигурное вождение автомобиля по системе, отличной от существующей.

Восемьдесят четыре представителя Москвы и Ярославля вышли на старт этого интересного матча. Среди них было шестеро мастеров спорта и одиннадцать кандидатов в мастера.

В общекомандном зачете победили ярославские спортсмены. В личном же зачете первенствовали москвичи А. Бруштейн (класс автомобилей «Москвич») и А. Давлетов («Волга»).

Говоря о результатах, нельзя не отметить достижение москвича Г. Майорова в стрельбе — он выбил 92 очка из 100. Успех этот не случаен. Теперь многие участники многоборья все более серьезное внимание уделяют стрелковой подготовке.

Если спринт и подъем на холм оказались для большинства спортсменов привычными упражнениями, то четвертый элемент — «фигурка» был традиционным только по названию. Взамен обычных десяти фигур, размещаемых на небольших расстояниях одна от другой, председатель областной федерации автоспорта Р. Смирнов предложил ввести одно, но довольно сложное упражнение — «двойную восьмерку». Ее конфигурация и размеры приведены на схеме. В месте соприкосновения двух окружностей фигуры (размер «а») размещены габаритные ворота, расстояние между стойками которых составляет 1830 мм для «Волги» и 1570 мм для «Москвича-408». Контуры «восьмерки» ограничиваются флажками или вешками, расставленными через 10 метров. Всего необходимо 60 флажков, из них 56 красных и четыре желтых (которыми обозначается начало поворота). Общая длина трассы — 500 метров.

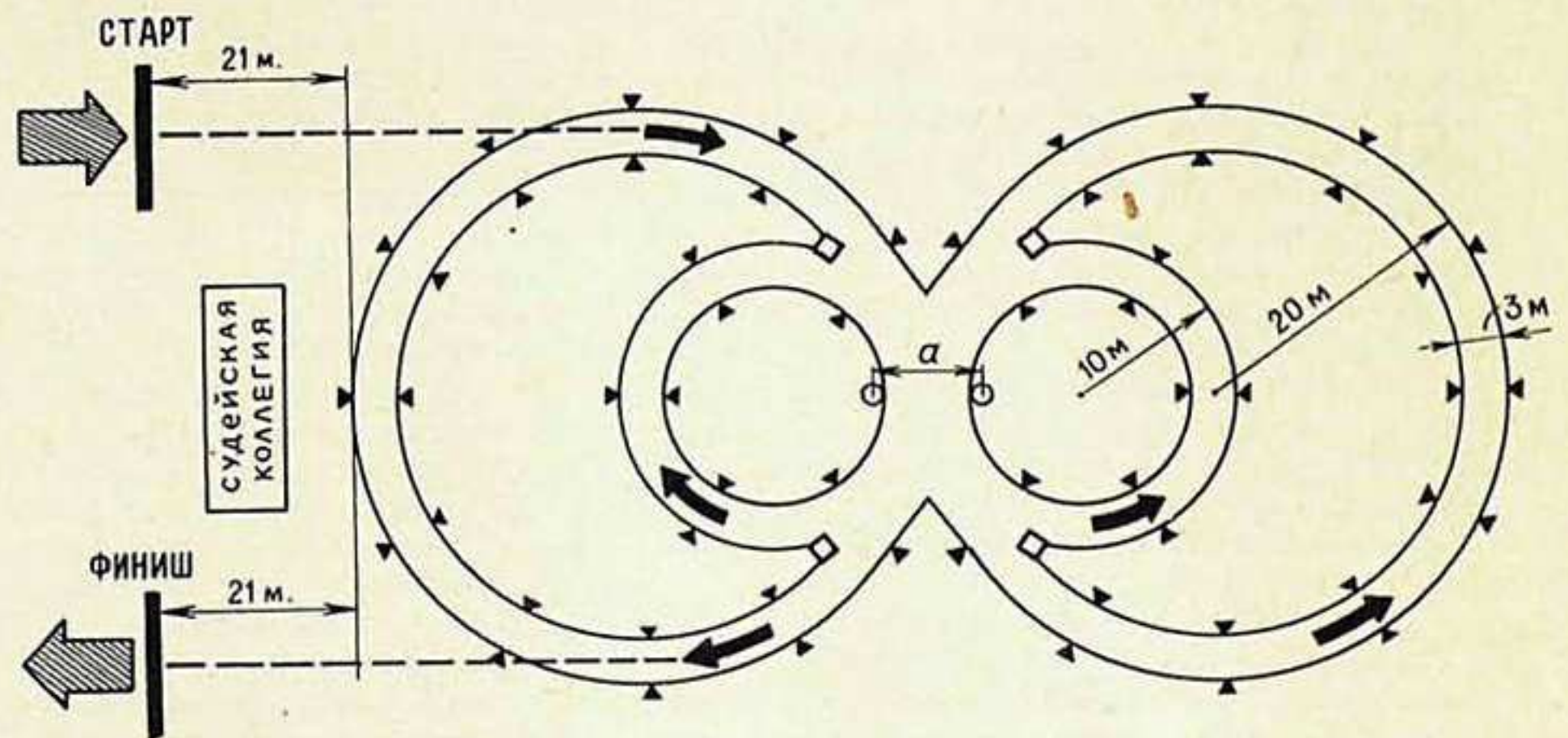


Схема трассы для фигурного вождения. Треугольниками обозначены красные флажки, квадратиками — желтые, кружками — стойки с шарнирными эграницителями для габаритных ворот.

Участник должен проехать по двум «восьмеркам», не менее пяти раз проходя через габаритные ворота. Задетый флажок стоит три штрафных очка. Если спортсмен задел три флажка, выехал за границу фигуры или пропустил одну из четырех ее петель, он штрафуются 150 очками. На линии стоп-финиша следует затормозить так, чтобы она оказалась между передними и задними колесами. В противном случае участнику также начисляется 150 очков. Время прохождения трассы, как показал первый опыт, составляет 60—90 секунд (наилучший и худший результаты) на автомобилях «Волга» и 62—95 секунд на «Москвичах».

Новшество, предложенное ярославцами, позволяет проводить соревнования по фигурному вождению на более высокой скорости. А это повышает спортивный интерес.

В. БЕРЕЗКИН,
судья всесоюзной категории



НОВАЯ «ВОЛГА»

Передняя подвеска и руль

Создавая новый автомобиль, конструкторы стремятся сделать все его узлы надежнее, долговечнее, снизить трудоемкость их обслуживания в эксплуатации, используя в то же время удачно найденные ранее решения.

Схема передней подвески новой «Волги» (рис. 1) в основном та же, что у ГАЗ-21: независимая, рычажная на витых цилиндрических пружинах с телескопическими гидравлическими амортизаторами двойного действия и стабилизатором поперечной устойчивости.

Теперь об отличиях от старой конструкции. Кованая балка поперечины стала значительно прочнее, устойчивее к деформациям. Это придает стабильность углам установки передних колес и позволяет значительно реже их контролировать. Необходимость регулировки возникает не раньше чем через 30 тысяч километров пробега.

Внутренние концы рычагов 6 и 25 соединяются с поперечиной 22 через сайлент-блоки, зажатые на верхних осях 13 гайками, а на нижних пальцах 23 с самотормозящей резьбой. Усилие затяжки должно быть таким, чтобы рычаг качался лишь за счет деформации резиновых втулок, иначе это соединение быстро изнашивается.

Наружные концы рычагов соединены с головками стойки 5. Как и у ГАЗ-21, в каждой головке установлены по две резьбовые втулки 1 и 30, но у них существенно увеличена рабочая резьбовая поверхность.

При сборке резьба смазывается специальной смазкой (с дисульфидом молибдена), что обеспечивает хорошую приработку поверхности. Наружные стойки запрессованы в головки стойки. Внутренние ввертываются в них и стягиваются между концами рычагов пальцем 32 и гайкой с самотормозящей резьбой. Резиновые кольца-уплотнители 31 защищают втулки от влаги и грязи.

Поворотный кулак и стойка соединены шкворнем 3. Игольчатые подшипники 2, установленные в ушках стойки, защищены от грязи кольцевыми уплотнителями. Штифт 4 ограничивает перемещения шкворня. Между верхними ушками стойки 5 и кулака установлен упорный шариковый подшипник. Это позволило уменьшить усилие, нужное для поворота колес, и увеличило долговечность шкворня. На шкворне сделаны две лыски под стопорный штифт и вырез под ключ.

В журнале уже были помещены общее описание новой «Волги» (1968, № 3), статья о ее двигателе (1968, № 10) и трансмиссии (1968, № 12).

Когда люфт в соединении шкворня с игольчатыми подшипниками увеличится до 0,15 мм, нужно выбить штифт, повернуть ключом шкворень до появления второй лыски в отверстии ушка и поставить штифт на место. Подшипники вновь будут работать по неизношенным участкам шкворня.

Такая конструкция позволила свести число точек смазки передней подвески ГАЗ-24 до шести (по три на каждой стойке) вместо четырнадцати на ГАЗ-21. Смазывать ее на новой машине можно через 6 тысяч километров пробега.

Регулировка развала колес и продольного наклона шкворня достигается изменением количества специальных прокладок 14, ставящихся между осью верхних рычагов и кронштейном поперечины. Равное количество прокладок в передней и задней частях крепления оси влияет только на развал (одна прокладка толщиной 1 мм меняет угол развала на 12 минут).

Чтобы изменить наклон шкворня, прокладки ставят только сзади или спереди. При этом каждая изменяет угол наклона на 25 минут.

Сходимость колес регулируется, как и раньше, специальными трубками на боковых тягах рулевой трапеции.

Телескопические двухсторонние амортизаторы не отличаются по характеристике и установочным местам от предыдущей модели. Улучшено только уплотнение штока, что повысило долговечность и надежность амортизатора. Стабилизатор поперечной устойчивости, уменьшающий крен машины на поворотах, аналогичен стабилизатору ГАЗ-21.

Рулевое управление. Глобоидальный червяк 4 (рис. 2) в паре с трехгребневым роликом 7 обеспечивает угол поворота колес на 40 градусов. Ролик установлен в головке вала сошки на двух радиально-упорных подшипниках, причем сам он служит их наружным кольцом. Среднее передаточное число такой рабочей пары рулевого механизма 19,1. Вал 14 сошки ставится на двухигольчатых подшипниках 17, а червяк — на радиально-упорных 3 и 12. Это значительно повышает к.п.д. рулевого механизма и уменьшает усилие на рулевом колесе, нужное для поворота колес.

Зацепление ролика и червяка первоначально регулируется установкой прокладок 1 и 13 между нижней 2 и верхней 11 крышками и картером 15 рулевого механизма. В дальнейшем эту регулировку поддерживают при помощи специального винта. Детали рулевого механизма изготовлены с большой точ-

ностью и длительное время не требуют регулировки.

К лонжерону рулевой механизм крепится четырьмя болтами.

Рулевая трапеция (рис. 3) расположена сзади поперечины и управляемых колес. Ее детали — три тяги (две боковые 18 и тяга 17 сошки), два поворотных рычага 24, крепящихся к поворотным кулакам передней подвески, сошка 19 и маятниковый рычаг 14. Все тяги трапеции соединены самоподтягивающимися герметичными шарнирами, которые не нуждаются при эксплуатации ни в смазке, ни в регулировке.

Рабочие поверхности шаровых пальцев 8 этих шарниров, а также штампованного корпуса обладают высокой твердостью. Втулки 7 (из капрона) и стальная тонкостенная 9 предохраняют цилиндрическую часть корпуса от подрезания и, кроме того, дополнительно уплотняют шарнир.

От пыли и грязи крайние шарниры защищены уплотнителями 6 типа «гармошка», а средние — колпачковыми 10. Разная конструкция уплотнителей выбрана из-за различных условий работы шарниров наконечников 23 и боковых тяг 18.

Под уплотнители и внутрь шарниров при сборке закладывается смазка ВНИИ НП-242, которая обеспечивает нормальную их работу в течение 50 тысяч километров пробега.

Для добавления смазки (можно ЦИАТИМ-201) шарнир расшплинтовывают со стороны заглушки, отворачивают ее, вынимают пружину 3 и опорную пяту 4, наполняют смазкой внутреннюю полость стаканчика и, заворачивая заглушку, продавливают смазку под уплотнители. При этом дают на тягу со стороны открытого отверстия стаканчика, чтобы смазка легче прошла между сферами пальца и корпуса. Теперь надо вывернуть заглушку, поставить на место пружину и пяту, завернуть заглушку до упора, отпустить до совпадения прорези под шплинт (но не более чем на пол-оборота) и зашплинтовать.

Полиэтиленовые втулки 12 пальца маятникового рычага 14 смазки не требуют.

Подведем итог. Справились ли создатели новой машины с теми задачами, о которых говорилось в начале статьи? Безусловно. Надежность и долговечность повысились, управление стало легче, а трудоемкость обслуживания значительно сократилась.

Г. ПОНОМАРЕВ,
инженер

г. Горький

Рис. 1. Общий вид передней подвески: 1 — наружная резьбовая втулка; 2 — игольчатый подшипник; 3 — шкворень; 4 — стопорный штифт; 5 — стойка; 6 — верхние рычаги; 7 — буфер хода отдачи; 8 — защитный кожух амортизатора; 9 — амортизатор; 10 — прокладка пружины; 11 — пружина; 12 — подушка штока амортизатора; 13 — ось верхних рычагов; 14 — регулировочные прокладки; 15 — планка; 16 — болты крепления верхней оси к лонжерону; 17 — болт крепления поперечины № 2 к лонжерону; 18 — планка; 19 — кронштейн; 20 — лонжерон; 21 — втулка верхних рычагов; 22 — поперечина № 2; 23 — палец оси нижних рычагов; 24 — втулка нижних рычагов; 25 — нижние рычаги; 26 — чашка пружины; 27 — шарнир амортизатора; 28 — болт крепления амортизатора к чашке пружины; 29 — буфер хода сжатия; 30 — внутренняя резьбовая втулка; 31 — защитное кольцо; 32 — палец стойки.

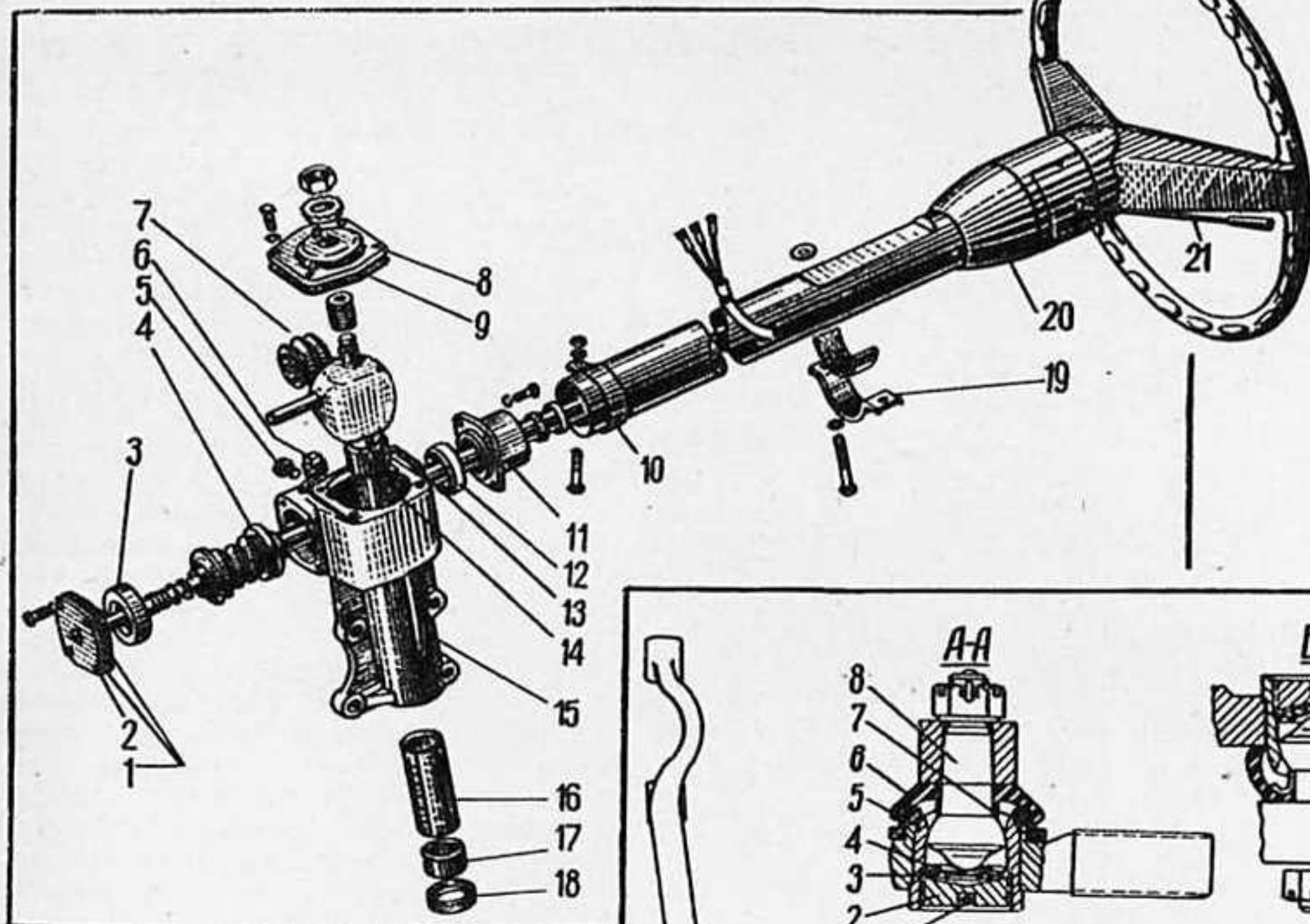
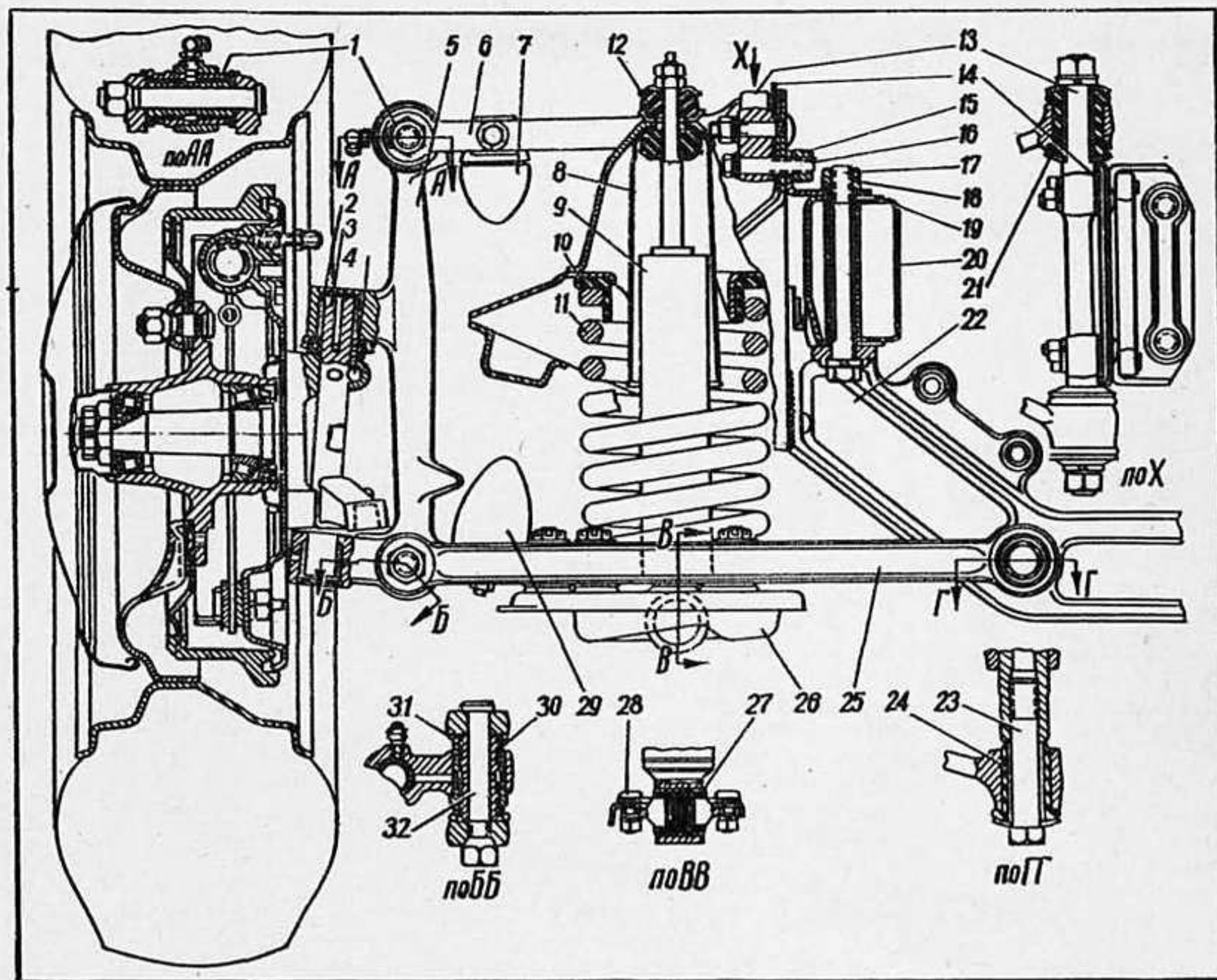
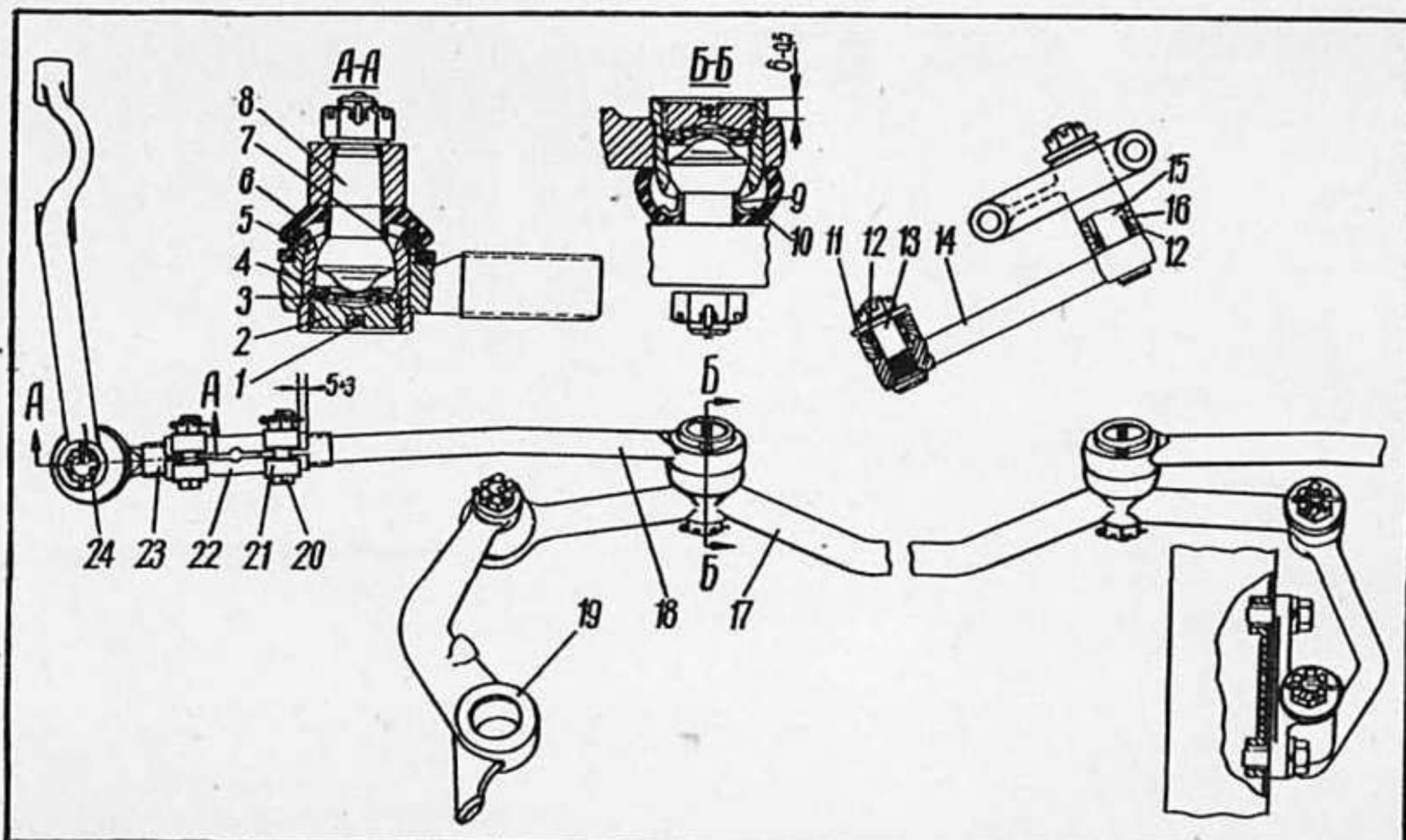


Рис. 3. Рулевая трапеция: 1 — шплинт; 2 — заглушка шарнира; 3 — пружина; 4 — опорная пятка; 5 — корпус шарнира наконечника тяги; 6 — уплотнитель шарнира; 7 — втулка шарового пальца; 8 — шаровой палец; 9 — втулка пальца боковой тяги; 10 — уплотнитель шарнира боковой тяги и тяги сошки; 11 — шайба; 12 — втулка маятникового рычага; 13 — передний палец маятникового рычага; 14 — маятниковый рычаг; 15 — задний палец маятникового рычага; 16 — кронштейн; 17 — тяга сошки; 18 — боковая тяга; 19 — сошка; 20 — болт; 21 — стяжной хомут; 22 — регулировочная трубка; 23 — наконечник тяги; 24 — поворотный рычаг.

Рис. 2. Механизм рулевого управления: 1 — набор регулировочных прокладок; 2 — нижняя крышка; 3 — нижний конический роликовый подшипник; 4 — вал с червяком в сборе; 5 — пробка отверстия для контроля за уровнем масла; 6 — пробка маслосливного отверстия; 7 — трехгребневый ролик; 8 — боковая крышка; 9 — прокладка; 10 — хомут крепления колонки; 11 — верхняя крышка; 12 — верхний конический роликовый подшипник; 13 — набор регулировочных прокладок; 14 — вал сошки; 15 — картер; 16 — распорная втулка; 17 — игольчатый подшипник; 18 — сальник; 19 — хомут; 20 — колпак в сборе; 21 — переключатель указателей поворота.



„ВЯТКА“

В

1969 году

Так же, как и редакция, мы поддерживаем постоянную связь со многими владельцами мотороллеров В-150М. Если суммировать главное в их письмах, то можно сделать вывод: при правильном уходе (в соответствии с инструкцией) «Вятка» В-150М является машиной надежной и удобной в любых дорожных условиях. Многие мотоциклисты сообщают, что прошли 30, 40 тысяч километров и более без капитального ремонта, после чего мотороллер

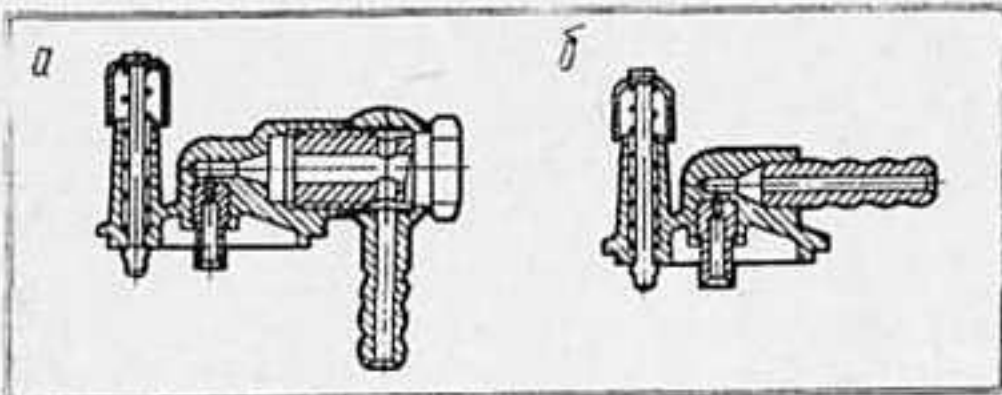


Рис. 1. Крышка поплавковой камеры: а — до изменения; б — после изменения.

оставался пригодным к дальнейшей эксплуатации.

В то же время встречаются еще письма с жалобами на плохую работу отдельных узлов. В некоторых случаях это вызвано неправильной эксплуатацией, в других — производственными дефектами, а иногда — недостатками конструкции. Число жалоб уменьшается по мере того, как завод совершенствует мотороллер, повышает его надеж-

В свое время редакция получила много писем от владельцев мотороллеров «Вятка» В-150М. Авторы, в целом положительно оценивая новую модель, писали о том, что их огорчают некоторые частные недостатки производственного и конструктивного характера, затрудняющие порой нормальную эксплуатацию мотороллера.

По сигналам редакции завод принял ряд срочных мер, чтобы устранить выявленные потребителями дефекты.

О том, что сделано и делается для дальнейшего улучшения «Вятки», рассказывает заместитель главного конструктора завода Г. Бравый.

ность и долговечность, внедряет новые технологические процессы. И мы полагаем, что скоро жалоб не будет совсем.

Исследования, проведенные в лабораториях завода, результаты дорожных испытаний, анализ писем мотолюбителей позволили в 1968 году внедрить ряд усовершенствований, значительно повышающих качество мотороллера. Сегодня мы расскажем о них и одновременно дадим несколько советов по эксплуатации «Вятки».

Довольно часто владельцы мотороллеров жаловались на то, что у коренных подшипников 8070305 разрушался сепаратор. 1-й Государственный подшипниковый завод разработал и с июля 1968 года поставляет нам новый (полностью взаимозаменяемый со старым) подшипник 1-ОК-333, значительно более долговечный. В ближайшее время этот подшипник поступит и в магазины.

Выявлена и устранена причина неполной выработки топлива из бензобака: изменено расположение штуцера в крышке поплавковой камеры карбюратора (рис. 1).

Во многих письмах, приходящих на завод и в редакцию журнала «За рулем», говорится о преждевременном износе поршневых колец. Мы изучили это явление и установили следующее. В силу конструктивных особенностей двигатель В-150М очень чувствителен к чистоте поступающего в систему питания воздуха. Так, на опытном двигателе при подаче в карбюратор искусственно запыленного воздуха (как на пыльной дороге) поршневые кольца изнашивались гораздо быстрее, чем на контрольном двигателе, где этот же воздух проходил через серийный фильтр. Поэтому герметичности воздушного

тракта, чистоте фильтра надо уделять особое внимание. Рекомендуем промывать фильтр после каждой поездки по очень пыльным дорогам. Необходимо также постоянно следить за плотностью прилегания и совмещением кромки окна кожуха с уплотнительной резиновой прокладкой воздушного фильтра, не допускать повреждений резинового гофрированного патрубка и трещин в корпусе фильтра возле места, где приварен опорный кронштейн. На некоторых машинах при поездках с пассажиром по плохим дорогам механизм подъема дросселя касается резинового патрубка. Чтобы предохранить патрубок от повреждения, можно прикрепить к нему защитную металлическую пластину. Сквозные трещины, надрывы, отверстия на патрубке можно заклеить резиной.

Со своей стороны мы также принимаем меры, чтобы сделать более надежным воздухозаборный тракт и улучшить очистку воздуха. Уже внедрена шовная сварка корпуса фильтра, повышена герметичность по оси воздушной заслонки, устанавливается формованный фильтрующий элемент, пропитанный акриловой эмульсией. И самое главное — с этого года мотороллер будет снабжен новым, более эффективным воздушным фильтром — контактно-масляным. Фильтр поступит в продажу, и его можно будет установить вместо старого.

С октября 1968 года в задней подвеске вместо подшипника 204 устанавливается более долговечный подшипник с защитной шайбой (60204). Улучшено прилегание кулачка прерывателя к правой цапфе коленчатого вала.

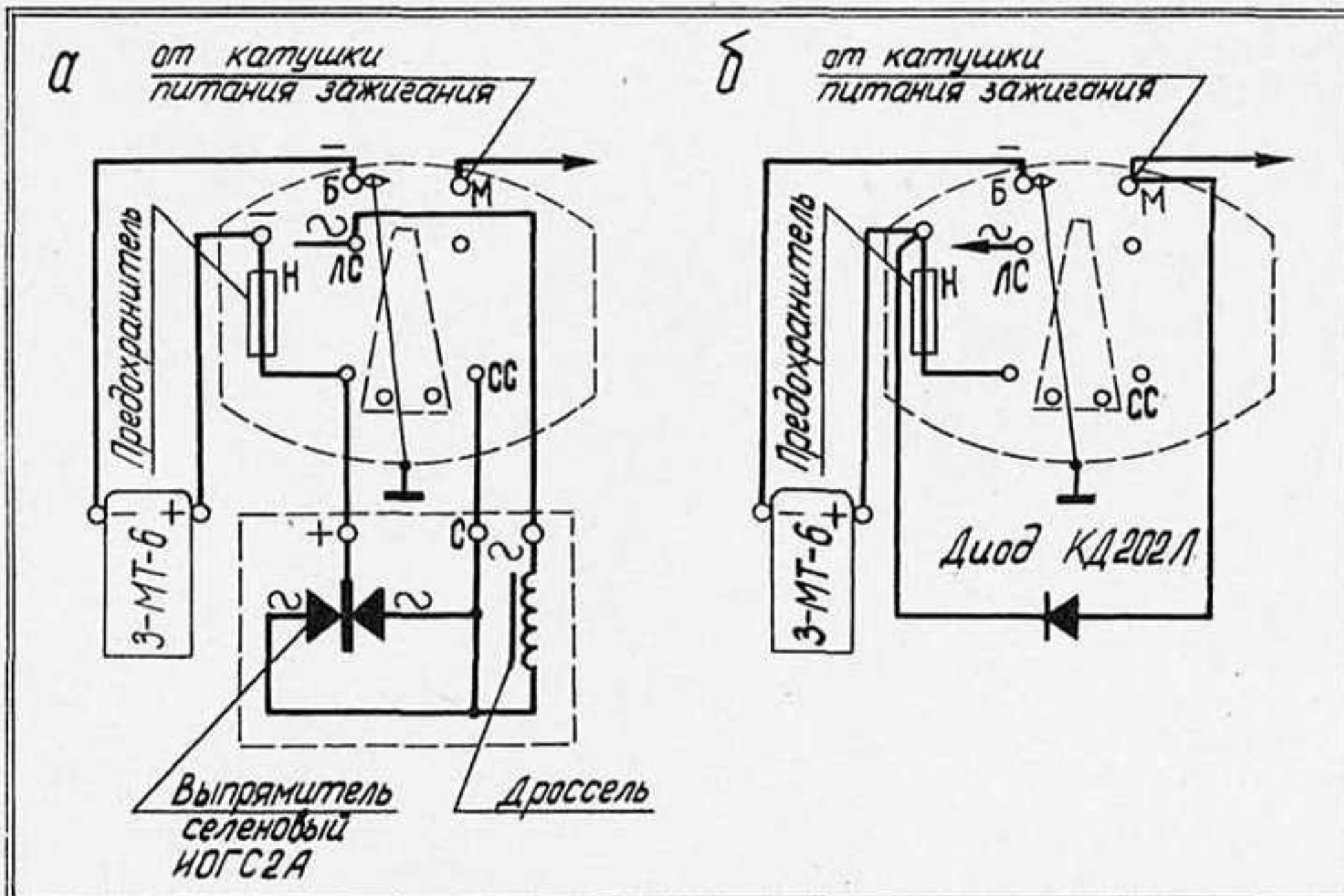
Хотим предупредить, что при разборке двигателя нельзя менять местами шпонки коленчатого вала со стороны магнино и сцепления, так как на конусной части цапфы вала ставится шпонка из стали 10, а со стороны сцепления на цапфе — закаленная шпонка из стали 35.

Регулярно надо проверять затяжку гайки, крепящей магнино на цапфе коленчатого вала: при ее ослаблении может срезаться шпонка или разрабататься паз, что в отдельных случаях приводит к поломке цапфы.

Для упрочнения кожуха мотороллера в зоне шарниров по-новому крепится седло к кожуху. Разработан и осваивается в производстве вариант крепления кожуха в задней части к раме при помощи двух барашков вместо одного, что исключит появление трещин в этой части кожуха. А новый, удлиненный багажник позволит удобнее и надежнее закрепить груз.

В электрооборудование мотороллера в 1968 году введены изменения, которые повысили надежность и долговечность приборов и системы в целом. К ним относятся заряд аккумуляторной батареи от цепи зажигания через диод, перемещение катушки зажигания с двигателя на раму (в зону мень-

Рис. 2. Схема заряда аккумуляторной батареи: а — от катушек освещения (было); б — от катушки питания зажигания (стало).





ВОТ, ОКАЗЫВАЕТСЯ, В ЧЕМ ДЕЛО...

Работники завода — о результатах осмотра двигателей „Запорожцев“ на трассе Москва—Симферополь

ЗАСЕДАНИЕ ШЕСТЬДЕСЯТ ВТОРОЕ

Нам пришлось обратиться к такому необычному способу сбора сведений, необходимых для дальнейшего совершенствования двигателей, поскольку «Запорожцы» — автомобили индивидуального пользования и на автобазах их нет. А чтобы улучшить конструкцию и технологию, повысить надежность и долговечность моторов, никак не обойтись без данных об опыте их эксплуатации.

За предыдущие годы нами было осмотрено 1398 силовых агрегатов МеМЗ, а только за прошлое лето — 952. Пробег автомобилей составлял от 10 до 100 тысяч километров. Здесь мы остановимся на двух основных вопросах — о температурном режиме и давлении масла.

Температурный режим. Примерно на пятой части автомобилей, из тех, что прошли более 50 тысяч километров, температура масла в картере двигателя достигала 100—105 градусов при движении со скоростью 80 км/час в жаркую погоду. Многие автолюбители полагают, что двигатель перегрет. Мы же считаем такую температуру вполне допустимой, поскольку никакого вреда она двигателю не приносит. Однако решили все же выяснить причины этого явления. Вот что было установлено.

На большей части двигателей был неправильно установлен угол опережения зажигания. Влияние как слишком раннего, так и слишком позднего зажигания на температурный режим двигателя (особенно воздушного охлаждения) очень велико. Опыт показал, что при пользовании бензинами А-72 и А-76 установка зажигания по метке «МЗ» на крышке центробежного маслоочистителя согласно руководству по эксплуатации автомобиля близка к оптимальной и редко нуждается в уточнении при движении. Мы настоятельно рекомендуем придерживаться этой методики.

На некоторых двигателях перегрев вызывался обеднением смеси из-за подсоса воздуха через неплотные соединения фланцев карбюратора и впускной трубы. После замены затвердевших прокладок состав смеси нормализовался и температура снижалась.

Встречались нам и двигатели с засоренным масляным радиатором. Это было легко определить по температуре его поверхности, которая мало отличалась от окружающей. В таком случае помогала промывка радиатора.

На некоторых машинах нагрев двигателя уменьшался после очистки поверхности цилиндров, головок и особенно масляного картера (поддона), через который отводится значительная доля тепла.

При систематической эксплуатации автомобиля в местностях с жарким климатом есть смысл увеличить отвод тепла от поверхности масляного поддона, установив дополнительно щиток со стороны крышки распределительных шестерен. Его можно сделать из листовой стали толщиной 0,8—1,0 мм по ширине масляного картера и высотой 60 мм. Закрепляется щиток болтами

Многие «Запорожцы», проезжавшие летом по трассе Москва — Симферополь, останавливались у Мелитополя по знаку всемогущего милицейского жезла. Недоумевающих автомобилистов ожидала здесь приятная встреча с работниками Мелитопольского моторного завода. Они предлагали владельцам машин прослушать и осмотреть мотор, проконсультировать, оказать техническую помощь, а заодно просили высказать свои замечания о работе двигателя МеМЗ.

О неполадках, которые встречались наиболее часто, способах их определения и устранения рассказывают на заседании Клуба начальник бюро эксплуатационной надежности Ш. М. КАУФМАН, инженеры Н. Н. СТЮК и А. Д. ЖОГЛЕНКО.

масляного картера со стороны шкива привода вентилятора (рис. 1).

Некоторые автолюбители, жалующиеся на перегрев двигателя, не учитывают при выборе скорости движения загрузку машины. Между тем в тех случаях, когда вещи уложены по всей ширине багажника на высоту 200 мм, из-за увеличения лобового сопротивления максимальная скорость автомобиля снижается на 12—15 процентов, а температура масла повышается на 8—12°.

И еще об одной ошибке водителей, которые ездят с поднятой крышкой моторного отсека, подвязывая ее веревками или подпирая палками. Они уверяют, что при этом двигатель лучше охлаждается. Мы проводили специальные исследования и установили следующее. При открытой крышке моторного отсека нарушается нормальный теплообмен: создаются вихревые потоки, ухудшающие эффективность работы вентилятора, из-за чего повышается температура масла и температура под свечами зажигания. Это может привести к закоксовыванию поршневых колец и иногда даже к прогару поршней и выпускных клапанов. Лишь в отдельных случаях при определенном положении крышки (разном для каждого двигателя) наблюдалось понижение температуры масла.

Вывод очевиден. При езде с приоткрытой крышкой моторного отсека двигатель работает в худших условиях, сокращается его долговечность, даже если при этом и понижается температура масла.

Если двигатель перегревается, нужно прежде всего выяснить причину и выбрать режим движения в соответствии с нагрузкой автомобиля и наружной температурой воздуха.

Давление масла. Падение давления в системе смазки чаще всего встречалось на машинах, прошедших более 35—40 тысяч километров. Как правило, причиной падения давления было увеличение зазоров в подшипниках. Мы рекомендуем в этом случае не заменять вкладыши коренных и шатунных подшипников, а пользоваться более вязкими авиационными маслами: сначала МС-14, а потом МС-20 или МК-22. Можно смешивать эти масла с трансформаторным (до 1/3 по весу), уменьшая его долю при дальнейшей эксплуатации двигателя. Это поможет избежать ремонта до пробега 75 тысяч километров.

Встречались и случаи низкого давления в системе смазки вследствие засорения отверстия в болте, крепящем корпус центробежного маслоочистите-

ля. К сожалению, многие автолюбители забывают своевременно чистить центробежный маслоочиститель, и еще до засорения отверстия износ подшипников увеличивается из-за плохой очистки масла. Центробежный маслоочиститель необходимо промывать через каждые 6 тысяч километров пробега.

При ремонте двигателя рекомендуем заменять кольцевой резиновый уплотнитель в месте, где трубка от маслоприемника входит в крышку распределительных шестерен (рис. 2). На это место часто не обращают внимания, забывая, что при подсосе воздуха не будет необходимого давления в системе смазки.

Завод ввел ряд конструктивных изменений, повышающих давление масла. Эти изменения следует учитывать при ремонте двигателей предыдущих выпусков. Так, с 18 июня 1963 года (с двигателя № 40771) введена новая крышка распределительных шестерен с масляным насосом повышенной производительности. В запасные части эта крышка поставляется под номером 966-1002054 с маслосливным патрубком в сборе (для предотвращения течи — крепление на четырех шпильках). Ее можно устанавливать взамен старой.

Упорная шайба коленчатого вала заменена кольцом. На рис. 3 показана сущность этого изменения. Оно введено с 1 января 1965 года (с двигателя № 84100). В запасные части поставляется передняя опора с вкладышем и кольцом (номер комплекта 965-1005078). Новую опору можно устанавливать на двигатели предыдущего выпуска взамен старой опоры и шайбы. Это будет способствовать повышению давления в системе смазки.

И наконец, сейчас внедряется приемник масляного насоса с увеличенным до 14 мм (было 12 мм) диаметром заборной трубки, что уменьшает сопротивление на входе. Такой приемник масляного насоса можно применить и на двигателях предыдущего выпуска, рассверлив в картере и в крышке распределительных шестерен отверстие до диаметра 15 мм под трубку, а также отверстие в штифте, фиксирующем положение крышки распределительных шестерен (рис. 4) с 8,7 до 10 мм.

Несколько слов об увеличенном расходе масла. Основные причины этого явления указаны в руководстве по обслуживанию автомобиля. Нам бы хотелось здесь добавить, что только замена чугунных масляных колец стальными резко снижает расход масла даже на изношенных двигателях. Схема установки стальных масляных

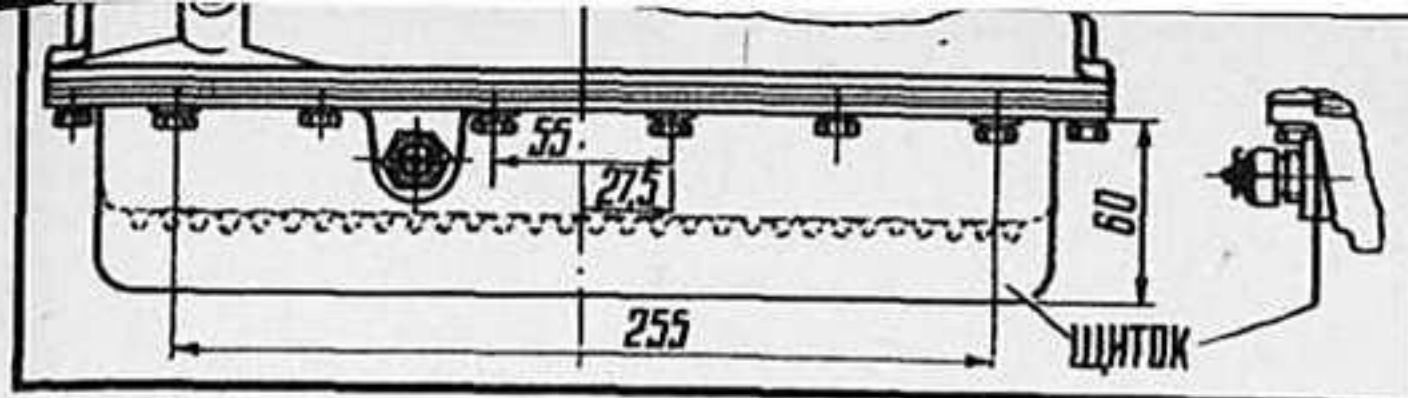


Рис. 1. Установка щитка для дополнительного охлаждения масляного картера.



Рис. 2. Это кольцо при переборке двигателя надо обязательно заменить.

ных колец показана на рис. 5. Они скоро появятся в продаже. Их будет выпускать Мичуринский завод имени Ленина.

В заключение, пользуясь возможностью, еще раз благодарим всех автолюбителей, которые, не пожалев времени, поделились своими наблюдениями и опытом эксплуатации силовых агрегатов «Запорожца». Этот опыт, несомненно, будет использован для дальнейшего совершенствования наших моторов.

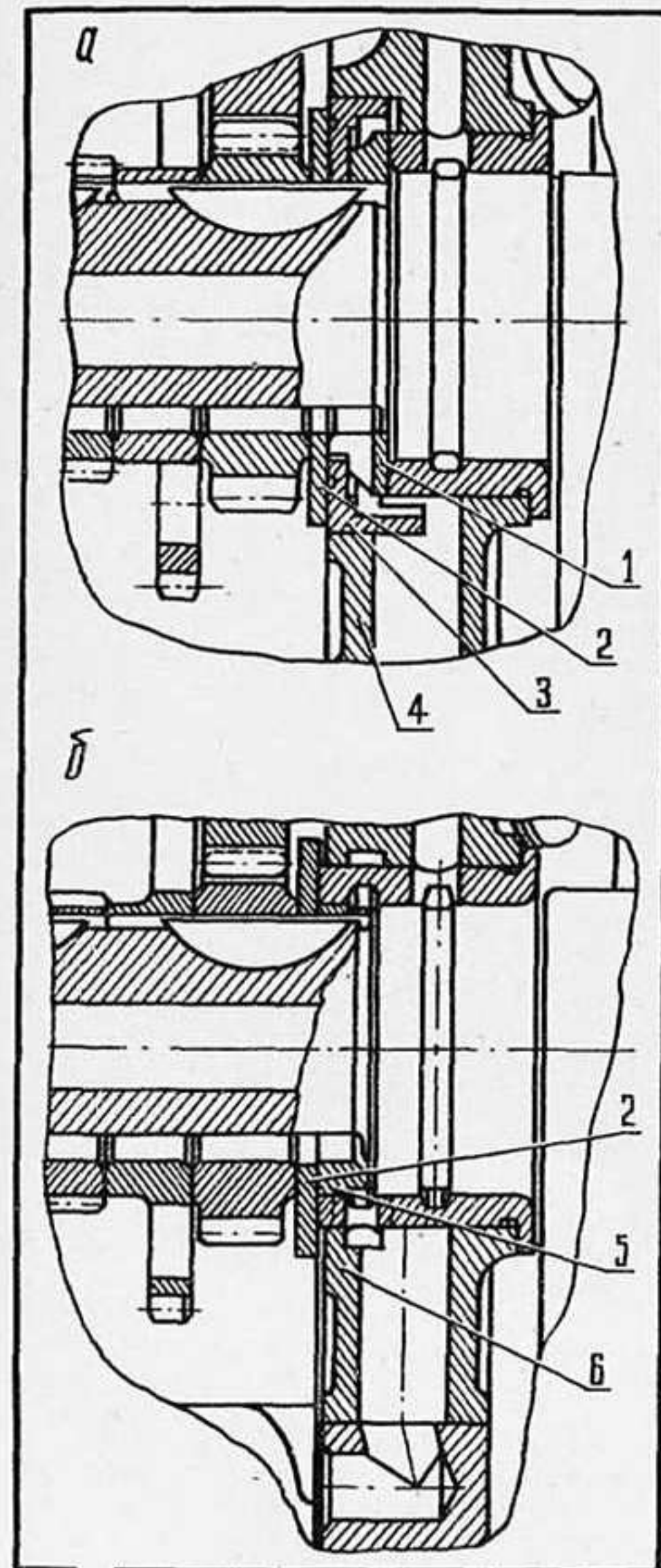


Рис. 3. Изменение конструкции передней опоры коленчатого вала: а — было; б — стало; 1 — опорная шайба (деталь 965-1005050); 2 — шайба диска (965-1005047); 3 — диск (965-1005046); 4 — передняя опора в сборе (965-1005080); 5 — упорное кольцо коленчатого вала (965-1005050-В); 6 — передняя опора в сборе (965-1005080-В).

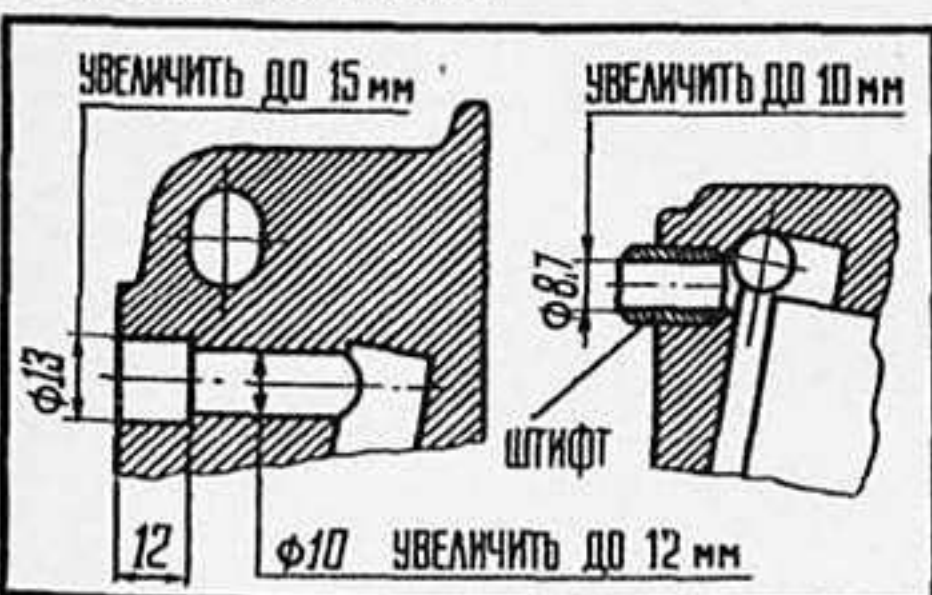


Рис. 4. Увеличение диаметра масляных каналов в картере (слева) и штифте.

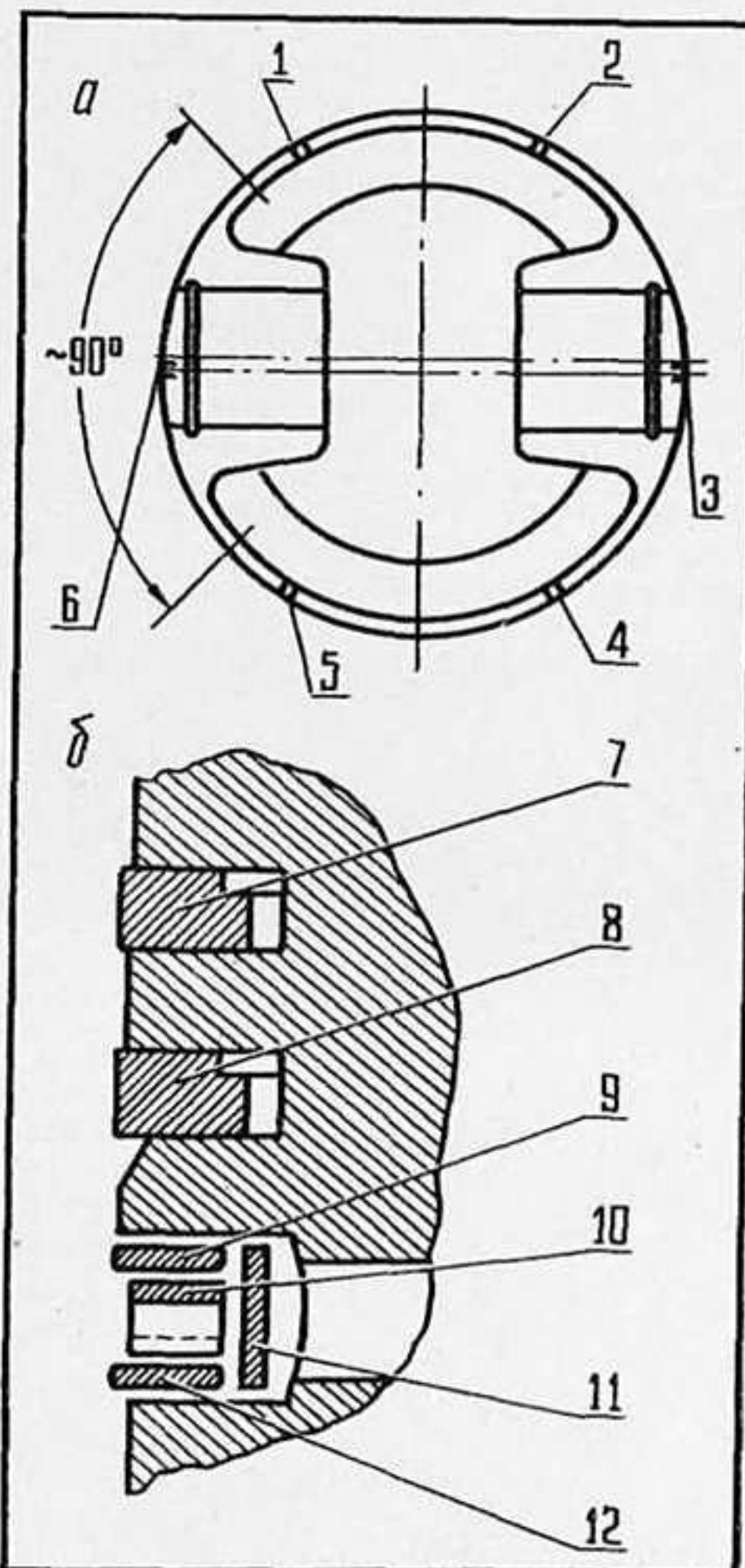


Рис. 5. Схема установки поршневых колец: а — расположение замков; б — установка поршневых колец; 1 — замок верхнего компрессионного кольца; 2 — замок верхнего диска маслосъемного кольца; 3 — замок осевого расширителя; 4 — замок нижнего компрессионного кольца; 5 — замок нижнего диска маслосъемного кольца; 6 — замок радиального расширителя; 7 — верхнее компрессионное кольцо (хромированное); 8 — нижнее компрессионное кольцо (луженое); 9 — верхний диск маслосъемного кольца; 10 — осевой расширитель; 11 — радиальный расширитель; 12 — нижний диск маслосъемного кольца; на участке, обозначенном углом 90°, с обеих сторон не должно быть замков.

В те далекие годы это был, пожалуй, самый популярный детский клуб Фрунзенского района Москвы. Организованный на общественных началах педагогом Л. Лебедевой, он имел несколько кружков: танцев, домоводства, акробатики, юных командиров, музыкальный. Здесь царил дух идей Антона Семеновича Макаренко. Вся работа в детском коллективе строилась на началах самоуправления, доверия, высокой взаимной требовательности и дисциплины. Но вот в апреле 1939 года по инициативе опытного автомобилиста Л. Бермана был создан еще один кружок — из ребят, желающих изучать автомобиль и правила движения.

Вскоре грузовик ГАЗ-АА, за рулем которого сидел юный водитель, прошел по Фрунзенской набережной до железнодорожной станции Воробьевы горы. Так открылась детская автотрасса.

Летом состоялся выпуск первой группы. Экзаменаторами были автоинспекторы из ОРУД-ГАИ, и к немалому волнению родителей, школьных преподавателей они вынесли практическую езду с трассы непосредственно на улицы. Результаты экзаменов превзошли все ожидания. О самом маленьком водителе, одиннадцатилетнем Леве Новожилове, пожилой автоинспектор сказал в шутку: «Хороший танкист из парнишки выйдет». Удивили своим умением водить автомобиль и Вова Стольников, Капа Молотнова, Толя Смоляновский, Нина Шехватова и другие ребята. Теперь многие из них стали инженерами, педагогами, а Анатолий Смоляновский работает водителем на дальних рейсах.

Бессменно возглавляет детскую автотрассу Л. В. Берман.

Многолетние наблюдения за детьми показали, что занятия на трассе развивают у них устойчивый интерес к технике, воспитывают коллективизм, повышают ответственность к делу, интерес к школьным занятиям.

Сейчас в распоряжении юных автомобилистов, которых уже более двухсот пятидесяти, — 10 автомобилей «Москвич-408». Ребята не только изучают автомобиль и осваивают вождение, но и получают организаторские навыки: выполняют обязанности диспетчеров, регулировщиков уличного движения, механиков, начальника автотрассы. Юные водители под наблюдением инструкторов — воспитанников автотрассы, подростков 14—16 лет — совершают регулярные рейсы, перевозя пассажиров-школьников по определенному маршруту, а также соревнуются в преодолении трудных участков дороги.

В честь 50-летия Советской власти ребята совершили пробег в Ленинград. Традиционным стало их участие в ежегодных пионерских парадах в Москве на Красной площади. Газета «Московский комсомолец» так писала о юных автомобилистах: «...они делают сложные построения, «восьмерки», хоровод «Москвичей» кружится на площади».

Год назад в возрастной состав Первой детской автотрассы была внесена «поправка»: была создана группа из ребят 9—10-летнего возраста. Этот опыт удался. Андрей Рыбаков, Гриша Мальцев, Саша Авилов уже самостоятельно водят машины.

30 лет без единой аварии на трассе — таков итог работы энтузиастов приобщения школьника к автомобилю. Многие воспитанники получили отсюда путевку в большую жизнь, стали зрелыми людьми.

В. БЕЛЯЕВ,
инженер-исследователь Московского
автомобильного завода
им. Ленинского комсомола,
общественный преподаватель

Новости,
события,
факты



КАЛЕНДАРЬ АВТОЛЮБИТЕЛЯ



АПРЕЛЬ

Апрельскому настроению все возрасты покорны. Это месяц подготовки к техническому осмотру и открытия летнего автомобильного сезона.

Известны три разновидности такой подготовки. Лучше всего, если машина всегда, в любое время года, находится в полной исправности и к осмотру ее только прихорашивают. Хуже, когда работу, которую надо было выполнять последовательно — в течение всего года, делают за два дня. Третья разновидность подготовки — самая скверная: горе-автомобильщик шпаклюет дыры в кузове по бинту, красит прямо по грязи, заправляет двигатель густым маслом, до отказа затягивает тормоза и на полдня выпрашивает у приятеля колеса с приличными шинами.

...Около шеренг бетонных гаражей и одиночных сарайчиков, тоже именуемых гаражами, оживление муравейника. Автомобильщик, содержащий машину в исправности, легко пускает двигатель и под его ласковое урчание катит на станцию обслуживания смывать грязь с солью горячей водой. Освежает краску полировочной водой или «Автоблеском», чистит хромированные части препаратом «Огонек», протирает стекла жидкостью «Свет» и заканчивает весенний туалет при помощи флакона «Шипра». Последний он использует для себя после бритья.

Между тем иные любители даже тормоза и те регулируют за день до техосмотра. Такие всегда полагают, что незачем чинить, если еще не сломалось. А когда сломалось и чинить уже поздно, пускаются на хитрости.

Странно: как ни стара хитрость, она не устареет. Вспоминается технический осмотр в середине двадцатых годов в Москве. Это было время, когда бензином заправлялись в керосиновых лавках, а мотоциклисты покупали его... пузырьками в аптеке. На столичных улицах асфальт встречался только в трех местах: перед гостиницей «Метрополь», перед Библиотекой имени В. И. Ленина да на спуске от Моссавета к Дмитровке. И те мгновения, когда машина после булыжника катилась по асфальту, казались водителю верхом блаженства. С разных концов города к скверу около «Метрополя», где проходил техосмотр, подкатывали, изрядно дымя и подвывая шестернями коробок передач и дифференциалов, несколько старых, залатанных, но свежавыкрашенных автомобилей: «Кейс», «Панар-Левассор», чахоточно-тщедушный

«Форд» и трехколесный «Фономобиль». Что ни машина — то другая марка, и насчитать их можно было на улицах столицы больше сотни. Владельцы машин хитрили: в двигатель вливали густое-прегустое масло, в коробку передач наталкивали тавот, едва разведенный маслом, в задний мост всыпали пробковую крошку.

До чего же мы были бедны тогда автомобилями! Молодая Советская республика получила в наследство от старого режима очень мало машин да автоткладбища. К 1925 году в стране насчитывалось около 25 000 автомобилей. А теперь только в одной Москве более 80 тысяч семей имеют свои машины. Все мы радуемся перспективам широкого развития автотлюбительства и в то же время отлично сознаем, как резко это повышает ответственность каждого водителя. К завтрашнему обилию машин нужно готовиться сегодня.

Речь идет не только о соблюдении правил движения и осторожной езде. Мы никогда не будем гарантированы от дорожных неприятностей, если не уверены в исправности своей машины. В апреле об этой старой, но никогда не стареющей истине нам напоминает приближающийся технический осмотр.

О тормозах мы уже говорили в прошлый раз. Теперь — о кузове. Он очень нуждается в нашем внимании после зимних соляных ванн. Кузов дороже двигателя и всех прочих механизмов. Однако коррозия не принимает во внимание экономических интересов автотлюбителя и с особым пристрастием разъедает тонкий стальной лист. Работ-

ники-автотвазодов, конечно, знают, чем это грозит машине, и вооружают ее против коррозии. Но... ничто не вечно. И автотлюбителю дальше уже приходится принять защиту кузова на себя.

Прочно вошло в практику обдувать кузов снизу маслом (обычно отработавшим) с примесью порошка графита. В магазинах появилась даже такая специальная смесь (выпускаемая в ГДР). Некоторые, правда, предпочитают обрабатывать днище нигролом, хотя кто разберется, чем он пользуется, если «отработка» слита в общую бочку. Есть даже такие, кто вполне серьезно утверждает, будто ничего нет надежнее налипшей на нигрол пыли. Бог им, как говорят, судья. А мы все-таки будем придерживаться технически обоснованных рекомендаций.

На станции обслуживания в очереди на пост антикоррозийной защиты стоят и старые машины, которым может продлить жизнь только регулярная обработка кузова маслом, и новые красавцы-автомобили, которым, казалось бы, еще рано обдувать мастичное покрытие. Но, видимо, владельцы машин не зря считают, что маслом кузов не испортишь. Правда, обдувая его только снаружи, не уберешься от коррозии. Недаром предусмотрительные автотлюбители в порядке профилактики смазывают изнутри пороги под дверями. Кто делал это своевременно, у тех пороги целы по сей день, кто поленился — те уже прибегали к услугам сварщиков. Искушенные знают, что надо заливать маслом не только пороги, но и другие закрытые полости кузова, в которых также (только первые годы скрытно) развивается коррозия.

Проникнуть соплом пульверизатора во внутренние полости можно разными путями. Проще всего, пожалуй, просверлить для этой цели 6-миллиметровым сверлом отверстия и керном придать краям конусную форму, чтобы в них достаточно плотно под различными углами устанавливалась шаровая головка сопла. Сделать такие отверстия желательно в следующих местах: два в поперечной балке под передним сиденьем, по отверстию — в верхней части правой и левой «скулы», которые видны при открытых задних дверях, по отверстию — в правой и левой продольных балках в багажнике (так, чтобы сверло прошло балку и вышло в полость заднего кронштейна рессоры) и два отверстия — в полу у задней стенки багажника над поперечной балкой. Все эти отверстия закрывают пробками. Надо обработать маслом также балки подрамника и передней подвески, места прилегания воздухозаборника отопителя к кузову и двери изнутри.

Перед такой обработкой машину моют горячей водой. Мойщик неизбежно вгонит под давлением воду в щели, под слой отставшего покрытия. Если воду запереть там маслом, то это ни к чему хорошему не приведет. Бывалый автотлюбитель дожидается, пока его машина полностью высохнет.

Восстанавливая раз в два-три года окраску и по два-три раза в год опрыскивая кузов маслом, можно сохранить его на протяжении десяти-двенадцати лет непрерывной эксплуатации.

Ну а теперь от разговоров — к делу. Впереди еще немало забот.

М. ГИНЦБУРГ

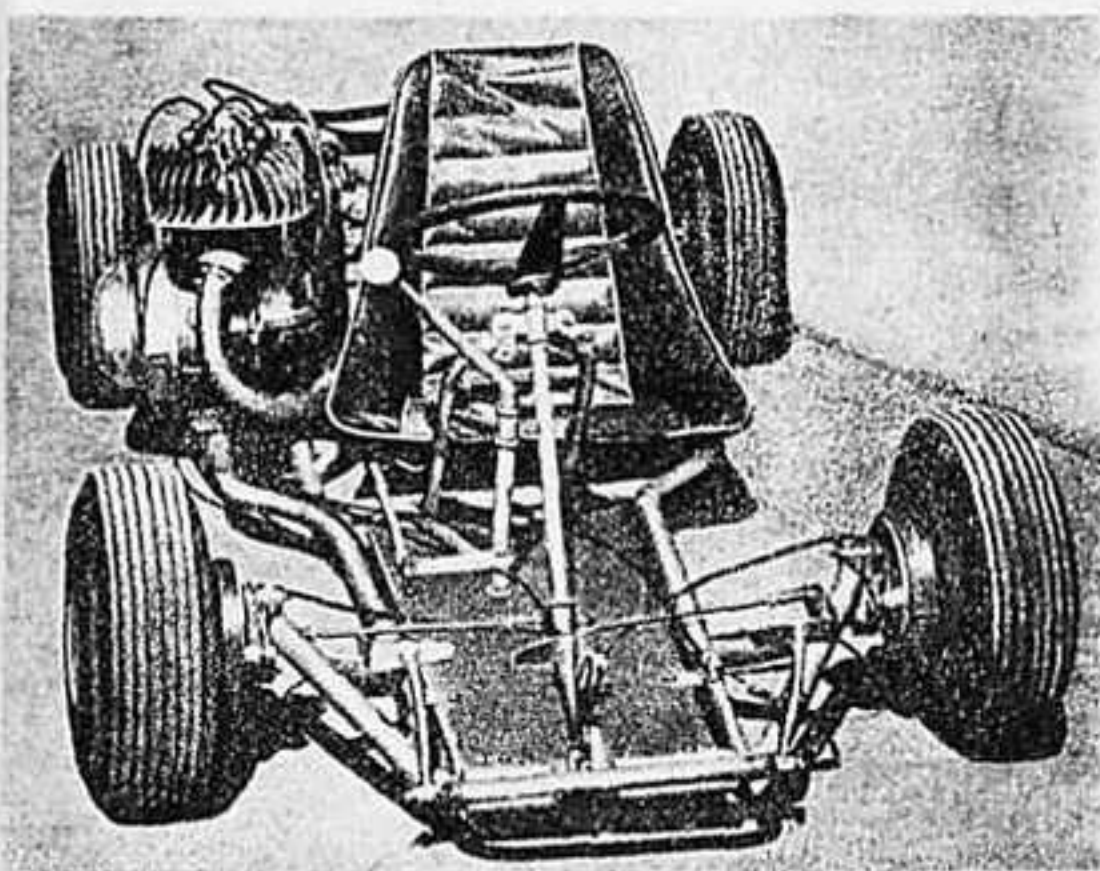
Рис. М. Каширина



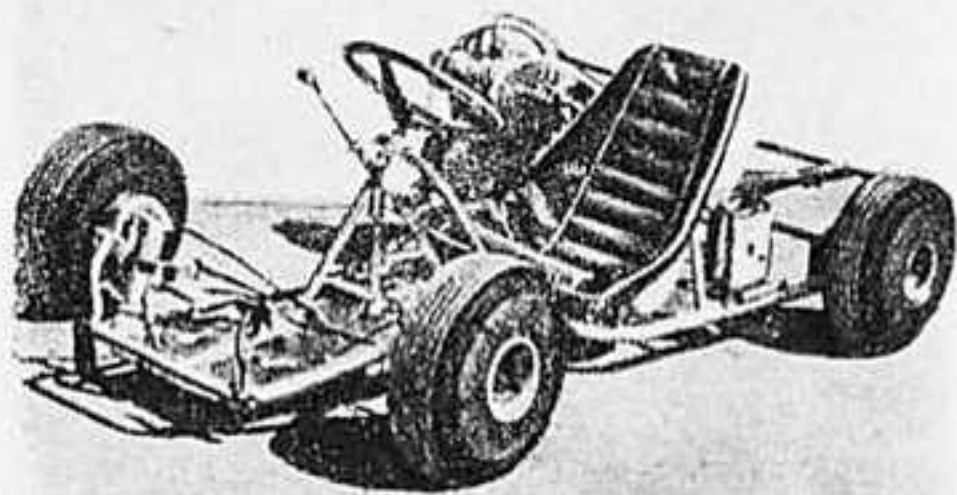
«Эстония-К5»

Экспериментальный цех Таллинского авторемонтного завода № 1 строит для спортивных организаций карты «Эстония-К5». Первые машины этой модели появились три года назад. С тех пор они непрерывно совершенствовались, и сегодня К5 с полным основанием можно назвать надежной и простой конструкцией. На К5 выступают члены сборной страны, взяты они на вооружение и во многих низовых спортивных коллективах.

Основа карта — рама, сваренная из тонкостенных хромансильевых (сталь 30 ХГСА) труб. Чтобы обеспечить точность геометрии и избежать деформаций от нагрева, сварку ее ведут в металлическом кондукторе. Продольные трубы



«Эстония К5» с двигателем «МЦет-125». Видна специальная головка цилиндра с двумя свечами зажигания.



Вид слева.

рамы в передней части переходят в трубчатые V-образные кронштейны, оканчивающиеся шкворневым узлом. Хорошую управляемость обеспечивает карту наклон шкворня вбок на 12 градусов и назад на 21 градус. При этом сход колес составляет 1,5 мм по кромкам шин, а развал (отрицательный) — 4 градуса.

Сбоку от сиденья водителя (каркас из стеклопластика, обтянутый дерматином) на двух кронштейнах установлен мотоциклетный двигатель — либо М-104, либо «МЦет-125». Никакой форсировке на заводе моторы не подвергаются. За сиденьем гонщика находятся аккумулятор и пластмассовый топливный бак на 2,5—3 л, откуда топливо подается в карбюратор не самотеком, а при помощи вакуумного насоса от лодочного мотора «Москва».

Переключение передач на К5 осуществляется рычагом, расположенным справа под рулевой колонкой.

Для облегчения подбора передаточного числа главной передачи каждая машина снабжается комплектом ведущих цепных зубчаток с числом зубьев 12, 13, 14 и 15. Ведомая же звездочка, установленная на оси задних колес, имеет 36 зубьев.

Для упрощения монтажа шин колеса карта сделаны из двух половин. Сами же шины — специальные, размером 320×135 мм. Пока на машине колодочные тормоза с механическим приводом. Однако на новой модели, К6, которую разработал завод, уже будут применяться дисковые тормоза с гидравлическим приводом.

В. КОЗЛОВ,
конструктор авторемонтного
завода № 1

г. Таллин

Техническая характеристика

База, мм	1100
Колея передних колес, мм	835
Колея задних колес, мм	824
Дорожный просвет, мм	40
Сухой вес, кг	66
Минимальный радиус поворота, м	35
Диаметр рулевого колеса, мм	285
Ширина обода колеса, мм	120
Диаметр тормозного барабана, мм	125
Скорость (не менее), км/час	90

От редакции.

Описание устройства и чертежи типичного современного карта того же класса, что и «Эстония-К5», были опубликованы в № 4 нашего журнала за 1968 год.

ЭСТАФЕТА ПОКОЛЕНИЙ



Выступает Г. Кадыров. В первом ряду (слева направо) ветераны автоспорта Е. Грингаут, П. Степанов-Калашников, Е. Нерод, И. Владимиров, И. Тихомиров.

Московский Дворец пионеров. В зрительном зале, в просторных фойе сотни празднично одетых людей — известные авто- и мотоспортсмены, тренеры, судьи, конструкторы гоночных машин, любители спорта. Тут не только москвичи, но и гости.

Этот торжественный вечер посвящался 50-летию советского и 70-летию отечественного моторного спорта. В президиуме — чемпионы и призеры первенств мира, неоднократные победители первенств страны, ветераны спорта.

О славном пути нашего автоспорта говорил заместитель председателя ЦК ДОСААФ СССР А. Н. Сиворцов.

Как отеческий наказ прозвучало выступление одного из старейших мотоспортсменов страны П. Степанова-Калашникова, который принимал участие в первых гонках в Республике Советов.

Представитель молодого поколения двукратный чемпион мира заслуженный мастер спорта из Уфы Г. Кадыров отметил, что сегодня наши гонщики продолжают традиции пионеров советского моторного спорта. «Мой путь в чемпионы, — сказал он, — не был каким-то особенным. С таким же успехом его мог пройти любой мой сверстник. Это наша Советская страна предоставила молодежи такие большие возможности».

В заключение вечера заслуженный мастер спорта Н. Севостьянов от имени ветеранов и ведущих гонщиков страны огласил обращение к молодежи.

В ВЫСШУЮ ЛИГУ

С большим удовлетворением встретили казахстанцы — любители мотоболла сообщение о том, что команда «Автомобилист» из Алма-Аты в нынешнем году будет выступать в классе «А». Это право она завоевала в дополнительных встречах, проведенных в Омске с командами новосибирского СКА и «Омич». В первой счет был 4:2, во второй — 5:2. Спортсмены «Автомобилиста» уверенно набирают силы, повышают мастерство.

Мотобол в Казахстане с каждым годом становится все более популярным. Особенно горячие приверженцы этого вида спорта — работники автомобильного транспорта. Во многих автотранспортных предприятиях созданы мотобольные команды, а в минувшем году их количество и класс достигли такого уровня, что оказалось возможным провести среди них первенство республики. Десять дней шла борьба между спортсменами Кокчетова, Чимкента, Джамбула и Талды-Кургана. Наибольшего успеха добились мотоболлисты талдыкурганского автотреста, которых тренирует почетный мастер спорта Игорь Кильдияров. Этой команде вручен Кубок Министерства автомобильного транспорта Казахской ССР и республиканского комитета ДОСААФ. На втором месте — команда Кокчетова.

Специальных призов за красивую игру удостоены В. Бергунь — вратарь кокчетавской команды, Ю. Протясов — защитник из Чимкента и Ю. Конюхов — нападающий сборной Талды-Кургана.

Ф. ЛЕСКОВ

г. Алма-Ата

На трудовой

вахте —

бывшие

воины



ВСЕГДА В ПУТИ

Часто интересной встрече мы бываем обязаны случаю. И именно случай привел меня ранним зимним утром на конечную автобусную остановку в поселке Тенстильщики. Пассажиры, подняв воротники, в ожидании автобуса переминались с ноги на ногу и старались стать спиной к студеному ветру, тянувшему с Москвы-реки. Разговаривать никому не хотелось. Даже знакомые лишь обменивались кивками.

Наконец долгожданный «сорок третий» распахнул свои двери.

— С добрым утром, дорогие товарищи! — донес репродуктор приветливый голос водителя. — Сегодня очень холодно, устраивайтесь поплотней, чтобы теплей было. На площади Дзержинского мы будем через сорок восемь минут. Счастливого рейса...

И сразу перемена произошла в автобусе. Неожиданным теплом повеяло от этих простых слов. Я видел, как лица озарились улыбками, люди весело заговорили. Пожилой мужчина в очках, с большим желтым портфелем громко сказал соседу, что такое он слышит впервые. А водитель, не давая угаснуть оживлению, продолжал. Подъезжая к остановкам, он объяснял, на какой маршрут здесь можно пересест, как быстрее доехать туда-то и туда-то...

Я с трудом протиснулся вперед. Хотелось поближе взглянуть на того, кто сумел создать людям хорошее настроение. Над стеклом кабины висела табличка: «Водитель П. Дядин». В зеркале, укрепленном перед шофером, я видел спойное молодое лицо с голубыми глазами. Из-под шапки выбивались густые пшеничные вихры.

...Сорок третий маршрут считается самым трудным.

Петр это хорошо чувствовал на себе, но он совсем не жалел, что согласился работать на трудном маршруте. Пассажиры здесь всегда «сажать некуда», и все торопятся. Многих он уже знает в лицо, знает, кто где сходит. Знают и его, любят ездить на его машине. Петр чувствует себя нужным этим людям: рабочим, служащим, домохозяйкам. И это приносит радость. А то, что линия трудная, — не беда. В жизни у него их было немало, этих трудностей.

Нелегкое досталось детство — его перечеркнула война. Нелегко было в десятилетие: приходилось работать на заводе, чтобы помочь семье. Трудно было и на военной службе, на флоте. Но она научила его никогда не вешать носа. После демобилизации поехал на целину в Алтайский край. А когда вернулся домой со славой целинника и почетной грамотой обкома партии, то пришел во 2-й автобусный парк.

С тех пор прошло пять лет. Жизнь автобусного парка стала его жизнью.

Когда не хватало автобусов на линии, он вместе с ребятами в свободное от работы время безвозмездно восстановил старую машину и работал на ней. Через год завоевал почетное звание ударника коммунистического труда. Когда на дальней загородной линии были обнаружены грубые финансовые нарушения, туда послали общественного контролера Петра Дядина с комсомольцами, и они навели там порядок.

Здесь, в парке, Петр получил права водителя первого класса, здесь вступил в партию, здесь начал учебу в Автодорожном институте на вечернем отделении.

...Сорок третья, трудная линия. Уверенно ведет автобус по московским магистралям бывший воин Петр Дядин.

В. САКК

Шнековые двигатели

Поиски,
идеи,
разработки

В самых разных климатических и дорожных условиях работают наши автомобили. Но есть районы — на севере страны, на Дальнем Востоке — где вовсе нет путей сообщения. И приходится геологам, охотникам, рыбакам — всем, кто работает здесь, рассчитывать на авиацию или на оленей, на собак и собственные ноги.

Как же быть, как решить проблему транспорта в заснеженных зимой и заболоченных летом местах, где ни колесные, ни гусеничные машины не могут пройти? Такое средство, позволяющее автомобилю преодолевать глубокий снег, болото, песок и воду, есть. Это шнековый двигатель.

Все хорошо знают обычную мясорубку. Закрепленный в неподвижном корпусе винт-шнек — при вращении подвигает массу к решетке — ножи. А теперь представьте себе, что масса неподвижна, а шнек вращается. В этом случае он сдвинется и «поползет», увлекая за собой соединенные с ним части.

Конструктивно шнековый двигатель выполнен в виде нескольких металлических барабанов с приваренными к ним по винтовой линии гребнями — спиралью. При вращении барабанов спирали, «зацепляясь» за грунт, снег, воду, сообщают машине движение.

Шнековый двигатель предложен давно. Еще в 1900 году русскому изобретателю Ф. Дергинту был выдан патент на сани, приводимые в движение шнеком. Это русское изобретение стало основой многих конструкций у нас и за рубежом.

В середине двадцатых годов в Советском Союзе были испытаны различные снегоходные машины, в том числе две шнековые — сани «Мотобоб» и тягач на базе трактора. Постройка и испытания этих снегоходов — первый опыт конструкторов. Созданные без предварительного изучения условий движения, они были несовершенны по проходимости (малая высота спирали шнеков), устойчивости и управляемости (отсутствовали дифференциал, тормоза, фрикционы), не говоря уже о низкой надежности и долговечности механизмов. Но даже при всех этих недостатках снегоходы на шнеках показали высокие тягово-экономические качества.

Прошло тридцать лет, и инженерная мысль вновь вернулась к шнековому двигателю. Экспериментальные снегоходы появились в США, Японии, Англии. На основе ряда конструкторских работ создана общая теория применения шнекового двигателя.

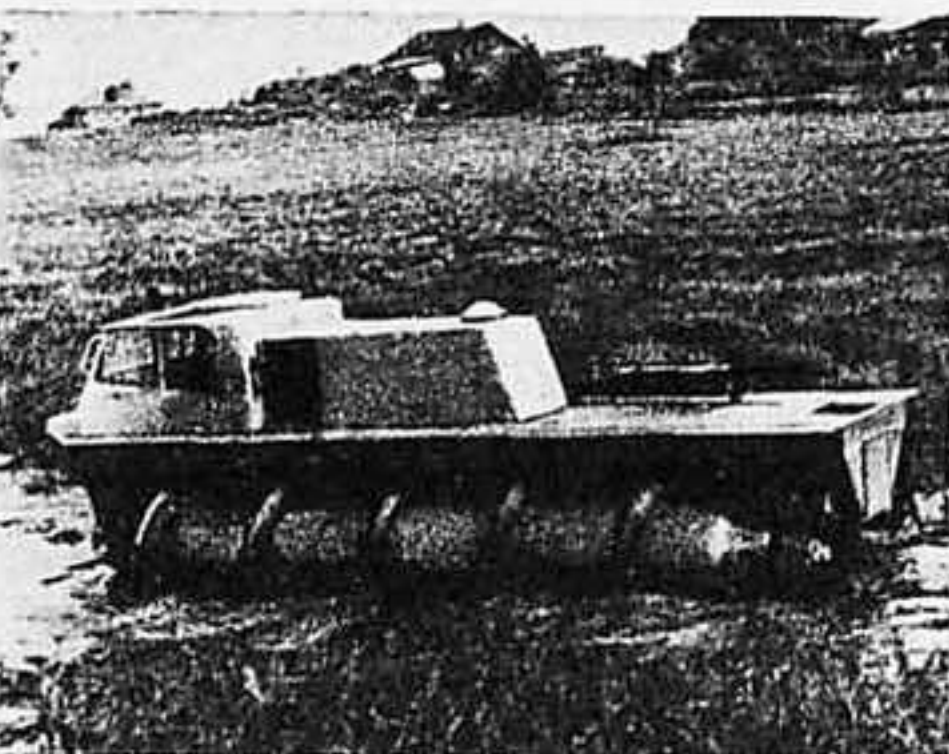
Отраслевая лаборатория снегоходных машин при Горьковском политехническом институте им. А. А. Жданова испытала двигатель при работе на специально построенном снегоходе ГПИ-16Р. Машина двигалась по снегу на двух шнеках диаметром 300 мм, частично освобожденных от вертикальной нагрузки, так как лыжеобразный корпус опирался на снег. В институте сделан и испытан также опытный образец снегохода ГПИ-63, частично унифицированный с гусеничным вездеходом ГАЗ-47. Испытания дали хорошие результаты.

На московском автозаводе им. И. А. Лихачева спроектирован, изготовлен и ис-



1. Заснеженный склон не препятствие для ШН-1 (ЗИЛ).

2. ШН-1 (ЗИЛ) форсирует болото.



3. «Марч сирю» преодолевает участок болота.

4. Снегоход «Дороти». Хорошо видно устройство из шнеков с противоположным направлением винтов.



пытан транспортер ШН-1 (фото 1 и 2) со шнековым двигателем, предназначенный для работы в районах с глубоким снежным покровом и на переувлажненных грунтах. На транспортере установлены двигатель ЗИЛ-375 мощностью 180 л. с., гидромеханическая передача конструкции ЗИЛ, главная передача с бортовыми фрикционами и бортовыми редукторами, ведомые валы которых соединены со шнеками.

Шнеки — из углеродистой стали, диаметр их 800 мм, угол подъема винтовой линии — 17 градусов, поперечное сечение спирали — трапеция с высотой 120 мм. Для повышения жесткости на их внутреннюю поверхность напылен слой пенополиуретана. Этот слой, кроме того, предохраняет полость шнека от попадания воды в случае прорыва обшивки.

Транспортер ШН-1 в процессе испытаний легко передвигался по глубокому снегу, воде и по дну спущенных прудов, покрытому на глубину до 600 мм полужидким илом.

Низкое удельное давление (0,046 кг/см²) и высокие сцепные качества позволяют транспортеру уверенно двигаться по снежной целине глубиной 800—1000 мм, преодолевать заснеженные естественные подъемы в 30—35 градусов.

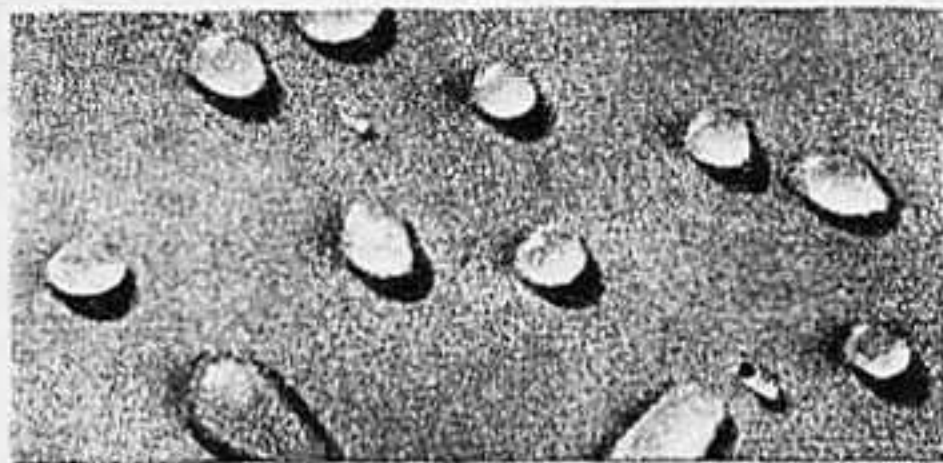
В 1966 году в США построен и испытан шнекоход «Марч скрю» (фото 3) для транспортировки войск и грузов по воде и болотам. Алюминиевый корпус этой машины опирается на два шнека, позволяющих ей двигаться не только вперед и назад, но и в сторону. Скорость вездехода — 23 км/час по воде и 32 км/час по снегу. В настоящее время известны образцы «Марч скрю», показавшие при испытаниях скорость до 55 км/час.

Интересна модель «Дороти» (фото 4), созданная в Японии. Эта машина предназначена для перевозки людей и грузов в любых условиях.

Конструктивно она отличается тем, что имеет не два, а четыре шнека, причем привод устроен так, что позволяет остановить или вращать в любом направлении любой из шнеков отдельно, группами или все вместе. Поэтому «Дороти» может одинаково легко двигаться вперед, назад и боком, резко или плавно поворачиваться в любой момент.

Перспективность применения шнекоходов несомненна. И можно ожидать, что дальнейшие исследования приведут к улучшению их конструкции.

С. ВОЛЬСКИЙ, инженер



Капли воды на гидрофобизированной поверхности стекла.

Без воды далеко не уедешь. Но вода в то же время и враг автомобиля, она портит и разрушает его. Вот почему сегодня перед техникой во весь рост встает проблема исцеления материалов от «водобоязни».

Химия кремнийорганических соединений дала большой выбор водоотталкивающих жидкостей. Они называются гидрофобизирующими. («Гидрос» — по-гречески вода, «фобос» — страх, гидрофобизирующие — буквально отпугивающие воду.) Молекулы такой жидкости составлены из атомов кремния и кислорода.

Гидрофобизирующую жидкость растворяют в углеводородных растворителях (концентрация от 0,5 до 10 процентов) и наносят на поверхность материала. В результате взаимодействия активных атомов водорода с гидроксильными группами, входящими в состав поверхности, образуется невидимый тончайший полимерный слой. Он «трехэтажный». Внизу — атомы кислорода, прочно связанные с материалом, за ними — атомы кремния, а «наверху» — углеводородные радикалы. Именно этот «верхний этаж» как бы шарафинирует поверхность, «отпугивает» молекулы воды. Обработанный так материал теряет способность смачиваться водой и капиллярно ее всасывать. Это явление называется гидрофобностью — водоотталкиванием в противоположность гидрофильности — смачиваемости. При этом несмачиваемые кремнийорганические слои пропускают газы и водяные пары (но не воду), материал «дышит». Костюмы мотогонщиков или спецодежда, пропитанные гидрофобизирующими составами, не промокают под дождем или в грязи, но не вызывают ощущения «припарки», подобно изделиям из синтетических пленок типа «болонья». Бумага и картон после гидрофобной обработки не размокают, брезент и кожа не гниют и не плесневеют.

Кремнийорганические соединения помогают решить еще одну важную задачу — они улучшают видимость через стекла во время дождя.

Вспомните: лобовое, боковые и даже заднее стекла сплошь покрыты мельчайшими каплями воды. Щетка «дворника» раздражающе мелькает перед глазами, открывая лишь узкий сектор обзора, назад видимости почти нет. Очень неприятно вести машину в таких условиях. Но если прогидрофобизировать стекла, капли дождя скатываются с них под действием силы тяжести и воздушного потока. Видимость не теряется.

В настоящее время имеется ряд кремнийорганических жидкостей, различных по химическому составу и способу применения, обладающих гидрофобизирующими свойствами. Примером может служить ГКЖ-94 (ее выпускает химзавод в г. Домково Липецкой области) и некоторые другие, демонстрировавшиеся на ВДНХ. Но водоотталкивающие средства — не единственный подарок щедрой кремнийорганической химии автомобилистам. Всем известные, например, составы для очистки краски, полировки и восстановления блеска машин — паста «Луч» и жидкость «Стрела» — также продукты кремнийорганики.

В. ЛОСЕВ, инженер

Отпугивающие воду

ВОДИТЕЛЬ

МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ

«Дорогая редакция. Прошу разобраться в несправедливости...» Письма с такой просьбой не редкость в редакции. Порой из путаных, взволнованных строк трудно понять даже, где, на каком перекрестке встретил несправедливость человек меряющий годы своей жизни километрами асфальта и проселков. Часто, чтобы разобраться в сложном, противоречивом деле, редакции приходится обращаться в различные организации.

Так было и с жалобой шофера Хотыничской участковой больницы Брестской области Р. Войтеховича. Он писал о том, что его без медицинского обследования лишили водительских прав, хотя он не был пьян, и есть тому свидетели. Войтехович даже справку получил, что он был трезв в тот вечер. И все же несправедливость свершилась. Причиной, по его словам, послужил отказ перевезти больного в городскую клинику в Барановичи.

Мы попросили Брестский областной отдел здравоохранения разобраться в этой истории и сообщить редакции свое мнение. Ответ дополнил картину деталями, о которых «забыл» автор письма:

«Шофер Войтехович вместе с медицинской сестрой Дубовской доставил в приемный покой Ганцевичской районной больницы ребенка с инородным телом в пищеводе. Дежурный врач установил, что ребенку необходима помощь врача-специалиста, и предложил Войтеховичу и Дубовской немедленно везти ребенка в городскую клинику Барановичей, но водитель категорически отказался это сделать. Во время разговора с шофером дежурный врач констатировал запах алкоголя и предложил Войтеховичу обследование. Однако Войтехович от обследования отказался и, когда врач стал звонить в милицию, вместе с медсестрой Дубовской сел в машину и уехал».

Как видите, не все здесь сходится. Нельзя считать установленным, в частности, что водитель был пьян. Однако не это привлекает в данном случае внимание. И мы будем говорить о другом.

Подчас минуты, секунды и опытность водителя решают — будет ли жить человек. Не случайно на специализированных медицинских автомобилях работают шоферы высокого класса, отлично знающие машину, правила движения, способные мгновенно найти верное решение в любой дорожной обстановке. Но только ли эти качества определяют пригодность водителя к работе в медицинских учреждениях? Как можно доверить больного человека тому, кто равнодушен к чужим страданиям?

В сельской больнице, где, как правило, всего одна машина на все случаи жизни, с водителя особый спрос. Врач не может отказать в помощи больному, даже если очень устал, даже если помощь нужна за много километров. А водитель?

В редакцию часто приходят письма со словами признательности, с просьбой рассказать на страницах журнала о знакомых и незнакомых водителях, которые просто так, не требуя благодарности, помогли кому-то, кого-то спасли. И будь то парень из Казахстана, поспешивший через снежные заносы на помощь незнакомому шоферу и тяжело больной женщине (о нем мы писали в первом номере журнала), или любой другой человек за рулем, оказавший кому-то пусть небольшую, но очень нужную услугу, — люди тепло вспоминают о них.

Приятно читать такие письма, но тем горше сознавать, что среди шоферов медицинской службы — надежных и верных помощников врачей — встречаются еще люди, способные отказать в помощи тому, кто в ней очень нуждается.

Водителю скорой и медицинской помощи, больницы машины доверена не только техника. В его руках прежде всего здоровье, жизнь человека. Он не просто шофер, но и в каком-то смысле медик. Отзывчивость, душевное тепло, самоотверженность — для него такие же необходимые профессиональные качества, как и мастерство вождения, оцениваемое первым и вторым классом.

ВСЕ О ШИНАХ

Очень многих наших читателей интересует, где прочитать о том, какие шины на каких моделях и марках автомобилей можно применять, как надо хранить и эксплуатировать покрышки и камеры разных моделей, в чем разница между шинами типа P и PC.

Такое пособие есть. Издательство «Химия» в 1968 году выпустило «Правила эксплуатации автомобильных шин». Эта сравнительно небольшая по объему брошюра может стать в ряд настольных книг всех работников автотранспорта. Полезна она и тысячам автолюбителей. В десяти основных разделах книги вы можете узнать, как маркируются шины и что означает маркировка, как следует хранить покрышки, камеры и ободные ленты, как правильно монтировать и демонтировать шины, какой за ними должен быть уход, и многое другое. В приложении — различные справочные материалы, в том числе инструкция о порядке сдачи в ремонт, о рекламациях и предъявлении претензий, сведения о размерах, марках, количестве слоев корда и нормах внутреннего давления в шинах для всех более чем трех сотен моделей и модификаций машин от мотоцикла СМЗ с ручным управлением до прицепа УМЗАП-5212 грузоподъемностью 60 тонн.

Для шинников автотранспортных предприятий будут полезны рекомендованные в правилах формы учета работы шин и схемы периодической перестановки колес грузовиков и прицепов.

Общезвестно, как важно правильно установить углы развала и схода передних колес, поперечного и продольного наклона шкворней. А какова величина этих углов? Какой должна быть покрышка, чтобы завод мог восстановить изношенный протектор? Ответы на эти и многие другие вопросы вы найдете в брошюре.

Стается добавить, что «Правила эксплуатации шин» стоят 19 копеек. Заказы на эту брошюру следует направлять в местные магазины, распространяющие научно-техническую литературу.

КАК ПРОВЕРИТЬ РАСХОД БЕНЗИНА

Автолюбителя И. Михайлова из Ленинграда интересует, как точно определить расход топлива на «Москвиче-408».

В характеристике каждого автомобиля обязательно указан так называемый контрольный расход топлива. Это количество топлива, которое должен израсходовать автомобиль при непрерывном движении на определенном участке в «идеальных» дорожных условиях. Для «Москвича-408» при скорости 30 — 40 км/час контрольный расход — не более 6,5 л на 100 км. Конечно, эта цифра меньше эксплуатационного расхода, который зависит от регулировки зажигания и карбюратора автомобиля, сорта бензина, нагрузки, дорожных условий (шоссе, проселок, город, горная дорога и т. п.), приемов вождения и даже от температуры и влажности воздуха.

Определить для себя и своего автомобиля средний эксплуатационный расход бензина можно так. Заправьте машину, как говорится, «под пробку» — чтобы был виден уровень бензина в горловине бака (емкость бензобака «Москвича-408» — 46 литров). Это нужно, чтобы иметь «нуль» отсчета. Запишите перед началом отсчета показания счетчика пройденных километров. Записывайте каждый раз (по счетчику на бензоколонке), сколько заливаете бензина. По-

следнюю заправку надо провести с особой тщательностью, дополнив бак до горловины (после заправки на колонке) из какой-либо тарированной посуды с точностью до 0,5 литра (можно использовать литровую банку). Зная суммарный расход бензина и километраж, легко установить средний эксплуатационный расход топлива. Имейте при этом в виду, что чем больше пробег при замере, тем точнее будут расчеты. Поэтому желательно, чтобы он был не меньше тысячи километров. Проведите замеры несколько раз, отдельно для города и шоссе.

Теперь вы всегда можете рассчитать, хватит ли топлива до бензоколонки.

ДОПУСТИМЫЕ ГАБАРИТЫ

Существуют ли предельные габариты автомобилей и автопоездов? Такой вопрос интересует многих наших читателей.

Да, существуют. Длина, высота и ширина автомобилей, прицепов, полуприцепов в значительной мере сказываются на пропускной способности дорог. Поэтому параметры подвижного состава, эксплуатируемого на дорогах общего пользования, оговорены специальным ГОСТом. Они соответствуют нормативам, принятым в международной Конвенции о дорожном движении.

Предельная длина любого автомобиля не должна превышать 12 метров, автопоезда с одним прицепом или полуприцепом — 20 и с любым количеством буксируемых единиц — 24 метра. Высота не может быть больше 3,8 метра, ширина — 2,5 метра. В эти габариты должно войти все оборудование автомобиля, кроме зеркал заднего вида, если они установлены на откидных кронштейнах. Для большегрузных автомобилей временно допускается увеличение ширины до 2,65 метра.

ДАнные ГЕНЕРАТОРА Г411

«На моем мотоцикле повредились обмотки катушек генератора Г411. Опубликуйте, пожалуйста, обмоточные данные этого генератора и монтажную схему». С такой просьбой обратился в редакцию читатель Я. Горжов из Свердловской области.

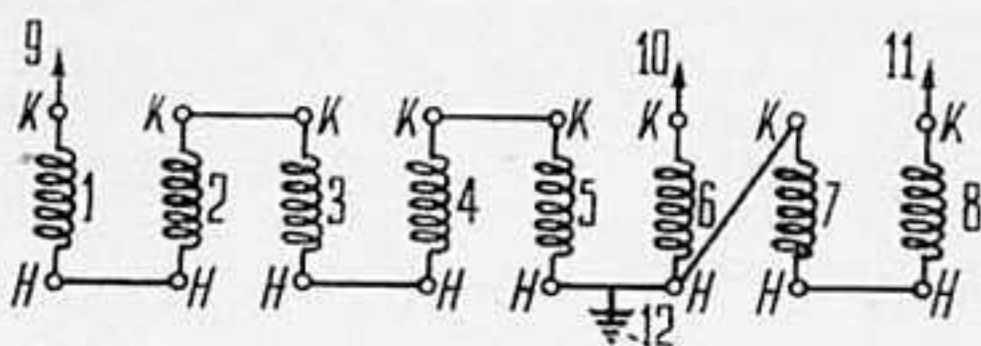


Схема соединений катушек генератора Г411: 1, 2, 3, 4, 5 — катушки освещения; 6 — катушка сигнала торможения; 7, 8 — катушки зажигания; 9 — вывод катушек освещения; 10 — вывод сигнала торможения; 11 — вывод катушек зажигания; 12 — вывод, соединяющийся с массой; Н — начало обмотки; К — конец обмотки.

В генераторе Г411 восемь катушек: две катушки зажигания — по 104 витка провода ПЭВ-2 диаметром 0,64 мм; одна катушка сигнала торможения — 104 витка такого же провода; пять катушек освещения — по 50 витков провода ПЭВ-2 диаметром 0,93 мм.

МОТЕЛЬ И КЕМПИНГ

Москвич А. Семенов спрашивает, чем отличается кемпинг от мотеля и какие бывают мотели.

Кемпинг — летний лагерь для туристов, путешествующих на автомобилях и мотоциклах. Жилые помещения его — палатки или, реже, летние домики. В кемпинге турист может найти, кроме ночлега, место для осмотра и мойки машины, кухню самообслуживания, душевой павильон. Почти всегда здесь имеются отделение связи, магазин, столовая. Часто неподалеку от лагеря расположена бензозаправочная станция.

Мотель, в отличие от кемпинга, рассчитан на круглогодичную эксплуатацию. Это своего рода гостиница для водителей и пассажиров.

В комплекс мотеля входят гостиница, ресторан и кафе, торговые киоски, отделение связи, станция технического обслуживания, АЗС.

Если мотель строят на автомобильной дороге, его станцию обслуживания и ремонта рассчитывают и на грузовые автомобили. Когда он размещен в местах отдыха, курортных местах, у него, как правило, значительно расширена зона благоустройства. Поскольку такой мотель предназначен и для более длительного проживания автомобилистов, при нем обычно имеются крытые стоянки для машин, а в жилом комплексе — парикмахерская, медицинский пункт, прачечная и т. п. Летом рядом обычно устанавливают палатки, и получается своеобразный «гибрид» мотеля и кемпинга.

ПОЛИРОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Из каких компонентов состоят полировочные пасты, применяемые для ухода за лакокрасочным покрытием автомобиля? Можно ли их изготовить самому? Об этом спрашивают многие читатели.

Основные полировочные составы — полировочная вода № 1, восковая паста № 2, восковой полирующий состав № 3 и паста № 290. Эти материалы продаются в магазинах бытовой химии и специализированных автомобильных. При отсутствии в продаже их можно изготовить самому.

Полировочная вода № 1 — смесь мягкого абразива и эмульсии, состоящей из касторового (4,4 процента) и вазелинового (21,6) масел, уайт-спирита (7,1), керосина (23,6) и воды (43,3). Применяется этот состав для снятия с краски незначительных загрязнений, которые не смываются водой. Для этого подходит также смесь из 8 процентов инфузальной земли (трепела), 23 процентов касторового или вазелинового масла, 6 процентов ксилола и 63 процентов воды.

Восковая паста № 2 состоит из воска (39,5 процента), парафина (21,5), уайт-спирита (19,5) и скипидара или керосина (19,5). Она предохраняет краску и восстанавливает ее блеск. Если паста затвердела, ее нужно разбавить уайт-спиритом или скипидаром. Лакокрасочное покрытие, потерявшее блеск, ставшее матовым, следует обработать жидким полировочным составом № 3, состоящим из 30 процентов белой сажи (оксида алюминия) и 70 процентов воскодержавшей эмульсии.

Если не удастся вернуть поверхности блеск перечисленными средствами, применяют пасту № 290 — смесь мелкодисперсной окиси алюминия (80 процентов) с вазелиновым (10,7) и касторовым (9,3) маслами. Этим составом следует пользоваться осторожно, чтобы не снять краску «до металла».

ДЛЯ «МОСКВИЧА-400» И «401»

Какой из выпускаемых автомобильным заводом имени Ленинского комсомола двигателя можно установить на «Москвич-401»? Этот вопрос интересует некоторых наших читателей.

Автомобильный завод имени Ленинского комсомола выпускает двигателя модели «408» в различной комплектации. Некоторые из модификаций этого двигателя предназначены в запасные части, для установки на автомобили прежних моделей — «400», «401», «402» и «407». Для «Москвичей-400» и «401» поставляется двигатель «408-С» мощностью 32 л. с.

При установке его на автомобиль «Москвич-401» переделки не требуются. Двигатель полностью подходит по точкам крепления к балке передней оси, основанию кузова и агрегатам силовой передачи. Если же его нужно поставить на «Москвич-400», понадобится ряд переходных деталей, которые поставляются в запчасти вместе с двигателем и входят вместе с ним в комплект 408-1000399-С. Запомните номер комплекта. Он включает двигатель в сборе с оборудованием, сцеплением и специальными переходными деталями, но без коробки передач.

Полное и подробное описание всех операций по замене двигателя дается в инструкции, которая прилагается к каждому комплекту. Инструкция также содержит правила эксплуатации нового двигателя.

Как возбуждается дело об административной ответственности? Что является основанием для него?

Нарушение правил движения, влекущее за собой административную ответственность, фиксируется специальным протоколом или актом установленной формы. Составляет документ не только работник милиции. Одинаковые права в этом смысле предоставлены и должностным лицам предприятий, учреждений, а также общественным организациям.

В протоколе (акте), кроме необходимых общих данных, указывается время, место и сущность нарушения, фамилии и адреса свидетелей (очевидцев) и потерпевшего, когда они есть, объяснения нарушителей. Его можно и не составлять, если в материалах администрации предприятий, учреждений и общественных организаций все эти данные уже зафиксированы.

Куда же направляются эти документы? Кто их рассматривает?

Дела об административной ответственности рассматривают специально создаваемые для этой цели комиссии отделов (отделений) Государственной автомобильной инспекции или отделов (отделений) милиции, в тех местах, где нет отделений ГАИ.

В заседаниях участвуют не менее трех членов, а проводятся они под председательством начальника отдела ГАИ или милиции или их заместителей. На общественных началах в такие комиссии входят представители администрации автохозяйств, профсоюзных и других общественных организаций, а также инспекторы управлений сельского хозяйства, когда речь идет о водителях тракторов и иных самоходных машин.

Заседает комиссия, как правило, в автохозяйстве или другой организации, где работает, учится или живет нарушитель правил.

Решение она принимает простым большинством голосов и немедленно объявляет водителю под расписку.

Может ли комиссия заседать в отсутствие самого нарушителя?

Представленные комиссии материалы рассматриваются в присутствии лица, допустившего проступок. Однако, если он, получив извещение, не является без уважительных причин, комиссия может принять решение и без него. Но при заочном рассмотрении дела письменное решение не позднее чем в пятидневный срок должно быть вручено нарушителю.

Один экземпляр протокола заседания сразу же направляется в ГАИ области или республики. Здесь в недельный срок он должен быть изучен с точки зрения обоснованности решения и соответствия его Закону. Если сочтут необходимым, протокол возвратят для уточнения, а может быть, и пересмотра первоначального решения.

Водители, провинившиеся «в чужих краях», часто жалуются на то, что пересылка их документов занимает порой многие недели. Есть ли здесь какие-либо твердые сроки?

Материалы, о нарушениях правил движения водителями, проживающими в других районах, областях или краях, вместе с их водительскими удостоверениями полагается направ-

10 вопросов к автоинспекции

В январском номере журнала мы познакомили читателей с Указом Президиума Верховного Совета РСФСР «Об усилении административной ответственности за нарушение правил движения по улицам городов, населенных пунктов и дорогам и правил пользования транспортными средствами». Судя по откликам, полученным редакцией, документ этот с удовлетворением встречен всеми, кто понимает, как велика опасность любых отступлений от принятых норм и правил движения, сколько это может принести бед.

Но письма наших читателей наряду с одобрением содержат и просьбы подробнее рассказать об отдельных сторонах вопроса, о порядке применения нового закона.

Из этих многочисленных «кто?», «как?», «когда?» мы выбрали десять, на наш взгляд, наиболее важных вопросов, с которыми обратились за разъяснениями к Госавтоинспекции СССР. Отвечает читателям подполковник милиции И. И. МАТЮХИН.

лять в органы милиции не позднее чем через три дня после изъятия удостоверения. Спустя месяц после нарушения административное взыскание вообще нельзя налагать.

В Указе говорится, что водитель может быть лишен прав или оштрафован за повторные в течение года грубые нарушения правил движения. Что понимать под словом «грубые»?

Специальная инструкция Министерства внутренних дел СССР так отвечает на этот вопрос. Кроме тех нарушений, что сформулированы в Указе (управление транспортным средством в состоянии опьянения и использование его в целях наживы), грубыми считают нарушения, которые создали обстановку, повлекшую или способную повлечь дорожно-транспортное происшествие, а также невыполнение водителем требования о беспрепятственном пропуске транспортных средств, оборудованных сигналом «сирена» или другим специальным сигналом.

Если водителя подозревают в том, что он управляет транспортным средством в состоянии опьянения или использует его в целях наживы, чем должны подтверждаться такие предположения?

Когда речь идет о привлечении водителя к ответственности за управление машиной в состоянии опьянения, основанием для этого должен служить акт о медицинском освидетельствовании (именно освидетельствовании, ибо биологические пробы не всегда обязательны) или акт медвытрезвителя, если водитель туда принят.

Необходимость и важность этих документов следует еще раз подчеркнуть в связи с возросшей ответственностью водителя по новому законодательству.

Лишь в исключительных случаях, когда нет возможности доставить человека в медицинское учреждение, состояние опьянения может удостоверить отдельный акт за подписью не менее чем двух свидетелей. В этом акте должны быть указаны и признаки, по которым было определено состояние опьянения.

К ответственности можно привлекать лишь тех водителей, в отношении которых доказано, что они действительно управляли транспортным средством, а не просто находились в нетрезвом состоянии.

Достаточно обоснованным должно

быть и обвинение в использовании транспортного средства для наживы. Это надо доказать материалами следствия, проверкой заявлений граждан, общественных организаций, подтвердить объяснениями свидетелей или причастных к этому лиц.

Если материалы дела представляются комиссии неубедительными, какое она принимает решение?

Комиссия может посчитать недостаточными для принятия какого-либо решения те данные, что содержатся в представленных ей материалах. Тогда она поручает одному из своих членов или представителю общественности проверить существо дела, уточнить те или иные факты, чтобы затем вернуться к этому вопросу и решить, виновен водитель или нет. Комиссия вправе и возратить все материалы для дополнительной проверки тому органу или должностному лицу, которые составляли протокол (акт) об административном нарушении. В случае необходимости на заседание могут быть вызваны свидетели, а также представители государственных и общественных организаций.

Скажите, пожалуйста, могут ли администрация предприятия или общественные организации ходатайствовать о смягчении наказания, сокращении срока лишения прав?

Вид и размер взыскания всегда устанавливается не только в зависимости от тяжести проступка, но и с учетом личности и имущественного положения водителя.

Перед тем, как рассмотреть все эти материалы, комиссия запрашивает характеристику водителя с места работы и получает из ГАИ справку о допущенных им ранее нарушениях.

Вместе с тем административные комиссии рассматривают ходатайства администрации предприятий, учреждений и общественных организаций и, удовлетворяя их, могут сокращать сроки лишения водителя прав. Правда, только в том случае, если прошло уже не менее половины срока лишения.

Каков порядок возврата водительских удостоверений после того, как истечет срок наказания?

Если с момента лишения водительских прав не прошло одного года, водитель получает свое удостоверение без каких-либо условий, хотя ГАИ может направить его на экспертизу по правилам движения.

АВАРИИ И

Несколько месяцев назад в «Известиях» промелькнула заметка о катастрофе на одной из горных дорог в Австрийских Альпах. Бельгийский автобус с туристами свалился с крутого обрыва. Пятеро из них погибли, шесть — получили тяжелые ранения. Как выяснилось позже, «виновником» аварии оказалась дорога. У водителя создалось обманчивое впечатление о ее направлении, он не заметил поворота и не успел убавить скорость. Подобные дорожно-транспортные происшествия весьма характерны для всех стран.

Детальный анализ показал, что и у нас прямой или косвенной причиной транспортных происшествий неблагоприятные дорожные условия являются значительно чаще, чем это представляется многим специалистам.

Почему виновата дорога? Может быть, ошиблись проектировщики, строившие ее? Дело не в этом. Даже самые хорошие дороги перестают со временем соответствовать быстро повышающимся динамическим возможностям автомобиля. Ведь и сегодня у нас еще много дорог, построенных чуть ли не в начале столетия для гужевого транспорта. Теперь они покрыты асфальтом, и по ним движутся автомобили, а резкие повороты, крутые спуски и подъемы остались прежними. Даже магистрали, сооруженные в последние годы, начинают отставать от требований безопасного движения, от скоростных качеств автомобилей.

Где же выход из положения? Перестраивать заново все дороги применительно к каждой новой модели автомобиля абсурдно. Современная автомагистраль — очень дорогое сооружение, затраты на один километр ее доходят порой до 1 миллиона рублей. Поэтому во всем мире темпы строительства новых дорог отстают больше чем вдвое от темпов роста интенсивности движения. Это, однако, не значит, что следует примириться с неизбежным ростом аварийности. Если невозможно перестраивать дороги целиком, то вполне доступны и необходимы частичные усовершенствования, реконструкция опасных участков.

Но, чтобы работы по реконструкции дороги были наиболее эффективными и экономичными, важно знать, какие ее участки и почему становятся со временем опасными, что надо улучшать здесь в первую очередь. Такие исследования нужны и для проектировщиков будущих магистралей, чтобы учитывать и не повторять ошибки прошлого. Эту работу проводит кафедра проектирова-

ния дорог Московского автомобильно-дорожного института.

Для выявления опасных участков можно предложить два способа: метод «коэффициентов безопасности» и метод «коэффициентов аварийности». Они разработаны профессором В. Ф. Бабковым. Их идея состоит в следующем.

При анализе распределения аварий по длине дороги было отмечено, что больше всего их бывает там, где на коротком участке водителю приходится резко снижать скорость движения. По величине перепада скоростей оказалось возможным оценивать степень опасности отдельных участков дорог. В этом основа метода «коэффициентов безопасности». Установлено, например, что если скорость движения на каком-то участке составляет лишь 40 процентов или еще меньше от скорости на подходе к нему, то такой участок является опасным и его нужно немедленно реконструировать. Если эта цифра составляет 60 процентов, опасность невелика: здесь достаточно установить дорожные знаки и нанести разметку на проезжую часть. При незначительном снижении скорости (в пределах 20 процентов) участок практически безопасен.

Метод «коэффициентов аварийности» основан на анализе статистических данных об аварийности в различных дорожных условиях. В этом случае сравниваются средние количества происшествий на рассматриваемом участке и на горизонтальном прямом отрезке дороги стандартной семиметровой ширины с двумя полосами движения. Если разность между ними составит более 40 происшествий в год, участок нуждается в перестройке.

Комплексное использование обоих методов на практике показало, что они позволяют быстро и точно выявить наиболее опасные участки дорог и дать рекомендации по улучшению условий движения на них.

Однако, чтобы наиболее эффективно перестроить опасные участки, необходимо еще знать и учитывать целый ряд факторов, определяющих транспортно-эксплуатационные качества дороги, общее ее состояние.

Для решения этой задачи разработана методика комплексной оценки безопасности движения и транспортных качеств дорог. Она позво-

ляет определить допустимую скорость движения, пропускную способность и типичные для разных участков режимы движения. С ее помощью можно установить относительную вероятность возникновения аварий, эффективность работ по реконструкции дороги, расстановке знаков и разметке проезжей части.

Такие детальные исследования качества дороги проводятся при помощи специальных автомобилей-лабораторий, созданных кандидатами технических наук Ю. А. Кременцом и В. Н. Ивановым. На этих машинах установлена сложная испытательная аппаратура. Показания датчиков регистрируются блоками электроимпульсных счетчиков и осциллографами. При помощи гироскопов и гирополукомпасов регистрируются траектория движения автомобиля, направление дороги. Одного-двух проездов такой лабораторией достаточно, чтобы получить представление о режиме и удобстве движения.

Коллектив кафедры проектирования дорог в течение почти десяти лет проводит таким способом обследование дорог европейской части страны. Накопленные многочисленные данные об аварийности на дорогах, о влиянии дорожных условий на безопасность и режим движения легли в основу рекомендаций по улучшению условий движения, которые Министерство автомобильного транспорта и шоссейных дорог РСФСР по согласованию с ГАИ СССР утвердило как «Указания по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах». Например, были выявлены наиболее опасные участки на дорогах Москва — Харьков, Москва — Ленинград, Псков — Рига и других магистралях, рекомендованы меры по их перестройке.

Проведенная работа показала, что наибольшее число дорожно-транспортных происшествий приходится на пересечения в одном уровне, подъемы и спуски, крутые повороты, места плохого сцепления шин автомобиля с дорожными покрытиями. Каждая разновидность опасности требует своих, специфических мер.

На пересечениях в одном уровне случается четвертая часть всех происшествий. Основная их причина —

10 ВОПРОСОВ К АВТОИНСПЕКЦИИ

Когда же фактический срок лишения прав составляет год и больше, удостоверение возвращается владельцу лишь после того, как он выдержит обязательную в этом случае проверку по правилам движения и навыкам вождения транспорта. Исключение сделано для трактористов и во-

дителей других самоходных машин. Они сдают экзамен только по правилам движения.

Удостоверение, не истребованное владельцем в течение трех месяцев после того, как окончится срок лишения прав, направляется в автоинспекцию области, края или республики, где хранится два года. Если и за это время за ним никто не явится, удостоверение уничтожается.

И последнее: может ли водитель

обжаловать решение комиссии, и если да, то где?

Жалобы на постановления районных и городских отделов (отделений) ГАИ и милиции рассматриваются вышестоящими органами Министерства внутренних дел.

При лишении прав за повторное управление транспортным средством в состоянии опьянения, а также в случае наложения штрафа жалобу надо направлять в народный суд.

ДОРОГА

Наука на службе безопасности движения

значительная разница в скоростях автомобилей, движущихся по основной дороге и сворачивающих с нее или на нее. Особенно опасен левый поворот, который дает 44 процента аварий, регистрируемых на пересечениях в одном уровне. Наиболее эффективной мерой, позволяющей повысить здесь безопасность движения, являются «канализованные пересечения». На пересечении в одном уровне устраивают возвышающиеся островки безопасности, которые делают транспортные потоки, следующие в разных направлениях. Каждому из них отводится отдельный «канал», отчетливо определяющий маневр водителя. Помимо таких островков, разделить пересечение на «каналы» можно и разметкой проезжей части (фото 1).

Затраты на устройство островков невелики, а эффект снижения аварийности высок. Расчеты кандидата технических наук Е. М. Лобанова показывают, что «канализованные» пересечения в одном уровне позволяют ожидать снижения числа дорожно-транспортных происшествий на дороге Москва — Ярославль — на 97 в год, а на дороге Москва — Харьков — на 68. Пропускная способность этих пересечений на дороге Москва — Ярославль увеличится в 1,3 раза, а на дороге Москва — Харьков — вдвое.

На подъемах и спусках число аварий меняется в зависимости от местности, где проложена дорога. На равнинной их бывает меньше, на холмистой — в три с лишним раза больше. На уклонах, как правило, последствия дорожно-транспортных происшествий очень тяжелы. В этих условиях 40 процентов всех аварий происходит из-за превышения скорости движения на спуске, 18 процентов — при объезде на спуске автомобилей, стоящих на обочине, и 25 процентов — при обгоне в сторону подъема. Кроме того, подъемы очень тормозят движение. Зачастую с трудом взбирающийся наверх тяжелый грузовик держит целую вереницу машин.

Для улучшения условий движения дорожники уже при проектировании новой трассы стараются избегать затяжных подъемов, а если это не удастся, устраивают на длинных и крутых подъемах горизонтальные участки, как бы ступени (фото 2). Они значительно облегчают движение тяжелогруженных машин. Наблюдения показали, что на дороге Киев — Одесса скорости движения в сторону подъемов, имеющих горизонтальный участок, повысились на 10 процентов. Полезен такой участок и для машин, движущихся под уклон, он позволяет надежно снизить скорость, если возникнет необходимость.

Четвертая часть всех происшествий на подъемах приходится на их верхнюю точку. Здесь обычно проис-

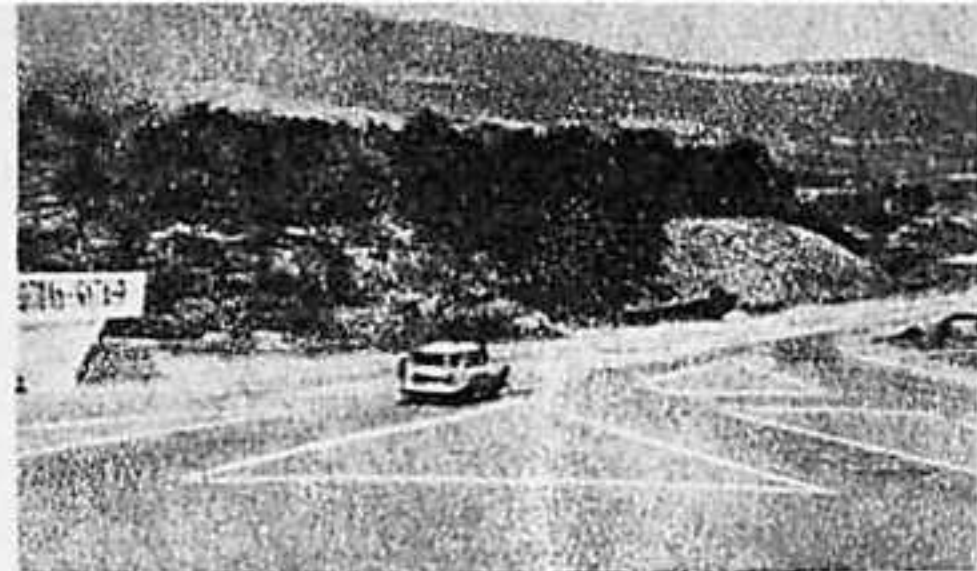
ходят столкновения встречных машин. Чем ближе к вершине, тем ниже скорости грузовиков, тем чаще возникает потребность в обгоне у водителей легковых машин. Вот и получается, что зачастую они начинают маневр, не видя ничего за гребнем подъема.

Самым эффективным средством предотвращения аварий по таким причинам является устройство дополнительной полосы движения на подъем для тихоходных грузовых автомобилей (фото 3). Если интенсивность движения на этом участке превышает 2500 машин в сутки, ее строят по всей длине подъема, при меньшей — только в верхней его части. Такие полосы уже имеются и строятся на дорогах Москва — Харьков, Москва — Ленинград, Москва — Рига и других магистралях.

Опыт эксплуатации дополнительной полосы на подъеме у 19-го километра Волоколамского шоссе показал, что простое расширение проезжей части еще не дает желаемого эффекта. Только при установке знаков и разметке проезжей части, поясняющих, что левый ряд предназначен для обгона, удается упорядочить движение на подъем и ликвидировать пробки. Когда здесь это было сделано, скорость движения всего потока автомобилей на подъеме увеличилась на 12, а легковых машин — на 30 км/час. Пропускная способность подъема возросла в полтора раза. Затраты на строительство полосы окупались всего за семь месяцев, а ежегодная экономия составила 18 000 рублей. Расчеты показывают, что устройство дополнительных полос для движения на подъемах может лишь на дороге Москва — Харьков сэкономить полтора миллиона рублей в год и уменьшить на 30 число дорожно-транспортных происшествий.

Как предупредить аварии на крутых поворотах дороги? Для этого разработан целый ряд мер: уширение проезжей части, устройство односторонних поперечных уклонов — виражей, соответствующая разметка, применение дорожных знаков, предупреждающих плакатов. В таких мерах нет необходимости лишь в том случае, если радиус поворота превышает 600 метров.

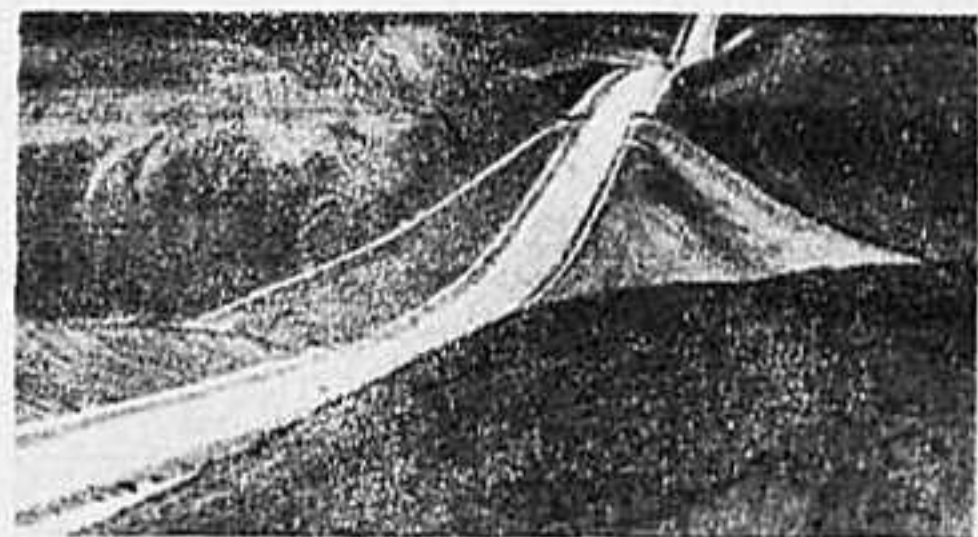
Например, при строительстве второй очереди дороги Симферополь — Ялта с совмещенным движением автомобилей и троллейбусов по рекомендации нашей кафедры были увеличены радиусы горизонтальных кривых и переставлена контактная троллейбусная сеть на поворотах. Таким путем без существенного увеличения стоимости дороги были устранены многие помехи, а средняя скорость движения возросла на 15—20 км/час. На той же дороге по рекомендации кандидата технических наук А. П. Васильева были построены в конце спусков с поворотом «аварийные съезды». В случае



1. Так выглядит канализованное пересечение возле Мисхора на шоссе Севастополь — Ялта.

порчи тормозов по ним можно съехать, не входя в поворот, без риска опрокинуться. Опрос водителей автобусов и троллейбусов подтвердил полезность таких аварийных съездов, и теперь их строительство расширяется.

Или, скажем, такая причина аварий, как плохое сцепление колеса с дорогой. Из-за этого случается до 20 процентов дорожно-транспортных происшествий в летнее время и 70—80 осенью и весной. Для улучшения сцепления, особенно на поворотах и других опасных участках дороги, необходимо специальное шероховатое покрытие. Методика комплексной оценки качества дорог поз-



2. Ступенчатый подъем с горизонтальными участками.

воляет быстро определить, где оно требуется в первую очередь.

Комплексные исследования показывают, что предварительное изучение условий движения является совершенно необходимой предпосылкой для разработки наиболее эффективных проектных решений и рекомендаций по повышению безопасности движения на строящихся и реконструируемых дорогах.

Методы выявления опасных участков на дорогах и результаты об-



3. Дополнительная полоса для обгона на подъеме.

следования, о которых мы рассказывали, могут быть успешно использованы не только дорожниками и работниками Госавтоинспекции. Полезно прибегать к ним и инженерам по безопасности движения, и руководителям автохозяйств для составления наиболее эффективных и безопасных графиков движения.

В. СИЛЬЯНОВ,
кандидат технических наук

На дорогах всего света

Г Д Р

В Цвикау все дети, которые в этом учебном году впервые пошли в школу, получили в подарок от службы движения красивые белые пилотки. На шапочках — эмблема конкурса по безопасности уличного движения в городе, а сшили их, притом бесплатно, работницы одной из швейных фабрик. Белая пилотка напоминает водителям о необходимости быть особенно осторожным везде, где появляются дети. В то же время каждый маленький владелец белой шапочки чувствует обязанность быть вежливым и внимательным на дороге.

ДАНИЯ

Для уменьшения опасности заноса автомобилей и лучшего рассеивания света от поверхности дороги в непогоду создан новый тип дорожного покрытия. Искусственный камень, получивший название «синопал», изготавливается подобно стеклу расплавлением песка и мела или известняка вместе с небольшим количеством доломита. Расплавленную смесь охлаждают и гранулируют. Затем гранулированный материал кристаллизуют путем повторного нагрева почти до точки плавления. В результате получается снежно-белый продукт, прочность которого достигает 40 процентов прочности гранита, а твердость близка к твердости кварца.

Основные преимущества нового материала заключаются в том, что его отражательная способность не изменяется даже в сырую погоду, тогда как у мокрого естественного камня она уменьшается приблизительно на 40 процентов. Испытания показали, что по сравнению с обычным темным асфальтом дорожное покрытие из синопала требует освещения примерно вдвое меньшей интенсивности. Это означает, что в обычных условиях такое покрытие может окупиться в течение двух лет.

Синопал поставляется стандартных размеров диаметром от 3,2 до 5 и от 8 до 12 мм, а в отдельных случаях до 25 мм. При меньших размерах отражательная способность камня несколько снижается. Покрытие обычно наносят на дорогу, закатывая кусочки синопала в слой асфальта.

В Дании этот материал производит переоборудованный стекольный завод в количестве 75 000 тонн в год. Кроме того, завод с годовой производительностью 150 000 тонн строится в США, где синопал рекомендован для использования на автострадах.

ШВЕЦИЯ

За год после перехода на право-стороннее движение в стране было зарегистрировано наименьшее за последние девять лет количество жертв (22 678 убитых и раненых), вызванных дорожными происшествиями.

Кто виноват?

Случай на площади

На скамье подсудимых два водителя. Два шофера такси. Ни тот, ни другой на предварительном следствии виновными себя не признали. — Я двигался по площади Белорусского вокзала со стороны улицы Горького, чтобы через тоннель путепровода подъехать к вокзалу, — говорит водитель 2-го таксомоторного парка Ф. Коновцев. — Неожиданно справа, со стороны Бутырского вала, появилась «Волга». Тормозить я не стал, думал, что меня пропустят...

— Правом преимущественного проезда пользовался я! — безапелляционно заявил водитель 13-го таксомоторного парка Д. Пискарев. — Выезжая со стороны Бутырского вала на нерегулируемый перекресток, я не имел помехи справа, тогда как у Коновцева справа была моя машина, и по правилам движения он обязан был меня пропустить. Тем не менее, видя, что Коновцев этого делать не собирается, я нажал на тормоз, но было уже поздно...

Действительно, машина Пискарева оставила на проезжей части почти 12-метровый тормозной след. Начинается он в 4,8 метра за пешеходным переходом (см. схему) и заканчивается у места столкновения машин.

«Волга» Коновцева после удара изменила направление и сбила уже на тротуаре двух пешеходов.

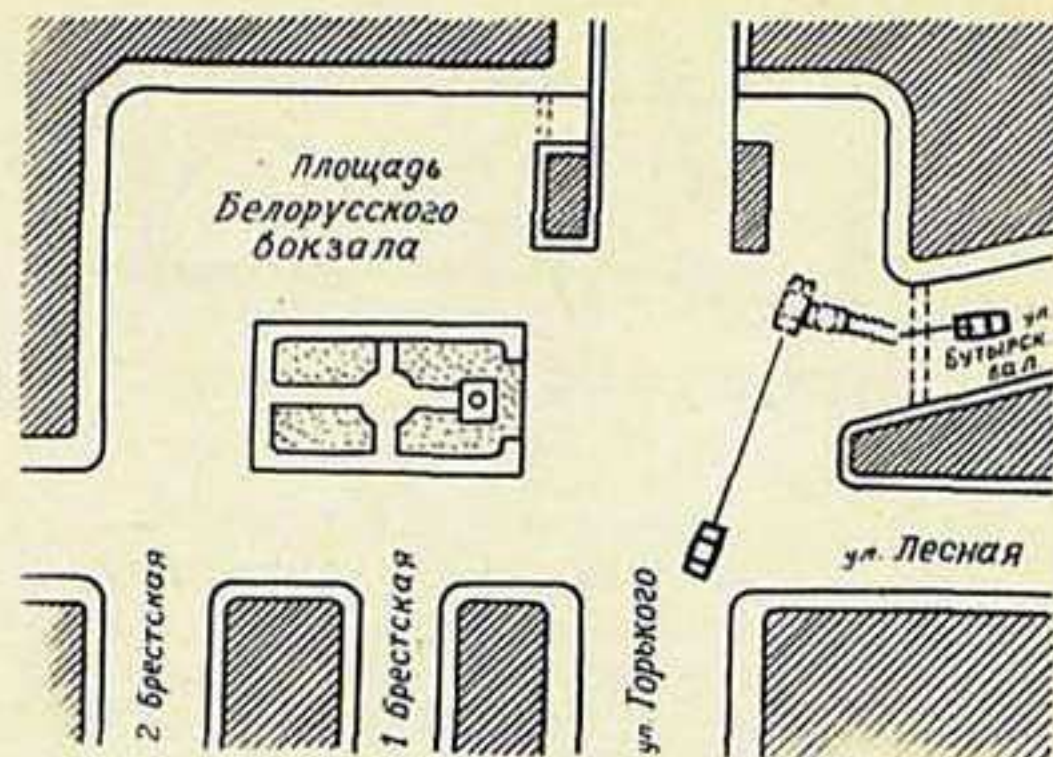
Выслушав обвиняемых и свидетелей, внимательно изучив все материалы дела, суд нашел, что Пискарев ошибочно полагал, будто пользуется преимущественным правом проезда. И ссылки его на 68-ю статью Правил движения безосновательны.

ПОЧЕМУ СКОРОСТЬ

ОПЬЯНЯЕТ?

По-видимому, многие мотоциклисты, даже самые осторожные и выдержанные, испытывали своеобразное чувство ликования при езде с большой скоростью, когда начинаешь прибавлять газу еще и еще... Но сколько раз этот азарт скорости приводил к трагическим последствиям, сколько людей погибло, утратив на минутку контроль над собой! А почему он возникает, этот азарт?

Мне кажется, что ответ дали аквалангисты, вернее — врачи, обратившие внимание на странное нарушение психики у подводных пловцов при погружениях на большую глубину. В этих условиях аквалангист становится способным на самые необдуманные, легкомысленные поступки: он может забыть, где верх, где низ, может выключить подачу воздуха и погибнуть. Причиной так называемого «экстаза глубины» оказалось наркотическое действие азо-



В самом деле. Ведь эта статья дает преимущественное право на движение тому, кто не имеет помехи справа, только на перекрестках равнозначных улиц. В нашем же случае авария произошла при выезде на площадь. А здесь водители обязаны были руководствоваться статьей 92.

Даже по тормозному пути автомобиля, приняв во внимание время реакции водителя, а также время, необходимое на срабатывание тормозов, можно установить, что Пискарев заметил опасность еще перед выездом на площадь. Следовательно, в момент его выезда с Бутырского вала машина Коновцева уже находилась на площади и двигалась по ней. А в статье 92 ясно сказано, что «на нерегулируемых пересечениях площади транспортные средства, проезжающие по ней, пользуются преимущественным правом проезда перед въезжающими».

Ленинградский районный народный суд г. Москвы признал виновным в аварии водителя Д. Пискарева и приговорил его к одному году исправительно-трудовых работ. Водитель Ф. Коновцев судом оправдан.

Н. ЮДИН,
председатель народного суда,
водитель второго класса

та. На глубинах в десятки метров он поступает из баллонов в легкие под давлением в несколько атмосфер, растворяется в чрезмерных количествах в крови и вызывает столь пагубные последствия. Когда вместо сжатого воздуха при глубоководных погружениях применяют дыхательную смесь из кислорода и гелия, «экстаза глубины» не наступает.

А ведь мотоциклист на большой скорости тоже глотает сжатый воздух, он дышит в самой плотной части воздушной подушки, тормозящей движение открытой машины, — таким образом, в легкие его попадает чрезмерное количество азота. Может быть, он и есть причина «экстаза скорости»? Хотелось бы, чтобы на этот вопрос ответили ученые. Если предположение окажется правильным, многих своевременное предупреждение уберет от беды. Для любителей высоких скоростей можно будет создать что-нибудь вроде закрытой ветровой защиты или специальной маски. Во всяком случае, изучить этот эффект стоит со всей тщательностью.

В. ПОЧТАРЕВ

Ленинград

ВНИМАНИЕ, БЫВАЛЫЕ!

Раздел «Советы бывалых» — один из самых «читаемых» в журнале. Нет автомобилиста или мотоциклиста, который не знакомился бы регулярно с помещаемыми под этой рубрикой заметками в поисках простых и доступных рекомендаций «на все случаи жизни». И бывалый и начинающий водитель находят здесь много полезного и используют проверенные опытом технические разработки своих собратьев авто- и мотолюбителей. Обо всем этом свидетельствует редакционная почта.

Многие из вас, дорогие читатели, изготовив и опробовав на своей машине приспособление, новый инструмент или прибор, как-то приспособив индивидуально заводскую конструкцию, спешат через журнал поделиться своим опытом. С целью поощрить техническое творчество читателей редакция объявляет конкурс на лучшие «советы бывалых». В конкурсе могут участвовать все желающие. Материалы (описание, чертежи, фотографии) присылайте заказным отправлением с пометкой «На конкурс бывалых». Последний срок отправки (мы определим его по почтовому штемпелю) — 1 октября 1969 года.

Победителей (отдельно по автомобильной и мотоциклетной тематике) ожидают два главных приза — транзисторные радиоприемники «Селга» и дипломы журнала. Кроме того, редакция учредила несколько поощрительных призов.

Итак, за дело, бывалые водители автомобилей и мотоциклов!

Ваши товарищи ждут от вас новых интересных, полезных и доступных советов.

ВТОРАЯ НЕЙТРАЛЬ НА «ТУЛЕ»

По моим наблюдениям, мотороллер примерно десятую часть пути движется со «сброшенным газом», при этом обороты двигателя довольно высоки, смазка ухудшается и соответственно усиливается износ трущихся деталей.

Срок службы двигателя «Тулы» можно увеличить, если сделать дополнительно фиксированное нейтральное положение шестерен между третьей и четвертой

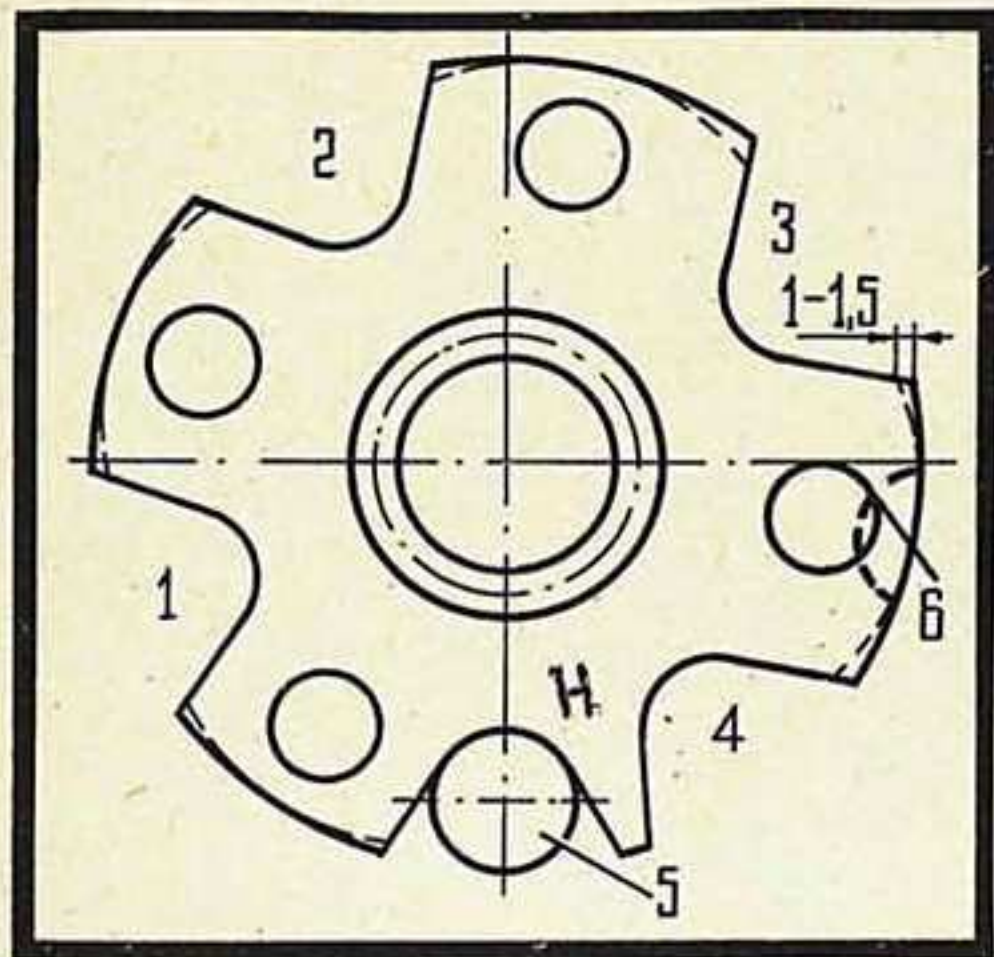
Для более мягкого и четкого включения передач следует выступы фиксирующего диска слегка сточить и заполировать от середины выступа к краям на величину 1—1,5 мм, как показано на рисунке.

«Вторая нейтраль» на «Туле» проверена в работе в течение трех лет и хорошо себя зарекомендовала.

Изменить диск фиксатора можно на мотороллерах «Тула» всех моделей, включая и последнюю — «Турист».

В. АГЕЕВ

г. Уфа, ул. Вологодская, 45



Диск фиксатора (вид со стороны левой крышки картера): 1, 2, 3, 4 — выемки соответствующих передач; H — выемка нейтральной передачи; 5 — ролик; 6 — выемка дополнительной нейтрали. Пунктиром показано дополнительное углубление.

передачами. Им можно будет пользоваться при движении накатом.

Переделку лучше приурочить ко времени ремонта двигателя. Изменению подвергнется диск фиксатора. Для этого на собранной коробке найдите такое положение переключающего валика, когда третья передача выключена, а четвертая еще не включена. Наблюдая в окно левой половины картера (напротив фиксирующего ролика), установите диск фиксатора в положение, при котором не включены ни третья, ни четвертая передачи, и нанесите на нем риску напротив центра ролика. Затем, вынув переключающий валик, резаком или сварочной горелкой аккуратно нагрейте до красного цвета только то место, где нанесена риска. Наложив круглый прут (хвостик сверла, развертки или фрезы, равный по диаметру фиксирующему ролику) на отмеченное место, ударом молотка сделайте выемку глубиной 5—6 мм. Образовавшиеся углы слегка скруглите напильником.

Выемка должна быть несколько меньше, чем остальные, чтобы при обычном переключении передач не включалась ошибочно нейтраль. Когда нужно, нейтральное положение можно зафиксировать, аккуратно нажимая на педаль не до упора, как всегда, а до половины хода.

От редакции. Мы попросили специалистов прокомментировать предложение В. Агеева. Вот что нам сообщили с завода.

Еще перед запуском мотороллера в серийное производство на некоторых машинах были установлены механизмы переключения с нейтралью между третьей и четвертой передачами. Испытания показали, что даже опытным (заводским) водителям редко удавалось включить эту нейтраль из-за того, что система рычагов и тяг в приводе механизма переключения не обладает достаточной жесткостью. На серийных мотороллерах мы отказались от второй нейтрали, и, как показал опыт, заметного увеличения износа двигателя это не вызвало. Однако в связи с большим интересом, проявляемым к «второй нейтрали» некоторыми владельцами мотороллеров, можно рекомендовать практически проверить предложение В. Агеева.

РЕОСТАТ ИЗ ЛАМП

Не всякий выпускаемый у нас выпрямитель для зарядки аккумуляторов автомобилей имеет реостат, регулирующий силу зарядного тока.

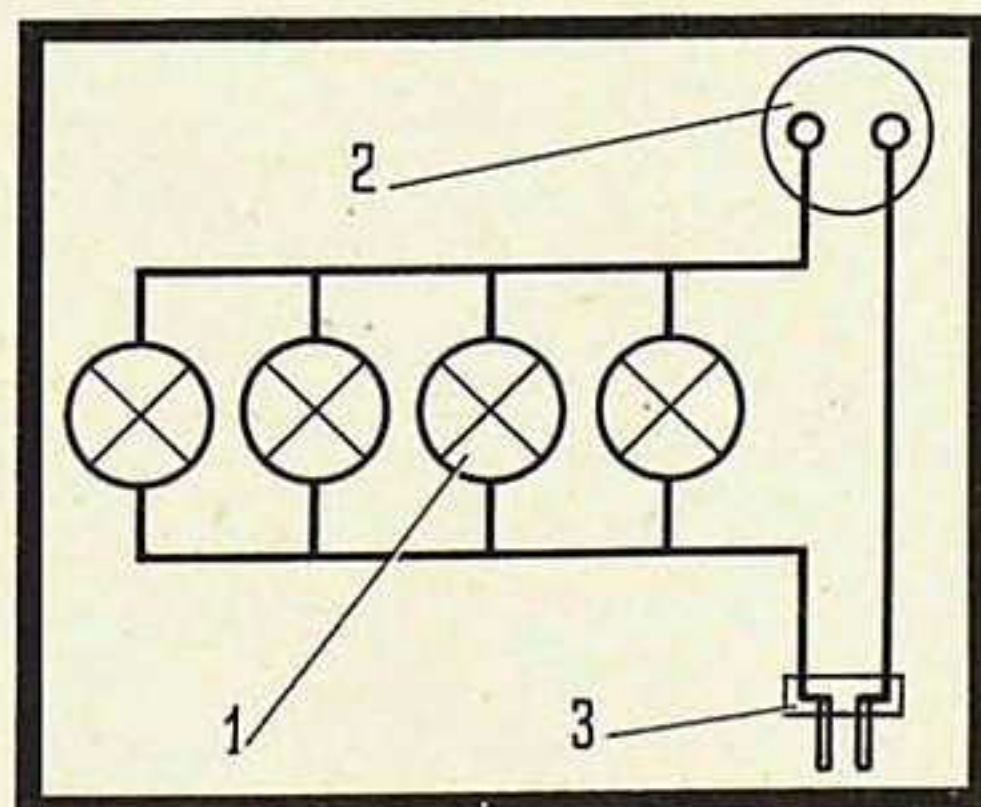


Схема лампового реостата: 1 — лампы; 2 — штепсель; 3 — вилка.

Чтобы избежать вредного действия перезарядки на пластины аккумулятора, я заряжаю его слабым током. Простейший реостат, подобный моему, каждый мо-

жет сделать сам. На дощечке или куске фанеры я укрепил четыре «потолочных» патрона (см. рисунок) для электроламп 1, соединив их параллельно. Один полюс присоединил к штепселю 2, другой — к вилке 3.

В штепсель 2 вставляется входная вилка выпрямителя, а вилка 3 реостата непосредственно соединяется со штепселем электросети.

Для выпрямителя ПСВ-1 при зарядке 12-вольтового аккумулятора емкостью 42 ампер-часа можно рекомендовать три лампы по 75 и одну в 40 ватт. Сила тока регулируется ввинчиванием или вывинчиванием ламп. Так, при напряжении 127 вольт для указанных выпрямителя и аккумулятора при одной включенной 40-ваттной лампе сила тока будет около 0,5 ампера. Контролировать ее можно по амперметру выпрямителя.

Ламповый реостат одновременно надежно защищает электросеть при возможных случайных замыканиях в выпрямителе, так как через лампы в сеть идет ток небольшой силы.

В. ШЕХТЕР

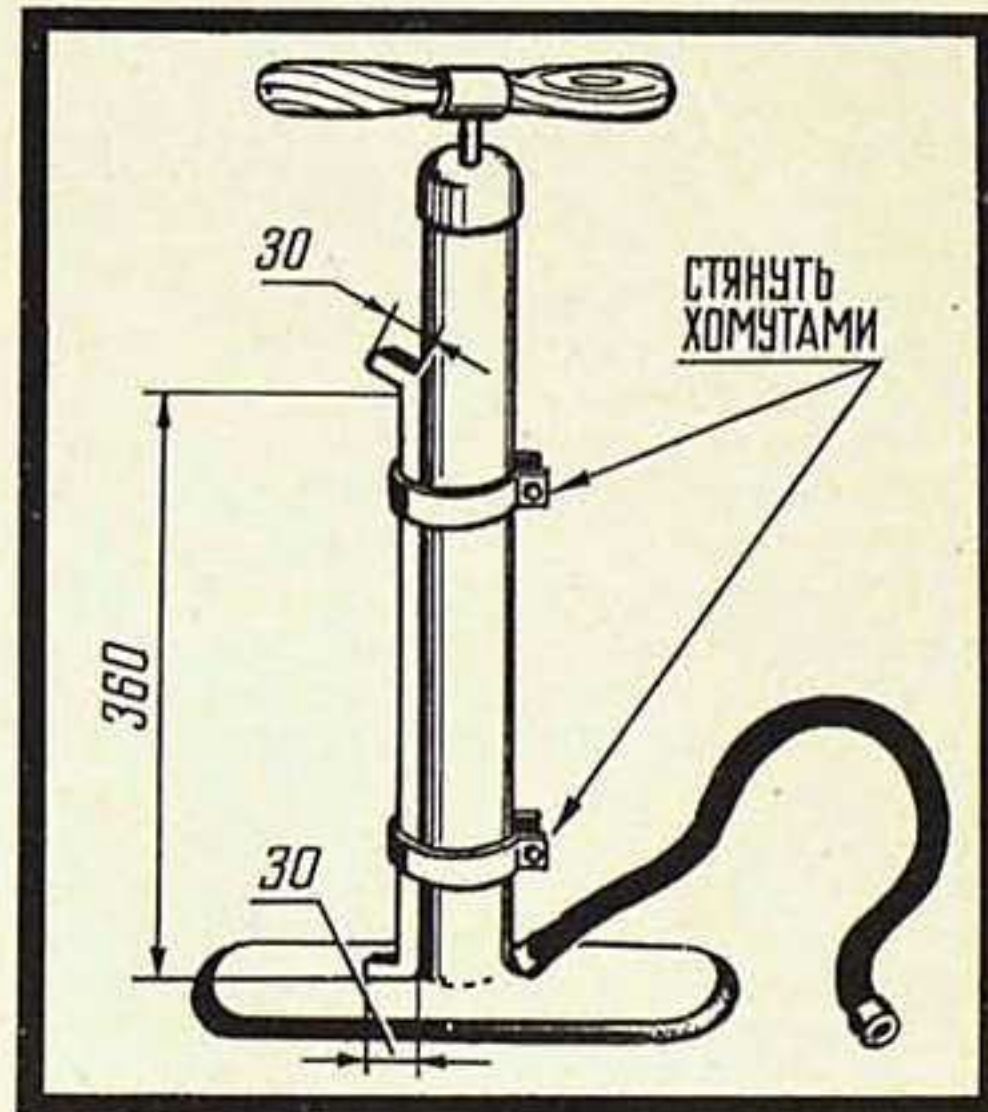
г. Москва, А-47,
ул. Горького, 37-в, кв. 2

НАСОС-ПОДСТАВКА

Много полезного я нахожу в разделе «Советы бывалых». И, хотя сам еще не «бывалый» (я езжу на «Урале-2» меньше двух лет), думаю, мой совет тоже пригодится.

На мотоцикле с коляской поднять заднее колесо для замены несложно — достаточно поставить мотоцикл на подставку. Труднее снимать колеса коляски или переднее — установленный на подставку мотоцикл опирается на эти колеса, и приходится подкладывать чурбак, камень. А если поблизости ничего подходящего нет?

В качестве опоры в таких случаях я использую прилагаемый к мотоциклу насос для накачки шин. К корпусу насоса прикрепил, как показано на рисунке, двумя хомутами отрезок стального уголка.



ка (можно и «полосовое железо» толщиной 3—4 мм). Если надо вывесить переднее колесо или колесо коляски, ставлю мотоцикл на подставку, приподнимаю коляску и под ее площадку-подножку подставляю уголок насоса. Оба колеса свободны, и теперь их легко можно снять.

В. КАСЬЯНЕНКО

Ростовская область,
г. Батайск-9,
ул. Пятигорская, 90

Советы
бывалых

Это соревнование получило широкий отклик во всем мире. Печать, радио и телевидение приносили день за днем вести с трассы. Сотни любителей автоспорта звонили в редакции, пытались узнать новые подробности о ходе марафона. Немало писем получила и редакция нашего журнала.

«Мы внимательно следили за ходом ралли, — пишет по поручению группы товарищей по работе шофер колхоза «За мир» Никопольского района Днепропетровской области С. Баранцов. — Хотелось, чтобы «Москвичи» не подвели. Наш коллектив шоферов как один болел за советскую команду, словно мы сами ехали рядом с нашими спортсменами. Просим редакцию подробно рассказать об этом соревновании».

Интерес к «ралли века» понятен. Результаты, показанные советскими спортсменами на советских автомобилях, — большое достижение нашего спорта и отечественной промышленности.

Перед отъездом советской команды на ралли мы обратились к одному из ее членов, мастеру спорта Виктору Щавелеву с просьбой вести путевой дневник, чтобы после финиша познакомить с ним читателей журнала. Все уже знают о результатах марафона. Рассказал о нем и наш журнал — в предыдущем номере. Здесь же мы даем выдержки из путевого дневника.

Несколько слов об авторе. Щавелев выступает за спортклуб «Москвич» при автозаводе имени Ленинского комсомола, где он работает инженером-конструктором. Автоспортом Виктор занимается одиннадцать лет. Начинать с «фигурки», выступал на ралли в качестве штурмана, участвовал в кольцевых и ипподромных соревнованиях за рулем гоночного автомобиля. Дважды он завоевывал звание чемпиона СССР, неоднократно стартовал в международных встречах.



В. ЩАВЕЛЕВ,
мастер спорта СССР

Из дневника участника ралли

ДАЛЕК ПУТЬ ДО СИДНЕЯ

Трансконтинентальное ралли Лондон — Сидней, лишь только были объявлены его условия, стало «событием номер один» в автомобильном мире, и прежде всего в области спорта и коммерческих отношений.

На эти соревнования Всесоюзное объединение «Автоэкспорт» выставило четыре «Москвича-412». Их надежность и выносливость в сочетании с новым, более мощным двигателем позволяли рассчитывать на хорошие результаты. Наша команда шла на серийных машинах с моторами в 77—79 л. с., что давало возможность автомобилям идти со скоростью около 150 км/час.

Все машины были снабжены усиленными сцеплением, рессорами, амортизаторами, защитными решетками под передней подвеской и картером двигателя, вакуумным усилителем тормозов, дополнительными 75-литровыми бензобаками и специальными защитными «противокенгуровыми» решетками.

Надо сказать, что и наши соперники серьезно подготовились к марафону. Многие сделали ставку на мощные автомобили — австралийский «Форд-Фалькон-ГТ», западногерманские «Форд-20МРС» и «Мерседес-Бенц-280СЕ». Почти все форсировали двигатели — установили два карбюратора, специальные впускные и выпускные коллекторы, кулачковые валы. Опыт-

Впереди 16 тысяч трудных километров.

ные раллисты отдавали себе отчет в том, что в странах Азии можно рассчитывать на бензин с октановым числом не выше 80. Поэтому повышать степень сжатия было рискованно — поляк С. Засада на «Порше» даже снизил ее с 9,9 до 8,6.

Не полагаясь на одну только технику, зарубежные фирмы наняли лучших раллистов мира.

24 ноября. Пятьдесят тысяч лондонцев собрались в центре города на церемонию открытия соревнований. Нас провожают сотрудники советского посольства и торговства, представители нашей печати.

Напутствуемые двукратным чемпионом мира Грэхемом Хиллом, экипажи с минутным интервалом отправляются в путь. Под седьмым номером стартует первый «Москвич». Его ведет Александр Ипатенко — воспитанник секции автоспорта завода имени Ленинского комсомола, неоднократно участник крупных соревнований. Механик экипажа Александр Терехин работает водителем-испытателем «Москвичей». Начиная с 1958 года он выступает почти во всех наших ралли. Львовский таксист Э. Баженов, штурман экипажа, — призер чемпионата страны по ралли. Все трое мастера спорта.

Девятнадцатый номер. На этой машине — неразлучная пара раллистов Сергей Тенишев и Валентин Кислых. Оба работают в НАМИ испытателями, оба мастера спорта, участники многих всесоюзных и международных встреч.

Двадцатый номер. Это наша машина. Первый водитель — мастер спорта Эммануил Лифшиц. Он член сборной команды страны, не раз выступал в ответственных международных встречах. Я еду штурманом, а инженер «Автоэкспорта» Валерий Широченко — механиком.

«Москвич» под номером 98. Штурман — Уно Ава, главный технолог таллинского авторемонтного завода. Эстонский мастер спорта является одним из первых чемпионов СССР по ралли. Рядом с ним — Юрий Лесовский, тоже мастер спорта, водитель-испытатель АЗЛК. Был чемпионом СССР.

Все — бывалые раллисты. Выступали в Финляндии, Греции, Монте-Карло, Польше. А к нынешнему марафону готовились специально, задолго до старта. Лифшиц проехал по азиатской части трассы, Ава — по австралийской. Они составили подробные легенды для всей команды.

25 ноября. Все 98 машин пересекли Ламанш на пароме и прибыли в Париж*. Наша четверка идет плотной группой со значительным опережением графика. Турин. Тут узнаем, что «Москвич» № 98

* Карта-схема маршрута ралли опубликована в предыдущем номере журнала.

задержался в пути. Замена коробки передач — и у его экипажа уже 24 минуты опоздания, 24 штрафных очка.

26 ноября. Днем прибываем в Белград. Ряды участников поредели. Несколько машин уже потерпели аварии. На трассе осталось 95 экипажей.

27 ноября. Мы в Стамбуле — Европа позади. На смену прекрасной погоде, которая стояла в Югославии и Болгарии, пришли дождь и туман. В Турции выбывает из борьбы еще один экипаж — Б. Содерстрём и Г. Пальм. Низкооктановый бензин стал причиной аварии двигателя «Форд-Кортина-Лотос».

Первое по-настоящему тяжелое испытание ждало марафонцев на участке Сивас — Эрзинджан. Грязная скользкая дорога, дождь. Пройти «на нулях» не удалось никому. Да это и не удивительно — 292 километра бездорожья надо было преодолеть со средней скоростью 105,5 км/час.

После Эрзинджана определился лидер. Им стал Р. Кларк («Форд-Кортина-Лотос»). За ним шли Ж. Стэпелер («Форд-20МРС») и Л. Бьянки («Ситроен-ДС21»). Один из фаворитов — С. Засада из-за поломки тормозной трубки опоздал на 28 минут и оказался шестнадцатым. Среди советских экипажей лучшим был № 19 — 46 очков. У нас — 47.

«Москвичи» ведут себя безупречно. Они хорошо «держат дорогу» на высокой скорости. Отлично работают двигатели — добрым словом поминаем Уфимский моторный завод.

28 ноября. Въезжаем на территорию Ирана. Первый снег на трассе. В Тегеран ведет хорошая дорога. Идем с опережением графика — надо создать запас времени, чтобы проверить машины перед тяжелым этапом Тегеран — Кабул.

Нас ждут 2408 километров пути по каменистым горным дорогам, которые надо преодолеть за 23 часа, что соответствует средней скорости 105 км/час. Представьте себе, что за сутки вам надо «махнуть» из Москвы в Симферополь и обратно. Даже это нелегко. А теперь вообразите, что вместо асфальтированной автострасы машина идет по горным перевалам, проваливается в ямы, взлетает на трамплины. Кругом все в пыли, полно битых острых камней. Вот по такой дороге ночью мы отправляемся из Тегерана.

Медлить нельзя. Вперед, только вперед!

Несмотря на ужасное покрытие, чувствуем себя уверенно — именно в таких условиях полностью выявляются преимущества ходовых качеств «Москвича». Но почему вдруг упало давление масла? Коварный камень пробил масляный картер двигателя, отлитый из алюминия. На ближайшем пункте обслуживания завариваем пробойку, но через 50 километров, после прыжка через двойной трамп-



Собеслав Засада основательно подготовил свой «Порше-911С» к «свиданию» с кенгуром.

лин, картер снова пробит. Теперь сваркой не обойдешься. К счастью, неподалеку оказалась мастерская. Снимаем переднюю подвеску, ставим картер — и в путь, наверстывать потерянное время.

29 ноября. Несмотря на все усилия, опаздываем на шесть часов. Как раз столько времени отпущено участникам на отдых в Кабуле. Для нас он оказался чисто символическим — за счет отдыха мы хоть успели вовремя стартовать. Продолжаем движение, уповая на прочность машины и стараясь не думать о том, что заработанных 360 штрафных очках. Но мы были не одиноки. Опоздания на этом этапе имели все экипажи, в том числе и тройка лидеров.

Сразу же после Кабула участников ждало, пожалуй, последнее трудное испытание в Азии — 76-километровый участок до Сароби. Узкая извилистая дорога, горные перевалы, камни, камни, камни, и все это нужно преодолеть за час.

30 ноября. Ночью прибываем в Сароби. Сюда дошло лишь 85 машин. Мы все переживаем за поляков и узнаем, что экипаж Засады набрал еще 12 штрафных очков. Острые камни распорили две покрышки, и на контрольный пункт машина пришла с лохмотьями вместо передней левой шины. В сумме у Собеслава 40 очков и 16-е место.

Возьмем курс на Восточный Пакистан. Следуем в пелене густой пыли. Мы с Лифшицем, сменяясь, ведем машину. На более трудных участках за руль садится



«Москвич» в Афганистане.

напарник, а я занимаюсь штурманской работой. Спать в пути не приходится. Удастся только ненадолго вздремнуть.

В машине тесно. Нас не опекают специальные группы заводского сервиса (как «Форды», «Хиллманы» и «Остины»). Поэтому «на борту» все, что может понадобиться в трудную минуту: два запасных колеса, редуктор заднего моста, сцепление, карданный вал, стойка передней подвески с рычагами и тормозом, полусось, инструменты.

Вечером прибываем в Дели. Несмотря на поздний час — тысячи встречающих. Привычным взглядом нащупывают они знакомые контуры «фордов», «ситроенов», «мерседесов». А это что за машина? Советские автомобили вызывают живой интерес — так вот какие они «москвичи», отважившиеся соревноваться на равных с более мощными автомобилями.

1 декабря. В полночь направляемся в Бомбей. Предстоит сделать полторы тысячи километров, причем маршрут проходит через добрый десяток городов. В каждом из них тысячи, десятки тысяч людей выходят на улицу, обступают машины, тормозя движение: полиция еле удается расчистить узкий проход. Вырвавшись из города, стараемся наверстать потерянное время. К Бомбею мы, как и большинство участников, подхо-

дим с большим опережением графика. Запас времени немедленно используется на осмотр, ремонт и подготовку машин.

Фирменные механики начинают лихорадочную работу. На автомобилях заводских экипажей «Хиллман», «Форд», «Остин» вместо поврежденных появляются новые узлы и агрегаты. Правила марафона запрещают только замену кузова и блока цилиндров.

Мы можем рассчитывать лишь на свои силы. Заменяем амортизаторы, ставим «противокенгуровые» решетки.

На контрольном пункте в Бомбее машины надо сдать в закрытый парк. Специальная бригада рабочих моет их, сливает бензин из баков и грузит на лайнер «Чусан».

Семьдесят два экипажа дошли до Бомбея. Среди них были все четыре «Москвича». Экипаж Тенишева (73 штрафных очка) занимал 28-е место, далее шли: 33-е место — Аава (151 очко), 39-е — Ипатенко (250), и на 50-м находились мы с 476 очками. Наименьшая сумма штрафных очков у англичанина Кларка — 11, за ним — Стэпелер и Бьянки (Бельгия).

Четвертого декабря «Чусан» взял курс на Австралию, и через восемь дней мы пришвартовались в порту Фримантл.

14 декабря. На ипподроме в городе Перт, неподалеку от Фримантла, утром дается старт. Машины уходят на дистанцию с трехминутными интервалами.

Путь от Перта до Юанми, заброшенного городка близ бывших золотых копей, сравнительно прост. Но здесь задача и высокая средняя скорость — 115 км/час. Трудности начинаются в районах Марвель-Лох и Лейк-Кинг. Уже многие выбиваются из графика. Вокруг расстилается Налларбарская равнина. Пыль, пыль, пыль. Она поднимается из-под колес и неподвижно висит в безветренном воздухе. Ее различаем капот машины и несколько метров дороги. Жарко, почти 50 градусов. Пыль замаскировала канавы и ямы. Кажется, что перед тобой ровная дорога, но вдруг — глухой удар, и подвеска просит пощады.

Вечером. В свете фар видим прыгающих перед самой машиной кенгуров. Тут их целые стада. Некоторые весят 70—100 килограммов — столкновение с такой массой на скорости 100—120 км/час может иметь серьезные последствия.

«Москвич» № 7 входит в контакт сразу с двумя кенгуров, но спасает защитная решетка. А вот экипаж Тенишева не успел установить ее в Индии, и как раз ему попадает неосмотрительное животное. У машины поврежден кузов, хотя радиатор и подвеска целы. Все же ремонт занимает много времени — в итоге опоздание на 33 минуты.

15 декабря. Лейк-Кинг позади. До Седуны самый длинный этап — 1467 км. Здесь нужно идти со средней скоростью 98,7 км/час. Под колесами скользкий гравий, песок, выбоины, ямы. У нас все нормально. Не можем нарадоваться на мотор — работает отлично.

А у Кларка выходит из строя как раз мотор. Пока идет ремонт, лидером становится Стэпелер. Бьянки — второй.

К вечеру прибываем в Кворн. Отсюда начинается очень трудный участок. Узкая гравийная лента пересекает горные речки, много крутых подъемов, спусков, поворотов. Дорога — настоящий ад: крупные камни, промоины, глина. Машина Ипатенко скользит днищем по каменному руслу реки — трубы глушителя, кронштейны остаются на память австралийской земле. Острые камни, — наверное, из таких в каменном веке де-

лали топоры и ножи — представляют большую опасность для шин. Лесовский и Аава пять раз меняют покрышки.

Среди нашей четверки лучше всех идет экипаж Тенишева — 136 штрафных очков и 26-е место, у Аавы 220 очков и 28-е место, далее, 35-м — Ипатенко (341 очко) и наш экипаж — 612 очков и 44-е место.

Нам тяжело, но не легче и признанным асам ралли. Поломка подвески отбрасывает экипаж Стэпелера на третье место. На контрольном пункте в Брачине вперед выходит Бьянки.

16 декабря. Очень трудный участок до Менинди. Даже ведущая тройка приходит «на контроль» с опозданиями. Последние сутки марафона оказались, пожалуй, самыми тяжелыми. В районе Омео на машине Кларка заклинивает дифференциал. Замена отнимает много времени — в результате он перемещается на 10-е место.

Острый камень пробивает картер двигателя на «Москвиче» № 7. Мы отдаем



Иран. Пыль и каменистые дороги явились тяжелым испытанием.

запасной, кипит работа, и вновь все наши машины в строю.

К концу дня начинаются австралийские Альпы. Лидирует Бьянки. Но неожиданно в его автомобиль врезается встречная машина. «Ситроен» обращается в груды искореженного стального листа, а Бьянки получает ранения. И это за 153 километра до финиша. А тем временем на первое место выходит англичанин Коуэн на «Хиллман-Хантере».

17 декабря. «Москвичи» уверенно преодолевают трудности трассы. Последняя, самая тяжелая ночь позади, и днем вся наша четверка в полном составе финиширует в Сиднее.

Лишь 56 экипажей из 98 выдержали напряжение этого гигантского ралли. Мы с гордостью отмечаем, что советским машинам все трудности «оказались по плечу» и в исправном состоянии они прибыли в Сидней. Все четыре «Москвича», в том числе три зачетных, дошли до финиша, в то время как восьми командам из двенадцати это оказалось не по силам.

Смотрим на спидометр. Ого, 23 500 километров! Это считая обкатку, путь в Лондон и дистанцию ралли. Хотя номинально протяженность его определялась в 16 тысяч километров, фактический пробег составил все 18 тысяч.

Марафон закончился. Он имел такой успех, что решено отныне проводить подобное ралли раз в четыре года.

Лондон — Сидней — Москва

На финише в Сиднее. Слева направо: С. Тенишев, Ю. Лесовский, В. Кислых, У. Аава.





Похищение по-итальянски

Несмотря на все предосторожности автомобилистов в Риме и других крупных городах Италии в среднем ежедневно угоняют не менее 20 автомобилей.

Похитители — главным образом группы молодых людей, каждая из которых имеет свою специализацию и организацию. Обычно они выбирают новые автомобили в отличном состоянии, предпочитая те, что оборудованы радиоприемниками, которые высоко ценятся на рынке. Охотнее всего крадут маленькие автомобили, наиболее распространенные и почти не различающиеся по цвету.

Спустя два-три дня многие из угнанных автомобилей находят, но, разумеется, без радиоприемников, колес, сидений, аккумуляторов и довольно часто даже без руля и некоторых деталей двигателя. Все это по различным каналам попадает в мелкие авторемонтные мастерские и на черный рынок, куда каждым воскресным утром собираются сотни автомобилистов, чтобы приобрести «дешевые» запчасти.

Многие угонщики хорошо известны полиции, однако их преступления в Италии рассматриваются как мелкие правонарушения, при этом пойманного преступника обычно оставляют на свободе до слушания его дела в суде. А дело может не разбираться в течение четырех лет после совершения преступления. За это время в стране почти наверняка объявляется та или иная амнистия, под которую подпадают все мелкие преступления, включая угон автомобилей. А когда полицейский, недавно обходивший ночью свой участок, пытался задержать человека, взломавшего замок автомобиля, и в схватке отправил грабителя на тот свет, он был арестован и обвинен в убийстве.

Суды считают, что угон автомобилей не является социально опасным действием, а в полицейских участках откровенно выражают неудовольствие, когда к ним обращаются по этому поводу: ведь их розыск причиняет много хлопот.

На севере Италии существуют такие мощные шайки похитителей автомобилей, в распоряжении которых имеются даже тайные мастерские, где могут быстро изменить внешний вид автомобиля, изготовить на него новые документы и т. д. Эти автомобили переправляются затем за границу, где их продают хотя и по пониженной цене, но весьма прибыльно.

Многие депутаты учредительного собрания намереваются в ближайшее время вынести этот вопрос на обсуждение и настаивать на более суровом наказании виновных, учитывая, что не всегда автомобили угоняют только ради запчастей — бывает, и для совершения более тяжелых преступлений.

А тем временем итальянский автомобилист беспокоится о том, как бы не причинить излишнего ущерба похитителю своего автомобиля. И, может быть, распускает он, даже лучше помочь преступнику, например, путем вручения ему своей визитной карточки в надежде, что тот возвратит ему автомобиль, когда он станет больше не нужен.

Б. КОНСТАНТИНОВ

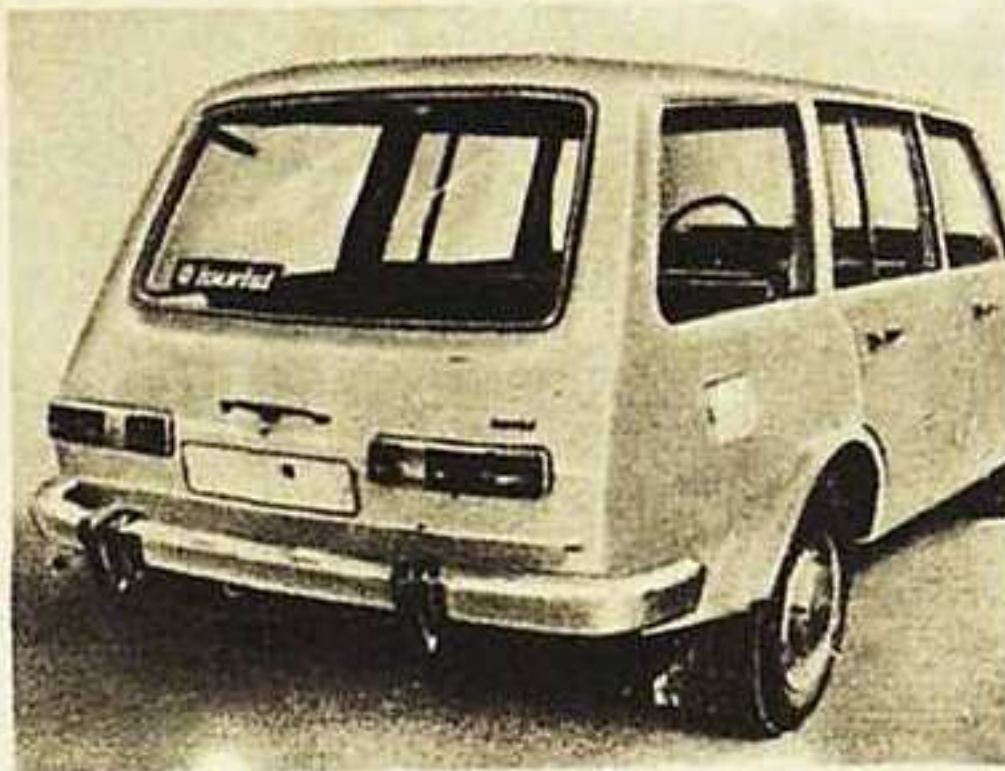


1. Переднеприводный «Вартбург-турист».

лать), в автомобиле можно перевозить предметы длиной до 3 м. Запасное колесо, инструмент, аптечка, а также резервная канистра размещены сзади под грузовой площадкой (фото 4).

Несмотря на большой груз машина благодаря приводу на переднюю ось и несколько смещенному вперед центру тяжести хорошо «держит дорогу».

Максимальная скорость «Вартбург-туриста» — 120 км/час. Разгон до ско-



2. Широкая задняя дверь.

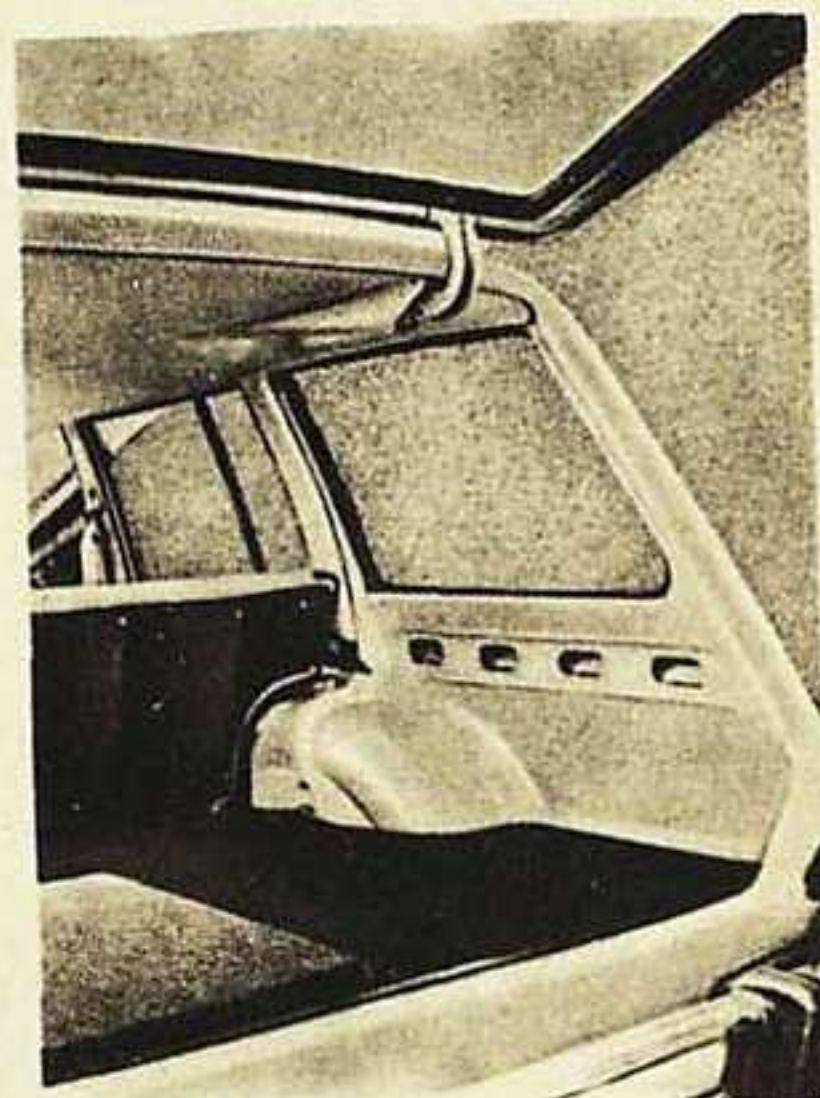
рости 80 км/час занимает 15 секунд. Это совсем неплохо, если учесть, что мощность его трехцилиндрового двигателя 45 л. с.

Воздушная подушка для прицепа

Перевозка тяжелых крупногабаритных грузов (электрические установки, трансформаторы, турбины, уникальные станки и т. п.) по автомобильным дорогам всегда сопряжена со специальными работами — усилением мостов и путепроводов, расширением узких мест.

Американская фирма «Сентрал электрик генерейтинг боад» сочла более рациональным заказать специальный автопоезд для транспортировки таких гру-

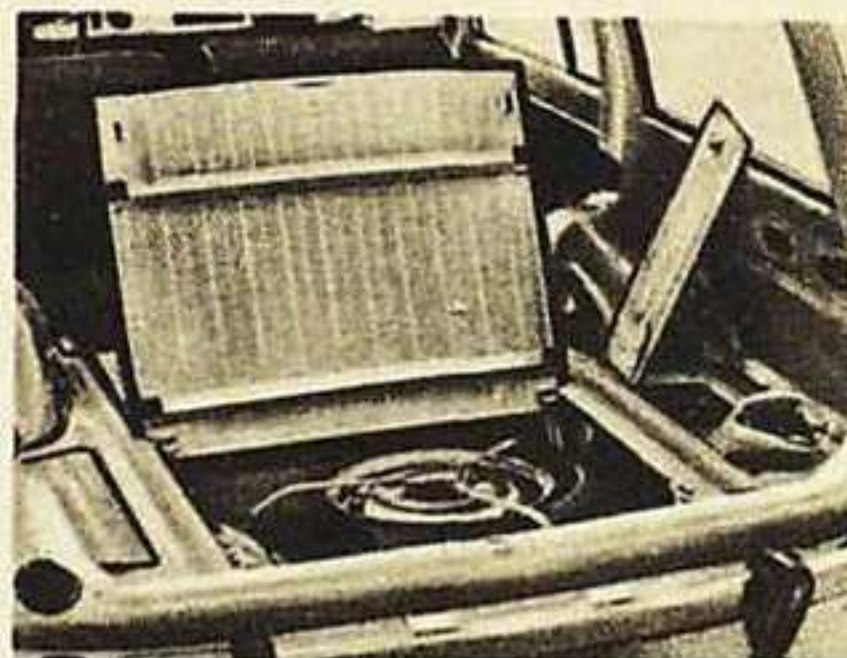
Хорошая динамика, мягкая подвеска, надежная тормозная система, устойчивость на поворотах — несомненные до-



3. Просторное багажное отделение.

стоинства автомобиля — делают его весьма привлекательным для дальних поездок.

Интересно сделаны фары. Они особенно хорошо освещают дорогу при ближ-

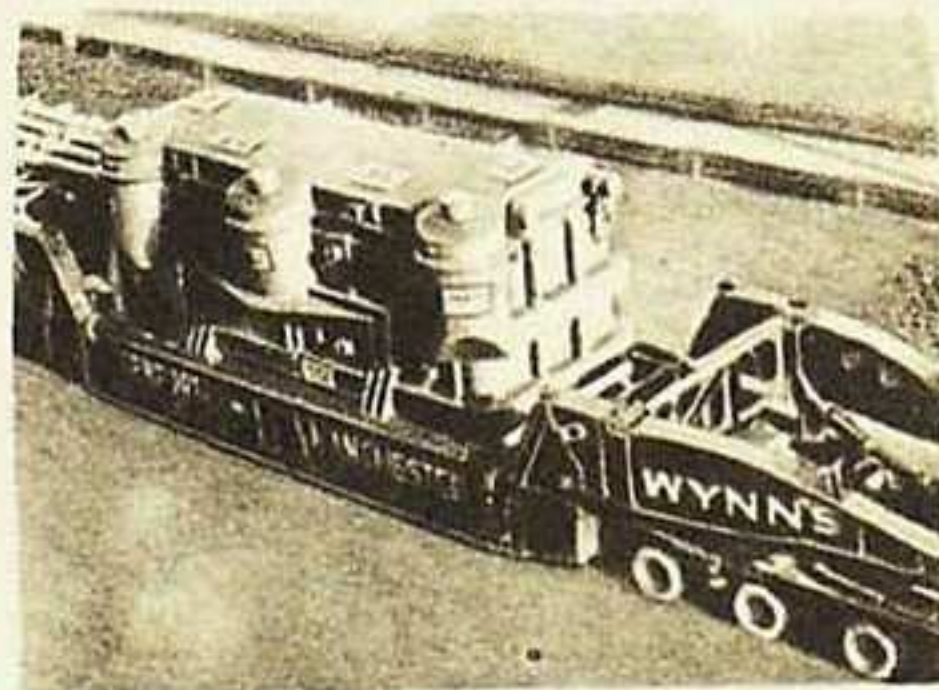


4. Экономно использовано пространство под грузовой площадкой.

нем свете. Угол луча можно регулировать в зависимости от нагрузки машины с места водителя. Следует отметить и такие «мелочи», как электрическое устройство для промывки ветрового стекла, двухскоростные «дворники», фары для движения задним ходом (см. фото 2), лампа для освещения заднего отсека.

Габариты «Вартбург-туриста»: 4380 × 1640 × 1412 мм.

Н. ЕГОРОВ,
инженер



зов. 155-тонный трансформатор был перевезен с завода на специальной платформе с 96 колесами.

Прицеп-тяжеловоз был оборудован комплексом устройств, которые могли создавать воздушную подушку, разгружая по сигналу оператора оси платформы. По периметру грузовой площадки установлена уплотнительная завеса из

нейлоно-неопрена с гибкой стальной каймой, приспособляющаяся к неровностям дороги и препятствующая выходу воздуха.

На отдельном автомобиле, включенном в тот же комплекс, установлены четыре центробежных вентилятора. Через систему гибких рукавов воздух подается под платформу.

ВАРИАТОР НА МОПЕДЕ

Мопеды сегодня — самый распространенный вид двухколесного моторного транспорта в Европе. В большинстве стран не требуется водительских прав на их вождение.

В стремлении расширить круг потребителей конструкторы мопедов одновременно с улучшением внешнего вида постоянно ищут средства облегчить управление ими.

Переключение передач — самое трудное действие для начинающих водителей, да и опытные с удовольствием отказались бы от него. Однако необходимость наиболее полно использовать мощность двигателя вынуждает применять трех- и (реже) двухступенчатые коробки передач.

В последнее время внимание конструкторов мопедов все более привлекают давно известные в технике устройства для бесступенчатого изменения передаточного отношения, так называемые вариаторы. Они довольно широко применяются в станкостроении и в свое время использовались в силовой передаче мопеда «Хобби» (ФРГ). Ныне и некоторые французские и итальянские мопеды снабжены вариаторами разных конструкций.

Определенный интерес представляет силовая передача одной из последних моделей итальянских мопедов семейства «Веспа», получившей название «Чао» (рис. 1). Одноцилиндровый двухтактный двигатель рабочим объемом 49,77 см³ (38,4×43 мм) развивает мощность 1,5 л. с. при 4500 об/мин. Силовая передача — клиноременная, выполняется в двух вариантах — с постоянным передаточным числом (рис. 2, а) и с изменяющимся бесступенчато при помощи вариатора (рис. 2, б).

В обоих вариантах для движения на педалях передачу отключают кнопкой 7, а когда надо ввести в действие двигатель — включают ее рычагом 8.

Пускают двигатель вращением педалей. Крутящий момент к коленчатому валу передается стартовым сцеплением 2, а при дальнейшем увеличении оборотов

центробежный регулятор 3 включает ходовое сцепление 4.

Во втором варианте (рис. 2, б) по мере увеличения оборотов грузики центробежного регулятора 10 сдвигают диски 9 и 11 (образующие ведущий шкив), и клиновой ремень «вытесняется», занимая новое положение на большем диаметре шкива. Стремясь сохранить прежнюю длину, ремень раздвигает диски 12 и 14 (образующие ведомый шкив), сжимая пружину 13.

При уменьшении числа оборотов вала грузики ослабляют давление на диск 9, ремень приближается к оси ведущего шкива 1 и удаляется от оси ведомого, диск 14 которого поджимается пружиной.

Таким образом, при увеличении числа оборотов коленчатого вала одновременно растет скорость вращения заднего колеса (т. е. скорость мотоцикла), а при уменьшении оборотов (например, с увеличением нагрузки во время подъема в гору) скорость вращения заднего колеса уменьшается, но увеличивается тяговое усилие.

Особенность ременной передачи — большая требовательность к чистоте. Если на шкивы или ремень попадают вода, масло, он начинает пробуксовывать. На мопеде «Чао» передача надежно защищена кожухами.

Рис. 1. Мопед «Чао».

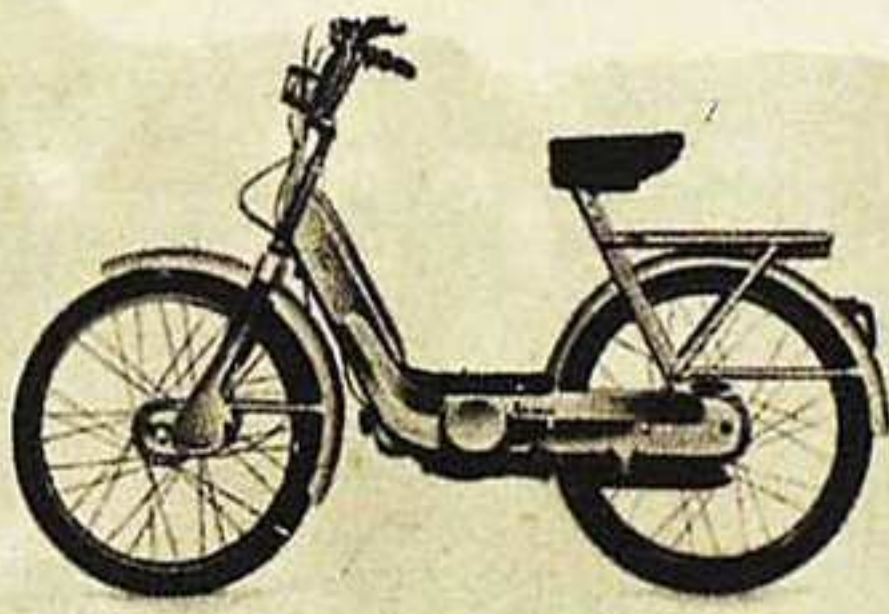
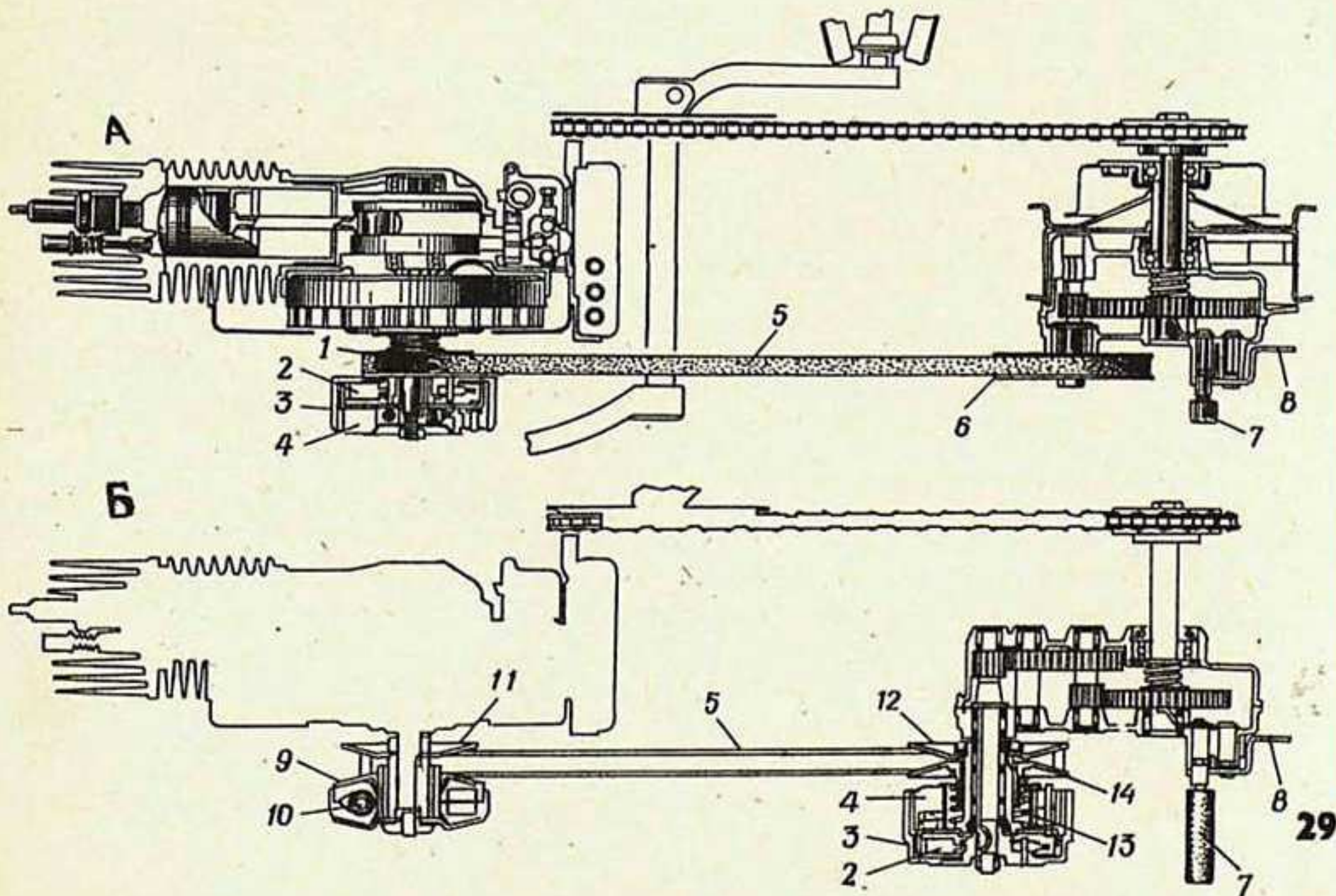


Рис. 2. Силовая передача: а — с постоянным передаточным отношением, б — с переменным. 1 — ведущий шкив; 2 — стартовое сцепление; 3 — центробежный регулятор; 4 — ходовое сцепление; 5 — клиновой ремень; 6 — ведомый шкив; 7 — кнопка выключения привода; 8 — рычаг включения привода; 9 — подвижный диск ведущего шкива; 10 — центробежный регулятор шкива; 11 — неподвижный диск ведущего шкива; 12 — неподвижный диск ведомого шкива; 13 — пружина; 14 — подвижный диск ведомого шкива.



На конгрессах

Очередной конгресс Международной мотоциклетной федерации состоялся в Мадриде. На нем в соответствии с уставом состоялись выборы президента ФИМ. Им снова стал испанец Родиль де Валле. Были проведены также пере выборы трети членов руководящих органов Федерации. В состав технической комиссии вошел от ФМС СССР В. Рогожин а также по одному представителю ГДР, ЧССР и Румынии. Впервые в члены комиссии мототуризма избран А. Хохлачев (СССР).

Конгресс принял решение о пересмотре существующего международного спортивного кодекса ФИМ. Кроме того, заседание Генерального совета рассмотрело и утвердило изменения устава, направленные на упорядочение финансовой деятельности Федерации.

Ряд важных решений приняла спортивная комиссия. Для чемпионата мира по кольцевым гонкам, начиная с 1969 года, установлена новая система начисления очков: на каждом этапе за первые десять мест — соответственно 15, 13, 10, 8, 6, 5, 4, 3, 2, 1. В этом виде соревнований введены и дополнительные ограничения для мотоциклов. Машины класса 50 см³ с нынешнего года могут иметь не более одного цилиндра, шести передач и весить не менее 60 кг. С будущего года подобные ограничения распространятся на классы 125 и 250 см³ (не более двух цилиндров и шести передач и вес соответственно не менее 75 и 100 кг).

Одновременно было принято решение о проведении ряда гонок по свободной формуле, без ограничения числа цилиндров.

На заседании была принята новая система розыгрыша командных кубков по мотокроссу «Трофей наций» (класс 250 см³) и «Кросс наций» (500 см³). Если стартующих больше пятидесяти, устраиваются два полуфинала продолжительностью по 30 минут и 40-минутный финал. Если участников окажется менее пятидесяти, то кросс проводится в два заезда (по общепринятой системе) по 40 минут каждый. В обоих случаях в зачет идут лучшие результаты любых трех гонщиков из команды.

Комиссия заслушала информацию шведской федерации о соревнованиях на мотосанях (снежных скутерах) и рекомендовала поощрять развитие этого вида спорта.

Конгресс рассмотрел и утвердил международный спортивный календарь на 1969 год.

На заключительном заседании советской делегации вручен кубок «Кросса наций» и золотые медали ФИМ для членов команды, выигравшей этот почетный трофей на соревнованиях в Кишиневе (см. «За рулем», 1968, № 12).

Главным пунктом повестки дня минувшего конгресса Международной автомобильной федерации (ФИА), который состоялся в Париже, было утверждение международного календаря соревнований и условий проведения мировых и европейских чемпионатов.

Личное первенство мира на гоночных автомобилях формулы 1 (до 3000 см³) будет разыграно в 12 гонках на Большие призы Южной Африки, Испании, Монако, Вельгии, Голландии, Франции, Англии, ФРГ, Италии, Канады, США и Мексики. Другое первенство мира по кольцевым гонкам — чемпионат марок, проводимый на спортивных автомобилях, включает десять этапов на трассах Дайтона, Себринг, Брэндс Хэтч, Монца, Тарга Флоридо, Спа, Нюрбургринг, Ле-Ман, Уоткинс Глен и Туллин.

Кроме того, в этом году состоится девять гонок на Европейский Трофей формулы 2 и очередной чемпионат Европы (восемь этапов) по скоростному подъему на холм (спортивные автомобили).

Как и в прошлом году, будет разыграно два первенства Европы по ралли: личное и среди марок машин. Первое включает восемь этапов (Швеция, Италия, Голландия, Австрия, ЧССР, Польша, Испания, Англия), второе же — семь (Монако, Греция, Швейцария, Финляндия, Франция, ФРГ, Австрия).

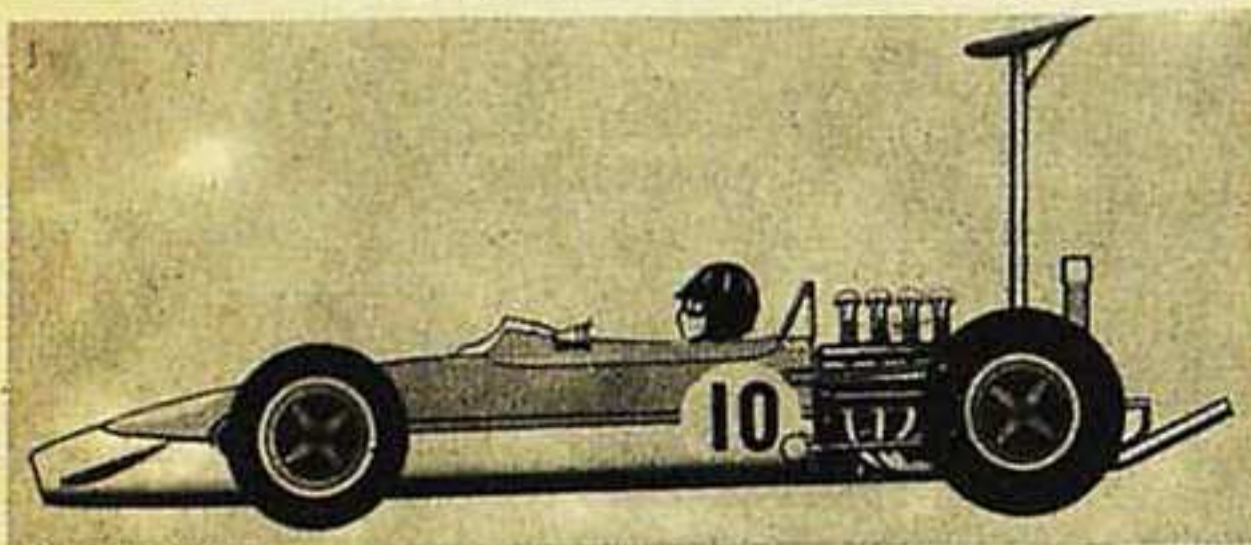


легче, быстрее, надежнее

Остались позади двенадцать этапов очередного первенства мира по автомобильным гонкам, закончился третий год существования трехлитровой формулы 1.

Каждый спортивный сезон представляет собой определенную фазу развития гоночных автомобилей. В 1966 году, когда принципиально новые машины еще не были окончательно доведены, на старт выпускались переходные модели. Годом позже отчетливо проявились различия в возможностях и свойствах автомобилей. Одни резко выделялись хорошей динамикой, другие — высокой надежностью. Для прошедшего сезона, напротив, характерно сближение технических показателей машин, так как ряд заводов справился с «дет-

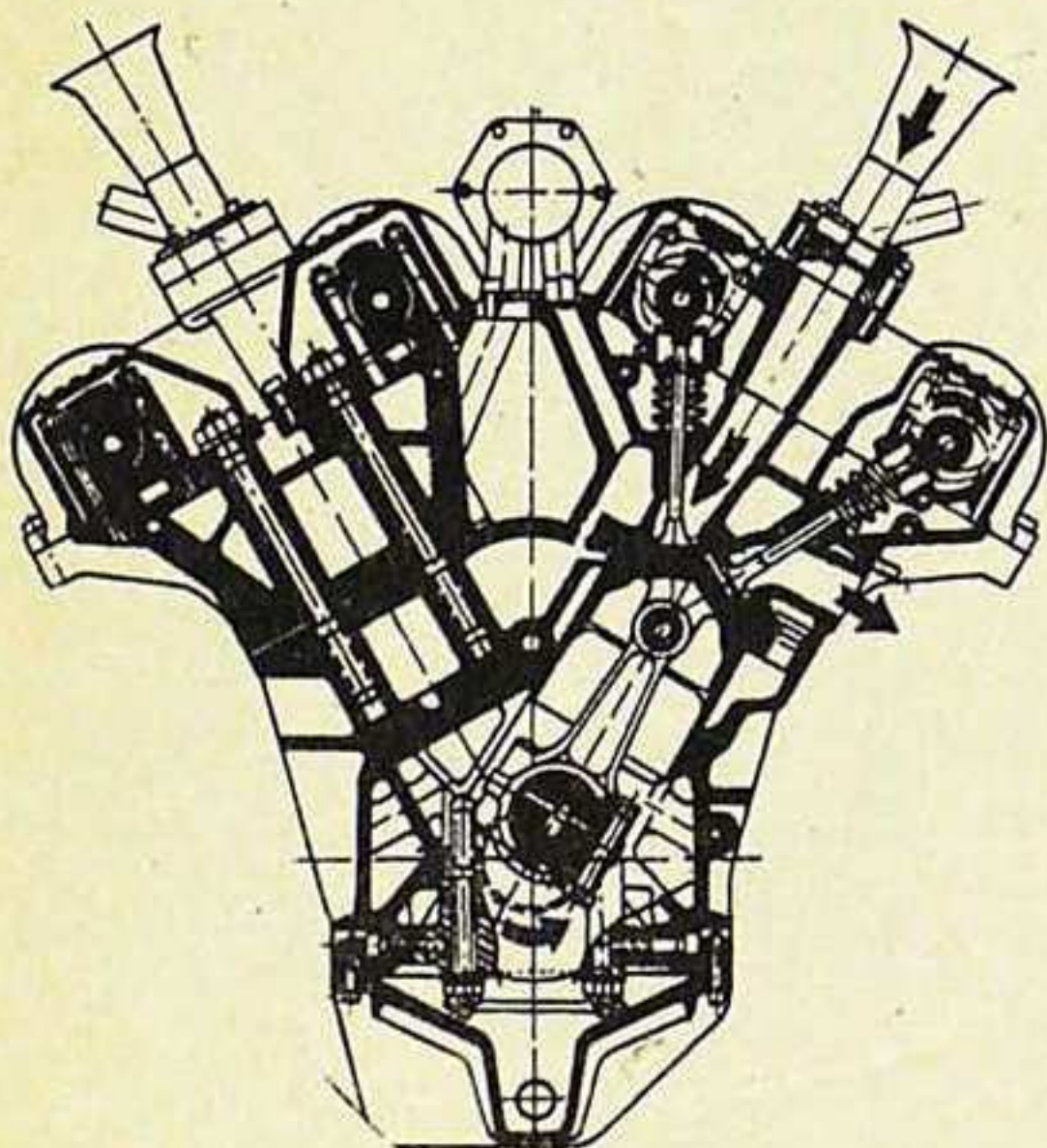
«Лотос-49Б». «Анти-крыло» опирается на стойки подвески.



скими болезнями» новых конструкций и подтянулся до уровня лидеров. Примерно равные возможности обусловили в соревнованиях 1968 года исключительно острую борьбу, небывалую за всю историю чемпионата мира.

Действительность опровергла некоторые прогнозы технического развития гоночных автомобилей. Теоретические преимущества многоцилиндровых двигателей, убедительно выглядя в расчетах, пока не дали желаемых плодов на практике. Предсказания о пришествии 16- и даже 24-цилиндровых конструкций так и остались на бумаге. Более того, фирма BRM заменила прежний 16-цилиндровый мотор 12-цилиндровым, а завод «Хонда» на своей послед-

Разрез двигателя «Матра».



ней модели автомобиля РА-302 также уменьшил число цилиндров на четыре.

Все это лишний раз подтверждает целесообразность компромиссных решений в технике, где идеальные случаи редки. Двигатель с меньшим числом цилиндров почти всегда легче, компактнее, проще в изготовлении и доводке, что имеет существенное значение для гоночного автомобиля и может непосредственно отразиться на его ходовых качествах.

Правда, многоцилиндровый двигатель быстрее (меньше инерция таких деталей, как клапан, поршень, шатуны), а следовательно, и мощнее. Однако на практике это преимущество не столь существенно — большее число подшипников и различных движущихся деталей увеличивает механические потери, сокращая выигрыш в мощности.

Переходя к конкретным фактам, заметим, что победу в одиннадцати гонках чемпионата из двенадцати одержали автомобили «Лотос-49Б», «Мак-Ларен-М7А» и «Матра-МС10», которые были снабжены как раз восьмицилиндровыми моторами («Форд-Косворт-ДФВ»).

Рационализация конструкции и применение легких материалов (дюралюминий, титан, магний, стеклопластик) позволили приблизить вес автомобилей к 500 кг (нижнему пределу формулы 1) и довести мощность двигателей до 400—420 л. с. Такую мощность трудно использовать на столь легком автомобиле из-за буксования ведущих колес. Выходом из положения явилось применение шин более широкого и низкого профиля, обеспечивающих максимальную площадь контакта протектора с дорогой. Ширина профиля передних покрышек достигает теперь 270 мм, а задних 360 мм; в такой же пропорции выросла ширина ободов колес. В результате значительно улучшилось сцепление шин с дорогой и соответственно возросли скорость на поворотах, приемистость и эффективность торможения автомобиля.

У этих усовершенствований есть, однако, и отрицательная сторона. Все перечисленные преимущества дают себя знать на сухой дороге, но как только начинается дождь, картина резко меняется. При малом удельном давлении между дорогой и шиной сохраняется тонкая пленка воды, которая не выдавливается. Колеса автомобиля начинают скользить, он теряет поперечную устойчивость и не повинуется гонщику.

Чтобы устранить недостаток, шинные заводы разработали специальные «дождевые» покрышки. Их протектор изготовлен из более мягкой резины и снабжен системой канавок для быстрого отвода воды от поверхности, контактирующей с дорогой. Но на сухой дороге такие шины быстро изнашиваются и оказывают повышенное сопротивление качению.

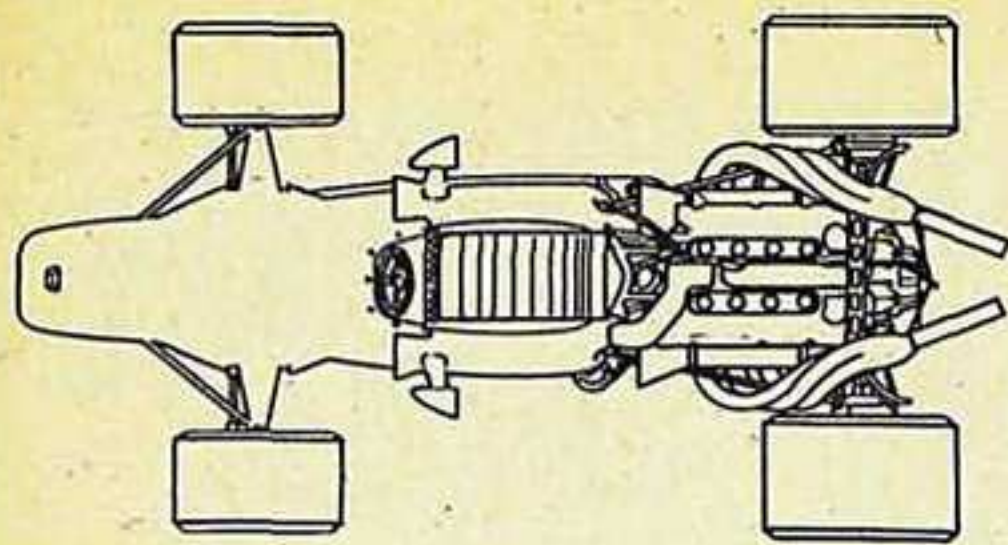
Изменчивые атмосферные условия в районах трасс Спа, Нюрбургринг, Зандвоорт, Брэндс-Хэтч заставляют гонщиков держать в запасе колеса с различными шинами, а выбор типа покрышки перед стартом иногда превращается в головоломную задачу.

Сегодня лобовая площадь сверхшироких шин составляет значительную часть общей площади автомобиля формулы 1. Обтекаемость кузова по существу мало отражается на общем сопротивлении воздуха, поскольку оно почти всецело определяется необтекаемой формой колес. В результате, несмотря на то, что мощность автомобилей этой формулы за последние пять лет поднялась примерно вдвое, их максимальная скорость увеличилась ненамного. Однако сочетание мощных двигателей с широкопрофильными шинами улучшило работу на промежуточных скоростных режимах и привело к росту средних скоростей на всех традиционных кольцевых трассах.

За последний год существенно изменился внешний облик гоночных автомобилей. Сзади, над колесами устанавливается «анти-крыло» (см. «За рулем», 1968, № 11), а на носовой части кузова, перед колесами — небольшие крылья. Эти приспособления создают дополнительную нагрузку на шины за счет воздействия встречного потока воздуха и, таким образом, улучшают сцепление с дорогой, позволяя повысить приемистость, эффективность торможения и скорость на поворотах, но уменьшают максимальную скорость. Аналогичных результатов можно достичь, придав кузову клиновидный профиль, но «анти-крыло» эффективнее и в конце сезона 1968 года стояло на всех машинах, выступавших в первенстве мира.

Из новых гоночных автомобилей заслуживает внимания «Брэбхэм-БТ26». Его восьмицилиндровый (88,9×60,2 мм) двигатель «Репко-860» теперь уже имеет два распределительных вала в головке цилиндров. Несмотря на достаточно высокую мощность (400 л. с. при 8500 об/мин) и малый вес (520 кг) автомобили «Брэбхэм-БТ26» не достигли в 1968 году успехов. Двигателям явно не хватало былой надежности.

После двенадцатилетнего перерыва в чемпионате снова участвовали французские автомобили. Их подготовила фирма «Матра», известная своими работами в области ракетной техники. Она создала две модели автомобилей формулы 1. На одной (МС10) установлен мотор «Форд-Косворт-ДФВ» (410 л. с. при 9200 об/мин), на другой (МС11) — 12-цилиндровый (79,7×50 мм) двигатель собственного производства. Последний обладает, по-видимому, большими резервами форсировки и представляет значительный интерес. Пока его мощность составляет 412 л. с. при 10 500 об/мин, а крутящий мо-



Автомобиль «Хонда-РА-302» (база — 2360 мм; колея передних колес — 1500 мм, задних — 1540 мм; вес — 502 кг).

мент — 35 кгм при 8000 об/мин (степень сжатия 11,0). Камеры сгорания — шатровой формы, что обусловлено четырехклапанной конструкцией головок цилиндров, каждая из которых снабжена двумя распределительными валиками. Они приводятся от семиопорного коленчатого вала набором из 14 цилиндрических шестерен. Поскольку двигатель отличается значительной длиной (810 мм), блок цилиндров и его головки для снижения веса отлиты из алюминиевого сплава, а шатуны изготовлены из сплава титана. Однако он тяжелее (173 кг), чем восьмицилиндровый «Форд» (165 кг).

Для впрыска бензина во впускные патрубки на двигателе «Матра» использована топливная аппаратура низкого давления «Лукас», которая включает дозатор-распределитель, форсунки, основной и подкачивающий бензонасосы. Надежная работа мотора на высоких оборотах обеспечивается транзисторным зажиганием.

Двигатель на автомобиле «Матра-МС11» заблокирован с пятиступенчатой коробкой передач «Хьюланд ДГ-300». Основные размеры машины типичны для современных конструкций формулы 1: база 2427 мм, колея передних колес 1430 мм, задних — 1480 мм. Весит автомобиль 580 кг. Машины «Матра-МС10» одержали в гонках 1968 года три победы.

Новый 12-цилиндровый двигатель БРМ, который применялся на автомобилях БРМ-133 и «Купер-Т86Б», является единственной конструкцией с двухклапанной головкой цилиндров. Его мощности (380 л. с. при 10 000 об/мин) оказалось недостаточно, чтобы эти машины, весящие 560 кг, смогли выиграть хотя бы один этап чемпионата.

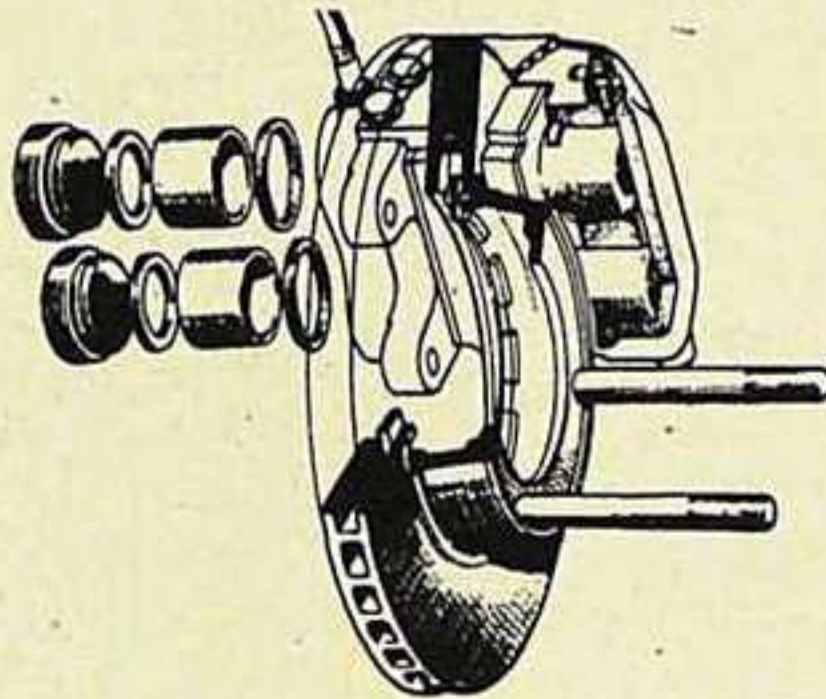
Своеобразный восьмицилиндровый двигатель (88×61,4 мм) с очень коротким ходом поршня подготовила фирма «Хонда» для своего нового гоночного автомобиля модели РА-302. Его цилиндры охлаждаются непосредственно встречным потоком воздуха (без помощи вентиляторов), направляемым патрубками и дефлекторами.

Другая необычная особенность японской «восьмерки» — большой развал (120 градусов) блоков цилиндров. Отчасти это объясняется способом крепления двигателя. Он подвешен к продольной балке, расположенной между блоками. Балка изготовлена из листового магния и является продолжением несущего кузова.

Двигатель оборудован системой непрерывного впрыска бензина, разработанной на заводе «Хонда», и развивает мощность 370 л. с. при 10 500 об/мин (степень сжатия 11,5).

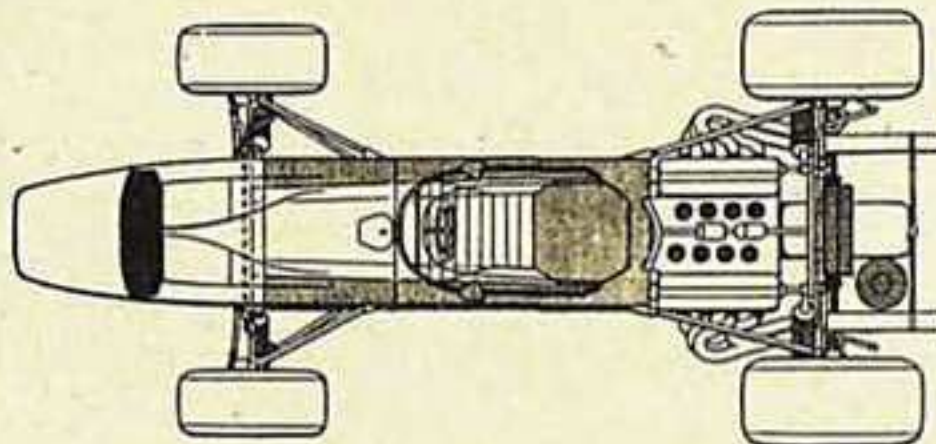
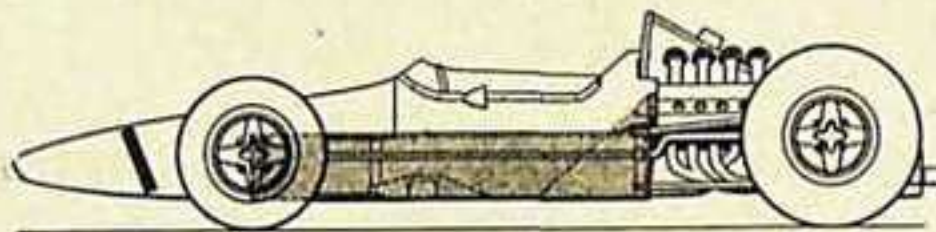
Хорошие результаты показал в чемпионате гоночный автомобиль «Мак-

Ларен-М7А», на котором были выиграны три гонки, — в двух из них достигнуты наивысшие средние скорости (Бельгия — 235 км/час, Италия — 234 км/час). Его устройство обеспечивает малый вес (515 кг) и сравнительную простоту. По компоновке машина напоминает «Лотос-49Б», мало изменившийся с прошлого года, если не считать установки «анти-крыла» над задней осью. На «Мак-Ларен-М7А» также применен несущий кузов, который состоит из двух продольных баков-лонжеронов, соединенных днищем и тремя поперечными поясами. Двигатель («Форд-Косворт-ДФВ») крепится передним торцом к задней стенке кузова и является несущей частью, поскольку к нему присоединяются детали подвески задних колес. Воздух, выходящий из



Дисковый тормоз машины «Мак-Ларен-М7А». Диаметр диска — 305 мм, толщина — 28 мм.

радиатора, направляется наружу через два отверстия на верхней носовой части кузова. Отклонение потока воздуха вверх создает усилие, прижимающее передние колеса к дороге. Заслуживает внимания конструкция тормозов «Локхид», примененных на машине «Мак-Ларен»: плоский диск соединяется с алюминиевой ступицей шлицами. Такое устройство предотвращает коробление дисков при сильном нагреве после



Компоновка автомобиля «Мак-Ларен-М7А». База — 2377 мм. Колея — 1645 мм. Емкость бортовых баков — 180 л. Шины 10,60 — 15 (спереди) и 13,10 — 15 (сзади). Вес 515 кг.

многократного интенсивного торможения.

Наилучший суммарный результат по количеству очков в 1968 году — у завода «Лотос», чьи машины (410 л. с., 505 кг) были первыми в пяти этапах из двенадцати.

В. БЕКМАН,
инженер, судья всесоюзной категории

СТАРТЫ... СТАРТЫ... СТАРТЫ

Внимание любителей спорта сосредотачивается обычно на соревнованиях большого масштаба, на достижениях ведущих гонщиков и, наряду с этим, — на своих местных спортивных событиях. Вот эти-то «домашние» состязания подчас собирают почти всех жителей района или города и по накалу борьбы не уступают всесоюзным чемпионатам. Здесь начинаются спортивный путь будущие чемпионы. Вот почему в преддверии нового спортивного сезона мы решили взять несколько областных, краевых, республиканских газет и познакомить читателей со спортивной жизнью на местах.

«СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ ЯКУТИЯ»

Три заезда по десять кругов ждали претендентов на титул чемпиона республики по мотокроссу. Три заезда — три победителя, но по сумме результатов чемпионом Якутии 1968 года в классе 350 см³ стал машинист драги из Оймьконского района В. Белозеров. Его успех явился сюрпризом для болельщиков — Виктор впервые выступал в Якутске. Второе место досталось шоферу из Черского Юрию Горлову, третье — инструктору Якутского мотоклуба ДОСААФ Анатолию Гребенюку. В командном зачете первенствовали мотоциклисты Усть-Неры.

«КРАСНОЕ ЗНАМЯ» (Владивосток)

Тысячи жителей города, которые пришли на стадион «Авангард», стали очевидцами рождения нового в Приморье вида соревнований — картинга. Во время большого праздника технических видов спорта, в программу которого входили «спидвей» и матч по мотоболу, были проведены и показательные гонки картингистов.

Зрители с увлечением следили за борьбой, которую спортсмены вели на гравийной дорожке стадиона. Первую в Приморье встречу картингистов выиграл водитель Владивостокского таксомоторного парка Николай Матвеев. Показанное им время лучшего круга — 1 минута 47,0 секунды — довольно близко к рекорду стадиона, установленному в соревнованиях на мотоциклах.

«КОМСОМОЛЕЦ КУБАНИ» (Краснодар)

Давно мототрасса старой Кубани не знала такой острой спортивной борьбы, как в этот раз, когда около ста мотогонщиков, представлявших двенадцать клубов ДОСААФ, оспаривали переходящий приз газеты «Комсомолец Кубани».

Водитель Краснодарского таксомоторного парка Валерий Турк, уверенно выиграв все три заезда, победил в классе 125 см³. Вот уже в течение пяти лет он не знает поражений в этих состязаниях. В классе 175 см³ среди юношей первым был мастер холодильных установок краснодарец Сергей Воскресенский. У мужчин в этом классе победил его земляк Александр Григорьев. В классе 350 см³ на первое место вышел шофер славянского завода «Тракторосельхоззапчасть» Алексей Братков.

«КРАСНОЕ ЗНАМЯ» (Сыктывкар)

В столице Коми АССР Сыктывкаре состоялись необычные соревнования — летчики состязались в вождении автомобиля. Это была первая республиканская спартакиада по техническим видам спорта среди работников гражданской авиации. В ее программу входило и автомобильное двоеборье (фигурное вождение и экономия горючего). Команда авиаторов Сыктывкара продемонстрировала высокое мастерство «высшего пилотажа» на автомобиле и заняла первое место.

«СОВЕТСКАЯ БАШКИРИЯ» (Уфа)

Традиционный зимний мотокросс собрал в столице Башкирии 69 гонщиков Уфы, Стерлитамака, Бирска, Нефтекамска, Туймазов и Мелеуза. О сложности этих соревнований говорит хотя бы тот факт, что из 36 участников, стартовавших в классе 175 см³, дошли до финиша только 26. Победил шофер из Уфы мастер спорта Райль Сафаров. В классе 350 см³ сильнейшим был тренер автотоклуба Башкирского транспортного управления мастер спорта Борис Коврацкий. Принял участие в кроссе и известный «ледовик» Борис Самородов, который занял третье место в этом классе.

Переходящий кубок Президиума Верховного Совета БАССР восьмой раз подряд завоевали гонщики Башкирского транспортного управления, которых тренирует заслуженный мастер спорта Игорь Плеханов.

ЖАЛОБ МОГЛО НЕ БЫТЬ

Есть в редакционной почте свои постоянные темы. В нашем журнале среди таких тем довольно прочное место занимают автозаправочные станции, или, как их попросту называют, бензоколонки. Немудрено: топливо и масло нужны всем, кто на колесах. Но вот что характерно: в последнее время все меньше жалоб на работу АЗС. А раньше ведь, что ни неделя — то пачка писем.

«Местная АЗС не заправляет машины автомотолюбителей по талонам рыночного фонда, а ближайшая АЗС расположена в 40 километрах, в г. Аксу. Что нам делать?» — спрашивали жители поселка Бурлин Уральской области И. Силуков, Е. Игошин и А. Цодиков.

Редакция обратилась в Казглавнефте-снаб с просьбой помочь нашим читателям. В ответ начальник Уральского товарно-транспортного управления тов. Архипова сообщила, что Казахстанская нефтебаза заключила договоры с колхозами «40 лет Октября» (в пос. Бурлин) и имени Ленина (в 3 километрах от поселка) на заправку машин индивидуальных владельцев. Торговля талонами рыночного фонда производится ежедневно. Перебоев в работе нет.

Как видите, выход был найден. С аналогичным письмом обратился в редакцию Ю. Кравцов из г. Свирска Иркутской области. «В нашем городе есть бензозаправочный пункт, но работает он всего один-два дня в году, и бензин приходится брать у шоферов. Такая история длится уже долго. Помогите нам...» Читатели поселка Дубовский Марийской АССР тоже просили наладить продажу топлива и масел. В ответ на обращение редакции заместитель начальника Главнефте-снаба РСФСР В. Разумов сообщил, что первое письмо было рассмотрено Иркутским управлением Главнефте-снаба, а второе — Казанским. Просьбы читателей журнала удовлетворены.

А вот и слова благодарности: «Дорогая редакция! Проблема с заправкой в нашем поселке решена, — пишет Л. Цветов из Владимирской области, — бензин владельцам транспортных средств отпускает теперь Уршельский рабкооп. Спасибо!»

Иные условия — иное решение. Можем привести еще один пример, подтверждающий, что нет безвыходных

положений. Читатель С. Ильин из г. Талдома Московской области сетовал: «В нашем старинном городе более тысячи мотоциклов, много автомобилей, не говоря уж о проезжающих, а вот автозаправочной станции у нас нет. Ближайшие АЗС находятся в 50 километрах. Как нам быть?» На этот вопрос ответил заместитель начальника Главнефте-снаба РСФСР Е. Сощенко: принято решение о строительстве АЗС в Талдоме, а пока индивидуальные автомобили и мотоциклы будут заправлять в автотранспортном хозяйстве.

Казалось бы, не о чем теперь и говорить. Но нет, есть о чем. Из-за чего терпели неудобства водители? Только из-за того, что работники на местах не захотели сами подумать над совершенствованием торговли бензином, не проявили минимума инициативы. Так возникла переписка и понадобилось вмешательство «высшей инстанции».

Редакции приходится призывать главнефте-снабы в «арбитры» и по еще более обидным поводам. Вот, к примеру, письмо Марии Мазарчук из Кировограда. Она сообщила о плохом обслуживании туристов на АЗС в г. Умани: «Мне отказались продать талоны на бензин, ссылаясь на запрещение, и пришлось ехать на попутной машине за 200 километров в Киев, чтобы достать две канистры бензина, а потом возвращаться в Умань, чтобы заправить машину... Настроение было безнадежно испорчено...»

Начальник отдела АЗС Главнефте-снаб-сбыта УССР И. Рашевский, к которому обратилась редакция, приносит извинения М. Мазарчук за беспокойства, причиненные ей по вине нерадивых работников Уманской АЗС, и сообщает, что ссылка работников АЗС на запрещение продавать талоны является неправильной. В настоящее время Уманская АЗС производит продажу талонов рыночного фонда на горюче-смазочные материалы.

А ведь можно было и не портить настроение человеку, если бы работники АЗС просто добросовестно отнеслись к своим обязанностям.

Теперь вернемся к началу разговора. Да, жалоб на работу АЗС стало куда меньше. Мы с удовлетворением отмечаем, что главнефте-снабы республик и их управления оперативно, по-деловому реагируют на сигналы наших читателей, требовательно относятся к своим работникам. Но не менее важно, на наш взгляд, воспитать инициативу у этих местных работников.

Не секрет, что развитие сети АЗС пока отстает от роста интенсивности движения на дорогах, от производства автомобилей и мотоциклов. Все понимают, что для ликвидации этого отставания нужно время и капитальные вложения. Так вот в этих условиях инициатива, распространение удачного опыта во многих случаях как раз и помогут удовлетворить законные запросы водителей.

неубедительно, а встреча с автоинспектором, в лучшем случае, кончается штрафом».

Начальник Ульяновской областной ГАИ, к которому редакция обратилась с письмом, сообщает, что независимо от типа мотоцикла вождение с отсоединенной коляской допускается. На незаконное требование работникам мелекесского городского отдела милиции указано.

ИНДИЯ

Внешне атрибуты организации уличного движения в Индии выглядят привычно для нашего водителя — те же светофоры, дорожные знаки, разметка проезжей части. Правда, регулировщики круглый год не расстаются с зонтиками: в сухое время они защищают от палящего солнца, в муссонный период — от дождя (фото 1). И вместе с тем здесь все наоборот — движение-то левостороннее. Очень трудно, например, привыкнуть к обгону справа, особенно когда справа же появляется встречная обгоняющая машина. А делают это здесь лихо, даже на встречных курсах, и расходятся водители зачастую этойкой «восьмеркой».

Правила уличного движения близки к международным, хотя в езде много произвольного. Однако два правила водители запомнили, видимо, навсегда: первое — «парковаться» у тротуара только носом к улице, а второе — не бить передом, так как отвечает в этом случае только ударивший.

Скорость движения в городах, как правило, ограничена сорока километрами, а для некоторых машин этот предел и того меньше. Скорость выдерживается, да и превысить ее практически невозможно — при довольно плотном и оживленном движении (фото 2) на улицах огромное количество «тихоходов» — мото-, вело- и просто рикш (фото 3). Сильно мешают езде и священные в Индии коровы, которые бродят по улицам иногда целыми стадами. Правда, почтение к ним постепенно падает, и их частенько награждают хорошими тумками.

Но настоящее бедствие для шоферов — велосипедисты. Их тьма (велосипеды в Индии главное средство передвижения для большей части населения), и они не держатся у тротуара, а ездят как хотят, часто в несколько рядов (фото 4). Причем на одной машине, и не только на велосипеде — на мотороллере, мотоцикле безвозбранно могут ездить двое-трое, а то и больше седоков, полиция на это внимания не обращает. Поэтому картины, подобные той, что запечатлена на фото 5, на улицах индийских городов совсем не редкость.

Мы уже отвыкли от звуковых сигналов, и городской шум здесь поначалу просто ошеломляет. Гудят автомобили, предупреждая водителей об опасности, гудят такси и моторики, привлекая внимание клиентов, свистят в звучные свистки мальчишки — помощники кондукторов автобусов, оповещая об окончании посадки. В общем, шума хватает.

Дороги в Индии хорошие, а в городах немало капитальных инженерных сооружений вроде вот этой развязки в двух уровнях в Мадрасе (фото 6).

Автосервис поставлен неплохо. В основном им занимаются небольшие частные мастерские, но их очень много. Много и бензозаправочных колонок и станций самого разного вида, от импортных современных архитектурных сооружений до самой примитивной ручной помпы, прилепившейся где-нибудь у обочины. И владельцы их тоже разные — английская «Шелл», американская «Эссо» и другие компании.

Пешеходы здесь, видимо, не отличаются дисциплиной. Мне рассказывали, например, что в Мадрасе по статистике в среднем двенадцать наездов в день. В подавляющем большинстве случаев происходят они по вине пешеходов, хотя есть и хорошо оборудованные переходы, в том числе подземные, и перила-ограждения, и разметка типа «зебра».

Таковы некоторые чисто автолюбительские впечатления о стране, где многое поражает путешественника необычностью и неповторимым своеобразием, пестротой, яркостью красок, звуков и запахов.

По письму приняты меры

МОЖНО И БЕЗ КОЛЯСКИ

Редакция получила письмо читателя Е. Костюченко из г. Мелекесса с просьбой разъяснить, можно ли ездить на тяжелом мотоцикле без коляски: «Автоинспекторы нашего города говорят: «не положено», «нельзя», но все это звучит

Редакционная коллегия: Л. Л. АФНАСЬЕВ, Г. М. АФРЕМОВ, А. Г. БАБЫШЕВ, И. М. ГОБЕРМАН, А. М. КОРМИЛИЦЫН, Л. В. КОСТКИН, Д. В. ЛЯЛИН, Б. Е. МАНДРУС, В. И. НИКИТИН, В. В. РОГОЖИН, С. В. САБОДАХО, А. Т. ТАРАНОВ, М. Г. ТИЛЕВИЧ, Б. Ф. ТРАММ, А. М. ФЕДОТОВ, А. М. ХЛЕБНИКОВ, Л. М. ШУГУРОВ.

Оформление Г. Ю. Дубман и Н. П. Бурлака.

Корректор И. П. Замский.

Адрес редакции: Москва К-92, Сретенка, 26/1. Телефоны: 298-52-24 (общий); 298-37-64 (отделы воспитания и обучения; спорта и туризма; безопасности движения и обслуживания); 298-33-28 (отдел науки и техники); 298-36-60 (отделы писем и оформления). Рукописи не возвращаются.

Сдано в произв. 20.1.69 г. Подп. в печ. 19.2.69 г. Тираж 2 550 000 экз.
Бум. 80×90¹/₂. 2,25 бум. л. — 4 печ. л. Цена 30 коп. Зак. 260 Г-67528
Набрано в 3-й типографии Воениздата. Отпечатано в типографии ЦК КП Казахской ССР. г. Алма-Ата.

Ю. КРИВОНОСОВ

Фото автора

Глазами авто- любителя



1. «...регулируйщики не расстаются с зонтами...»



2. «...при довольно плотном и оживленном движении...»



3. «...на улицах огромное количество «тихоходов».

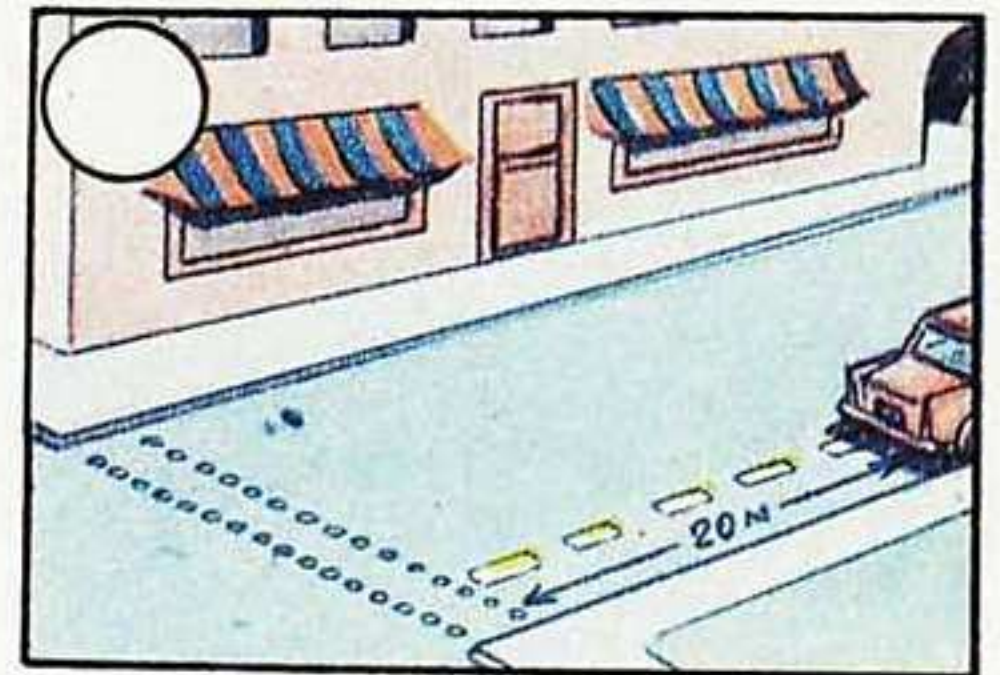
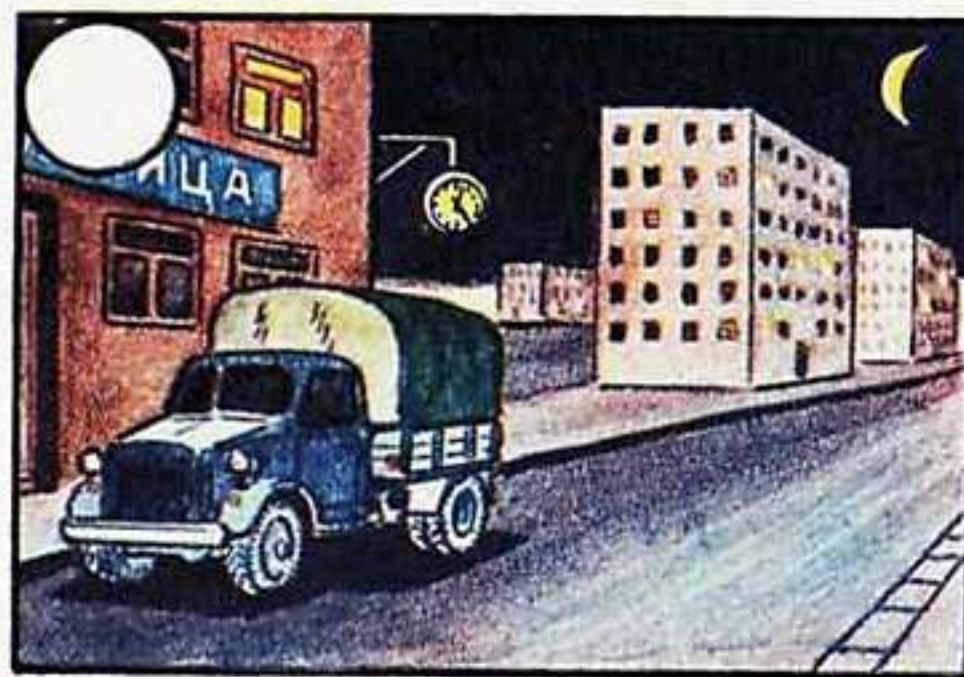
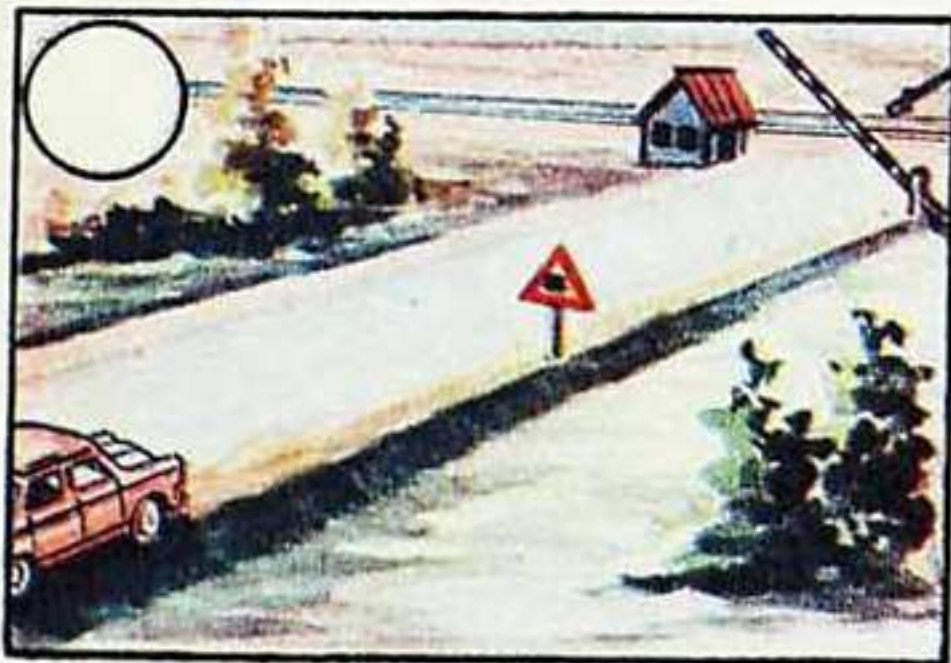
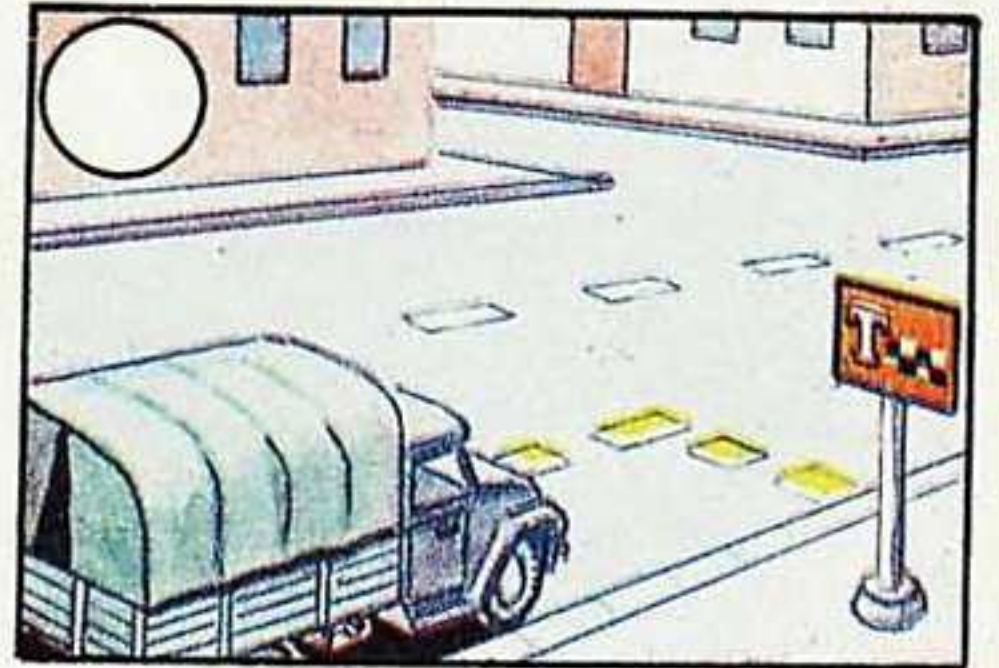
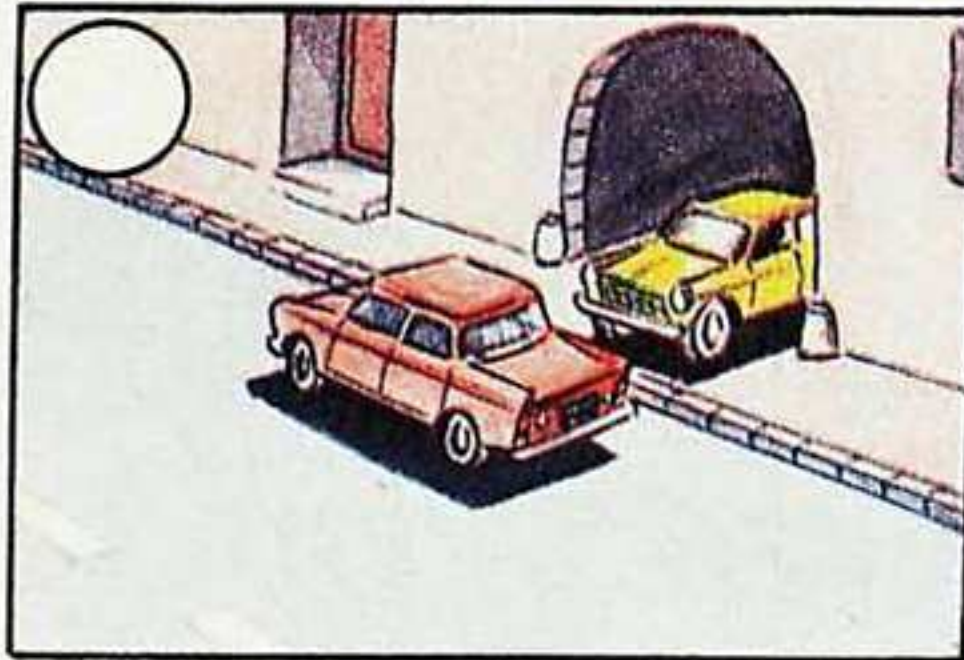


5. «...полиция внимания не обращает».



6. «...развязка в двух уровнях в Мадрасе».

Лучше раз УВИДЕТЬ



Перед вами третья серия иллюстраций и Правил движения. На этот раз к статьям, излагающим правила стоянки. На картинках — ситуации, в которых стоянка запрещена. Найдите статьи Правил, отвечающие каждой из них, и проставьте номера статей в кружочках на рисунках. Может быть, вам придется еще раз повторить основные требования безопасности движения. А это только на пользу.

