



**ДОРОГАМИ
ПОДВИГОВ
И СЛАВЫ**

**ЗА
РУЛЕМ**

**8. август
1967**





1. На старте ралли «Беларусь—67».
2. Чемпионы Спартакиады Белоруссии Дорохов и Адамович проходят трудный спецучасток.
3. ...погрузился в «высшую математику» ралли.
4. Победители ралли по группе «Москвичей» Башкевич и Максимов на пункте контроля времени в Барановичах.

Фото И. Елисеева

● СПАРТАКИАДА ЮБИЛЕЙНОГО ГОДА ●

«БЕЛАРУСЬ—67»

Авторалли «Беларусь». В этом году оно стало также финалом республиканской спартакиады, посвященной 50-летию Великого Октября.

Ралли началось 800-километровым звездным сбором из пяти городов — Бреста, Витебска, Гомеля, Гродно и Минска. Основной маршрут включал четыре этапа общей протяженностью 2400 км. Кроме дорожных соревнований, участники должны были пройти много дополнительных состязаний, преодолеть ряд участков на повышенных скоростях. Словом, по сложности спартакиадное ралли Белоруссии не уступало всеююзному.

Соревнованиями оспаривали призы юбилейной спартакиады. В классе «Волг» они достались чемпионам прошлого года — мастерам спорта Владимиру Дорохову и Александру Адамовичу. А вот на втором месте оказался экипаж, в составе которого выступала женщина — Надежда Бельно. Вместе с Валентином Пограенном они стали серебряными призерами. Третьими были спортсмены Минского автозавода — Г. Фрид и Э. Бунсов.



По классу «Москвичей» звания чемпионов спартакиады завоевали первообразрядники Евгений Вашкевич и Дмитрий Максимов, опередившие И. Хотулева и В. Рязанова, а также представителей Минского автокомбината № 2 — А. Гольдберга и М. Третьякова.

В командном зачете первенствовала сборная Минской области, на втором месте — спортсмены Могилевской области и на третьем — Минска. Сборные команды областей состояли из трех экипажей, в число которых обязательно должны были входить две женщины.

Ралли «Беларусь» — одно из многих соревнований Спартакиады народов СССР, которая прошла как яркий праздник советского спорта.

Новые поколения строителей коммунизма свято берегут революционные традиции и делают все для того, чтобы осуществить великие идеалы марксизма-ленинизма.

Из Тезисов Центрального Комитета КПСС «50 лет Великой Октябрьской социалистической революции».

У РОДНИКОВ МУЖЕСТВА

Быть достойным наследником подвига старших — это тоже своего рода подвиг. Когда с трибуны Большого Кремлевского дворца, где проходил VI Всесоюзный съезд ДОСААФ, делегаты рассказывали о той большой военно-патриотической работе, которую проводят они с молодежью, принявшей эстафету от своих отцов, я думал о Ленинграде, о его славной истории, о революционных, боевых и трудовых подвигах ленинградцев.

Город на Неве. Колыбель Великой Октябрьской социалистической революции, выпестованной гением Ленина, неукротимой волей созданной им Коммунистической партии. Здесь в октябре 1917 года была провозглашена новая эра на земле — социалистическая эра. Питерские пролетарии — те, что штурмовали Зимний, охраняли Смольный, сражались на фронтах гражданской войны, поклялись быть верными заветам революции, идеям Ленина.

Эстафету мужества от своих отцов, героев Октябрьской революции, строителей первых пятилеток, приняло новое поколение. В тяжелые годы, которые пришлось пережить нашей стране, Ленинграду в Великую Отечественную войну, единство поколений, их преданность социалистической Родине, революционное мужество проявились с новой силой. Сейчас старшее поколение рука об руку с молодым победоносно несет эстафету дальше. Все лучшее, что делают сегодня ленинградцы, они посвящают славному юбилею — 50-летию Великого Октября.

К светлым родникам мужества, к героической революционной, боевой и трудовой истории советского народа тянется молодежь, с жадностью впитывая в себя все то постоянно замечательное, что присуще старшим поколениям строителей и защитников социализма.

Недавно Петроградский райком ДОСААФ города Ленина совместно с райкомом комсомола, военкоматом организовали встречу призвынников нынешнего, юбилейного года с воинами одной из частей Ленинградского гарнизона. Несколько сот ребят пришло посмотреть на боевую технику, оружие, познакомиться с боевыми традициями части, жизнью, бытом, условиями армейской службы, послушать ветеранов — героев гражданской и Великой Отечественной войн.

Позже я спросил Станислава Большакова, молодого слесаря-сборщика с за-

вода «Красногвардеец» о том, что же привело его на эту встречу. Он ответил:

— Возможно, в этом году меня призвуют в армию, вот я и хочу знать заранее, с чем придется столкнуться, как лучше и быстрее овладеть военным делом, чтобы оказаться на высоте, не подвести ленинградцев.

Когда на этой же встрече молодежь завода «Вибратор» обратилась к своим сверстникам — рабочим Петроградской стороны — с призывом по-гвардейски трудиться у своих станков, сдать нормативы спортивно-технического комплекса «Готов к защите Родины» и получить разряд по одному из военно-технических видов спорта, ребята долго и бурно аплодировали, приняв этот призыв как самое высокое обязательство. И должен с удовлетворением отметить, что на предприятиях Петроградского района, в учебных пунктах ДОСААФ, автомотосекциях, районном автомотоклубе ведется активная работа по выполнению данного молодежью обещания.

Вот еще пример. В автомотоклуб ДОСААФ Московского района прислал письмо Александр Бармахов. Получив специальность шофера, он ушел в армию и служит в одном из подразделений Группы советских войск в Германии. В письме он благодарит воспитателей клуба за то, что те помогли ему освоить автомобиль, приучили к труду, дисциплине. Все это ему очень пригодилось — он водит машину, отлично несет воинскую службу. А в конце письма есть такое признание. Наверное, пишет Александр, мне было труднее, чем моим товарищам. Моя ответственность перед ними особая: ведь я — ленинградец. Как же мне не быть впереди, если к этому зовут и «Аврора», и Смольный!

Думаю, что это не только возвышенные слова. Юноша от души делится своими чувствами и убеждениями. Он не может иначе — он так воспитан!

Цель и смысл нашей идеологической работы и ее составной части — военно-патриотического воспитания — в том и состоит, что коммунистическая убежденность крепнет и воплощается в конкретных делах, что духовная зрелость рождает действия во имя большой цели. Сегодня будущий воин овладевает технической специальностью, закалит себя физически, полюбит труд, дисциплину, свой завод, город. Завтра, встав в ряды воору-

женных защитников Родины, — проявит похвальное рвение к службе. А в грозный час, когда Родина призовет к защите завоеваний революции, воинская выучка, помноженная на идейную закалку, родит подвиг.

Помочь юным ощутить себя наследниками революционной и боевой славы старших поколений, пробудить у них любовь к Родине, осознание необходимости изучения военного дела, хорошо подготовить их к службе в Советских Вооруженных Силах — к этому прежде всего направлены усилия первичных организаций, автомотоклубов, курсов, учебных пунктов, спортивных секций ДОСААФ Ленинграда.

Что же нового появилось у нас в последнее время?

Прежде всего надо сказать о возросшем размахе военно-патриотической пропаганды. Пожалуй, никогда до этого не проводилось так много разнообразных, рассчитанных на самые широкие слои молодежи встреч, бесед, лекций, докладов, экскурсий и автомотопробегов по местам славы, вечеров, посвященных партии, Родине, Советским Вооруженным Силам. Теснее, органичнее стала связь с комсомолом, профсоюзами. Усилилось партийное руководство военно-патриотической работой. Средства идеологического влияния становятся эффективнее, интереснее.

Приведу такой факт. Областной комитет партии решил провести манифестацию, посвященную пятидесятой годовщине возвращения В. И. Ленина на родину. Комитеты ДОСААФ районов, первичные организации, автомотоклубы немедленно включились в подготовку к

За нашу Советскую Родину!

**ЗА
РУЛЕМ**

№ 8 - август - 1967

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ
СПОРТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

Издается с 1928 года



...Разве проедешь это священное место, не поклонившись ему! Вот и на этот раз мотоспортсмены юношеского мотоотряда Ленинградского дворца пионеров имени А. А. Жданова остановились у Смольного — штаба Великого Октября. Слева направо: Е. Смирнов, А. Петров, А. Иванов, А. Соколов, О. Добринский и старший тренер — заслуженный тренер РСФСР Л. Сандлер.

Фото А. Войчука

Для юношей и девушек, участвовавших в торжестве, это была ожившая страница революционной истории Советской страны.

После VI съезда Общества усилилась военно-патриотическая и техническая пропаганда среди молодежи призывного возраста. В этом году подавляющее большинство из тех, кто пойдет служить в армию и на флот, приобрели в ДОСААФ технические специальности, сдали нормативы спортивно-технического комплекса «Готов к защите Родины» или стали спортсменами-разрядниками.

На учебных пунктах, в спортивно-технических клубах объединений «Электросила», «Светлана», «Красный треугольник», таких крупных предприятий, как Кировский завод, 1-й автобусный парк, заводы имени Козицкого, «Большевик», «Звезда», Балтийский, всегда оживленно. Молодые рабочие, готовящиеся к службе в армии, изучают автомобиль, мотоцикл, сдают нормы на значок «Готов к защите Родины». А те, кто уже научился управлять техникой, участвуют в автомотопробегах по местам революционной, трудовой и боевой славы. Ленинский райком ДОСААФ недавно организовал пробег в район, где в январе 1943 года соединились войска Ленинградского и Волховского фронтов. Спортсмены «Светланы» прошли на мотоциклах свыше 8 тысяч километров, побывав на местах героических сражений в Прибалтике, Белоруссии, на Украине, в Подмосковье. Досаафовцы Смольнинского и Петроградского районов посетили тридцать городов страны, в том числе все города-герои.

Тысячи походов по маршрутам славы, больше 200 автомотопробегов, около тысячи тематических экскурсий, памятных встреч. Таков результат участия молодых ленинградцев в большом патриотическом движении — Всесоюзном походе по местам революционной, боевой и

трудовой славы. На местах боев приведено в порядок много могил, установлены и заложены новые памятники и обелиски. Музеи, комнаты, уголки славы на заводах, в школах, институтах пополнились тысячами новых документов.

Мы гордимся, что третий слет победителей Всесоюзного похода прошел у нас. Более полутра тысяч представителей молодежи всех республик страны стали гостями Ленинграда. Дни слета превратились в массовые патриотические торжества молодежи. Победители слета, а вместе с ними тысячи молодых ленинградцев не раз собирались у Смольного, откуда Ленин и партия руководили вооруженным восстанием пролетариата в октябре 1917 года. Юные патриоты побывали в Разливе, на Ладоге, в зеленом поясе Славы, на боевых рубежах обороны Ленинграда, на Пулковской высоте, Пискаревском мемориальном кладбище, Марсовом поле. И всюду — встречи с ветеранами революции, защитниками Ленинграда, героями войны и труда, воинами армии и флота. Город за дни слета как бы вновь прожил пятьдесят революционных лет.

Важным звеном подготовки молодежи к службе в армии стали военно-спортивные лагеря, где будущие солдаты знакомятся с основами военного дела, получают физическую закалку, проводят военные игры, совершают длительные марши, сдают нормы комплекса «Готов к защите Родины».

Становится традиционным проводить дни призывника, торжественно вручать юношам, уходящим в армию, приписные свидетельства на легендарном крейсере «Аврора», на Пулковской высоте, в районе Невской Дубровки и других местах — свидетелях героизма и отваги.

Все более крепнут связи комитетов ДОСААФ предприятий, школ, техникумов, институтов, спортивно-технических клубов, автототосекций с воинскими подразделениями и училищами. Воины — танкисты, водители автомобилей, бронетранспортеров — посещают военно-технические и спортивные кружки, выступают с интересными рассказами. Большой популярностью в Ленинграде пользуются отряды юных друзей Советской Армии, ставшие замечательной школой обучения и воспитания.

В наши планы входит много других военно-патриотических, спортивных и технических мероприятий, направленных на воспитание молодежи в духе революционных и боевых традиций, на то, чтобы технически вооружить и физически закалить юношей, готовящихся к службе в армии. Но мы отдаем себе отчет и в том, что сделано в этом большом и благородном деле далеко еще не все. Серьезный разговор об этом состоялся недавно на расширенном заседании президиума городского комитета ДОСААФ, обсуждавшего итоги VI Всесоюзного съезда Общества.

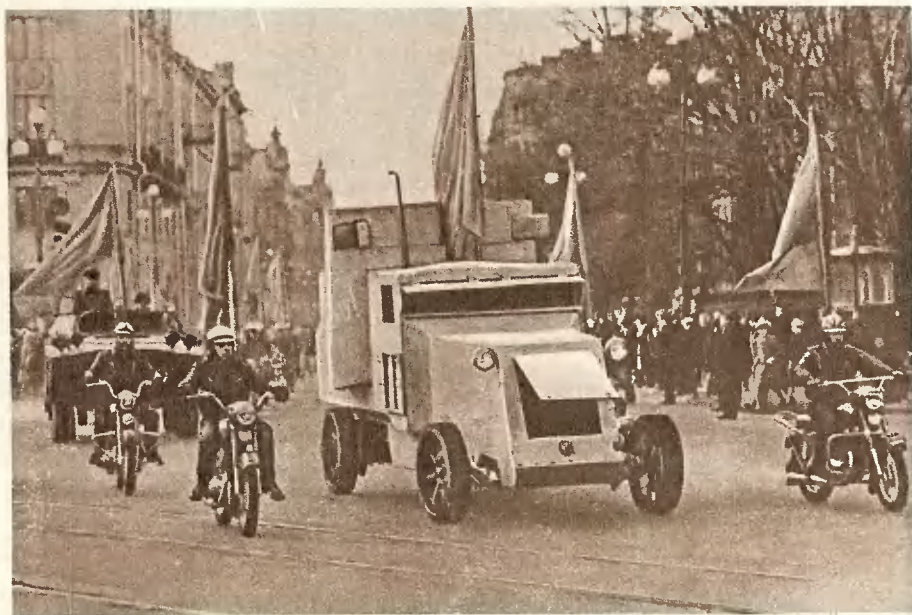
Сейчас, в преддверии полувекового юбилея Советского государства, в дни подготовки к празднованию 50-й годовщины наших Вооруженных Сил патриоты города Ленина делают все, чтобы наше подрастающее поколение постоянно чувствовало горячее биение родников революционного мужества.

Н. ДОЛГОБОРОДОВ,
председатель Ленинградского
городского комитета ДОСААФ

этому знаменательному событию. И вот 16 апреля тысячи факелов зажгли на празднично украшенных проспектах и площадях города. Сыны и внуки тех, кто ровню полвека назад встречал вожда на Финляндском вокзале, прошли маршрутами революционных колонн. Шли, тоже колоннами, за бережно реставрированными броневиками. Впереди эскорт мотоциклистов. Гудят моторы. Цокают по асфальту подковы «красногвардейского кониного дозора». Солдатские папахи, скрещенные на матросских бушлатах пулеметные ленты, алые нарукавные повязки, косынки работниц. Большие группы вооруженных рабочих размещаются в кузовах старых грузовиков. Именно такие автомобили видел взбудораженный Питер в незабываемые дни революционной весны 1917-го. У предприятий, славных революционными и трудовыми заслугами, прошли митинги, на которых представители разных поколений заявили о своей верности заветам Ленина, делу взлелеянной им партии. Целое море огней залило историческую площадь у Финляндского вокзала, фигуру вожда на броневике.

Во главе колонны Петроградской стороны идет к Финляндскому вокзалу легендарный броневик «Смерть капиталу», окруженный эскортом мотоциклистов. Пятьдесят лет назад такой же броневик вел колонны красногвардейцев встречать В. И. Ленина, вернувшегося на родину.

Фото А. Савенка



Вперед — к юбилею

РАПОРТУЮТ ШОФЕРЫ БРАТСКА

Братская ГЭС — крупнейшая в мире гидроэлектростанция. Досрочная сдача ее в янв. 50-летия Октября государством приемной комиссией — таков подарок сибирских строителей славному юбилею. Перекрытые бурной таежной красавицей Ангары, возведение гигантской плотины, рождение города и крупнейшего на Востоке страны промышленного центра — Братска — все это было бы немислимо без напряженного труда многотысячной армии шоферов. И сейчас они работают с полной отдачей сил.

Недавно у водителей-братчан побывал специальный корреспондент журнала «За рулем». Вот что рассказал ему главный инженер Управления автотранспорта Братсгэсстроя Лев Николаевич Чехолдин.

Все, что появилось в бывших таежных дебрях, привезено на автомобилях. Вот лишь несколько цифр. В тело плотины Братской ГЭС, в промышленные объекты и новые дома уложено свыше 7 миллионов кубических метров бетона и железобетона — доставили его наши автопоезда; построено более тысячи километров шоссейных и железных дорог — первыми, углубляясь в тайгу шаг за шагом, их вели автомобили. Вынуто около 100

миллионов кубометров земли и сыльных пород — они вывезены нашими самосвалами.

Конечно, такие работы по плечу лишь сильному и сплоченному коллективу. Наше управление — самое большое на Братсгэсстрое. В его распоряжении машины большинства ведущих автозаводов страны — от богатейшей МАЗов до «Мосвичей».

Вот наши главные задачи в юбилейном году. Это комплекс работ по графику досрочной сдачи Братского гидроузла — досыпка перемычки правого берега, то есть многие тысячи рейсов машин с гравием, переброска 50 тысяч кубометров черnozема и 15 тысяч деревьев и кустарников для озеленения берегов Братского моря в районе гидроузла, доставка 32 тысяч тонн бетона и асфальта для поиротия дорог. Ответственный участок — строительство Усть-Илимской ГЭС. Наши шоферы по дороге длиной в 250 километров ежемесячно перевозят туда 20 тысяч тонн грузов: пиломатериалы, сборные железобетонные и металлические конструкции, стейло и сухую шпунтурку для новых жилых домов, 22-метровые балки для строительства мостов.

Одновременно, продолжая возводить новый город, очередные корпуса алюминиевого завода, продолжая выемку котлованов для лесопромышленного комплекса, наши водители перевозят за год около 3 миллионов кубических метров земляных масс и сборного железобетона.

Как видите, год юбилейный у нас — боевой. Широкое применение на строительстве нашли автопоезда: за прошлый

год использование прицепов и полуприцепов повысило производительность труда на 8 процентов. Нынешний год знаменателем достижениями в научной организации труда. Мы углубляем профилактику, совершенствуем технологию технического обслуживания автомобилей.

На Братсгэсстрое, при его размахе и индустриализации труда, шофер — полноправный творец-созидатель. Именно так относятся здесь и почетной профессией человека, сидящего за рулем автомобиля.

Основа наших достижений — замечательные люди, такие, как водитель МАЗ-525 Герой Социалистического Труда А. Г. Галин, главный инженер автоучастка на Усть-Илимской ГЭС И. М. Пашков, бригадир бетоновозов в дни возведения плотины В. И. Волков, водители бетоновозов В. Ф. Обухов и И. И. Окуны, шофер фермовоза, совершающий уникальные ездки с 27-метровыми перекрытиями, М. С. Гужва. Таких чудесных работников у нас сотни.

В честь 50-летия Октября водители и ремонтники трудятся с огромным подъемом. Для автомобилисты решили досрочно выполнить годовое задание. Вот лишь отдельные пункты нашего предпринятого обязательства: план перевозов 11 месяцев выполнить к 7 ноября, сэкономить за год 1 миллион 300 тысяч литров топлива, довести выработку на списочную тонну по грузовому парку до 19 300 тонна-километров.

Наш коллектив вызвал на соревнования автотранспортников Красноярскгэсстроя.

НОВЫЕ МИКРОАВТОМОБИЛИ

емлем 2,445 л с верхним расположением клапанов развивает мощность 70 л. с. при 4000 об/мин. Это позволяет автомобилю, «обутому» в шины 8,40—15, двигаться со скоростью до 90 км/час, расходуя при этом на 100 км пути 12 литров бензина.

УАЗ-455Д найдет широкое применение в народном хозяйстве как в сфере бытового обслуживания, так и на перевозках мелких партий грузов.

Ульяновские автомобилестроители создали также новый микроавтобус повышенной проходимости — УАЗ-452В. 11-местный автобус отличается от своих собратьев колесной формулой 4×4, благодаря которой ему не страшно бездорожье. Длина машины 4360 мм, ширина 1340 мм, высота 2090 мм. Планировка салона такова: два места (включая водителя) по обе стороны от двигателя спереди и три трехместных сиденья в самом салоне. Две двери находятся справа, одна слева, кроме того, одна дверь сзади.

Сухой вес автобуса 1725 кг, а полный — 2695 кг. 70-сильный двигатель позволяет развивать 95 км/час.

Новый УАЗ станет верным помощником тружеников сельского хозяйства, геологов и нефтяников, врачей и связистов.

Автобус УАЗ-452В.



Грузовик УАЗ-455Д.

Современная компоновочная схема «иабина над двигателем» традиционно отличается ульяновские микрогрузовики и фургоны, о многочисленной семье которых рассказано в № 4 нашего журнала за этот год. В этой же традиции выдержана и новая экспериментальная модель УАЗ-455Д. Грузоподъемность машины 1250 кг, а вес 1575 кг. База равна 3200 мм — значит, новый грузовик будет достаточно маневренным на переполненных улицах города. Его габаритные размеры (4680×2044×2040 мм) подчинены этой же цели. Четырехцилиндровый рядный бензиновый двигатель рабочим объ-



Фото А. Канкашвили

У АВТОТРАНСПОРТНИКОВ УКРАИНЫ

Высокими показателями встречают 50-летие Советской власти работники автомобильного транспорта и шоссейных дорог Украины. Дополнительно к заданиям первого года пятилетия перевезено более 20 миллионов тонн грузов, значительно перевыполнен план по пассажирским перевозкам, а также по выпуску промышленной продукции. Перевыполнен план по дорожному строительству.

Около 2700 автотранспортников и дорожников отмечены правительственными наградами, а Киевская автоколонна № 2240 удостоена ордена Трудового Красного Знамени. Звание Героя Социалистического Труда присвоено шоферу Киевской автоколонны № 2238 Ф. Н. Познирению, шоферу Днепропетровского автобусного предприятия П. К. Лебедеву, бригадиру комплексной бригады дорожно-строительного управления треста «Юждорстрой» Е. И. Друzeniu.

Недавно автотранспортники Украины взяли новые социалистические обязательства. В честь юбилея Советского государства они решили годовое задание перевезти дополнительно 8 миллионов тонн грузов, в том числе и 50-летию Октября — 6 миллионов тонн.

ПРОФИЛАКТОРИЙ В ВИЛЬНОСЕ

В столице Литвы, в Киртимайском промышленном узле, намечено оборудовать станцию технического обслуживания автомобилей. Здесь будут ремонтировать машины индивидуальных владельцев. Станция сможет за год отремонтировать более 5000 «Волг» и 7500 мотоциклов.

ЧЕТВЕРТЫЕ ВОРОТА КУРОРТА

В Сочи вступил в строй новый автовокзал. В светлом здании из металла, стекла и бетона архитекторы и строители предусмотрели максимум удобств для пассажиров и водителей. Транспортный комплекс включает кафе, гостиницу, бюро транспортно-экспедиционных услуг. Ежедневно по одиннадцати маршрутам сюда пойдут комфортабельные автобусы из Краснодар, Ростова-на-Дону, Ялты, Кисловодска, Вану, Тбилиси и других городов страны. В этом году вокзал обслужит около трех миллионов пассажиров.

50
ГЕРОИЧЕСКИХ
ЛЕТ

Наши танки уже давно завоевали славу самых грозных в мире. В годы Великой Отечественной войны советские танкисты успешно громили «тигров», «фердинандов» и другую технику врага, уничтожали немецко-фашистских захватчиков.

Теперь наши Вооруженные Силы оснащены еще более совершенной боевой техникой. Мощные танки, быстроходные бронетранспортеры, тягачи, автомобили-вездеходы вместе с другими современными видами оружия являются надежной основой оборонного могущества социалистической Родины.

Предшественниками бронетанковых сил Советской страны были броневые отряды, рожденные Великим Октябрем. Они били беляков и интервентов под Нарвой и Псковом, на Украине и Урале — всюду, где вооруженные рабочие и крестьяне защищали молодую республику Советов.

О том, как формировались первые отряды броневых сил Республики, кто стоял у их истоков, рассказывается в очерке «Заря на броню».

ЗАРЯ НА БРОНЕ



Ветеран Октября генерал-майор авиации А. С. Колесов.

Стук в дверь. Колесов вскочил с постели, нашел в потемках сапоги, надел их и, включив свет, зашпешил в прихожую. Щелкнул замок. Вошел знакомый красногвардеец.

— Товарищ Колесов, приказано срочно явиться в Совет.

— Что там случилось?

— Не знаю, — приказ Елина.

Машина юркнула в февральские, за-

несенные снегом петроградские улицы. Когда въехали на мост через Неву, морозную тишину разорвали тревожные голоса гудков. Колесов выглянул из машины. Стало жутковато от этого нескончаемого гула, повисшего над спящим Петроградом. «Да, что-то неладно!» — подумал он, вбегая в графский особняк, где разместился Совет по управлению броневыми силами Республи-

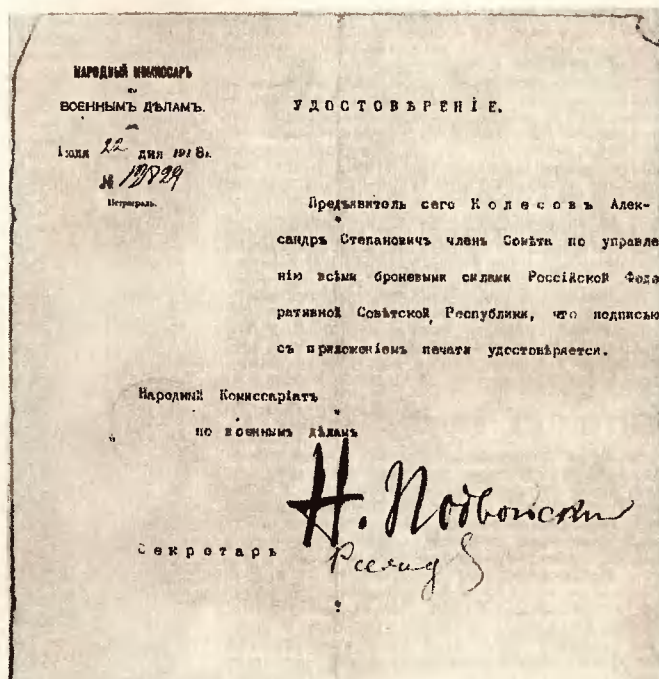
ки. В зале члены Совета. Здесь же и Елин — первый комиссар бронесил. Он озабочен.

— Я только что из Смольного. Совет Народных Комиссаров издал декрет «Социалистическое отечество в опасности!»

Елин развернул листок, стал читать. «Чтоб спасти изнуренную, истерзанную страну от новых военных испытаний,

Удостоверение, выданное А. С. Колесову в 1918 году за подписью Н. И. Подвойского.

Фото 1919 года. А. С. Колесов — заведующий строевым отделом управления броневых сил Южного фронта.



мы пошли на величайшую жертву и объявили немцам о нашем согласии подписать их условия мира... и до сих пор нет ответа... германский милитаризм хочет задушить русских и украинских рабочих и крестьян, вернуть земли помещикам, фабрики и заводы — банкирам, власть — монархии... священным долгом рабочих и крестьян России является беззаветная защита республики Советов...»

Елин читал, ще торопясь. Видно было, что он уже ногое продумал, взвесил, решил. Закончив чтение, он сразу же приказал заняться формированием отрядов для отправки на фронт. И в первую очередь обратился к своим ближайшим помощникам Огоньяну и Колесову:

— Товарищ Огоньян, займитесь подготовкой собрания. Товарищ Колесов, сколько у нас отремонтированных бронемашин?

— Пять в полной готовности и к тому же...

— Хорошо. Укомплектуйте отряд из этих пяти. Остальными займемся после.

Настал рассвет 22 февраля 1918 года. Багровел восток. Красноватым отсветом лежала заря на броне машин, стоящих у особняка, когда Елин открыл собрание. Командиром первого отряда избрали бывшего солдата-пулеметчика Терацвацетурова, комиссаром — рабочего мастерских большевика Ерофеева. Добровольцев, вступающих в отряд, было много, все хорошо знали друг друга, за поручительством дело не стало. Экипажи броневиков укомплектовали быстро. Отряд включал пять броневомобилей и вспомогательный транспорт.

Колесов и Терацвацетуров до обеда занимались боевыми машинами. Все опробовали, проверили лично.

Подожел Елин:

— Все закончили, товарищи?

— Все!

— Тогда пора на вокзал. Только что получил указание: грузиться будем на Варшавском. Эшелон уже подан.

День был ясным, почти по-весеннему пригревало солнце. Жухлый снег похрустывал под сапогами. Колесов руководил погрузкой машин на платформы. Когда работу закончили, удовлетворенный, он отошел в сторонку, задумался...

Вся его жизнь, все помыслы принадлежали революции, защите власти Советов. На революционный путь Колесов встал в годы империалистической войны. Молодой офицер, он так же, как и его подчиненные, солдаты, глубоко ненавидел братоубийственную бойню, искал выхода из нее. И лозунги большевиков о мире, о земле, о превращении империалистической войны в войну гражданскую были ему близкими и дорогими. В юности мечтал быть живописцем. Учился в Академии художеств. Война развеяла мечты, перелутала планы. На фронте поручик Колесов командовал ротой. Потом Петроград, запасной автомобильный батальон. Здесь как следует познакомился с техникой, научился водить автомобиль. И снова фронт.

Грозное эхо революции докатилось до окопов. Солдаты-автомобилисты избрали своего командира в Совет и послали делегатом на Вторую Всероссийский съезд представителей броневых отрядов...

Мысли Колесова прервали Елин и коренастый, с бородкой, матрос. Он пожал руку Колесову, представился:

— Дыбенко.

Так вот он какой, Дыбенко — один из военных руководителей революции, председатель Центробалта! Перед Колесовым стоял матрос в черном бушлате, с маузером. На лице добродушная улыбка. Поправив бескозырку, он коротко сказал, что немцы наступают на Юрьев, Нарву, Псков, чтобы затем двинуться на Петроград. Дыбенко легко вскочил на платформу и внимательно осмотрел броневомобили. Довольный, заключил:

— Побольше бы их! — и спрыгнул в снег.

Паровоз подал гудок — эшелон тронулся.

А вскоре в Совете узнали: первый отряд броневиков, ушедший на фронт, разгромил под Нарвой большую колонну немецкой пехоты.

Елин, Колесов, Огоньян формировали отряд за отрядом, посылали их на защиту Республики.

Владимир Ильич Ленин внимательно следил за созданием броневых сил и уделял им большое внимание.

Впервые Колесов узнал об этом от Елина в декабре 1917 года. Съезд представителей бронестрелков жил тогда ожиданием встречи с Лениным, но Владимир Ильич был сильно занят, и выступил не он, а командующий Петроградским военным округом старый большевик К. С. Еремеев.

И вот теперь, когда в полную силу действовал созданный этим съездом Совет броневых сил Республики, всем было дорого сознавать, что Владимир Ильич постоянно интересуется формированием бронестрелков для защиты революции. Когда с фронтов приходили вести о действиях бронестрелков, Елин немедленно докладывал об этом Ленину.

Пожар гражданской войны охватывал все новые и новые районы страны. Антанта сжимала огненное кольцо вокруг Советской республики. Красная Армия сражалась героически. Однажды, когда в распахнутые окна броневомобилей управления уже лились горячие лучи весеннего солнца, вбежал Елин. Он был взволнован и счастлив. Рассказал, что в районе станции Березовка после ожесточенных боев наши захватили у врага большие трофеи, в том числе бронепоезд и танки.

Используя трофеи, Ценгробронь стала создавать первые танковые отряды. Для их организации Колесов был командирован на фронт, где принял участие в боях.

Особенно запомнилась ему одна атака белогвардейской кавалерии на 22-й бронестрелок. Лавина вражеской конницы хлынула на наши позиции, где укрылись бронемшины. Они были умело замаскированы, и командир отряда Сотничук приказал подпустить противника как можно ближе. Когда с криком и грохотом эскадроны, сверкая на солнце сталью клинков, стали обтекать броневики, разом заговорили все пулеметы. Белогвардейцев разбили наголову.

В грозные годы борьбы мужала молодая Красная Армия и ее броневые силы. Мужали люди. Было трудно, но Александр Степанович Колесов всегда помнил ту февральскую ночь в Петрограде и слова ленинского декрета: «...священным долгом рабочих и крестьян России является беззаветная защита республики Советов...»

Геннадий НЕКРАСОВ

ГОДЫ ФАКТЫ

● 1925 г., АВГУСТ. Ярославский авторемонтный завод приступил к организации производства трехтонных грузовиков Я-3.

● 1925 г., 24 СЕНТЯБРЯ. Открылась первая Всесоюзная автомобильная выставка в Москве.

● 1926 г., ФЕВРАЛЬ. Открылся Московский автомобильный музей.

● 1926 г., МАРТ. Московский автомобильный клуб отметил трехлетие со дня организации. К этому времени он объединил 2300 человек. Самыми многочисленными и деятельными его секциями были автомобильная и мотоциклетная.

● 1926 г., 21 ИЮЛЯ. В Москве состоялся финиш первого мотоциклетного звездного пробега из городов Н.-Новгорода (Горького), Твери (Калинина), Орла, Смоленска, Ярцева, Ленинграда, Витебска, Иваново, Киева, Коврова. В пробеге участвовало 48 человек.

● 1926 г., СЕНТЯБРЬ. Советские мотоциклисты доставили Красное знамя Рабочему спортивному союзу Германии в день открытия школы физкультуры в Лейпциге.

● 1926 г., ДЕКАБРЬ. В Москве насчитывалось 118 такси и 137 автобусов. Для перевозки пассажиров и грузов использовалось также 21 543 лошади.

Сейчас в столице 11 тысяч автомобилей-такси и 4500 автобусов. Ежедневно автобусы перевозят свыше 3 млн. 700 тыс. пассажиров.

● 1927 г., 1 ЯНВАРЯ. На Московский автомобильный завод (б. АМО) назначен директором И. А. Лихачев, член партии с 1917 года, хозяйственный руководитель нового типа, выдвинутый Великой Октябрьской социалистической революцией.

● 1927 г., ФЕВРАЛЬ. В Белорусской ССР междугородные автобусные линии составляли 870 километров, на них работало 55 автобусов.

Сейчас на междугородных, пригородных и местных пассажирских маршрутах республики в день курсирует свыше 4 тысяч машин. Протяженность автобусных линий 141 тысяча километров. Они связывают все города, городские поселки и районные центры Белоруссии.

● 1927 г., МАЙ. Завод «Спартак» (Москва) выпустил первый малолитражный автомобиль марки НАМИ с двигателем мощностью 22 л. с.

● 1927 г., 25 ИЮНЯ. Подписано постановление Совета Народных Комиссаров СССР о создании школ автотранспортного ученичества.

● 1927 г., ИЮЛЬ. Советские спортсмены на двух мотоциклах с колясками совершили международный пробег по маршруту Москва — Варшава — Вена — Берлин — Москва (6100 км).

● 1927 г., АВГУСТ — СЕНТЯБРЬ. Группа советских спортсменов совершила пробег на мотоциклах по маршруту Москва — Париж — Москва.

● 1927 г. Началось серийное производство танков. Танк Т-18, принятый на вооружение Реввоенсоветом СССР, имел пушечно-пулеметное вооружение и двигатель воздушного охлаждения.

ВТОРАЯ ЖИЗНЬ АВТОМОБИЛЯ

Вопрос. Как будет расти выпуск запасных частей?

Ответ. Надо признать, что производству запасных частей не уделялось должного внимания. Речь идет не только о количественной, но и о качественной стороне дела. Нарушение технологии, а отсюда зачастую и несоответствие деталей техническим условиям усугубляло нехватку запасных частей.

В постановлении указаны конкретные меры, которые помогут нам быстро и эффективно решить такую сложную задачу, как обеспечение всего автомобильного парка страны запасными частями.

В нынешнем году их будет произведено на 557,3 миллиона рублей. В 1968 году эта цифра вырастет до 754 миллионов, а к концу пятилетки составит 870 миллионов рублей.

Вопрос. Каким образом будет решаться эта задача?

Ответ. Сейчас запасные части производят не только специализированные предприятия, но и основные автозаводы. Надо прямо сказать, что существование цехов запчастей на них сдерживает рост выпуска автомобилей. А сами автозаводы вынуждены распылять силы между основной продукцией — автомобилями и запасными частями. Поэтому-то следует их производство передать на мощные специализированные заводы, а за счет освободившихся площадей увеличить сборку автомобилей. Именно по этому пути мы и пойдем.

Вопрос. Какие специализированные заводы Вы имеете в виду?

Ответ. Прежде всего те, строительство которых уже идет. Это завод — филиал ЗИЛа в Свердловской области, Синельниковский — рессорный на Украине, Канашский — автомобильных запасных частей в Чувашии, Костромской — гильз, поршней и поршневых пальцев. В Чернигове будут выпускаться запчасти к ЗИЛовским моделям, а в Арзамасе — к горьковским. Этот перечень можно еще продолжить. Кроме того, предпола-

гается в Западной Сибири (место еще не уточнено) построить завод, который будет обеспечивать запасными частями тяжелые автомобили. Такие машины широко применяются на сибирских стройках.

Вопрос. Только ли предприятия Министерства автомобильной промышленности будут выпускать запасные части?

Ответ. Нет. Эту важную для всего народного хозяйства задачу надо и выполнять общими силами промышленности, а не только одной ее отрасли. Поэтому решено разместить заказы на запасные части на предприятиях нескольких министерств. Например, на Чувском металлургическом заводе должно быть организовано производство рессор. Кстати, раньше мы получали там лишь лист для заготовок, везли его за тысячи километров до завода-изготовителя. Разумеется, теперь производство рессор намного упростится.

Вопрос. Как будут обеспечены новые заводы?

Ответ. Эти предприятия получат и современные металлорежущие станки, и кузнечно-прессовое оборудование — одним словом, все, что будет необходимо. Мы позаботимся и о жилье для работников. Но параллельно со строительством новых заводов будут реконструироваться старые.

Вопрос. наших читателей интересует также положение с выпуском запасных частей к моделям, уже снятым с производства.

Ответ. Это вполне естественно. Ведь автомобильный парк насчитывает немало таких машин. И их надо обеспечить запасными частями. Ранев период выпуска запчастей исчислялся 10 годами с момента, когда модель снимали с конвейера. Правда, мы еще и тогда принимали кое-какие меры, чтобы снабдить автохозяйства запасными частями. Обычно при этом на основном заводе их производство прекращалось и переда-

валось на другой. Но пока на новом месте осваивали эти детали, проходило некоторое время, создавался дефицит. Постановление же предусматривает, что выпуск запасных частей для автомобилей, снятых с производства, не может быть прекращен предприятиями без согласования с Государственным Комитетом Совета Министров СССР по материально-техническому снабжению и Всесоюзным объединением «Союзсельхозтехника».

Вопрос. Почему нужно согласование именно с этими организациями?

Ответ. Потому, что они непосредственно отвечают за снабжение автомобилей. План по выпуску запасных частей составляется на основе заявок, которые автохозяйства подают в республиканские министерства автомобильного транспорта и шоссейных дорог и в другие учреждения, а заявки для колхозных и совхозных автомобилей поступают в «Союзсельхозтехнику». Там эти заявки сводятся вместе, уточняются, корректируются, и на этой основе рождается план выпуска запасных частей.

Вопрос. А как обстоит дело с планированием выпуска запасных частей к автомобилям (в том числе и старых моделей), находящимся в индивидуальном владении?

Ответ. Заявки для этих автомобилей подает Министерство торговли СССР в Государственный Комитет Совета Министров СССР по материально-техническому снабжению. Порядок для всех общий. Для старых «Москвичей» некоторое количество запасных частей производится и сейчас. Но это не значит, что будет восстановлено производство тех деталей, которые уже не выпускаются. Таких, как, например, кузова к «Москвичу-400» или «401».

Кстати, в свое время, когда эти изделия снимались с производства, мы предлагали торговым организациям, прежде чем отправить штампы в вагранку, заготовить достаточный запас. Но наше предложение не было принято, потому что для хранения этих деталей нужно было очень много складских помещений. На заводах таких складов, естественно, нет, и у торговых организаций их тоже не оказалось.

Что же касается нынешнего положения, то оно будет регулироваться постановлением. Например, скоро истекат

десятилетний срок с момента снятия «Победы» с конвейера Горьковского автозавода. Если заявка на запчасти к «Победе» будет поступать, то без разрешения вышеуказанных ведомств ГАЗ не сможет прекратить выпуск запчастей.

Вопрос. А как будет определяться потребность в запасных частях?

Ответ. На основании научно обоснованных норм. Сейчас все автозаводы совместно с НАМИ составляют нормы расхода запасных частей на выпускаемые автомобили. Затем предстоит согласовать эти нормы с транспортными организациями и представить их на утверждение в Госплан СССР. Они будут каждый год корректироваться.

Введение норм позволит нам точно определять потребность в запасных частях. Что и говорить, из-за несовершенства системы сбыта значительное количество деталей, узлов и даже агрегатов, а среди них и остро дефицитных, порой оседает на складах автохозяйств. В то же время без них в других местах простаивают автомобили. Но беда не только в этом. Детали, лежащие без дела, в сводках фигурируют как эксплуатируемые. Так создается видимость, будто эти детали нужны, и рождается заявка. А вслед за ней мы вынуждены производить детали, занимая заводские мощности, хотя в действительности они, может быть, и не нужны. Внедрение норм расхода позволит организовать всю нашу работу по производству запасных частей на правильной основе, в соответствии с действительными потребностями автотранспорта.

Вопрос. Известно, что сейчас не хватает двигателей, особенно для старых моделей ЗИЛ. Что предпринимается по этому поводу?

Ответ. Намечено увеличить выпуск двигателей ЗИЛ-355М на Уральском автозаводе, а на Кутаисском — моторов ЗИЛ-120 и ЗИЛ-157.

Вопрос. Будут ли автохозяйства получать запасные части в прежнем ассортименте?

Ответ. Нет. Теперь резко сократится номенклатура деталей, которые раньше получали непосредственно потребители. В частности, из нее исключаются блок цилиндров, коленчатые и распределительные валы, рамы, кабины, картеры задних мостов и коробки передач. Все эти детали и узлы будут поступать на специализированные ремонтные заводы, где и организуется квалифицированный ремонт автомобилей. Потребители смогут получать все эти детали только в обмен на изношенные.

Вопрос. Чем вызван такой порядок?

Ответ. Здесь преследуется двоякая цель. Во-первых, тем самым мы препятствуем ненужному накоплению запчастей в автохозяйствах, а во-вторых, добиваемся того, чтобы все изношенные детали поступали в ремонт. В постановлении предусмотрено создать пять специализированных заводов по восстановлению изношенных деталей к автомобилям — в Российской Федерации, на Украине, в Белоруссии и Узбекистане.

В заключение могу заверить читателей журнала: работники автомобильной промышленности приложат все силы, чтобы полностью удовлетворить запасными частями потребности растущего автомобильного парка страны.

ПУСТЬ РАСЦВЕТАЮТ «ФИАЛКИ»

Четвертая, юбилейная Спартакиада широко открыла двери в спорт тысячам людей, разбудила инициативу, положила начало новым спортивным традициям.

Когда начались первые финальные старты Спартакиады, получило путевку в жизнь долгожданное женское ралли.

В наших автомобильных соревнованиях женщины до недавнего времени выступали эпизодически. Федерация автоспорта решила прибегнуть к искусственному стимулятору: в Положении о первенстве страны по ралли оговорили обязательное участие женских экипажей в сборных командах союзных республик. Но это не очень-то помогло. Единицы всегда найдутся, а наша общая забота — массовый спорт, тем более что среди женщин-водителей никогда не было недостатка в желающих стать раллистами. Однако претворить это желание в действительность не всегда удавалось.

И вот первое полноправное чисто женское ралли. Подготовку и проведение этих соревнований с поэтическим названием «Фиалки», предложенных судьей всесоюзной категории Николаем Георгиевичем Унтом, взяли на себя Московский городской автомотоклуб ДОСААФ совместно со спортивно-техническим клубом «Спартак» и Калужским обкомом ДОСААФ.

На первый раз собралось двенадцать экипажей на «Волгах» и четыре — на «Москвичах». Причем, кроме столичных спортсменов, были гости из Таллина и Ярославля.

Протяженность сложного кольцевого маршрута по Московской и Калужской областям составила 1364 километра. В пути девушек ожидали двенадцать сложных дополнительных соревнований: слалом, подъем на холм, спринт, гонки по ипподрому, кросс.

Мало кто верил, что столь трудная трасса окажется по плечу всем спортсменкам, но из шестнадцати стартовавших вышло лишь четыре экипажа. Это значительно меньше тех «средних цифр»,

к которым мы привыкли на мужских соревнованиях. Первое место среди команд спортивных обществ и ведомств завоевала сборная Эстонского республиканского комитета ДОСААФ, а среди клубных команд — представительницы пятого таксомоторного парка Москвы.

В личном первенстве также победили эстонские спортсменки Руть Саарм и Хелью Тромп. Обе они — опытные водители-профессионалы. У них и солидный спортивный стаж: третий год подруги вместе выступают во всех крупных ралли. Руть уже кандидат в мастера, а Хелью — перворазрядница.

Редакция журнала «За рулем» учредила специальные призы за лучший результат по итогам всех дополнительных соревнований «Фиалок». Эти трофеи — две синие вазы — завоевали спартаковки, водители третьего Московского таксомоторного парка Наталья Егорушкина и Валентина Назарова. Девушки в спорте почти что новички. Несмотря на это, они с завидным умением преодолели дополнительные испытания. Не так уж далеко отстали они от победительниц и в абсолютном личном зачете, но бороться за первое место было трудно — подводила старенькая «Волга», набегавшая свыше 180 тысяч километров. «Фиалки» очень понравились девушкам.

— Хорошие соревнования, — говорит Валя. — Если можешь успешно выступить в ралли, то и за рулем такси никогда не растеряешься.

— Побольше участниц хотелось бы видеть в следующий раз, — продолжает Наташа. — Тогда борьба будет еще интереснее и результаты улучшатся.

Думается, что пожелания эти сбудутся. Рожденные юбилейной спартакиадой, «Фиалки» должны расцвести каждой весной. Будем надеяться, что со следующего года женское ралли прочно войдет в спортивный календарь. Начало этому положено.

В. КИРКОВ

Счастливые обладательницы приза журнала «За рулем» на женских ралли «Фиалки» В. Назарова (слева) и Н. Егорушкина.



ГОДЫ ФАКТЫ

● 1928 г., 31 МАРТА. Завод АМО отметил выпуск тысячного автомобиля. Юбилейная машина передана Моссовету.

● 1928 г., МАРТ. Ярославский завод начал производство грузовых автомобилей Я-4 грузоподъемностью 3,5 т с двигателем мощностью 60 л. с.

● 1928 г., АПРЕЛЬ. Вышел в свет первый номер журнала «За рулем» — органа Всероссийского общества «Автодор» — тиражом 15 тысяч экземпляров. До 1940 года «За рулем» выходил два раза в месяц.

● 1928 г., АПРЕЛЬ. Сообщалось, что в Москве из 11,5 млн. квадратных метров мостовых булыжные составляют 96 процентов. 5 млн. квадратных метров улиц еще не было замощено.

На январь 1967 года только площадь межквартальных городских проездов с твердым покрытием составила 47,6 млн. квадратных метров, из них лишь 1,5 процента имеют брусчатые и булыжные покрытия. Остальные покрыты асфальтом, бетоном или цементобетоном.

● 1928 г., МАЙ. В Ленинграде, население которого насчитывало 1690 тысяч человек, было на ходу 726 легковых автомобилей и свыше 3 тысяч легковых автомобилей.

Сейчас ленинградцев и гостей города обслуживают, кроме других легковых автомобилей, 3100 такси.

● 1928 г., 22 ИЮЛЯ. В Парке культуры и отдыха дан старт всесоюзному испытательному мотоциклетному пробегу по маршруту Москва — Тифлис — Москва. В пробеге стартовало 10 машин разных марок. Участники прошли 5700 километ-

ров по трудным дорогам и финишировали 26 августа.

● 1928 г., ИЮЛЬ. По инициативе Московского автомобильного клуба на стадионе МГСПС было проведено первое состязание шоферов по фигурному вождению. В нем принял участие 31 водитель. Для того, чтобы все участники были в равных условиях, они выступали на одной машине. В программу соревнования входили: габаритная дорожка, качающийся трамплин, перевозка стакана воды, заезд в тупик задним ходом, две восьмерки задним ходом, перевозка мячей с поворотами.

● 1928 г., СЕНТЯБРЬ. Закончено сооружение первой на советском Севере шоссеиной дороги длиной 185 километров, соединяющей Кемь с Ухтой. Она была проложена на месте бывших болот.

● 1929 г., ФЕВРАЛЬ. В Сибири совершен первый пробег на двух аэросанях по маршруту Омск — Новосибирск — Омск.

● 1929 г., ФЕВРАЛЬ. В Киеве к этому времени было 12 частных прокатных автомобилей и ни одного государственного такси.

Сейчас в столице Украины — 1500 таксомоторов.

1928 г. В гостях у рабочих Московского автомобильного завода (б. АМО) побывал великий пролетарский писатель Алексей Максимович Горький.

На снимке: А. М. Горький рядом с директором автозавода И. А. Лихачевым.

Фото А. Тартаковского (с юбилейной выставки «Моя Москва»)



ЗИЛ-131 НОВЫЙ АВТОМОБИЛЬ ВЫСОКОЙ ПРОХОДИМОСТИ

В №№ 4 и 6 нашего журнала за 1967 год инженер-конструктор ЗИЛа В. П. Митрофанов познакомил читателей с общей характеристикой нового вездехода и отдельными его узлами и агрегатами. В настоящей, заключительной части описываются особенности конструкции мостов, подвески, тормозов и ряда других агрегатов и узлов автомобиля.

Все мосты автомобиля ЗИЛ-131 — ведущие со сварными балками. Редукторы мостов двухступенчатые с парой конических и парой цилиндрических шестерен. Передаточное отношение редукторов — 7,339 : 1. Редуктор переднего моста расположен горизонтально, а редукторы среднего и заднего мостов — вертикально.

Редуктор среднего моста — прочной. Средний и задний мосты взаимозаменяемы. Взаимозаменяемыми являются также основные детали всех трех редукторов. Дифференциалы — конические с четырьмя сателлитами. Полуоси полностью разгруженного типа. Передний мост управляемый, с полуосями, снабженными шарнирами постоянной угловой скорости. Максимальный угол поворота шарниров — 30 градусов. Конструктивной особенностью переднего моста автомобиля ЗИЛ-131 является боковой наклон шкворня.

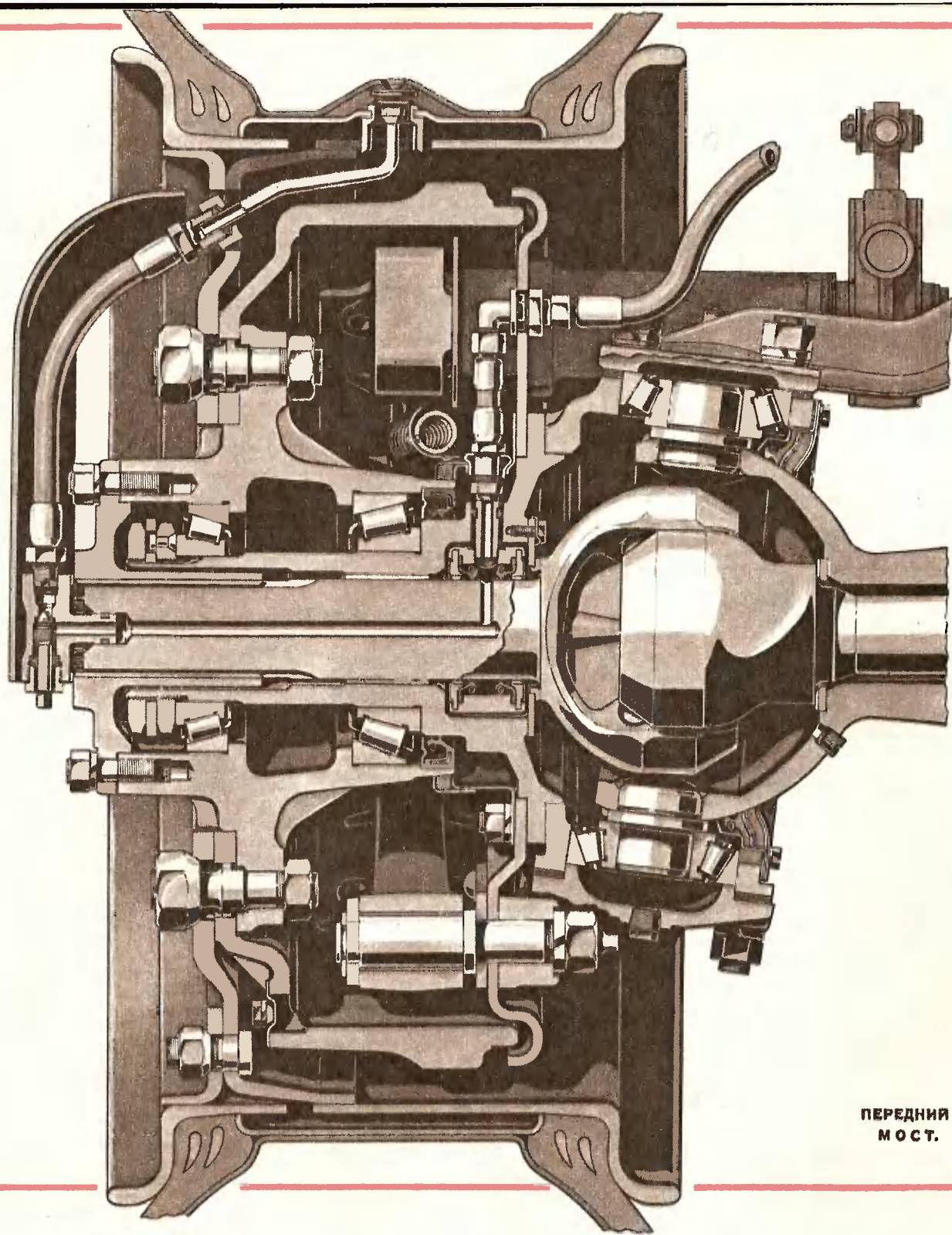
Подвеска ЗИЛ-131 имеет улучшенную упругую характеристику главным образом благодаря увеличению активной длины рессор. Она выполнена на продольных полуэллиптических рессорах, работающих совместно с гидравлическими амортизаторами телескопического типа двухстороннего действия.

Задняя подвеска — баласирная на двух рессорах опрокинутого типа. Толкающие усилия и реактивный момент передаются реактивными штангами. Для них характерно трапецеидальное расположение. Такая установка штанг, несмотря на то, что мосты ЗИЛ-131 допускают большие, чем мосты ЗИЛ-157К, вертикальные перемещения, позволила получить меньшие углы перекоса карданных валов. А это в свою очередь дало возможность применить во всех валах (кроме вала привода среднего моста) стандартные шарниры.

Дисковые колеса — с разъемным ободом и распорным кольцом. Шины — специальные односкатные размером 12,00—20 — большего диаметра, чем у ЗИЛ-157К. Давление в них при нагрузке 5 тонн должно быть 4,2 кг/см², а при нагрузке 3,5 тонны изменяется в зависимости от условий движения от 3 до 0,5 кг/см².

Система регулирования внутреннего давления воздуха в шинах имеет ряд принципиальных отличий и конструктивных усовершенствований, направленных на повышение ее надежности и работоспособности.

Увеличение размера шин в сравнении с ЗИЛ-157К при одновременном повы-



ПЕРЕДНИЙ
МОСТ.

шении скорости движения приводит к заметному влиянию их дисбаланса на работу автомобиля, и в первую очередь на его управляемость. Поэтому колеса в сборе подвергаются статической балансировке при помощи специальных грузов, устанавливаемых под гайки стяжных шпилек обода.

Тормоза — колодочные, барабанного типа. Ножные — с пневматическим, а ручной — с механическим приводом. Ножные тормоза включаются и выключаются посредством двухсекционного тормозного крана. Привод ручного тормоза сблокирован с секцией тормозного крана, управляющей тормозами прицепа. Это позволяет затормаживать на стоянке как автомобиль, так и прицеп.

Повышена надежность и работоспособность колесных тормозов. Достигнуто это увеличением как общей площади тормозных накладок, так и удельной площади (на тонну полезной грузоподъемности и на тонну веса автомобиля).

Электрооборудование (распределитель, катушка зажигания, свечи, стартер и др.) автомобиля ЗИЛ-131 в основном герметизировано. Другие приборы, например реле-регулятор, защищены от брызг. Они не могут работать при погружении в воду, но брызги не влияют на их работоспособность.

Опытные образцы автомобиля ЗИЛ-131 всесторонне испытывались в разнообразных условиях. Они были в пробегах не только в средней климатической зо-

не, но и в районах Крайнего Севера, в барханных песках пустыни Кара-Кум и на высокогорных трактах Памира. Кроме того, проведены многочисленные специализированные испытания в реальных условиях эксплуатации при перевозке людей и различных грузов, бродовые испытания и сравнительные с гусеничными тягачами.

Эксплуатационные качества автомобиля ЗИЛ-131 оценены весьма высоко.

Начало серийного выпуска его во втором году пятилетки будет достойным трудовым подарком коллектива завода к 50-летию Великой Октябрьской социалистической революции.

В. МИТРОФАНОВ,
инженер-конструктор.



Кузбасс радушно встречал гостей. Их было тысяча двести, финалистов Всероссийской спартакиады по техническим видам спорта — автомобилисты, мотоциклисты, летчики, водномоторники. Здесь, в Кемерово, и в соседнем Новокузнецке их ждали медали и призы Спартакиады.

Глубоко символично, что эти соревнования состоялись в Сибири, крае большого будущего, крае, где сооружаются индустриальные гиганты и на ударных молодежных стройках трудятся сотни тысяч юношей и девушек.

В немеровских финалах были вскрыты новые резервы технических видов спорта, проверены практикой новые начинания. Да и не только в немеровских. Масштабы финальной части Спартакиады оказались столь велики, что соревнования не уместились в границах даже такого центра, как столица Кузбасса.

Мастера картинга состязались в Курске, в Краснодаре стартовало всероссийское авторалли, мотоциклетная «трехдневка» прошла в Орджоникидзе.

По всей России — от Хабаровска до Калининграда — прошагала Спартакиада народов Федерации. И вот пришло время подвести ее итоги.

По размаху своему, по масштабности это была самая грандиозная из всех спартакиад. И в то же время это была самая молодежная спартакиада. Сказалось то, что Положением предусматривался отдельный зачет для юношеских команд по мотокроссу и многодневие, что в программу Спартакиады включили картинг и иомандные гонки по гаревой дорожке, где выступает в основном молодежь. К тому же (опять-таки в соответствии с Положением) не менее половины членов сборных команд областей, краев, автономных республик составляли спортсмены в возрасте до 26 лет.

Почетные титулы чемпионов Спартакиады РСФСР и чемпионов России разыгрывались в шести видах автотоспорта. О том, что выявили финальные старты, о победителях Спартакиады России рассказывают наши корреспонденты.

ОТ ХАБАРОВСКА ДО КАЛИНИНГРАДА

Постояльцы пьедестала почета?

Соревнования в Кемерово открылись командными гонками по гаревой дорожке. Они проходили на новом треке с трибунами на 11 тысяч зрителей. Досафовцы завершили его постройку в канун финалов. Не было ничего удивительного в том, что состязания с большим преимуществом выиграла команда Башкирии, но того, что гонки окажутся столь представительными, никто не ожидал. На Спартакиаде 1965 года с трудом удалось скомплектовать команды для розыгрыша финала, а в этом году пришлось провести и четверть- и полуфиналы, так как в борьбу включились четырнадцать краев, областей и автономных республик.

Важным стимулом для развития гаревого спорта является наличие специальных мотоциклов и мототреков. В Салавате, Стерлитамаке, Новосибирске, Балаково, Владивостоке постоянно ширятся ряды гонщиков и растет их мастерство. Особенно характерен пример Элисты. Трек здесь построен недавно. Спортсмены Калмыкии лишь год назад познакомились с гаревыми гонками, но они смогли уже выйти в финал и занять четвертое место. Хочется верить, что и кемеровские гаревники, получив новый трек, не удовлетворятся занятым ими в этом году двенадцатым местом.

Одного только достатка в мотоциклах и наличия треков мало для достижения успехов. Нужна еще и забота о подготовке молодой смены. Поэтому радостно было видеть, что почти половину финалистов в Кемерово составляли 20—22-летние гонщики. Среди них обратил на себя внимание способный Юрий Дубинин из Новосибирска — девятнадцатилетний брат известного «ледовика». За два года занятий мотоспортом он уже сумел выполнить норму кандидата в мастера спорта СССР и успешно выступить в финале.

Говоря о смене, хотелось бы обратить внимание на команду Башкирии. Возглавляемая многоопытными В. Соко-

ловым и В. Корневым, она заслуженно заняла высшую ступень пьедестала почета. Но мало среди башкирских молодых гаревиков достойных преемников таких прославленных ветеранов, как И. Плеханов, Ф. Шаймуров, Б. Самородов. Пройдет несколько лет, и может случиться, что гонщики с эмблемой скачущего батыра уступят пьедестал почета.

Победа на площади Победы

Два дня на площади Победы в Новокузнецке финалисты Спартакиады по автомобильному двоеборью вели спор за титул чемпиона. Их путь к финалу был нелегким. Класс двоеборцев за последнее время неизмеримо возрос, да и число их, наверно, удесятилось по сравнению с предыдущей спартакиадой. Целый легион виртуозов, представлявших 61 область, край и автономную республику Российской Федерации, включая такие отдаленные, как Сахалинская область, боролся в восьми зональных соревнованиях за право выхода в финал. Звание чемпиона заслуженно завоевала сильная команда Татарской АССР. О том, насколько трудным было соперничество, говорит такой факт: победители прошлой Спартакиады двоеборцы Новосибирской области на этот раз даже не попали в финал. Вновь подтвердили свой высокий класс ярославцы, занявшие второе командное место. И в личном зачете по группе автомобилей ГАЗ-51 победу одержал Владимир Васильев из Ярославля. А вот среди спортсменов, выступавших на «Волгах», неожиданного успеха добился представитель Кемеровской области перворядник Анвар Алиев, шофер Новокузнецкого автоклуба. Он сумел оставить позади чемпиона прошлой Спартакиады В. Советова (Ярославль). Успех Алиева — результат серьезного внимания, которое уделяют развитию двоеборья в Кемеровской области. Не случайно команда столицы Кузбасса вышла в финал и заняла почетное четвертое место.

Хабаровск растит чемпионов

Воспитать достойную смену! Эта проблема особенно остро стоит в мотокроссе, который приобрел черты атлетического спорта, немислимого без молодого задора, запаса силы и выносливости. Сейчас уже мотокроссмены в 30 лет считаются «старичками». И это не чье-то предубеждение, а реальная спортивная действительность. Выявить новые имена, в первую очередь среди молодежи, и были призваны соревнования Спартакиады. Для этого, как уже говорилось, ввели самостоятельный зачет юношеских команд.

На всероссийский финал Спартакиады попали 34 «юниора», прошедшие сито восьми зональных соревнований. На них были представлены свыше шестидесяти краев и областей Российской Федерации.

Заслуженный тренер РСФСР В. М. Экилик из Ростова-на-Дону, где в способных мотокроссменах нет недостатка, заметил перед финальными соревнованиями:

— Говорят, одни из сильнейших — гонщики Хабаровского края. Мне раньше что-то не приходилось слышать о них.

И вот результат: первое место среди юниоров заняла команда Хабаровского края, несмотря на то, что в финале были такие соперники, как юноши Ростовской, Челябинской, Московской областей.

Столь же отрядны в смысле открытия новых талантов были и личные результаты в группе юношей. Здесь можно было увидеть много потенциальных мастеров мотокросса. Нельзя не упомянуть девятиклассника из Московской области Геннадия Кирюхина. Этот темпераментный гонщик с большим подъемом провел соревнования и уверенно занял первое место в классе 175 см³. Хорошо зарекомендовал себя на соревнованиях студент Челябинского политехнического института П. Дружинин, у которого еще юношеский разряд.

Итоги соревнований юношей, конечно, радуют. В то же время вызывает тревогу тот факт, что в финале Спартакиады России мы впервые не увидели ни одного юного кроссмена из Коврова — города, в котором были воспитаны призеры юношеских первенств РСФСР и СССР всех последних лет. Совсем недавно ребята из юношеской спортшколы при заводе задавали тон среди юниоров-кроссменов. Неужели же уход с завода тренера Ю. Трофимца положит конец этой традиции?

В соревнованиях по мотокроссу среди взрослых команд, состоявших из трех мужчин и одной женщины, победили спортсмены Новосибирской области. В личном зачете первые места заняли ростовчанка В. Михельсон и новосибирец Ф. Мешков (класс 175 см³), ижевский спортсмен А. Окулич (класс 350 см³).

Финал Спартакиады России не только выявил новые дарования. Он познакомил мотокроссменов и с отличной кроссовой трассой в десяти километрах от Кемерово, в районе Кур-Искитым. На протяжении всех 2400 метров она состоит из бесчисленных извилистых спусков и затяжных подъемов. Это, безусловно, очень интересная в спортивном отношении и сложная трасса. И было бы хорошо, чтобы она не зарастала, чтобы сюда, в Сибирь, и впредь съезжались сильнейшие кроссмены.

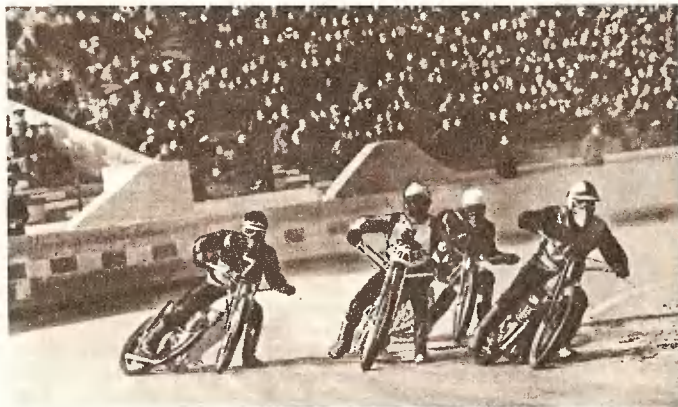
Снова в Орджоникидзе

Участники многодневных соревнований приезжают в Орджоникидзе, как к себе домой. Уже много лет подряд горные трассы столицы Северной Осетии принимают многоборцев Российской Федерации. Не был исключением и нынешний спартакиадный год.

Одна из главных причин наших неудач в этом виде мотоспорта на международной арене — отсутствие молодых сил. Очень мало молодежи привлекли мы к этим интересным соревнованиям. Поэтому приятно было видеть, что среди двухсот спортсменов, взявших старт на трехдневных финальных соревнованиях Спартакиады России, почти треть составляли юноши.

Из 24 заявленных юношеских команд сильнейшими оказались мотоциклисты Ставрополя. Заметим, что на прошлой Спартакиаде взрослые ставропольцы вышли на первое командное место. Глядя вперед, они подготовили боеспособную юношескую команду.

На этот раз среди команд взрослых первенствовали спортсмены Свердловской области, опередившие мотоциклистов Северной Осетии. В личном зачете чемпионами Спартакиады стали: А. Гадзиев (125 см³), В. Адоян (175 см³), С. Чирцев (250 см³), В. Фалалеев (350 см³) и в группе женщин — Р. Баровская.



Открытие Спартакиады России состоялось на новом мототреке в Кемерово.

Первые чемпионы — команда гавриков Башкирии (слева направо): В. Кононович, В. Соколов, Н. Гончаров, В. Коваленко и В. Корнев.

Здравствуй, картинг!

В дни третьей всероссийской Спартакиады по техническим видам спорта о картинге говорили мало. Теперь же, через два года, он оказался олимпийским. И дело не только в том, что картинг включен в программу юбилейной спартакиады. Очень многие области выставили свои команды.

Два дня в Курске, ставшем колыбелью нашего картинга, шла жаркая борьба. Двенадцать команд вышли в финал. Как и следовало ожидать, победили хозяева трассы. Их команда была составлена в основном из вчерашних школьников — 18—19-летних спортсменов. На второе место вышли ростовчане, на третье — картингисты Чечено-Ингушской АССР.

Чемпионами всероссийской Спартакиады стали: в классе 125 см³ — Виталий Киселев (Чечено-Ингушская АССР), а в классе 175 см³ — Николай Гончаров (Курск).

Краснодарское ралли

Семьдесят семь экипажей вели борьбу за звание чемпиона Спартакиады по авторалли. В отличие от прошлых, нынешние соревнования были по-настоящему представительными. Новосибирская, Горьковская, Московская области, Кабардино-Балкарская АССР подготовили сильные команды. Первое место заняли раллисты Горьковской области. В личном зачете на «Волгах» также победил горьковский экипаж — неоднократный чемпион страны В. Мосолов и Ю. Мещеряков. В группе участников, выступавших на автомобилях «Москвич», первенствовали М. Гондариин и В. Корсуков (Кабардино-Балкарская АССР).



Геннадий, младший из трех Кирюхиных, братьев-мотокроссменов, стал чемпионом Спартакиады.



Сильнейшим из двоеборцев оказался А. Алиев из Кемеровской области.

Фото В. Горлова, О. Сизова, Л. Нефедьевой

В Курске состязались картингисты России.

● СПАРТАКИАДА ЮБИЛЕЙНОГО ГОДА ●



● 1929 г., 4 МАРТА. Опубликован приказ ВСНХ № 498, в котором сообщается о решении Советского правительства построить в Нижнем Новгороде (ныне г. Горький) автомобильный завод с программой выпуска 100 000 машин в год. Впоследствии решено было увеличить проектную мощность завода до 140 000 автомобилей в год.

● 1929 г., АПРЕЛЬ. XVI Всесоюзная партийная конференция приняла первый пятилетний план развития народного хозяйства. В число крупных строек пятилетки входили строительство автомобильного завода в Нижнем Новгороде и реконструкция АМО. Постановлением правительства на Московском заводе был предусмотрен выпуск 25 тысяч автомобилей в год при работе в одну смену.

● 1929 г., ИЮНЬ. Для ограждения опасных мест на шоссе и грунтовых дорогах Народным комиссариатом путей сообщения установлены специальные автомобильные знаки — треугольные щиты. Внутри треугольника изображения, указывающие на неровности дороги, закругления, перекрестки, проезды железной дороги и пр.

● 1929 г., АВГУСТ. Ижевский завод приступил к выпуску экспериментальных образцов первых советских мотоциклов. Проведен их испытательный пробег по стране.

● 1929 г., СЕНТЯБРЬ. Состоялся северный автомобильный пробег по маршруту Москва — Ярославль — Вологда — Архангельск — Ленинград — Москва (3 500 км).

● 1930 г., ЯНВАРЬ. Организовано Всесоюзное автотранспортное объединение — ВАТО.

● 1930 г., ФЕВРАЛЬ. В Нижнем Новгороде начата сборка автомобилей из импортных деталей.

● 1930 г., 23 ФЕВРАЛЯ. Решением Совнаркома создан Союзтранс — всесоюзное централизованное объединение автотранспорта, в которое вошли 20 процентов автомобилей страны. По количеству машин это объединение заняло первое место в Европе.

● 1930 г., АПРЕЛЬ. Открыт Ленинградский автодорожный институт.

● 1930 г., 20 МАЯ. Началась закладка автомобильного завода-гиганта в Нижнем Новгороде.

● 1930 г., СЕНТЯБРЬ. Ленинградский завод «Красный Октябрь» выпустил первые опытные мотоциклы Л-300.

● 1930 г., 6 НОЯБРЯ. К 13-й годовщине Октября Московский автосборочный завод им. КИМ (нынешний МЗМА) приурочил выпуск первого автомобиля.

В год 50-летия Октября Московский завод малолитражных автомобилей выпустил миллионный «Москвич» — модели 408 и начал подготовку производства нового — «Москвича-412».

● 1930 г., 13 ДЕКАБРЯ. Совнарком СССР вынес постановление об организации Московского автомобильно-дорожного института на базе автодорожного факультета Московского института инженеров транспорта и Высшей автодорожной школы.

● 1930 г., ДЕКАБРЬ. К концу года из ворот завода АМО вышло 3237 автомобилей.

Идут тактические учения. Ночью, в тумане движется колонна машин. Подразделение получило задачу совершить длительный марш и прибыть в назначенный командиром район в строго определенное время. Местность незнакомая, на проселочных дорогах много поворотов, объездов и разилок, но командир спокоен — заданный маршрут выдерживается точно.

Вот, выйдя из леса, колонна вступила в зону, пораженную ядерным взрывом». Все здесь неузнаваемо изменилось, ориентиры «уничтожены», карта почти бесполезна.

Однако и в этой обстановке колонна уверенно идет в назначенный район, не останавливаясь, точно выполняя график движения.

Что же помогает командиру так уверенно совершать марш и знать в любое время, где находится подразделение?

Известно, что моряки, летчики всегда могут определить местонахождение своих кораблей и самолетов. В этом им помогают специальные приборы. В настоящее время потребность в таких приборах появилась у сухопутных войск в связи с возросшей их маневренностью. В этих условиях командиры, механики-водители, шоферы должны уметь ориентироваться на незнакомой местности, правильно выдерживать направление движения и своевременно выходить в заданные пункты. Для решения этих задач на помощь пришла специальная наземная навигационная аппаратура, сходная с той, которая применяется на кораблях и самолетах. Она непрерывно автоматически вырабатывает координаты движущейся машины, то есть определяет местонахождение автомобиля, танка или целой колонны на местности. На карте в определенном масштабе вычерчивается их путь.

Надо сказать, что принципы работы наземной навигационной аппаратуры довольно сложны. Они сводятся к непрерывному решению задачи определения координат на основе подаваемых в счетно-решающий прибор курсопрокладчика в каждый момент движения данных о проходившем расстоянии и о дирекционном угле* движения.

Проходимое расстояние определяется

* Дирекционным углом называется угол между вертикальной линией координатной сетки и направлением движения объекта.

датчиком пути. Дирекционный угол, движения непрерывно и автоматически определяется при помощи курсоуказателя (предварительно ориентированного по первоначальному направлению). Результаты передаются в виде электрических импульсов в счетно-решающий прибор.

В курсопрокладчике по установленным координатам начальной точки и по данным, непрерывно поступающим от датчика пути и курсоуказателя, вырабатываются координаты местонахождения машины на каждый момент ее движения, а также специальным построительным устройством вычерчивается на карте (или планшете) в определенном масштабе путь, пройденный ею.

Курсоуказатель, как мы уже отмечали, предназначен для измерения курсовых (дирекционных) углов движущегося объекта.

НАДЕЖНЫЙ

В качестве курсоуказателя используются специальные гироскопические приборы, называемые гироскопами направления или гирополукомпасами. Применение их обусловлено тем, что магнитный компас из-за воздействия на него металлического кузова (корпуса), электро- и радиоборудования, на большей части наземных машин работает неудовлетворительно и не может обеспечить требуемой точности измерения дирекционных углов.

Основным элементом курсоуказателя является специальный трехстепенный астатический (уравновешенный) гироскоп. Применение трехстепенного гироскопа в качестве указателя курса определяется его основным свойством — способностью сохранять неизменным заданное в пространстве направление главной оси (оси ротора) независимо от характера перемещения основания.

Если установить трехстепенный гироскоп на подвижный объект так, чтобы основание гироскопа было жестко соединено с корпусом объекта, а главная ось ориентирована в направлении юг — север (в направлении вертикальной линии

ПРИЯТНОЕ
С ПОЛЕЗНЫМ

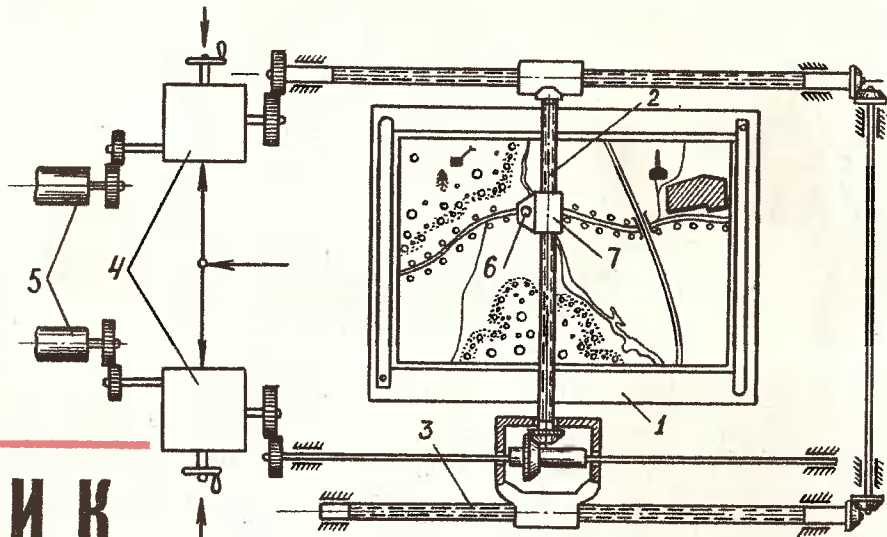
Гюнтер Фосс и Лотар Воннебергер (справа) перед началом пробега.



координатной сетки) и до начала движения привести во вращение его ротор, то посредством гироскопа при движении объекта можно определять дирекционный угол.

Датчик пути служит для определения проходимого машиной расстояния и подачи данных о нем в счетно-решающий механизм курсопрокладчика. Путь, пройденный машиной за какой-либо промежуток времени, можно определить, если знать, сколько оборотов за это время сделало ее колесо, радиус которого известен.

При измерении пути этим способом неизбежны погрешности вследствие юза, пробуксовки колеса по грунту и т. п. Для внесения поправок, учитывающих указанные факторы, в аппаратуре предусматривается возможность корректировать данные о пути в зависимости от



П Р О В О Д Н И К

характера местности, по которой движется машина. Поправка вносится перед началом марша в датчик пути.

Курсопрокладчик предназначен для выработки координат положения объекта и вычерчивания проходимого им пути по входным данным — дирекционному углу направления движения и проходимому пути.

Для определения этих данных курсопрокладчик имеет соответствующие механизмы. Синусо-косинусный механизм определяет тригонометрические функции Sin и Cos по дирекционному углу. Приращение координат определяется при помощи двух интегрирующих (множительных) механизмов.

Кроме того, курсопрокладчик имеет шкальные механизмы для непрерывного автоматического суммирования приращений координат с координатами начальной точки движения; планшет с построительным механизмом для вычерчивания трассы, проходимой машиной; механизм переключения масштабов и ряд вспомогательных устройств.

Первоначальное ориентирование ма-

шины осуществляется специальными приборами. Можно, например, использовать визирное устройство, при помощи которого вычисляется дирекционный угол продольной оси машины на начальной точке. Оно же определяет дирекционный угол направления с точки стоянки машины на местные ориентиры.

На рисунке показана принципиальная кинематическая схема построителя курса. Валики множительных механизмов связаны через специальные масштабные редукторы с двумя ходовыми винтами, преобразующими угловые перемещения валиков в пропорциональные линейные перемещения карандаша построителя. Благодаря подбору передаточных чисел линейные перемещения карандаша равны приращениям прямоугольных координат. Механизм переключения масштабов позволяет изменять передаточные числа в соответствии с масштабом, установленным на планшете построителя топографической карты. В построителе предусматривается возможность введения начальных координат исходной точки маршрута.

Принципиальная кинематическая схема построителя курса: 1 — планшет с картой; 2 и 3 — ходовые винты; 4 — редукторы; 5 — валики множительных механизмов; 6 — карандаш; 7 — пишущее устройство.

Действия оператора, обслуживающего наземную навигационную аппаратуру, заключаются в том, что он предварительно выверяет приборы, первоначально ориентирует машину, контролирует работу приборов и вводит в них необходимые поправки.

При правильной регулировке и эксплуатации ошибки навигационной аппаратуры в любых условиях движения колонны или отдельной машины не превышают 1,5 процента от пройденного пути. Поэтому командир, совершающий длительный марш по незнакомой местности, без ориентиров при помощи этой аппаратуры спокойно приведет подразделение в назначенный район.

Е. ОРЕХОВ,

инженер-полковник

Два новехоньких мотоцикла «МЦет» с июля по шесть в шесть утра уже катили по Симферопольскому шоссе...

Предвосхищая вопросы встречных мотоциклистов и автомобилистов, заинтригованных неизвестной моделью мотоцикла и номерными знаками ГДР, мы пригласили в редакцию участников этого мотопробега и побеседовали с ними.

— Да, мы вдвоем с приятелем, — сказал Лотар Воннебергер, — решили предпринять путешествие по дорогам вашей страны. Мы хотим на двоих «убить двух зайцев», совместить приятное с полезным. Во-первых, хотим как можно больше узнать о вашей замечательной стране, как можно больше увидеть, словом, попытаться объехать необъятное. Надеемся по возвращении на родину выступить с серией бесед и статей, рассказывающих о Стране Советов, об ее успехах, достигнутых за пятьдесят славных лет.

Во-вторых, испытывать в различных климатических условиях новую модель

мотоциклов «МЦет» ES-250/2 (ее описание помещено в шестом номере журнала «За рулем» за этот год).

Лотар Воннебергер не случайно вызвался участвовать в этом пробеге. Опытный механик, он прекрасно знаком с мотоциклами разных марок, с 1952 года регулярно выступает в многодневных соревнованиях, наконец, он автор многих популярных статей по модели в журналах «Иллюстрированный Моторспорт» и «Фрайе Вельт». Работает он в экспериментальном отделе завода измерительных приборов.

— А кто ваш напарник? — спрашиваем мы у 35-летнего дрезденца.

— Вот он — Гюнтер Фосс из Берлина, инженер по холодильным машинам и горячий поклонник мотоцикла.

— Скажите, Гюнтер, вы едете на собственных мотоциклах?

— Нет, машины, коляски и запчасти и ним безвозмездно предоставил в наше распоряжение завод «МЦет». Собственно,

безвозмездно не то слово — в обмен на подробнейший отчет о «поведении» новой модели в ходе пробега. Ну, а все остальные расходы по путешествию — это уж за наш счет.

— Вы не думаете, что вам в пути придется зменить двигатель, произвести какой-либо серьезный ремонт?

— Нет. Рассчитываем, что двигатель не подведет, а запасных частей у нас достаточно.

Просим Лотара Воннебергера поделиться впечатлениями о новом мотоцикле. Он говорит, что его двигатель имеет надежные 17,5 лошадиных сил. На большой скорости машина прекрасно «держит дорогу», значительно лучше прежней модели. Коляска — очень вместительная и легкая. Ее колесо снабжено тормозом с гидравлическим приводом.

— Завтра утром, — улыбается Воннебергер, — трогаемся в путь.

Мы поздравляем туриста руни.

— Гюнтер фаарт! Счастливого пути!

Рис. М. Улупова



Безмокошная прогрессия

НАС ЖДУТ ДОРОГИ ТУРКМЕНИИ

Я просыпаюсь. Ночью над Каспием поднялся ветер. Морской паром «Советский Азербайджан» медленно, солидно покачивается. Нос парома, опускаясь, ударяет о волну.

Мы на носовой палубе. Рядом стоят машины — новая модель «Запорожца» — ЗАЗ-966. Чуть скрипят канаты-растяжки, страхующие их на случай шторма.

Идут государственные испытания.

От старого «Запорожца» в этой машине почти ничего не осталось. Современная форма, стремительные главные линии. Намного увеличенный салон. Мотор мощностью в сорок лошадиных сил обеспечивает хорошую динамику и высокую максимальную скорость*.

Мы в пути. Позади долгие сборы. Предварительные работы, организационные задержки, доделки. Дорога от Запорожья до Баку. Черная река асфальта, виноградники, горы, старые чинары у придорожных родников, стада, где буйволы больше, чем коров.

Красавец Баку. Город, полюбившийся мне с того времени, когда мы шли этим маршрутом, испытывая тропический вариант «Москвича-40В». А впереди голые красноватые скалы, город у моря Красноводск. Вместе с десятками вагонов и сотнями людей выгружат с парома и наши машины. Наш путь — на Небит-Даг, Кзыл-Арват, Ашхабад.

Нас ждут дороги Туркмении.

СЕГОДНЯ СОРОК ДВА

Сорок два градуса. Солнце беспощадно. Конец августа. Даже здесь, в Ашхабаде, это, наверно, один из последних в году жарких дней.

И мы торопимся. Надо успеть сделать то, за чем мы ехали сюда три с половиной тысячи километров. Мы должны проверить тепловой режим новых двигателей, установить, смогут ли они при такой температуре и сухости воздуха работать достаточно долго с полной нагрузкой.

Лента жирного асфальта с шорохом ложится под колеса. Двести километров необходимо пройти, строго выдерживая заданную скорость — сто километров в час. При этом должны быть зафиксированы расход топлива и масла и, главное, температура в двенадцати точках. Это температура окружающего воздуха и воздуха в различных местах подкапотного пространства, бензина и масла в двигателе, в масляном радиаторе и в коробке передач, под свечами.

Все это надо записывать через каждые пять минут. И контролировать по секундомеру скорость. И стараться пореже прикладываться к термосу с холодной газировкой, взятой в Ашхабаде.

Прошли половину дистанции. Температура двигателя ползет вверх. Масло 100, в цилиндрах 195! 105 и 210! 114 и 230!! Это уже опасно. Если температура не стабилизируется, придется прервать испытания. Иначе сгорят поршни и расплавятся подшипники.

Что будет дальше? Потом видим — температура не растет. Значит, все нормально. Двигатель на пределе, но выдержал. Заговорили, засмеялись, закурили.

Это проверка теплового режима.

Сегодня сорок два.

«БАРХАТНЫЙ» СЕЗОН

Красив осенний лес на склонах Ай-Петри. Но нам не до красот крымской осени.

* Речь идет об экспериментальном образце «Запорожца-966» с двигателем мощностью 40 л. с.

Скоростной подъем от Ялты на Ай-Петри, спуск в Соколиное и возвращение. Все испытатели хорошо знают эту дорогу. Здесь уже много раз проверялись надежность тормозов, тяговые качества двигателей, правильность подбора передаточных чисел коробок передач и главных передач новых моделей автомобилей.

Вперед отправляются патрули ГАИ — ОРУД на мотоциклах. Их задача — перекрыть все выезды, закрыть трассу. Мы пойдем на максимально возможной скорости, и любая помеха может привести к нежелательным последствиям.

Наконец «Беркут-14», «Беркут-23» и все остальные докладывают по радию о готовности. Дорога закрыта. На три часа она в нашем распоряжении.

Шесть автомобилей (впереди два ФИАТА, за ними четыре «Запорожца») уносятся за крутой вираж.

Водитель с неослабным вниманием ведет машину по серпантину горной дороги.

Контролер успевает лишь записывать в специальный протокол количество торможений, время движения на каждой из четырех передач, температуру в десяти точках через каждые 10 минут, общее время подъема и спуска, количество израсходованного бензина. Все записи должны быть разборчивы, а делаешь их в быстро бегущей резкие повороты машине, где бросает от стенки к стенке, как сухую горошину в стручке. Не успеваешь поднять от записей глаза.

Подъем — 20 километров — проходим за 24 минуты. Отлично. Теперь вниз, в Соколиное. Спуск крутой с поворотами до 180 градусов. Только раздается: «Тормози! Еще тормози!» Это водитель Иван Павлович Кошкин предупреждает меня, чтобы я не прозевал торможения, поставил палочку в протоколе (подсчитаю потом).

Спускаемся так, будто неопытный водитель, которому очень везет, торопится вниз. Кажется, только чудо удерживает машину на поворотах. Но это точный до сантиметров расчет, владение собой и автомобилем. Недаром Кошкин — известный спортсмен-автомобилист, один из лучших водителей завода «Коммунар!» Спустились в Соколиное. Тормозные барабаны нагрелись — не тронешь. Почти без перерыва (только взвесили контрольный бачок, чтобы узнать расход бензина) отправились обратно.

Подъем — и снова начинаем спуск, на этот раз в сторону Ялты. Крутой поворот.

— Тормози!

Нет торможения! Перегрелись тормозные колодки, закипела жидкость. Педаль провалилась. На такой скорости машина не впишется в этот поворот! Вылетит или перевернется.

Реакция Кошкина молниеносна.

— Держись!

(А я уж и так держусь!..)

И через мгновение наш автомобиль висит, прочно заклинившись в вилке, образованной стволами трех молодых дубов, растущих на уровне края дороги из одного корня. Звон выхлестнутого лобового стекла, скрип дерева по металлу и... тишина. Задние колеса касаются края дороги, перед нами роскошный вид с Ай-Петри. Хорошо, удачно попали. Иначе лететь бы до следующего уступа метров двадцать.

Когда только успел Иван Павлович посмотреть эти дубки!?

Скорее выбираемся по веткам на дорогу. Сейчас должен пройти наш третий номер, за ним остальные.

Нужно, чтобы ребята видели нас обоих на ногах возле машины. Махнуть им, чтобы заезд не прерывался.

Идут испытания. Крым, Ай-Петри, «бархатный» сезон.

А. БРОДСКИЙ,
инженер-испытатель Научно-исследовательского института
автомобильного транспорта

Запорожье — Баку — Ашхабад — Ялта

Через тайгу протянулись две серебристые нитки рельсов. Доносится шум приближающегося поезда. И действительно, из-за поворота появился состав. Но что это? Вместо локомотива впереди вагонов по рельсам движется грузовик.

Это не вымысел, а факт: автомобиль получил новую специальность.

Прежде всего ответим на вопрос: зачем надо ставить автомобиль на рельсы? Разве автострada недостаточно? Дело в том, что сейчас трудно найти на карте нашей необъятной Родины уголок, где бы не вспыхивали огни новостроек. В первую очередь строители зажигают эти огни в Сибири, на Дальнем Востоке и на Крайнем Севере. Но прежде чем начать строительство гидроэлектростанции, рудника или завода, к нему надо проложить железную дорогу, чтобы доставлять материалы и машины.

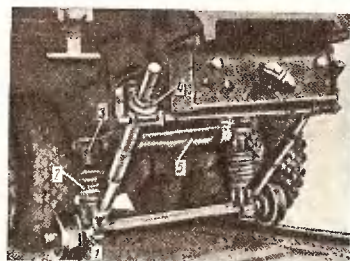
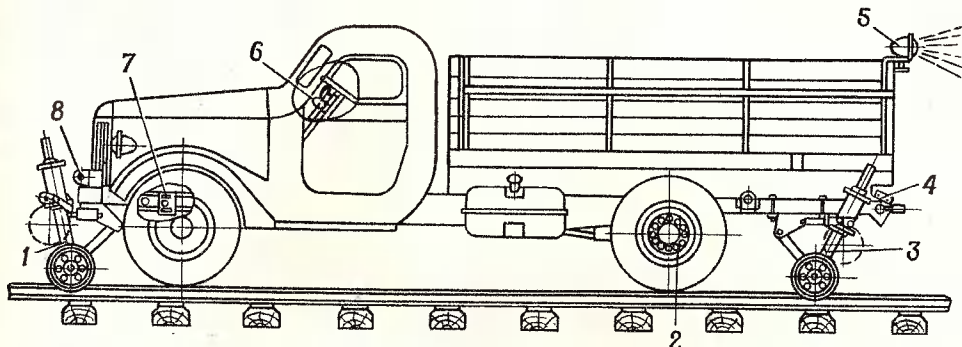
Как правило, железнодорожные магистрали приходится вести в тайге, через сопки и распадки, порой даже в районах

**поиски,
цели,
разработки**

Машина движется за счет сцепления ведущих колес с рельсами. Причем оказалось, что автомобиль даже кое в чем опередил мотовоз. Ведь сцепной вес его используется в этом случае куда лучше, чем у мотовоза. Коэффициент трения резины покрышек о стальные рельсы составляет 0,8 для сухих рельсов и 0,6 для мокрых от дождей и снега (коэффициент трения стальных колес мотовоза о стальные рельсы в несколько раз меньше — 0,25). Благодаря этому легкие автомобили на рельсах могут развить скорость — до 60 км/час, тяжелые — 40 км/час, а автокраны — 30—35 км/час.

У некоторых автомобилей (ГАЗ-69, УАЗ-450, ЗИЛ-164) колея

АВТОМОБИЛЬ НА РЕЛЬСАХ



Направляющие катки:
1 — катки; 2 — амортизаторы; 3 — стойка для передачи усилий от веса автомобиля на катки; 4 — подъемно-натяжное устройство; 5 — несущая балка, крепящаяся к раме автомобиля.

Схема оборудования автомобиля навесным устройством:
1 — передние катки; 2 — ушгрительная шайба задних колес; 3 — задние направляющие катки; 4 — переходник для подключения вагона к тормозной системе автомобиля; 5 — задняя фара; 6 — фиксатор рулевого устройства; 7 — замки передних рессор; 8 — дополнительное переднее устройство для сцепки.

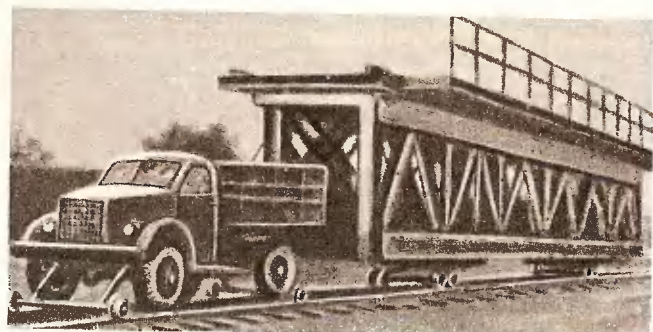
вечной мерзлоты. В общем, в очень тяжелых природных условиях. Если же еще вспомнить 50-градусный лютой сибирский мороз, то становится совершенно ясно, что лучше всего использовать для интенсивного строительства теплое время года. Следовательно, сроки строительства дороги сжимаются, а ведь от них зависит развертывание работ на главной стройке.

Возникает вопрос: а как доставлять материалы и снабжать строителей железной дороги всем необходимым? Совершенно очевидно, что автомобиль, являющийся сегодня на строительстве «фигурой № 1», здесь просто незаменим.

Но автомобилю нужна дорога. Значит, необходимо рядом со стальными путями проложить хотя бы грейдер. А это еще более осложняет задачу. Советские инженеры нашли выход: автомобиль встал на рельсы. Такие машины получили название автомобилей на комбинированном ходу. Среди них можно увидеть и тяжелые КраЗ-257 и 219, и ЗИЛ-164, и новый ЗИЛ-130, и ГАЗ-63, и УАЗ-450. А также крайне необходимые в строительстве автокраны различной грузоподъемности. Для того чтобы поставить машину на рельсы, надо изготовить комплект несложного навесного оборудования. В него входят передние и задние (направляющие) катки с ребордами, которые специальными устройствами крепятся к раме автомобиля, фиксатор рулевого управления и ряд других узлов. На заднем борту монтируется третья фара — ведь автомобиль не может разворачиваться и назад едет на задней передаче.

Катки можно устанавливать и в верхнем положении, если автомобиль съедет с рельсов и движется «как положено», по дороге. Катки рассчитаны таким образом, что они принимают на себя часть веса груженого автомобиля, но если вдруг спустит шина, то они смогут принять на себя и весь вес.

Как говорились выше, у катков имеются реборды — закраины, которые не дают им сойти с рельсов.



Автомобиль ГАЗ-51 на строительстве железной дороги.

ведущих колес не совпадает с железнодорожной. Поэтому между дисками колес и тормозными барабанами были поставлены ушгрительные шайбы, и колеса покатались по рельсам. Если же не совпадают с колеей передние колеса, то «передок», опираясь на катки, вывешивается так, чтобы расстояние от рельса до колеса составляло 50 мм.

Как правило, машины оборудуются специальным устройством для сцепки. Но теперь буксируется не прицеп или полуприцеп, а железнодорожный вагон. Достаточно сказать, что КраЗ-257 и 219, заменяя локомотив, ведут состав весом до 450 тонн. Для безопасности движения к пневмосистеме автомобиля через специальный переходной прорезиненный шланг подключается тормозная система вагона.

Автокраны на комбинированном ходу ничуть не уступают своим железнодорожным собратьям. Они применяются на строительстве мостов, стрелок и т. п. А так как они имеют еще и грейдерное и другое специальное оборудование, то с успехом забивают сваи, грузят песок, щебень и другие сыпучие материалы в кузова автомобилей-вагонов.

Автомобиль, встав на рельсы, оказался верным помощником строителей железнодорожных магистралей.

Л. ЛИФШИЦ, инженер

Самым сложным автомобилисты считают электрооборудование, особенно проводку. Не всегда на душе спокойно, когда приходится покидать машину [иногда надолго], зная, что значительная часть проводки все же остается под напряжением.

Как ее беречь и как за ней ухаживать? Как подключать дополнительное оборудование? На эти интересные автолюбителей вопросы мы попросили ответить сотрудника НИИАвтоприборов инженера А. Л. ЭПШТЕЙНА, пригласив его на сегодняшнее заседание «Клуба».

ЗАЧЕМ И КАК ОТКЛЮЧАТЬ БАТАРЕЮ

Проста, но коварна

Однопроводная система электрооборудования автомобиля очень проста и удобна. При такой схеме вторую часть любой цепи составляют корпус машины и соединенные с ним агрегаты.

Однако требования к качеству и надежности изоляции здесь значительно возрастают, так как вся проводка проложена по металлическим поверхностям. Поэтому нарушение целостности изоляции в любом месте вызывает утечку тока или короткое замыкание. Даже в тех случаях, когда автомобилем не пользуются, большая часть его проводки не

выключается, и, если она загорится, положение усугубляется тем, что рядом нет человека.

В тяжелых условиях

Способность изоляционных материалов препятствовать прохождению тока — их прочность — в процессе эксплуатации снижается. Прежде всего — это обычное старение, не прекращающееся даже когда машина стоит на месте. Еще больший вред изоляции наносит вода. Пыль, попадающая на изоляторы, тоже вредна, так как удерживает влагу значительно дольше.

Разветвленная в подкапотном прост-

ранстве проводка страдает от воздействия атмосферной влаги и при мойке машины, когда применяется керосин, от которого изоляция, особенно старая, сильно разрушается.

Проезжая, даже без «шика», по лужам, водитель часто не думает о брызгах, которые попадают в подкапотное пространство, нанося вред изоляции.

Дополнительной нагрузкой на изоляцию проводки, находящейся под капотом, ложится нагрев от двигателя, и от деталей приборов, нагреваемых под действием тока.

Развитие электрических цепей в виде дополнений к основной схеме автомобиля для различных любительских установок (вентиляторы, розетки, сигнальные устройства и т. п.) увеличивает вероятность утечки тока. Опасность нарушения изоляции возрастает еще и за счет прибавившихся, часто кустарно выполненных мест соединения этих цепей в различных частях проводки.

Об этом не лишне напомнить автолюбителям — людям любознательным и инициативным по своей природе, стремящимся сделать что-нибудь индивидуальное, отвечающее характеру и вкусу. Это говорится не к тому, что не следует вовсе ничего затевать. Но если уж дополнительные цепи создаются, то их надежность должна быть не меньше, чем основной.

Наихудшие последствия

При сильном повреждении изоляции возникает пробой и короткое замыкание цепи. Почувствовав в таких случаях специфический запах горящих проводов, мы стремимся скорее отключить батарею, зная, что недалеко и до пожара. Тушить горящую проводку, находящуюся под током, трудно. После отключения же источника тока (любым способом) она, как правило, гаснет сама.

Но проводка может загореться и в отсутствие водителя. К сожалению, такие случаи бывают.

Если участок, где нагревается нарушенная изоляция, имеет хороший отвод тепла через металл или обдувается, процесс может стабилизироваться, не достигнув опасных пределов. Если нет — температура возле места нарушения будет все увеличиваться, от чего изоляционный материал разрушится и получится пробой, в результате которого может загореться изоляция. Так обычно начинается пожар.

Вот почему электропроводке нужно уделять большое внимание, регулярно проверять ее состояние, следить за чистотой изоляции, вовремя осматривать и подтягивать все контактные соединения.

Рис. 1. Схема установки выключателя батареи: 1 — масса; 2 — выключатель; 3 — батарея; 4 — нагрузка.

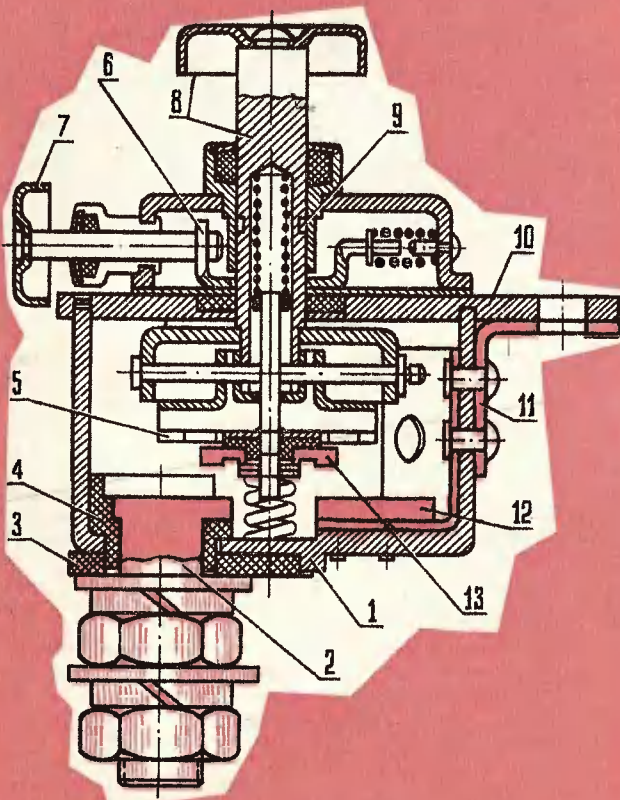


Рис. 2. Выключатель массы ВК-318: 1 — корпус; 2 — выводной болт; 3 — изоляционная шайба; 4 — изоляционная втулка; 5 — подвижный контакт; 6 — чека; 7 — кнопка выключения; 8 — шток с кнопкой включения; 9 — вырез; 10 — крышка; 11 — шпина; 12 — массовый контакт; 13 — фронтоkontakt.

Водитель, который не следит за всем этим, оставляя машину на продолжительное время, не может быть гарантирован, что когда-нибудь проводка (особенно старая) его не подведет.

Отключение всегда полезно

Прочность изоляции не абсолютна, какие-то утечки всегда происходят. И, конечно, правы те автомобилисты, которые отключают батарею, особенно перед длительной стоянкой. Кроме всего, от этого уменьшается ее разряд.

Обычно от батареи отсоединяют одну клемму. Однако такое отключение приводит к раскачиванию выводных штырей батареи. Стираются при этом и грани стяжных болтов наконечников.

Некоторые владельцы машин недостаточно затягивают наконечник, который можно снять и посадить (казалось бы, плотно) на конический штырь. Это приводит к большим потерям электроэнергии из-за плохого контакта в соединении и ухудшает работу стартера.

Несложная защита

Лучше установить в цепи выключатель батареи, которым было бы удобно пользоваться. Он позволит быстро и без хлопот отключать батарею для предохранения ее от разряда, а также при электротехнических работах, когда надо обесточить проводку.

Такой выключатель, установленный даже не очень скрытно, одновременно будет служить как вариант противоугонного устройства (об этом шла речь на тридцать седьмом заседании «Клуба «Автомобильщик», см. «За рулем» № 1 за 1967 год).

На рис. 1 показано место установки выключателя. Его работа не зависит от того, какой полюс батареи соединен с массой. Можно использовать любой однополюсный выключатель или рубильник, рассчитанный на длительное прохождение тока силой не менее 50 а. Не следует пользоваться многополюсными выключателями, рассчитанными на ток каждой рабочей цепи меньше 50 а: последний срабатывающий контакт будет разрывать всю нагрузку, поскольку практически невозможно добиться одновременного срабатывания всех контактов.

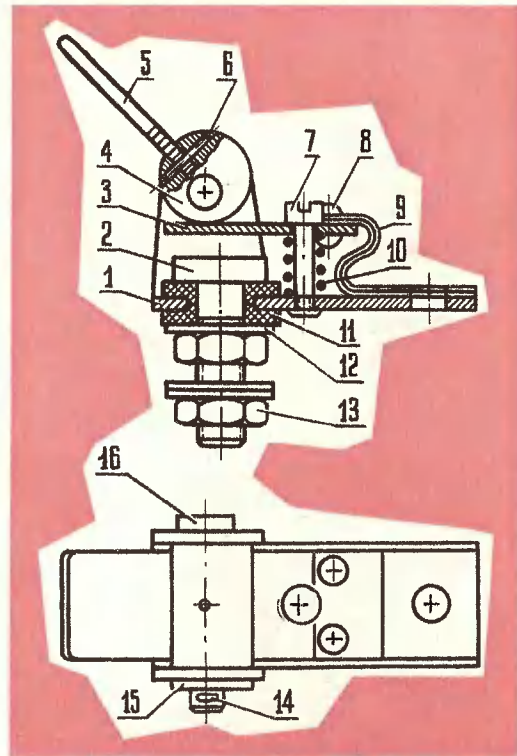
Заводской выключатель

Специальные выключатели массы типа ВК-318 (рис. 2) выпускает Старооскольский завод АТА. В некоторых городах (например, Москве, Воронеже) они начали поступать в продажу.

Выключатель работает так. При нажатии на кнопку включения шток 8 продвигает форконттакт 13, а затем подвижные контакты 5 до соприкосновения с поверхностями болта 2 и массового контакта 12. В результате между ними образуется электрическая цепь. В таком положении — «включено» — выключатель застопорится, когда шток 8 продвинется настолько, что чека 6 войдет в вырез 9. Если нажать на кнопку чеки (кнопку выключения), шток 8 освободится и под действием пружин выключатель отключится. Размыкание состоит из двух этапов: сначала отойдут рабочие подвижные контакты, а электрическая цепь останется еще замкнутой форконтрактом. Затем отойдет и форконттакт.

Естественное для таких выключателей подгорание контактов в момент комму-

Рис. 3. Самодельный выключатель массы: 1 — опора; 2 — выводной болт; 3 — подвижный контакт; 4 — эксцентрик; 5 — рукоятка; 6 — штифт; 7 — ограничитель; 8 — заклепка; 9 — соединительные шины; 10 — пружина; 11 — изоляционная втулка; 12 — шайба; 13 — гайка; 14 — шплинт; 15 — шайба; 16 — палец.



тации цепи происходит на форконттакте. Вступающие за ним в действие рабочие контакты 5 всегда будут чистыми и их переходное сопротивление не будет возрастать.

Улучшаем цепь питания стартера

Устанавливая выключатель батареи, точнее — выключатель массы, полезно одновременно улучшить электрическую цепь питания стартера. Это можно сделать на «Москвичах» всех моделей (кроме «408»), «Победе», «Волге» первых выпусков и других, у которых в цепи массы от стартера до батареи находятся, кроме блока двигателя, шинка, соединяющая его с кузовом, и детали кузова. Другими словами, там, где аккумулятор соединен на массу кузова. Если выключатель массы установить на двигателе, то надежность цепи массы возрастет и снизится ее общее сопротивление. Это позволит, не увеличивая расход энергии, делать на два-три пуска от батареи больше.

Можно сделать самому

Лучше, если «подвернется» выключатель, близкий по своим данным и надежности к ВК-318 или требующий небольших доделок. Сейчас мы рассмотрим

один из вариантов самодельного выключателя массы, простого в изготовлении. На рис. 3 представлен его разрез.

При повороте рукоятки 5 эксцентрик 4 переместит подвижный контакт 3 до соприкосновения с выводным болтом 2 и заклинит в состоянии включения. Для отключения поворачиваем рукоятку в обратном направлении.

При изготовлении выключателя все десять листов соединительных шин 9 (толщиной по 0,2 мм) следует пропаять в местах их контактирования с деталями 1 и 3, а также между собой на расстоянии 10—12 мм от концов.

Болт, подвижный контакт и соединительные шины — медные.

Размеры эксцентрика 4 выбраны так, что обеспечено надежное заклинивание его во включенном состоянии. Ось эксцентрика смещена на 3 мм. На рис. 4 показана стальная опора выключателя.

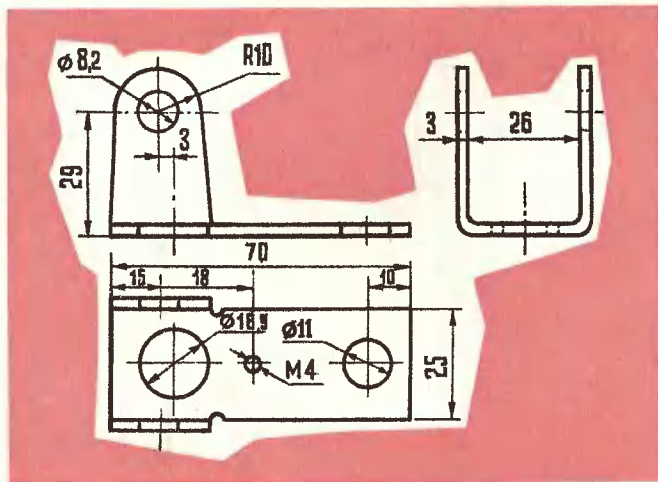


Рис. 4. Опора выключателя массы.

Е. ФИШБЕЙН,
начальник
конструк-
торско-
эксперимен-
тального
отдела
лодочных
моторов

Ульяновский завод малолитражных двигателей взамен лодочного мотора «Стрела» выпускает новый мотор «Ветерок». При одинаковом рабочем объеме (175 см³) он на 3 л. с. мощнее «Стрелы».

«Ветерок» рассчитан на лодки с транцем высотой до 380 мм и водоем глубиной не менее 500 мм. С этим мотором лодка «Казанка» при загрузке 80 кг развивает скорость до 27 км/час, а при 300 кг — 15—17 км/час; расход топлива не превышает 3,2 кг в час.

«Ветерок» представляет собой двухтактный двухцилиндровый (50×44 мм) двигатель с дефлекторной продувкой; имеет степень сжатия 6,0, он развивает 8 л. с. при 5000 об/мин. Цилиндр двигателя алюминиевый с залитой чугуниной гильзой. Коленчатый вал — трехопорный, подшипники (шатунные и коренные) игольчатые. Карбюратор — К-33Б, модернизированный. Продолжительность выпуска и продувки соответственно 140 и 110 градусов поворота вала. Система питания «Ветерка» включает в себя пульсационный бензонасос, бак с горючим на 5—5,5 часа работы, топливоподкачивающую «грушу». Зажигание на «Ветерке» осуществляется от маховичного магнето МЛ-10.

Для защиты магнето, карбюратора и свечей от воды предусмотрены кожухи, полностью закрывающие двигатель и придающие ему привлекательный внешний вид.

Пусковой механизм шестеренчатого типа расположен под маховиком, что облегчает доступ к магнето и предотвращает смещение мотора при пуске.

Для улучшения пуска и работы мотора на малых оборотах внутренняя полость дейдвуда сообщена с атмосферой через отверстие б (см. рисунок).

Подводная часть мотора со-

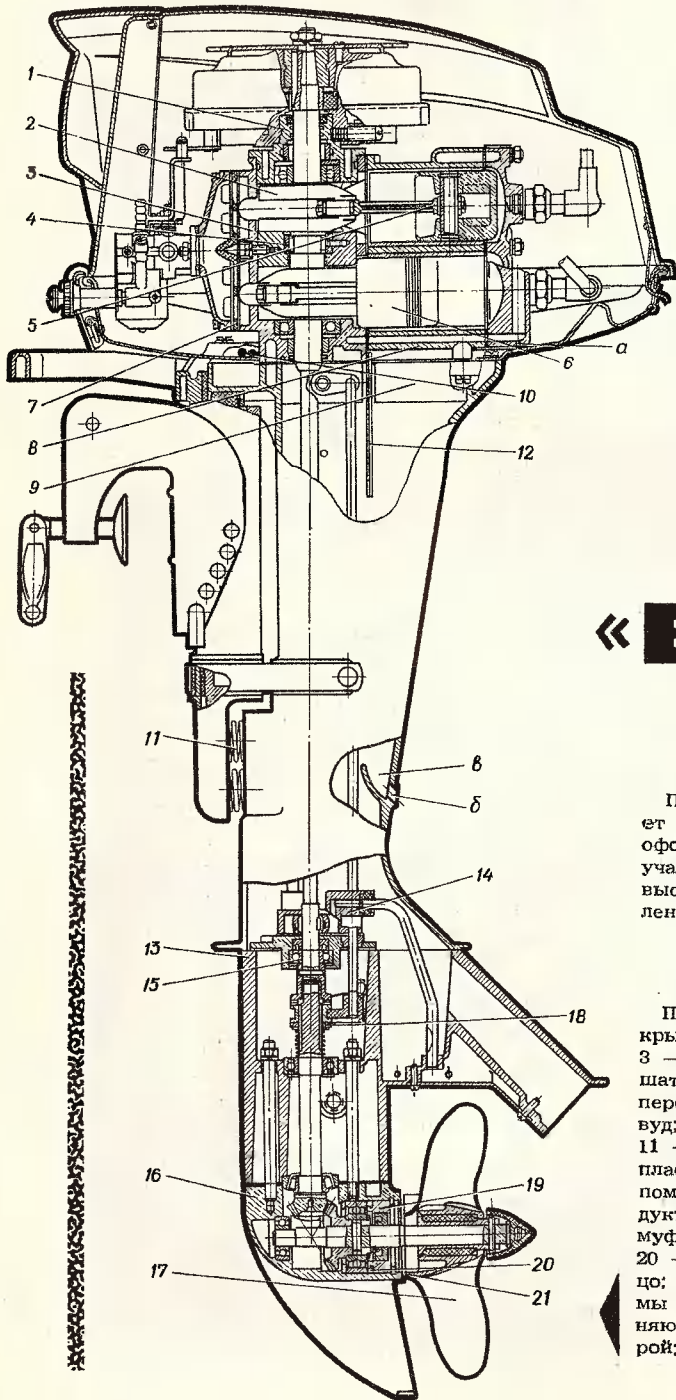
стоит из проставки 13 с корпусом 14 помпы, стакана 15 с сальником и подшипником вертикального вала, корпуса 16 редуктора и трехлопастного гребного винта 17. Диаметр его 210 мм, шаг — 190 мм. Передаточное отношение редуктора 12/20. Муфта холостого хода 18 не связана с шестернями редуктора, как на моторе «Москва», что намного улучшает условия работы конических шестерен. Верхнее расположение этой муфты облегчает пуск мотора при низких температурах — за счет отклонения редуктора с загустевшей смазкой.

Стакан 19 сальника свободно вставлен в корпус редуктора и прижат к уплотнителю 20 кольцом 21 — это облегчает разборку и сборку редуктора. Новый мотор весит 25 кг. Его габариты (с поднятым румпелем): высота 1050 мм, ширина 350 мм, длина 500 мм.

Сейчас конструкторский отдел завода занимается разработкой семейства подвесных лодочных моторов на базе «Ветерка». Уже построены опытные образцы 250-кубовых моторов, унифицированных с «Ветерком» по ходу поршня, подводной части с подвеской и ряду деталей двигателя, то есть почти полностью. Весит этот новый 12-сильный двигатель 26,5 кг.

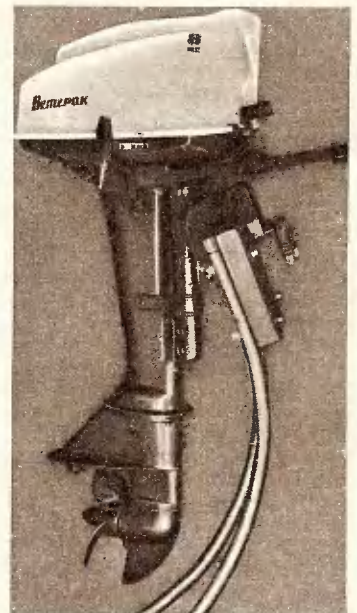
г. Ульяновск

«ВЕТЕРОК»



Подвесной мотор «Ветерок» имеет привлекательное внешнее оформление, разработанное при участии специалистов Московского высшего художественно-промышленного училища.

Продольный разрез «Ветерка»: 1 — крышка картера; 2 — коленчатый вал; 3 — картер; 4 — средняя опора; 5 — шатуны; 6 — поршень; 7 — клапанная перегородка; 8 — цилиндр; 9 — дейдвуд; 10 — пружина подвески (верхняя); 11 — пружина подвески (нижняя); 12 — пластина; 13 — проставка; 14 — корпус помпы; 15 — стакан; 16 — корпус редуктора; 17 — гребной винт; 18 — муфта холостого хода; 19 — стакан; 20 — уплотнитель; 21 — запорное кольцо; а — контрольное отверстие системы охлаждения; б — отверстие, соединяющее выпускную полость с атмосферой; в — карман.



Советы бывалых • Советы бывалых

ВЛАДЕЛЬЦАМ «ВЯТКИ»

Чтобы не попадала пыль

При езде по запыленной местности много пыли попадает внутрь магдино через отверстия, которые выводят провода к клеммам панелей. Я выточил две текстолитовые втулки и две шайбы (рис. 1, 2 и 3) из того же материала. Теперь концы проводов от катушек остаются внутри магдино, а выводами служат два винта М4×40.

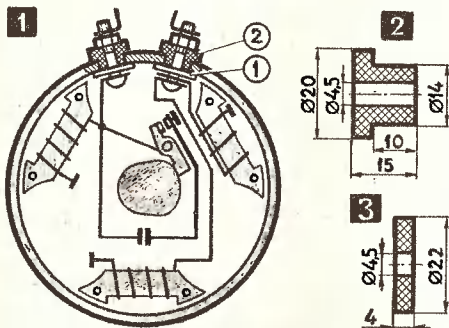


Рис. 1. Новая конструкция вывода проводов от магдино: 1 — шайба; 2 — втулка.
Рис. 2. Текстолитовая втулка.
Рис. 3. Текстолитовая шайба.

При такой конструкции гайка плотно прижимает текстолитовую втулку к корпусу и пыль совершенно не попадает внутрь. Выводные панели необходимо вывинтить из корпуса, а провод на «массу» соединить с любой точкой «массы», но лучше идущей на вывод «массы» катушки зажигания.

Не снимаю бака

Передно приходится снимать воздухоочиститель, чтобы промыть и очистить его. Для этого надо поднимать сиденье, снимать бензобак, вытаскивать инструментальную сумку и отверткой отворачивать винт крепления воздухоочистителя. Чтобы уменьшить число этих операций, я изготовил стяжной винт (рис. 4).

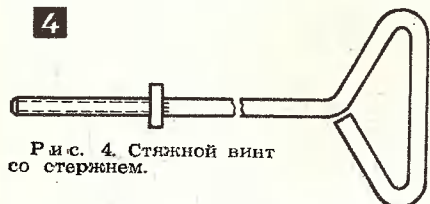


Рис. 4. Стяжной винт со стержнем.

Теперь для снятия воздухоочистителя требуется совсем мало усилий и времени. Можно использовать имеющийся винт, приварив его к стержню, как показано на рисунке.

С. МАТУРАЕВ

Курская область, Львовский район,
пос. К. Либкнехта,
ул. Кирова, 2а, кв. 22

ДЛЯ ПОДКРАСКИ КУЗОВА

Этот пульверизатор легко сделать самому. Тройник из труб небольшого диаметра соединяет три части пульверизатора: компрессор (шланг пылесоса), резервуар с эмульсией (пузырек или бутылка 0,5 л) и резиновый шланг-распылитель.

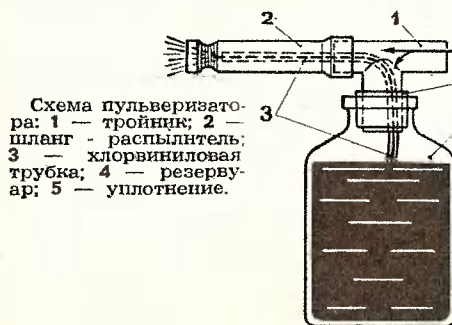


Схема пульверизатора: 1 — тройник; 2 — шланг-распылитель; 3 — хлорвиниловая трубка; 4 — резервуар; 5 — уплотнение.

Шланг длиной 50—60 см и внутренним диаметром 12 мм на конце затянут ниткой. Это нужно, чтобы уменьшить его диаметр, увеличить скорость потока воздуха, поступающего от компрессора, и создать необходимое разрежение в хлорвиниловой трубке. Трубка внутренним диаметром 3—5 мм проходит со дна резервуара через тройник до места сужения шланга. Она нигде не крепится.

Воздух от компрессора (пылесоса) поступает одновременно и в резервуар, создавая в нем давление на эмульсию, и в шланг-распылитель. Подходящая к концу хлорвиниловой трубки эмульсия распыляется воздушным потоком.

В. ШЕВЧЕНКО

г. Москва, И-347,
ул. Краснофлотская, 16, кв. 18

БЕНЗИН МОЕТ СЦЕПЛЕНИЕ

У моего мотоцикла М-72М стало пробуксовывать сцепление, видимо, между дисками попало масло.

Я поступил следующим образом. Установил мотоцикл так, что переднее колесо было несколько выше, вывернул болт крепления кронштейна у генератора, влил в отверстие 0,1—0,15 л бензина и вновь ввернул болт. Затем провернул 8—10 раз коленчатый вал кик-стартером и выждал, пока бензин стечет со сцепления через нижнее отверстие в картере.

После этой «процедуры» я проехал на мотоцикле около 15 тысяч километров, и пробуксовка не повторялась.

Г. БЫКИН

Свердловская область,
г. Кушва, Южный поселок,
ул. Стахановцев, 12

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ

Небольшое приспособление к автомобилю «Волга» позволяет водителю следить за работой стоп-сигнала.

В электрическую цепь включения лампочек стоп-сигнала надо последовательно присоединить токовое реле, к контактам которого подключена лампочка для контроля за включением ручного тормоза.

В схеме (см. рисунок) можно применить реле МКУ-48, РКН, РКС-2, РЭ-11 и другие, имеющие обмотку на рабочее напряжение 12 в и ток срабатывания 1,5—2 а.

Когда вы нажимаете на педаль, цепь замыкается, реле срабатывает и контрольная лампочка сигнализирует об исправной работе стоп-сигнала, а также о достаточном количестве жидкости в тормозной магистрали. При пользовании ручным тормозом ее функции остаются прежними. Пружину якоря регулируйте таким образом, чтобы он притягивался, только когда исправны обе лампочки стоп-сигнала. Он не должен срабатывать, если перегорела хотя бы одна из них или недостаточно жидкости в тормозной системе.

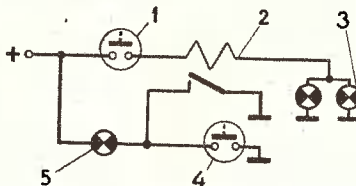


Схема включения лампы-контролера: 1 — «лягушка» в тормозной магистрали; 2 — реле; 3 — лампочка стоп-сигнала; 4 — выключатель лампочки ручного тормоза; 5 — лампочка контроля за включением ручного тормоза.

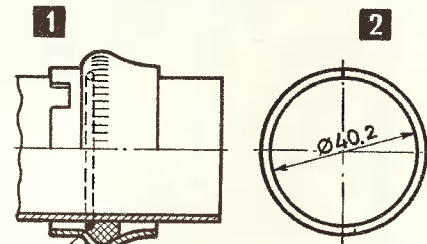
Реле устанавливаете на кронштейне крепления ручки ручного тормоза. А в разрыве цепи лампы стоп-сигнала (лучше всего возле «лягушки») подключаете новые провода.

Р. БОРКОВСКИЙ

г. Баку-73,
проспект Нариманова, 5, блок 1, кв. 3

СОЕДИНЕНИЕ СТАНЕТ НАДЕЖНЫМ

На мотоциклах «Ява-250» и «Ява-350» при затягивании гайки соединения глушителя с выпускной трубой шнуровой асбест часто выдавливается через зазор между гайкой и трубой.



КОЛЬЦО

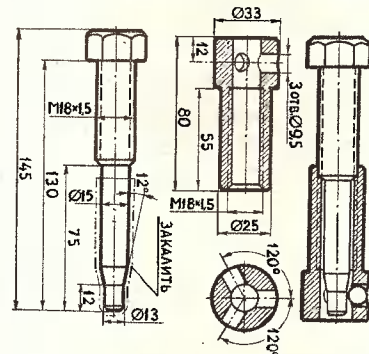
Это можно избежать, вставив в гайку (рис. 1) кольцо (рис. 2). Его надо сделать из медной проволоки диаметром 2 мм. Концы кольца соединяем гайкой.

Н. ШВАРДОВСКИЙ

Волынская область, г. Луцк,
ул. Франко, 4, кв. 1

ЛЕГКО И БЫСТРО

Во время ремонта двигателя ГАЗ-51 случается, что упорный подшипник коленчатого вала выходит из строя. Причем наружную обойму его довольно сложно удалить. Небольшое приспособление, которое приведено на рисунке, можно



сделать в любой мастерской, где есть токарный станок. При помощи этого съемника легко и быстро можно извлечь обойму упорного подшипника из гнезда коленчатого вала.

М. СЕРЕДА

Одесская область,
пос. Сарата, ул. Узкая, 29

РЕМОНТ КАМЕРЫ

При ремонте камер используются вулканизаторы с бензиновым и электрическим нагревом. Но, применяя и те и другие, автомобилисты встречаются с общим недостатком — края заплаты после вулканизации получаются с уступами. Это вызвано тем, что давление в месте утолщения большое, а по краям минимальное или совсем отсутствует. Изменение давления происходит из-за текучести сырой резины.

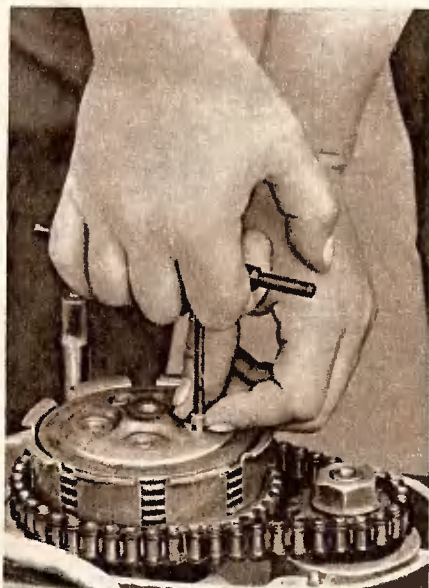
Для более равномерного и постоянного давления на заплату я применил подкладку из пористой резины толщиной 8—12 мм. Крайя заплаты получаются ровными, без отслоений, и не требуют дополнительной обработки.

Если отверстие или прорыв в камере значительны, полезно поверх сырой резины положить кусок прорезиненной ткани.

Л. ЩУКИН

г. Жуковский Московской области,
ул. Менделеева, 6, кв. 27

Большую часть нашей редакционной почты составляют письма, присланные мотолюбителями. Это закономерно. Мотоцикл и мопед — самые массовые транспортные средства, к тому же и весьма разнообразные по числу моделей. Эти страницы мы предназначаем в основном для мотоциклистов. На вопросы группы владельцев «Тулы» отвечает В. Камериллов, подробную характеристику свечи А6УС по просьбе А. Уткина из Орла приводит Н. Леснов, интерес Л. Вельяминова из Алтайского края к некоторым особенностям двухтактных двигателей должен удовлетворить ответ М. Селаври.



Как пользоваться специальным инструментом!

Три съёмника — для сцепления, звездочки коленчатого вала и династартера, прилагаемые при продаже к мотороллеру, считаются специальным инструментом.

Прежде чем приступить к демонтажу

Р и с. 1. Разбираем сцепление.

дисков сцепления и звездочки коленчатого вала, слейте масло из коробки передач, снимите аккумуляторы и положите машину на правый бок. Отверните винт крепления и, потянув на себя рычаг переключения передач, снимите его. Расправьте стопорную шайбу болта кик-стартера и выверните болт. Теперь снимите крышку смотрового отверстия, а затем то же сделайте с левой крышкой картера. Думаем, что винты не поставят вас в затруднение. Нажмите одной рукой на выступающий конец вала кик-стартера (механизм его должен остаться на месте), другой — поднимите крышку. Если будете вынимать сам вал с механизмом, помните, что на противоположном его конце есть шайба, которая может упасть в картер.

Наступила очередь разборки сцепления. Чтобы снять диски, подожмите пружины и выньте удерживающие их быстросъемные шайбы (их еще называют сухарями). Вверните в глухое нарезное отверстие торца пальца, выступающего над шайбой, съёмник для дисков сцепления. В кольцо съёмника пропустите вороток и, подтягивая его одной рукой на себя (рис. 1), второй быстро освободите шайбу. Дело нехитрое, но требующее некоторой ловкости. Освободив таким образом все пять пружин, снимите нажимной, а затем и все остальные диски. А вот чтобы проделать то же самое

РЕМОНТИРУЕМ «ТУЛУ»

с ведомым барабаном, нужно предварительно отогнуть стопорную шайбу и свинтить гайку.

После всех этих операций можно снять и звездочку. В специальные нарезные отверстия в торце звездочки вверните болты соответствующего съёмника. Затем, вращая воротком центральный винт (рис. 2), подводим его к торцу коленчатого вала. При дальнейшем вращении по винту будет перемещаться планка, которая своими болтами стянет звездочку.

Демонтировать династартер несколько сложнее. Здесь необходима небольшая подготовка. Вынув крышку прерывателя и отвернув винты крышки вентилятора, снимите ее вместе с прерывателем; так же поступите с кулачком опережения зажигания. Наконец, отверните болт крепления династартера и выньте его вместе с шайбами.

Теперь время вступать в работу съёмнику. Его гайку вверните в отверстие ротора династартера и начинайте вращать винт (рис. 3). После того, как он упрется в торец коленчатого вала, начнет стягиваться ротор. Крыльчатку вентилятора при этом можно не снимать.

В чем особенности разборки двигателя!

Снимая цилиндр, нельзя поворачивать его вокруг оси: поршневые кольца могут запасть в окна, и тогда не избежать поломки колец и самого поршня.

О СВЕЧЕ А6УС

Индекс свечи А6УС обозначает, что резьба ее равна $14 \times 1,25$ мм. Буква «У» говорит о том, что изолятор изготовлен из керамической массы «Уралит», буква «С» — что свеча по соединению изолятора — центральный электрод герметизирована токопроводящим стеклогерметиком СГИ-11К.

Собирают свечи А6УС так. В канал изолятора вставляют центральный электрод, затем таблетку токопроводящего стеклогерметика и контактный стержень. Этот комплект устанавливают в специальное приспособление из жаропрочной стали и помещают в проходную муфельную печь, где при температуре 780—800 градусов стеклогерметик расплавляется. При выходе из печи в него прессовывают контактный стержень.

В соединении изолятор — корпус герметизация достигается посредством пластической осадки корпуса в нагретом состоянии. В корпус свечи устанавливают стальную теплоотводящую шайбу, а на нее — изолятор в сборе с центральным электродом. Корпус завальцовывают на буртик изолятора. Чтобы герметизировать соединение, комплект устанавливают на специальный полуав-

томат, где ток напряжением 4,48 в и величиной 9000 а в течение 0,15 секунды нагревает корпус в месте кольцевой проточки до температуры 900—950 градусов. После этого осаживают разогретый корпус специальным пуансоном с усилием 1500 кг. Находящаяся под изолятором шайба деформируется и герметизирует соединение.

Свечи А6УС работают в двигателях автомобилей «Запорожец» (ЗАЗ-695А и ЗАЗ-966А), а также мотоцикла «Восход».

Калильное число этих свечей равно примерно 170—190 единиц по системе БОШ.

По тепловой характеристике свечу подбирают к двигателю на моторном стенде, снабженном тормозным устройством, по методике, разработанной НИИАвтоприборов.

В домашних условиях владелец машины тоже может проверить правильность выбора типа свечи.

Прежде всего, двигатель должен хорошо пускаться при температуре 5—10 градусов ниже нуля. Заставьте его поработать на режиме холостого хода при малых оборотах в течение получаса. При этом на тепловом конусе изо-

лятора не должно образовываться шунтирующего сопротивления (отложения продуктов неполного сгорания топлива). Оно приводит к появлению перебоев в искрообразованием. Если его нет, то нижний предел работоспособности свечи соответствует данному двигателю.

Проверьте, не возникает ли калильное зажигание. Оно может быть обнаружено на режиме максимальной мощности и нагрузки на двигатель. Калильное зажигание сопровождается характерным стуком в двигателе, возникающим при самопроизвольном воспламенении топливной смеси от перегретой свечи, а мощность двигателя резко падает. Кроме того, калильное зажигание можно обнаружить, выключив систему зажигания. Если после этого двигатель продолжает работать в течение 10—15 секунд, то это значит, что он работает на калильном зажигании и необходимо взять более «холодную» свечу.

Калильное зажигание может возникнуть не только от свечи, но и от других источников (например, нагара на клапане или в камере сгорания).

Если при работе с «холодной» свечой калильное зажигание все же возникает — это значит, что причина не в свече.

Н. ЛЕСНОВ,
инженер

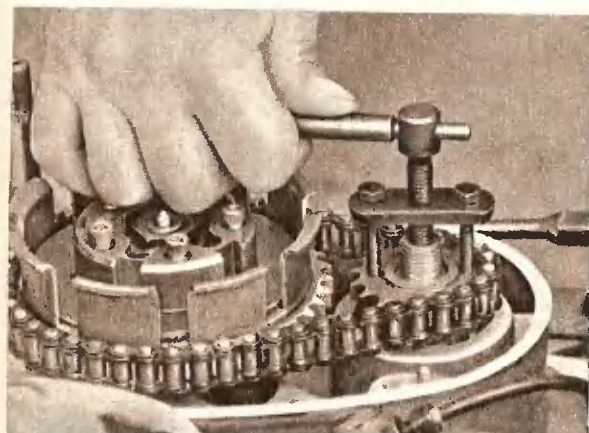


Рис. 2. Так снимаем звездочку.

Рис. 3. Демонтируем династартер.



Если поршневой палец сидит туго, перед выпрессовкой его нагрейте днище поршня до 100—120 градусов — и затруднения кончатся.

Приступая к разборке картера, выверните стягивающие винты, а затем, придерживая рукой правую половину, постучите деревянным молотком по передней и задней частям левой. Тогда половинки картера разъединятся полностью и без повреждений. При этой работе ни в коем случае нельзя применять отвертку (будет испорчена кромка половин) или ударять по выступающим концам коленчатого вала (в этом случае можно не только погнуть шатун, но и нарушить балансировку коленчатого вала).

И последнее. Выпрессовывая коренные подшипники из левой половины картера, помните, что правый подшипник с сальником и корпусом можно выбить внутрь, а левый с внутренней стороны удерживается стопорным кольцом, и, чтобы выпрессовать его наружу, надо вынуть кольцо.

Какова нормальная температура картера двигателя! Иногда до него нельзя дотронуться рукой.

При работе двигателя картер нагревается достаточно сильно, особенно летом. Температура может достичь 80—90 и больше градусов. Естественно, что об него можно обжечься. Однако нагрев картера не сказывается на эксплуатации мотороллера.

Выключаются передачи сразу, а вот для включения приходится несколько раз ударять ногой. Как устранить это явление!

Действительно, при длительной эксплуатации такие случаи иногда наблюдаются. Внешним признаком служит перекосящие педали двуплечего рычага, когда педаль касается настила. Чтобы избавиться

от этого явления, прибегают к регулировке тяги переключения передач. Для этого отверните контргайку 2 (рис. 4), удалите шплинт 4 и выньте стержень 3 из отверстия рычага 5.

Регулируют длину тяги навинчиванием на стержень 1 втулки стержня 3 или свинчиванием. Предварительно надо установить педали рычага на одном уровне.

В. КАМЕРИЛОВ, инженер

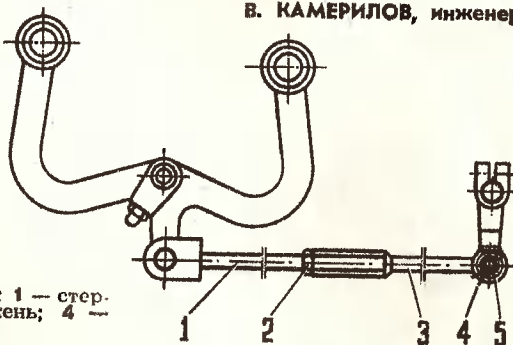


Рис. 4. Тяга переключения передач: 1 — стержень; 2 — контргайка; 3 — стержень; 4 — шплинт; 5 — рычаг.

ОБЕДНЕНИЕ СМЕСИ ПОВЫШАЕТ ОБОРОТЫ

Произвольное увеличение оборотов двухтактного двигателя при работе на режиме холостого хода возможно по двум причинам: из-за негерметичности кривошипной камеры или обеднения смеси, поступающей из карбюратора.

Рассмотрим первую причину. При работе двигателя во впускном канале создается разрежение. За счет этого бензин, поступающий в карбюратор самодетком, засасывается в его смесительную камеру. Под действием интенсивного потока воздуха он распыляется (как жидкость в пульверизаторе) и уже в состоянии бензо-воздушной смеси попадает в камеру сгорания двигателя. При закрытии дросселя количество смеси, поступающее в цилиндр двигателя, уменьшается, а обороты снижаются.

На режиме холостого хода работает в основном система холостого хода, состоящая из жиклера, каналов и регулировочного винта. «Дополнительное питание» двигатель получает через неплотности главной дозирующей системы. Чем выше обороты холостого хода, тем больше разрежение во впускном канале, а значит, и больше поступает «дополнительного питания» в цилиндр. Каждый

правильно отрегулированный мотоциклетный карбюраторный двигатель на этом режиме работает на переобогащенной смеси. Переобогащение ее позволяет перейти на режим с любой степенью нагрузки без заметных провалов в работе двигателя. Если карбюратор «обеднит» на холостом ходу, то резкое открытие дроссельной заслонки приведет к провалу, так как главная дозирующая система не успеет вступить в работу (принцип инертности). Для того, чтобы не было подобных явлений, смесь переобогащают.

Состав ее колеблется в пределах богатой смеси. Скорость сгорания такой смеси несколько меньше, чем обогащенной. Если воздух подсасывается через картер, то смесь обедняется и скорость сгорания возрастает. Двигатель, в свою очередь, начинает произвольно набирать обороты. Разрежение во впускном канале увеличивается. «Дополнительное питание» начинает поступать во все возрастающем количестве, причем регулируется самопроизвольно. Если в таком случае не выключить зажигание, обороты могут достигнуть большой величины и двигатель выйдет из строя из-за пере-

грева и поломки той или иной детали.

Таким образом, повышение оборотов вызывает не обедненную рабочую смесь, а обеднение переобогащенной смеси до обогащенной и самопроизвольное поступление ее в цилиндр.

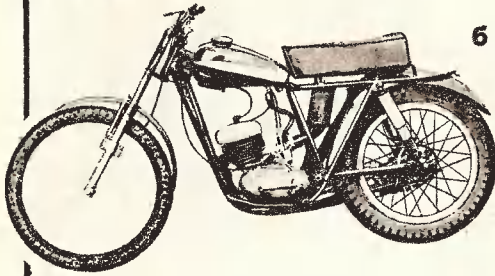
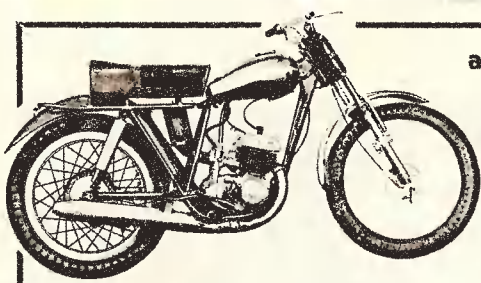
Рассмотрим другую причину.

Как уже указывалось раньше, смесь должна быть переобогащена. Если почему-либо кончается бензин в поплавковой камере, поступающая в цилиндр смесь обедняется по мере уменьшения уровня топлива в карбюраторе. Это приводит к тому, что смесь в цилиндры начинает поступать обогащенной ($\alpha = 0,8-0,9$) состава, скорость сгорания ее, естественно, увеличивается и двигатель начинает набирать обороты. Даже с новыми, хорошо подогнанными дроссельными заслонками в цилиндр опять начинает поступать «дополнительное питание», что еще больше увеличивает обороты. В этом случае двигатель не успевает набрать больших оборотов, так как дроссельные заслонки лимитируют количество воздуха, а количество бензина в поплавковой камере стремительно убывает, и двигатель внезапно глохнет.

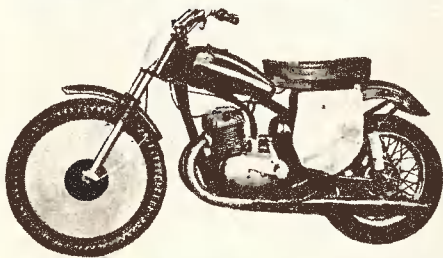
М. СЕЛАВРИ, инженер

МОТОЦИКЛ ДЛЯ МОТОБОЛА

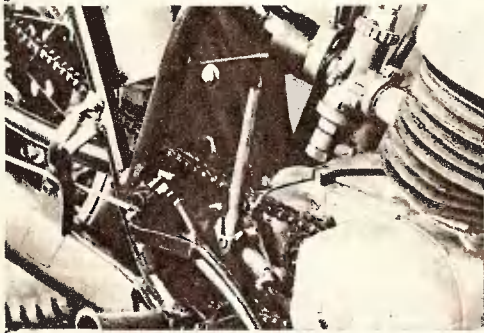
Советы спортсменам дает тренер команды — обладательницы кубка журнала „За рулем“



Так выглядит кроссовый К-175, подготовленный к игре в мотобол: а — вид справа; б — вид слева.



А это дорожный «Ковровец», готовый выйти на мотобольное поле.



Сдублированный механизм переключения передач.

Комментарий с горчичкой

Выпуск новой модели легнового автомобиля никогда не оставляет равнодушными людей, хоть немного тяготеющих к технике. Возле новинки собираются стаи любителей, делаясь впечатлениями, обсуждают достоинства машины... Давно минула та пора для самой популярной теперь нашей легковой машины — «Москвича-408». Двести тысяч этих малолитражек снуют по дорогам страны. Два года назад автомобиль был весьма обстоятельно описан в пятом томе «Детской энциклопедии», и с тех пор его даже школьники уверенно отличают от давно снятого с производства его предшественника — «Москвича-407» и их дедушки — «Москвича-401».

Нетрудно поэтому понять удивление автолюбителя К. Кловаса, прочитавшего в республиканской газете «Советская Литва» интервью о путях развития советского автомобилостроения, содержащее такое сенсационное утверждение: «Продолжится производство хорошо зарекомендовавшего себя в эксплуатации легнового автомобиля «Москвич-401». Кан же так? Автолюбители уже ждут близкого выхо-

Какие к нему предъявляются требования? Как подготовить к соревнованиям кроссовый или дорожный «Ковровец»? Письма с такими вопросами все чаще поступают к нам из автомотоклубов, решивших «осваивать» мотобол.

При подготовке дорожного мотоцикла К-175 к играм в первую очередь необходимо снять фару, электрооборудование, щитки, чехлы передней вилки, словом, избавиться от ненужных в игре деталей и лишнего веса.

Очень важно обеспечить правильную посадку мотоболлиста. Чтобы выполнить сильный и точный удар по мячу, игрок должен как можно больше выпрямиться на ногах. Для чего? Попросите хорошего футболиста, сидя на стуле, изо всех сил ударить по мячу. Мяч пролетит всего несколько метров. Совершенно другой будет результат, если он ударит по мячу стоя. Следовательно, необходимы высокое сиденье и низкие подножки. У дорожного же мотоцикла сиденье, напротив, низкое, а клиренс довольно высокий. Поэтому делают следующее: укорачивают пружины передней вилки и задних амортизаторов и доводят клиренс до 190 мм.

Исходя из роста спортсмена, поднимают сиденье так, чтобы он, сидя на мотоцикле и выпрямив ноги, мог каблучками достать до земли. После этого укорачивают подножки и удлиняют маятник заднего колеса, для чего вваривают втулки длиной 60—70 мм. Стоит также поднять заднее крыло. Переднее крыло можно вообще не ставить при игре на сухом поле.

Правила игры предписывают иметь на рычагах сцепления и ручного тормоза шарик диаметром 19 мм. Это тоже входит в специальное оборудование

мотоцикла. Подогнув кронштейн и глушители так, чтобы они находились как можно ближе к двигателю (чтобы не цеплять о землю при сильных наклонах), заканчивают подготовку ходовой части.

При доводке двигателя не следует увлекаться чрезмерной форсировкой. Помните: во время игры мотор работает на предельных оборотах, а охлаждение сравнительно невелико, так как часто приходится гасить скорость. Степень сжатия рекомендуется доводить до 8,5, применяя бензин А-76.

Весьма желательно иметь сдублированное переключение передач. Для этого устанавливают дополнительный валик. Сперва нужно просверлить, а затем развернуть в правой половинке картера отверстие по диаметру оси дополнительного валика. Сальник не обязателен, достаточно точно подогнать отверстие по валику.

Несколько проще подготовить кроссовый мотоцикл К-175. На нем также укорачивают пружины подвесок, доводя клиренс до 180 мм, поднимают сиденье и ставят прямые откидные подножки. Цепь закрывают щитком.

В играх хорошо зарекомендовала себя установка на передние колеса двух дисков из листового дюралюминия, чтобы прикрыть спицы. Диск позволяет рассчитывать отскок мяча и управлять им.

Хочу обратить внимание на правильную и красивую окраску мотоцикла. Соревнования проходят на стадионе при большом стечении зрителей, и далеко не безразлично, как выглядят мотоболлисты и их машины.

В. КОНДРАТЕНКО,
старший тренер спортивно-технического клуба

г. Элиста

да в свет нового красавца — «Москвича-412», а им обещают экспонат, напоминающий об автомобильной юности отцов. Это все равно, что продолжить выпуск «хорошо зарекомендовавшего себя» гусиного пера вместо ожидаемых усовершенствованных шариковых ручек.

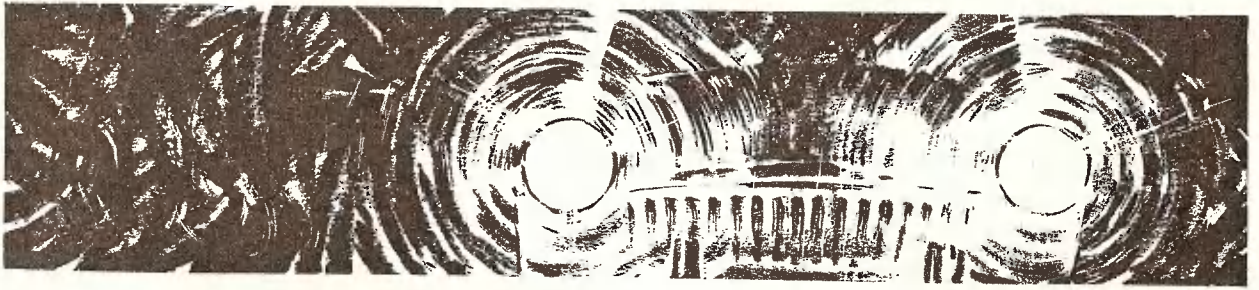
Обыкновенная газетная опечатка, — скажет читатель. И мы так подумали, с кем не бывает! И тов. Новиков, заведующий отделом промышленности «Советской Литвы», не стал упорствовать в своих заблуждениях. Он легко признал ошибку и написал дошлоному К. Кловасу разъяснение: «Сообщаем, что автомашины марки «Москвич-401» сняты с производства. Вместо них освоен выпуск новых, более совершенных машин марки «Москвич-407».

Существует мнение, что на ошибках люди учатся. Даже на орфографических. Это потому, что, допустив ошибку, человек старается разобраться, почему она произошла, и больше на одном и том же месте не спотыкается. К сожалению, у тов. Новикова не обнаружилось стремления ликвидировать свою техническую неосведомленность. А зря. Заведующему промышленным отделом в наш век автомобилизма полезно было бы знать, что происходит в автомобильной промышленности. И нужно для этого немного: хотя бы взглянуть в «Детскую энциклопедию».

Назад,



К гусиному перу



С В Е Т В Г Л А З А

Сгущаются сумерки, наступает ночь. Машины на шоссе становятся невидимками, только яркие снопы света мчатся сквозь мглу. Трудно в это время тому, кто за рулем. Лучи фар бьют в глаза, слепят, ничего кроме этого режущего света не видно. Вот встречный переключился на ближний свет — уже легче, можно что-то заметить помимо приближающейся машины. Разъехались — и впереди вспыхивает новый слепящий луч, за ним еще и еще. А то попадетесь на пути просто дорожный хулиган, и тормозит ослепленный водитель, проклиная случай, который послал ему навстречу хама за рулем. А не останавливаться в таких случаях нельзя: впереди могут оказаться машина, повозка, пешеход, совершенно неразличимые после ослепления. Сколько катастроф произошло в подобной ситуации!

Как погасить свет, бьющий в глаза, как улучшить видимость в темноте? Над этими проблемами задумывается немало водителей и пытается решить их по-своему. Одни, вопреки всем правилам, навешивают на автомобиль дополнительные фары в самых неожиданных местах. Это — транспортные эгоисты, действующие по принципу: пусть ослепят меня, но я ослеплю еще сильнее. Другие изобретают для общей пользы, конструируют хитроумные подсветки, фары, направленные назад, фары со световым потоком, смещенным вправо, и многое другое. Свои предложения они направляют в редакции, госавтоинспекцию, в научные организации. Писем таких поступает все больше и больше, а главное, со всей этой самодельностью все чаще сталкиваешься на дорогах.

Назрела необходимость серьезного разговора на эту, очень важную для водителей тему, и редакция обратилась за помощью к специалистам. По нашей просьбе кандидат технических наук А. В. Шумов, начальник лаборатории безопасности движения НИИ автомобильного транспорта, согласился прокомментировать предложения читателей журнала.



Начну с того, что применение на автомобилях и мотоциклах дополнительных фар — прожекторов, искателей и других осветительных приборов, не предусмотренных заводами-изготовителями, — запрещено и ГОСТом Советского Союза и Международной конвенцией о дорожном движении. В разных странах мира специалисты пришли к единодушному выводу: все разновидности дополнительных фар не улучшают, а ухудшают условия движения по ночной дороге. Исключение составляют лишь специальные стандартные противотуманные фары, о которых речь пойдет позже.

Почему же неприемлемы предложения водителей, которые искренне считают, что еще одна-две фары, установленные по их рецепту, сразу облегчат ночной труд шофера? Давайте разберем наиболее типичные предложения, на первый взгляд кажущиеся рациональными. Не будем называть их авторов. Дело тут не в фамилиях.

Несколько человек почти слово в слово написали: «Я предлагаю установить на всех автомобилях на переднем бампере с левой стороны дополнительную фару со световым потоком, направленным назад. Она будет освещать левую сторону своей машины и дорогу, по которой должна проехать встречная. Если таким же образом оборудовать все автомобили, то при разъездах отпадет необходимость пользоваться сильным передним

светом и ослеплять друг друга: водители отлично будут видеть встречную машину и свободный участок дороги рядом с ней, взаимно посветят друг другу и благополучно разъедутся».

Авторам этого предложения кажется, что проблема решена. Но они забывают, что двигаться им приходится на дорогах общего пользования, в потоке других транспортных средств, а не в одиночку. Задний свет не будет ослеплять встречного водителя, но зато ослепит следующего сзади. Ведь при нынешних скоростях движения такая фара должна освещать хотя бы 100-метровый участок дороги. А самой опасной станет затемненная зона между сближающимися встречными машинами. Здесь может оказаться пешеход, велосипедист или любое другое препятствие, и замечено оно будет слишком поздно. В затемненной зоне может остаться незамеченным выезд с второстепенной дороги на пересечении в одном уровне. Другие водители, не заметив света на основной дороге, выедут на нее буквально под носом светящейся назад машины, и столкновение станет неизбежным.

Авторы следующей группы писем предлагают устанавливать фары ниже стандартной высоты, полагая, что такой нижний свет не будет ослеплять. Другие рекомендуют поместить низкую дополнительную фару переднего света на задней левой точке машины с тем, чтобы она освещала и левый бок своего автомобиля. И то, и другое недопустимо. У низко расположенных фар очень невелик угол наклона светового пучка по отношению к дороге. При колебаниях машины на неровностях световой пучок будет подниматься еще выше, чем обычно, бить прямо в глаза встречному водителю и ослеплять еще сильнее, чем не случится при нормальной высоте и наклоне фар. Такой же результат даст низкая задняя фара переднего света. А если ее установить повыше, то она, освещая левый бок своей машины, будет ослеплять и ее водителя.

Некоторые авторы писем предлагают изменить стандартную регулировку дальнего света, сместив световой пучок вправо. По их мнению, встречный автомобиль при этом не будет попадать в фокус светового потока и ослепление будет исключено. Однако при такой ориентировке фар водитель, даже при незначительном повороте дороги влево, ничего не увидит перед собой, кроме ярко освещенной обочины, будет двигаться, по существу, вслепую со всеми возможными последствиями. Такая асимметрия допустима лишь при регулировке ближнего света. Дальний свет всех типов фар имеет одинаковую форму пучка света, одинаковый угол наклона по отношению к дороге. Это обеспечивает наилучшие и равные для всех водителей условия освещенности. Поэтому следует строго следить за правильностью установки стекол фар. Их рассеиватели должны располагаться строго горизонтально, а метке «верх» полагается быть точно наверху. Иначе световой пучок уйдет в сторону и часть дороги останется неосвещенной.

Никакой пользы не могут принести дополнительные фары под бампером или над кабиной. Такие осветительные приборы, правда, можно увидеть на машинах, участвующих в авторалли и других автомобильных соревнованиях. Но пользуются ими спортсмены только тогда, когда на дороге нет встречных машин. При встречных разъездах всякое дополнительное осветительное оборудование водитель все равно обязан вы-

ключать, а потому устанавливать его на обычных автомобилях нет смысла.

Исключение составляют противотуманные фары. На автомобиле согласно Правилам движения можно устанавливать лишь две стандартные противотуманные фары, располагаемые симметрично спереди на одинаковой высоте, ниже основных фар. Границы светового отверстия таких фар должны быть не выше 800 и не ниже 250 мм от поверхности дороги, а также не дальше 400 мм от габаритов автомобиля по ширине. Их низкое расположение вызвано тем, что туман обычно стелется на некотором расстоянии от поверхности дороги. Цвет светового пучка может быть желтым или белым, но обязательно одинаковым для обеих фар.

Стандартные противотуманные фары имеют специальные рассеиватели, дающие широкий, низкий, срезанный сверху пучок света. Без таких стекол фары не могут считаться противотуманными, и пользоваться ими нельзя. Однако многие водители ошибочно полагают, что любая фара, установленная пониже, может служить как противотуманная. К сожалению, автоинспекция не всегда обращает на это внимание. А вред такой самостоятельности очевиден. Противотуманные фары включать в ясную погоду не стоит, так как они дают резкий ослепляющий свет. Недопустимо устанавливать одну противотуманную фару или две, но разного цвета. Это может привести к неправильной оценке габаритов машины, а разноцветные фары могут быть приняты за два мотоцикла и т. п.

Применением специальных противотуманных фар и ограничиваются все дополнения к стандартному оборудованию автомобиля осветительными приборами.

А как же все-таки бороться с ослеплением при встречных разъездах ночью? Точным соблюдением разработанных на этот счет инструкций и правил. Нужно строго следить за регулировкой фар, чистотой рефлектора, за соответствием применяемых ламп рассеивателям фары. Обо всем этом подробно рассказывалось в статье «Система головного освещения автомобиля», опубликованной в октябрьском номере журнала «За рулем» за 1964 год.

Нужно не забывать с наступлением темноты тщательно протирать лобовое стекло машины снаружи и изнутри. Нередко водители испытывают ложное ослепление, когда свет фар встречных автомобилей рассеивается на лобовом стекле из-за налета пыли и грязи, и через такое стекло ничего не видно. А главное — нужно строго следовать Правилам движения, и своевременно переключать дальний свет на ближний.

Конструкция и расположение фар на автомобиле, правила пользования ими разработаны на основании большого, многолетнего опыта, и относиться к ним нужно с должным уважением.

А. ШУМОВ,
начальник лаборатории безопасности движения НИИАТ,
кандидат технических наук



ПРЕИМУЩЕСТВЕННОЕ ПРАВО

Это выражение часто фигурирует в книжке Правил и учебных пособиях. Под этими словами понимают привилегию, приоритет одних водителей перед другими. Однако характер преимуществ не всегда одинаков. Одно дело нерегулируемые пересечения путей движения транспортных средств, другое — регулируемые. Да и в последнем случае многое зависит от того, управляет движением на перекрестке человек или установлен светофор.

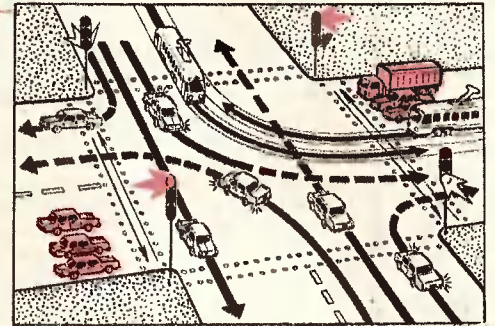
Когда, например, регулировщик обращен к водителю боком, право проезда через перекресток или переход в прямом направлении является абсолютным, так как устранены всякие помехи такому движению, только при повороте направо водители транспортных средств обязаны усту-

пать дорогу пешеходам, переходящим улицу или дорогу в разрешенном направлении (рис. 1). Если же на этом перекрестке будет работать трехсекционный светофор, порядок проезда несколько усложнится. Движению прямо станет помехой поворачивающий трамвай, а водители нерегулируемых транспортных средств, движущиеся налево, должны будут пропускать не только пешеходов, но и встречные транспортные средства (рис. 2).

При регулировании движения светофорами с дополнительными секциями право на движение в направлении «стрелки» является абсолютным, если «стрелка» включена с основным зеленым сигналом, и относительным, если «стрелка» горит с основным красным сигналом. Абсолютный приоритет обеспечивается включением с других сторон перекрестка таких сигналов для водителей и пешеходов, при которых опасные взаимные пересечения путей их движения исключаются (рис. 3).

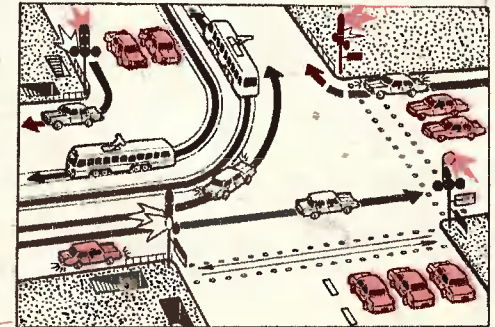
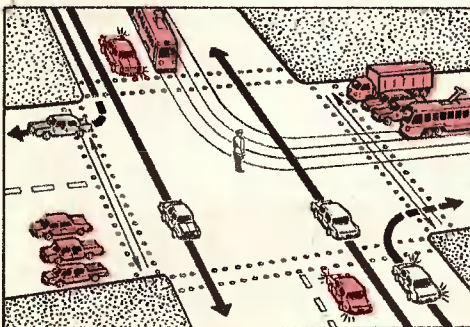
Преимущественное право на движение в местах нерегулируемых пересечений и при маневрировании всегда является лишь относительным (не считая тех случаев, когда речь идет о транспортных средствах, оборудованных специальным звуковым сигналом), так как не исключено одновременное движение транспортных средств и с других направлений.

При регулировании движения водители, к которым обращен запрещающий сигнал, обязаны остановиться, не выезжая на перекресток, и точно в местах, определенных статьей 71. На нерегулируемых перекрестках они могут выбрать место для остановки сами, если такая необходимость есть. Напомним, что в ряде случаев Пра-



вила не требуют остановки, обязывая лишь пропустить транспортное средство, пользующееся преимущественным правом проезда (статья 35).

Требование «пропустить» отнюдь не означает, что нужно ехать только вслед за транспортным средством, пользующимся приоритетом; можно двигаться и одновременно, не создавая ему помехи, что вполне допустимо при достаточной ширине проезжей части. Эта ситуация, как легко заметить, очень схожа с движением на «стрелку» с основным красным сигналом светофора, когда Правила разрешают проезжать перекресток, «уступая дорогу» другим транспортным средствам.



ПОМОЩЬ НЕ ДОЛЖНА ОПАЗДЫВАТЬ!

Эту статью вполне можно было бы начать с впечатляющего описания драматических событий какой-либо дорожной катастрофы. Однако цели, поставленные автором, заставляют прибегнуть к четкому и скупому языку протокола. Итак, несколько выдержек из протоколов дорожных происшествий.

«Гражданка С., 34 лет, сбита автомобилем ЗИЛ-150 на 11-м километре Минского шоссе. В результате удара получила общую контузию, открытый перелом левой бедренной кости с нарушением целостности сосудистого пучка. Скончалась до прибытия «Скорой помощи».

Из заключения судебно-медицинской экспертизы: «Смерть гражданки С. наступила в связи с обильным фонтанирующим кровотечением из левой бедренной артерии и последовавшей за этим острой травматической анемией на фоне нарастающих явлений сердечно-сосудистой слабости».

«Гражданин М., 37 лет, сбит автомобилем «Волга» на 9-м километре Киевского шоссе. В результате удара получил общую контузию и закрытый перелом обоих бедер. Погиб до прибытия «Скорой помощи».

Из заключения судебно-медицинской экспертизы: «Смерть гражданина М. наступила в результате травматического шока при явлениях нарастающей острой сердечно-сосудистой слабости».

«Гражданка Я., 23 лет, сбита автомобилем «Победа» на 23-м километре Горьковского шоссе. При падении получила открытый перелом нижней трети правой голени, нижней и верхней левой челюстей, контузию головного мозга. Погибла до прибытия «Скорой помощи».

Из заключения судебно-медицинской экспертизы: «Смерть гражданки Я. наступила от удушья в связи с асфиксацией трахеи кровью».

Да, тяжело читать такие сообщения. Но у меня, врача, проработавшего долгое время в «Скорой медицинской помощи», непроходящее чувство досады и горечи вызывает и другое. Вы заметили трижды повторившуюся фразу — «Погибла до прибытия «Скорой помощи»? А ведь во всех приведенных случаях смертельного исхода, возможно, и удалось бы избежать, если бы пострадавшим была оказана своевременная и квалифицированная доврачебная помощь.

Надо ли учить этому водителей? По-моему, здесь двух мнений и быть не может. Однако в довольно емкой 23-й статье «Правил движения по улицам городов, населенных пунктов и дорогам СССР», которая подробно перечисляет обязательный порядок действий водителей при дорожно-транспортных происшествиях, об этом нет ни слова. И вот ведь что получается: водитель должен и сообщить о случившемся милиции, и позвонить в «Скорую помощь», и записать адреса очевидцев, и проследить, чтобы предметы, имеющие отношение к происшествию, никто не трогал. Но, оказывается, он свободен от первой, на наш взгляд, обязанности — принять самые простые и необходимые меры, от которых во многих случаях зависит жизнь пострадавших. К тому же ведь и мера наказания водителя в конечном счете зависит от того, остался пострадавший жив или нет.

Нам представляется совершенно обязательной в программе подготовки водителей такая тема — «Оказание первой помощи пострадавшему». Объем и содержание этого небольшого курса специалистам определить нетрудно. Мне бы хотелось здесь коротко поговорить на эту тему с людьми, уже севшими за руль автомобиля.

Задача первой помощи — борьба с теми нарушениями в организме пострадавшего, которые возникают тут же после

травмы и представляют непосредственную угрозу для его жизни. Мы имеем в виду прежде всего острые кровотечения, которые очень часто являются прямой причиной гибели пострадавшего в аварии.

Что тут делать? Пальцевое прижатие, наложение закрутки, жгута, как правило, приостанавливают кровотечение из сосудов рук и ног. И очень часто именно эти простые меры спасают положение. Надо сказать, что в первом из приведенных в начале статьи примеров пострадавшая погибла как раз из-за того, что шофер побежал вызывать машину «Скорой помощи», а не попытался прежде всего приостановить кровотечение.

Среди мер первой помощи большое значение имеет и придание пострадавшему правильной позы. Нередко смерть на дорогах наступала, например, от удушья, причиной которого была рвота или кровотечение. И если бы водители или те, кто оказался на шоссе в момент происшествия, придали пострадавшим правильную позу, их удалось бы спасти. Если пострадавший находится в бессознательном состоянии и у него появляется рвота или вы заметили позывы на рвоту, надо немедленно голову его повернуть набок. Однако если у пострадавшего имеются переломы челюстей, нужно положить его головой вниз.

Пертивошковые мероприятия при оказании домедицинской помощи сводятся к обеспечению максимально возможного покоя, осторожности при выполнении любых манипуляций, чрезвычайно бережному обращению с пострадавшим.

Мне вспоминается случай, когда человек погиб от травматического шока, который, как потом выяснилось, мог бы и не наступить, если бы водитель не стал небрежно перетаскивать его на обочину дороги, не приняв никаких мер к иммобилизации, то есть к фиксации имеющихся переломы ног каким-либо твердым предметом — доской, щитом и т. п. Каждый водитель должен знать, что если у пострадавшего обнаружены переломы конечностей и то ли из-за отсутствия специализированной медицинской помощи, то ли по каким-нибудь другим причинам возникает необходимость переносить или перевозить его в непригодной машине, необходимо тщательно зафиксировать имеющиеся переломы конечности любым твердым предметом.

Очень важно придать правильную позу и человеку с травмой грудной клетки. Его необходимо прислонить полусидя к чему-нибудь, так как у него может появиться одышка.

Все эти приемы, как видите, несложны. Скажу больше, в обычных дорожных условиях даже врач, скажем он на месте происшествия случайно, обычно вынужден ограничиться теми же мерами. Так что первая помощь по силам любому водителю после соответствующей подготовки. И такая санитарно-просветительная работа среди водителей совершенно необходима. Но этого мало. Нужно обязать также руководителей автохозяйств обеспечить все выходящие на линию машины специальными пакетами первой помощи, стерильными и кровоостанавливающими бинтами, ампулами с йодом. Аптечки тем более надо иметь отправляющимся в дальние рейсы.

Все эти вопросы требуют серьезного внимания со стороны министерств автомобильного транспорта и шоссейных дорог союзных республик, Госавтоинспекции СССР, Министерства здравоохранения СССР и всех ведомств, занимающихся подготовкой водителей. Происшествия на дороге еще не редкость. А поэтому помощь не должна опаздывать. Быстрее всех ее может оказать тот, кто находится ближе к пострадавшему. А этот человек — водитель.

Ю. БЕРЕСТНЕВ, врач

АССОРТИМЕНТ АЗС ПОПОЛНЕН

Редакция получила тревожный сигнал. Е. И. Русаков — водитель автобусного парка г. Находна Приморского края — написал нам, что ни на одной городской автозаправочной станции не бывает бензина А-76 и масла АС-8, необходимых для новых автобусов и других современных машин. Чтобы не портить двигатели, заправляться приходится ездить в другой город за 120 километров.

Редакция обратилась в Главнефтеснаб РСФСР с просьбой принять меры, чтобы исправить это ненормальное положение.

Заместитель начальника главка В. В. Разумов сообщил нам, что меры приняты: на АЗС г. Находна можно заправляться бензином А-76 и маслом АС-8.

УЧЕБА НАЛАЖЕНА

Редакция получила два письма из Сахалинской области. Читатели журнала тт. Юхименко и Кулиш рассказали, что в г. Чехове никак не откроют курсы по подготовке шоферов-любителей и мотоциклистов, а также водителей III класса. Тов. Рысьев из поселка Победино

писал, что там нет помещения для курсов.

В ответ на запросы редакции председатель Сахалинского обкома ДОСААФ тов. Белозеров сообщил: факты, изложенные в обоих письмах, полностью подтвердились. Холмскому городскому комитету Общества предложено открыть курсы любителей в Чехове, Яблочном, Правде. Подготовка водителей-профессионалов в Чехове начнется позднее, так как пока не подобраны преподаватели.

Открываются в ближайшее время также курсы шоферов-любителей и мотоциклистов в поселке Победино.

По письму приняты меры

УНОС МАСЛА ИЗ ДВИГАТЕЛЯ В ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

«Почему из двигателя автомобиля «Москвич-408» большое количество масла уносится в воздушный фильтр?» Этот вопрос задает Г. Ванин из г. Орла.

Напротив патрубков вентиляции картера, приваренного и клапанной коробки, расположен вал коромысел. Масло, подающееся на смазку коромысел, интенсивно срывается с вала как раз напротив вентиляционного отверстия.

Для отражения капелек масла вход в вентиляционное отверстие прикрывает экран. Если зазор между экраном и боковой стенкой клапанной коробки больше или меньше 5 мм, унос масла увеличивается. Если замечен повышенный унос масла из двигателя в воздушный фильтр, необходимо подогнуть экран так, чтобы зазор был 5 мм. Если унос масла не прекратится, то надо приварить вместо старого экрана новый, большего размера. Устанавливается новый экран так же, как и старый, — на расстоянии 5 мм от боковой стенки клапанной коробки.

Если имеется возможность, то проделайте вентиляционное отверстие с той же стороны на вертикальной стенке клапанной коробки напротив восьмого клапана по ходу автомобиля. Приварите патрубок вентиляции картера и экран. Старое отверстие заварите. Перед установкой клапанной коробки на двигатель проверьте плоскость фланца коробки. При необходимости выправьте фланец, так как перекос его неизбежно повлечет за собой утечку масла.

ПРИЧИНА ВИБРАЦИИ

Читатель Е. Иванов из Москвы спрашивает, отчего появляется резонансный всплеск вибрации у «Волги» на скорости 45—50 км/час после 50—60 тысяч километров пробега.

Причина резонансного всплеска вибрации, появляющегося в этих условиях на «Волге», — в неравномерности нарданного вала вследствие износа его крестовин или шлицев. Висагрин неравномерного нарданного вала передается кузову через промежуточную опору.

ЧТОБЫ ПРЕДОТВРАТИТЬ ПОЛОМКУ

Читатель Н. Трофимец из Актюбинской области спрашивает, почему на его «Москвиче-403» переломился около червяка вал рулевого управления и можно ли на ступицы передних колес поставить подшипники 304.

Вал рулевого управления может переломиться, если привалочные плоскости втулок крепления картера руля и лонжерону расположены неправильно по отношению к отверстиям в поперечине «передна». В этом случае вал руля все время изогнут, и при вращении в нем возникают усталостные напряжения.

Поломку можно было предотвратить, закрепив правильно рулевое управление. Делает это так. Сначала наживляют болты крепления картера и лонжерону и прижимают колонку рулевого управления руной и поперечине «передна». Затянув

ПРАВИЛЬНО ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ШПРИЦЕМ

В редакцию поступило несколько писем от водителей УАЗов, в которых сообщается о выходе из строя коробок передач, ведущих мостов и раздаточных коробок. «В чем причина?» — спрашивают они.

Отвечают конструкторы Ульяновского автомобильного завода.

Коробки передач, раздаточные коробки и ведущие мосты одновременно выходят из строя в тех случаях, когда в них подают шарик-клапан из рычажно-плунжерного шприца, входящего в комплект

затем болты и приложив верхний кронштейн крепления колонки, проверяют совпадение отверстий кронштейна с резьбовыми отверстиями гаек в поперечине передней части. Если отверстия не совпадают, необходимо снять рулевой механизм и подпилить напильником торцы одной или двух втулок крепления картера. Затем повторить установку руля.

В ступицы передних колес «Москвича-403» нельзя устанавливать радиальный подшипник 304 взамен радиально-упорного 326704К. Допускается замена подшипника 326704К коническим роликоподшипником 7304У.

ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ КраЗов

Обращаясь в редакцию и на завод, многие шоферы спрашивают, почему различна грузоподъемность автомобиля-самосвала КраЗ-256В при эксплуатации в карьерах и на дорогах первой и второй категорий.

Отвечают заводские конструкторы.

С мая 1966 года Кременчугский автомобильный завод приступил к массовому выпуску самосвалов КраЗ-256В взамен КраЗ-256. Конструктивные изменения, внесенные в эту модель, позволили увеличить грузоподъемность машины с 10 до 12 тонн при работе на дорогах внутрихозяйственного пользования (в карьерах).

При эксплуатации самосвала на дорогах первой и второй категорий (например, Москва — Минск, Москва — Симферополь) его грузоподъемность должна быть не более 11 тонн, иначе осевая нагрузка на дорогу превысит норму, установленную ГОСТом 9314-59 «Автомобили и автопоезда. Весовые параметры и габариты». Нагрузка на одну ось (среднего или заднего мостов) автомобиля КраЗ-256В с грузом 12 тонн составляет 9490 кг. А это выше нормы на 490 кг.

ЗАЧИСТИТЕ ЗАУСЕНЦЫ

Читатель В. Козырев из Москвы спрашивает, отчего в его «Москвиче-408» затруднено переключение первой передачи и передачи заднего хода.

Первая передача и передача заднего хода включаются на остановленном автомобиле. Иногда из-за того, что зубья включаемых шестерен оказываются расположенными один против другого, эти передачи бывает трудно переключить. В этом случае надо «прогазовать» двигатель и повторно включить передачу.

Если же включение затрудняется часто, то это, очевидно, значит, что слишком туго посажена на ступице шестерня первой передачи. Для устранения дефекта придется разобрать коробку передач и зачистить заусенцы на шлицах шестерни и ступицы.

ПОЧЕМУ ПЕРЕГОРАЕТ ЛАМПА

«Почему у мотоцикла «Ковровец» при переключении света на «дальний» или «ближний» перегорает лампочка заднего фонаря?» — спрашивает Ю. Ремин из Таганрога.

Отвечают работники завода.

Неисправность следует искать в самом переключателе. Во время переключения

света его подвижный контакт ненадежно соединяется с илеммой ближнего или дальнего света. В этот момент все напряжение световой обмотки генератора поступает на лампочку заднего фонаря, и она перегорает.

Нужно тщательно зачистить контакты подвижной и неподвижной илеммы переключателя. Желательно над подвижным контактом установить дополнительно шунтирующую пластину, как это сделано в переключателе мотоцикла «Восход». Переключать свет следует спокойно, без особого усилия. Можно приобрести новый переключатель света типа П-200 от мотоцикла «Восход».

Иногда подобная неисправность случается и у мотоцикла «Восход». В таком случае надо поднять и илеммам шунтирующую пластину.

НЕОПРАВДАННАЯ ЗАМЕНА

Читатель Л. Барinov из Солнечногорска Московской области спрашивает, можно ли заменить карбюратор двигателя «Москвича-407» на К-126П, какие детали потребуются и увеличится ли при этом мощность двигателя до 50 л. с.

Карбюратор К-126П можно устанавливать на все модели двигателей автомобиля «Москвич», кроме нижнеклапанных (моделей 400—402). Для этого требуется заменить впускной коллектор и шпильки его крепления. Кроме того, на моделях 407 и 403 требуется новый воздушный фильтр от «Москвича-408» с кронштейном в сборе. А фильтр тонкой очистки масла надо будет вынести на щит радиатора, удлинив предварительно подводящие шланги. На модели 408 первого выпуска фильтр менять не надо: по конструкции он такой же, как и на машинах более позднего выпуска.

На «Москвичи» 400—402 карбюратор К-126П не подойдет, потому что впускной коллектор модели 408 не взаимозаменяем с коллекторами старых автомобилей.

Карбюратор К-126П, впускной коллектор, шпильки и воздушный фильтр, требующиеся для замены, стоят примерно 160 рублей.

Дает ли замена карбюратора увеличение мощности с 45 л. с. до 50?

Точный ответ на этот вопрос каждый автолюбитель может получить только экспериментальным путем. Но мы считаем необходимым предупредить, что мощность может и не возрасти.

Дело в том, что заводская регулировка карбюраторов по топливу допускает некоторые пределы, допуски — верхний и нижний. Карбюратор с регулировкой по верхнему пределу дает некоторое увеличение мощности, по нижнему пределу — может и не дать. Кроме того, если учесть, что двигатели моделей 407 и 403 уже не новые, то трудно предположить, что они разовьют мощность в 50 л. с.

Но допустим, что мощность двигателя все же возросла. В этом случае неизбежен повышенный износ коленчатого вала, так как коренные шейки двигателя «Москвича-408» больше по диаметру, чем у двигателей моделей 407 и 403.

Регулировка карбюратора К-126П подробно описана в № 6 нашего журнала за 1966 год и в заводской инструкции.

ШТАНГА ДОЛЖНА ВРАЩАТЬСЯ

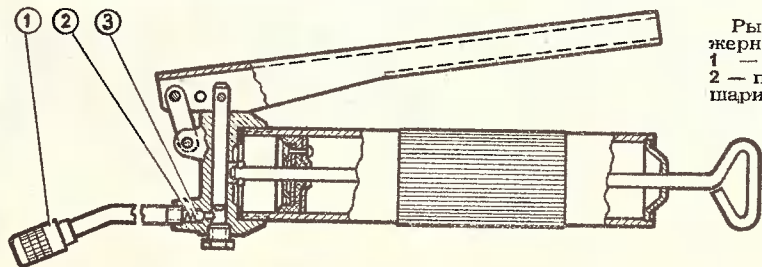
Читатель А. Савченко из Киевской области спрашивает, можно ли эксплуатировать двигатель с неврращающейся штангой толкателя и как устранить эту неисправность.

Если не вращается штанга, то, как правило, не вращается сам толкатель. Прежде всего следует проверить, вращается ли он на работающем двигателе. Это можно сделать, сняв крышку полости толкателей, находящуюся на левой боковой поверхности блока. Попытайтесь вынуть деталь. В случае неудачи придется разобрать двигатель.

Осмотрите толкатель снаружи и внутри, а также соответствующий кулачок распределительного вала. Испорченные детали надо заменить.

Кулачок с дефектом можно перешлифовать на ремонтном заводе. Тогда распределительный вал менять не требуется.

Иногда толкатель не вращается из-за того, что он туго ходит в гнезде. В этом случае можно обойтись без замены деталей, аннуратно притерев его.



Рычажно-плунжерный шприц:
1 — наконечник;
2 — пружина; 3 — шарик-клапан.

Д р е г с т е р ы

Приемистость—способность быстро набирать скорость — считается важным эксплуатационным качеством автомобиля. Проще всего ее можно оценить по времени разгона автомобиля с места.

Соревнования на приемистость известны уже несколько десятилетий. Особенно широкое распространение они получили в послевоенный период в США. Обычно эти гонки проводятся на дистанции 402,3 м (1/4 мили) со стартом с места, реже — на 805 м (1/2 мили) или 1 км. К ним допускаются серийные, спортивные и гоночные автомобили разных классов. Кроме того, для этих соревнований разработан специальный тип гоночных автомобилей, так называемые дрегстеры — очень легкие машины с мощным двигателем. Особое внимание на дрегстерах уделяют максимальной нагрузке и хорошему сцеплению ведущих колес с дорогой. Двигатель устанавливают непосредственно перед задней, ведущей осью, а сиденье гонщика располагают за осью, благодаря чему на ведущие колеса приходится 80 процентов общего веса автомобиля.

Наиболее мощными являются дрегстеры «старшего» класса, где литраж не ограничен. Они обычно снабжены шести-семилитровыми моторами. Как правило, это серийные V-образные восьмицилиндровые «Крайслеры», «Шевроле», «Доджи» и др., подвергнутые значительной дополнительной форсировке. У них расширены фазы газораспределения, увеличены сечения впускных и выпускных каналов, повышена степень сжатия, а главное — применен наддув. Для этого чаще всего используются двухроторные нагнетатели.

Гоночный автомобиль типа «дрегстер».



Названные конструктивные меры повышают мощность двигателя до 600—800 л. с. Следует также иметь в виду, что на дрегстерах этого класса разрешено применять топливо любого сорта, и спортсмены широко используют метанол с примесью нитрометана, обладающий значительным форсирующим эффектом.

Конструкцию дрегстера максимально облегчают. Раму изготавливают из хромомолибденовых труб. Малоагрессивная передняя ось опирается на колеса мотоциклетного типа без тормозов с тангентными спицами и шинами узкого профиля. На задних колесах, напротив, устанавливают шины очень широкого профиля — до 250 мм, чтобы получить большую площадь контакта, необходимую для хорошего сцепления ведущих колес с дорогой. До накачивания шины протектор имеет вогнутую, а в рабочем состоянии — прямоугольную форму профиля. Это обеспечивает наибольшую площадь контакта шины с дорогой.

Весит дрегстер 700—900 кг. При запасе мощности в 1 л. с. на килограмм веса можно отказаться от коробки передач — автомобиль проходит всю дистанцию на прямой передаче.

Практика показала, что на дрегстерах рассматриваемого типа рессорная подвеска задних колес не нужна, поэтому задний мост жестко соединяют с рамой.

Заезд на мощном дрегстере представляет собой эффектное зрелище. Резко трогаясь с места, автомобиль через 2,5—3 секунды после старта разгоняется до 100 км/час и, быстро набирая скорость, проходит всю дистанцию 402 метра за 7,6—8,0 секунды. Неилучший результат на эту дистанцию показал недавно на 1000-сильном дрегстере Кони Ка-

лиффа — 7,17 сек. На линии финиша скорость достигает 315—325 км/час.

Для торможения автомобиля в дополнение к тормозам задних колес применяется парашют диаметром около 2,5 метра.

На протяжении почти всей дистанции ведущие колеса пробуксовывают, их шины сильно нагреваются и дымятся. На фото видно, как вся задняя часть автомобиля окутана дымом от буксующих колес. Среднее ускорение автомобиля в таких заездах значительно превышает ускорение свободно падающего тела. При разгоне происходит сильное перераспределение нагрузки на колеса.

У дрегстера, имеющего даже в неподвижном состоянии небольшую нагрузку на переднюю ось, это приводит к тому, что в начальные моменты движения она иногда доходит до нуля, и тогда передние колеса приподнимаются над дорогой. Таким образом, сцепной вес дрегстера при движении равен почти 100 процентам. Этим, между прочим, объясняется то, что применение на автомобилях такого типа привода на все колеса не дало никаких преимуществ на короткой дистанции. Для сохранения управляемости при небольшой нагрузке передних колес колесную базу дрегстеров увеличивают до 3,2 метра. Если во время движения нагрузка на передние колеса недостаточна для управления автомобилем, то гонщик может ее увеличить, отпуская на мгновение акселератор и корректируя направление движения рулем.

Большие скорости требуют соблюдения особых мер предосторожности. Согласно правилам, место гонщика окружено прочным каркасом, сваренным из труб большого диаметра. Каркас служит для защиты гонщика в случае опрокидывания автомобиля, что, впрочем, бывает редко. Во избежание воздействия отравляющих газов и дыма от перегретой резины некоторые гонщики применяют кислородные маски.

Почти все международные рекорды на 1 км с места установлены на гоночных автомобилях типа «дрегстер». Абсолютное достижение на этой дистанции 213,9 км/час. Его установил М. Томпсон в 1960 году.

В. БЕКМАН,
инженер

Ленинград

В БЛОКНОМ ЛЮБИТЕЛЯМ СПОРТА

РАСТУТ РЯДЫ МАСТЕРОВ СПОРТА

Звания «мастер спорта СССР» удостоены:

Автомобильный спорт

В. Вережиский (Алуэсне, «Варпа»); Л. Лиена (Рязань, «Спартак»); В. Николаев (Рига, «Автомоторклуб»); В. Щетинский (Ленинград, «Спартак»).

Мотоциклетный спорт

А. Абрамов, Е. Петушков, В. Шибяев (Москва, Советская Армия); А. Абушек (Омск, «Вурестник»); А. Акимов (Кемерово, «Автомоторклуб»); И. Антонов (Курск, «Автомоторклуб»); А. Алчерс (Вентспилс, «Даугава»); В. Ватурин, В. Катюжанский (Ленинград, «Автомоторклуб»); В. Бородай, Е. Михель, А. Шемечко (Львов, Советская

Армия); Л. Бунин (Новосибирск, Советская Армия); А. Вавьян, В. Котляров, С. Лиоминиди (Тбилиси, «Автомоторклуб»); С. Голубев (Верхняя Салда, «Автомоторклуб»); А. Гончаренко, В. Леонов (Душанбе, «Автомоторклуб»); В. Горка, В. Савойский (Ровно, «Автомоторклуб»); И. Гудялис (Вильнюс, «Автомоторклуб»); В. Данилович (Красноярск, «Автомоторклуб»); Е. Дмитриченко (Славянск, «Автомоторклуб»); В. Евдокимов, Н. Бурдюк (Ташкент, Советская Армия); А. Закеян (Ереван, «Автомоторклуб»); В. Калыбин, А. Каулин, В. Ивко (Рига, Советская Армия); Л. Лейдт (Тарту, «Ибуда»); И. Малков (Ленинградская область, «Автомоторклуб»); С. Малоян (Ленинград, «Автомоторклуб»); Н. Платонова, О. Большаков (Тула, «Трун»); В. Пыльцев (Ижевск,

«Труд»); А. Проценко (Ростов-на-Дону, Советская Армия); Э. Самбурский (Владивосток, «Труд»); Л. Тэсалю, Т. Унтера (Эстонская ССР, «Ибуда»); Н. Умрихни (Одесса, «Авангард»); В. Федорченко (Красноярск, «Локомотив»); А. Хиртенреу (Таллин, «Калев»); И. Чирков (Киев, «Автомоторклуб»).

Мотобол

З. Вадмаев, С. Жук, В. Кондратеико, Д. Чудинов (Элиста, «Автомоторклуб»); В. Безвотный, В. Громов, В. Деишов, В. Розбитов (Черкесск, «Автомоторклуб»); А. Орловский, В. Хайкин, В. Яловенко (Новосибирск, Советская Армия).

В 1963 году густой туман с копотью и дымом («смог»), опустившийся на Нью-Йорк, убил более 400 человек; 80 других смертельных случаев было отмечено в Нью-Йорке в течение четырехдневной осады города туманом в дни празднования последнего Дня благодарения. Ученые считают, что ежегодно тысячи смертей в городе всего мира связаны с загрязнением воздуха. Помощник начальника медицинской службы США д-р Ричард Приндл говорит: «Итан, этот момент наступил. Это становится вопросом жизни и смерти. У нас есть примеры того, как загрязнение воздуха непосредственно убивает людей. По мере нашего развития у нас будет все больше таких примеров».

Подобные предупреждения вместе с широко распространенной тревогой, вызванной чрезмерным загрязнением воздуха над Нью-Йорком и Лос-Анжелосом, а также открытая полемика между политическими деятелями и представителями промышленности по поводу контроля над загрязнением атмосферы внезапно заставили США осознать, что «смог» — это реальная и действительная угроза.

Наиболее явный загрязнитель воздуха — дым, поднимающийся из миллионов каминов, дымовых труб электростанций, заводов, мусоросжигательных станций и крематориев. Он состоит из мельчайших частиц углерода, пепла, нефти, жира и мироскопических частиц металлов и их окислов. И все же этот дым составляет лишь около 10 процентов от общей массы примесей, содержащихся в воздухе над США.

90 процентов загрязняющих воздух примесей в США состоит в основном из невидимых, но тающих в себе смертельную опасность газов. Большую часть примесей составляет, например, не имеющая цвета и запаха окись углерода, выбрасываемая в основном через выхлопные трубы автомобилей и автобусов. На втором месте по содержанию ее в атмосфере находится окись серы, выделяемая при сжигании в доме, на электростанциях и заводах угля и нефти с большим содержанием серы. Более 10 процентов всех примесей в воздухе приходится на долю углеводородов, большая часть которых попадает в атмосферу в виде не сгоревших или сгоревших неполностью газообразных смесей, образовавшихся при сгорании топлива в автомобильных двигателях. В результате сгорания образуются также большие количества углекислого газа, окиси азота и других газов.

Вредное месиво, выбрасываемое в небо, обходится недешево американцам. По данным министерства здравоохранения, образования и благосостояния, ущерб, наносимый только лишь имуществу, составляет 11 миллиардов долларов в год. Загрязненный воздух вызывает преждевременный износ, коррозию, потускнение, загрязнение, разрушение, растрескивание, снижение прочности и обезвреживание всевозможных материалов.

Примеси в воздухе, причиняющие ущерб растениям и разрушающие камни, оказывают губительное воздействие и на человека. Шоферы, которым никогда в голову не придет мысль совершить самоубийство — соединят шлангом свою кабину с выхлопной трубой, часто, не ведая о том, подвергаются опасности, испытывая воздействие значительных концентраций окиси углерода, снаплагающей на шоссе, в туннелях и гаражах. Хотя опасная для жизни человека концентрация окиси углерода образуется при выделении 1 500 частиц окиси на миллион частиц воздуха в час, уже 120 частиц окиси углерода на миллион частиц воздуха в час могут в такой степени повлиять на способность шофера управлять машиной, что это приведет к аварии. Между тем обнаружено, что в туннелях,

По чужим страницам

По мнению многих американских ученых и государственных деятелей, загрязненность воздуха в Соединенных Штатах достигла такого уровня, что непосредственно угрожает здоровью и жизни миллионов американцев. Америка задыхается в буквальной смысле этого слова. Министр здравоохранения, просвещения и социального обеспечения США Джон Гарднер заявил недавно, что если американцы хотят выжить, они должны срочно предпринять какие-то меры.

Издающийся в Нью-Йорке буржуазный еженедельник «Тайм» поместил статью о причинах этого грозного явления и путях борьбы с ним. Ниже мы печатаем отрывки из этой статьи.

АМЕРИКА ЗАДЫХАЕТСЯ

Гаражах и на улицах Чикаго, Детройта, Нью-Йорка и Лондона концентрация достигает 100 частей окиси на миллион частиц воздуха.

Ученые подсчитали также, что ребенок, родившийся в Нью-Йорке после второй мировой войны, вдохнул к настоящему времени такое количество вредных примесей, которое эквивалентно выкуриванию 9 сигарет в день в течение всей его жизни. Некоторые углеводороды, обнаруженные в выхлопных газах автомобилей, вызывают рак у подопытных животных.

В последнее время типичный для Лос-Анжелоса бурый, удушливый туман, питанный дымом и копотью, стал еще хуже. Виновиюс этого — 3 750 тысяч автомобилей Лос-Анжелоса, производящие 12 420 тонн из общего количества в 13 730 тонн примесей, выбрасываемых ежедневно в воздух над округом. Помимо 10 тысяч тонн окиси углерода, автомобили ежедневно выбрасывают в воздух 2 тысячи тонн углеводородов и 530 тонн окиси азота, чего вполне достаточно для образования постоянного удушливого тумана.

По предложению комитета по борьбе с загрязнением воздуха в Калифорнии был принят закон, согласно которому все автомобили, проданные в штате в 1966 году, должны иметь приборы, уменьшающие количество выбрасываемой выхлопными трубами окиси углерода на 50 процентов и углеводородов — на 65 процентов. Требование о дальнейшем снижении концентрации этих газов в продуктах сгорания, выбрасываемых в воздух автомобилям, будет принято в 1970 году. Однако Калифорния и Соединенные Штаты в целом ведут безнадежную войну против автомобилей.

Проверка калифорнийских машин, прошедших более 30 тысяч километров и

оборудованных приборами, уменьшающими загрязнение воздуха, показала, что 87 процентов из них не отвечают требованиям штата о снижении процента углеводородов и окиси углерода в выхлопных газах; по мере эксплуатации эффективность этих приборов снижается, а уход за ними не отвечает предъявляемым требованиям. Даже если бы эти приборы работали надлежащим образом, они не смогли бы компенсировать быстрый рост количества автомобилей в Лос-Анжелосе, которое, как ожидается, увеличится к 1980 году еще на два миллиона машин. «Если дане к тому времени каждый двигатель будет выбрасывать в воздух вдвое меньше примесей, чем теперешний автомобильный мотор, — говорит уполномоченный округа по борьбе с загрязнением воздуха Луис Фуллер, — то все равно общее количество примесей, выбрасываемых в воздух, будет больше, чем сейчас».

Для решения этой дилеммы, считает Фуллер, необходимо в законодательном порядке ввести ограничения на автомобильное движение в городских районах с сильно загрязненным воздухом. Франк Стивд, глава управления здравоохранения штата, выдвигает более решительное предложение. «Совершенно очевидно, — говорит он, — что к 1980 году двигатели, работающие на бензине, должны быть вытеснены и заменены компактными электрическими двигателями». Единственный реальный путь для осуществления подобной ломки, считает Стивд, заключается в опубликовании официального предупреждения о том, что после 1980 года движение автомобилей с бензиновыми двигателями будет в Калифорнии запрещено».

Жители Калифорнии отнюдь не преувеличивают влияния автомобилей на загрязнение воздуха. В своей речи, содержащей зловещий подтекст для детройтских автомобилестроителей, министр здравоохранения, просвещения и социального обеспечения США Джон Гарднер заявил: «мы должны обратить свое внимание на автомобили с электродвигателем или на любое другое средство передвижения, не загрязняющее воздух. Возможно, потребуются изыскивать другие пути перевозки людей. Никто из нас не хочет жертвовать удобствами частных легковых автомобилей, однако может наступить день, когда мы вынуждены будем пожертвовать удобством ради самой возможности существования».

Американские автопромышленники откликнулись на этот призыв, похваставшись своими исследованиями в области создания электрического автомобиля. Они продемонстрировали новые батареи и топливные элементы и организовали поездки представителей прессы на небольшие автомобили, получающих питание от батарей. А президент компании «Форд» Миллер утверждает, что в настоящее время осуществляется обширная программа работ по созданию электрического автомобиля. Однако большинство представителей автомобильной промышленности полагают, что пройдет 5—10 лет, прежде чем можно будет начать выпуск сравнительно недорогих электрических автомобилей в достаточном количестве.

Для того чтобы очистить воздух в Чикаго, в городе началась кампания, цель которой — заставить местные сталелитейные заводы установить дорогостоящее оборудование, уменьшающее загрязнение воздуха; руководители транспортных организаций этого города изучают возможность использования дизель-электрических автобусов, что позволит уменьшить количество выхлопных газов.

Но это лишь немногие исключения. Большинство американских общин еще предостоят вплотную встать за эти проблемы.

В ИЗДАТЕЛЬСТВЕ «ТРАНСПОРТ» ВЫШЛИ СЛЕДУЮЩИЕ КНИГИ:

Краузе Г. Л., Финкельштейн А. Л. Новая экономическая система на автомобильном транспорте. Под редакцией Л. А. Вронштейна. 1966, 103 стр., 10 000 экз., цена 33 коп.

В брошюре освещен экономический эксперимент, проведенный в автокомбинате № 1 Главмосавтотранса. Авторы рассказывают о методах планирования работы

всех подразделений и хозяйства в целом, о мероприятиях по материальному стимулированию работников.

Милушкин А. А., Надеждин Б. Н., Плеханов И. П., Шестопалов К. С. Автомобиль. 1966; 390 стр., 100 000 экз., цена 68 коп.

В книге приведены сведения по устройству, эксплу-

тации, обслуживанию и ремонту автомобилей ГАЗ-21 «Волга», ГАЗ-51А, ГАЗ-53Ф, ЗИЛ-130 и МАЗ-500.

Предназначена книга в качестве учебного пособия для средних школ, а также может быть использована в автомобильных школах и техникумах, водителями.

Методическое пособие для проведения с шоферами минимумом по безопасности

движения. Министерство автомобильного транспорта и шоссейных дорог РСФСР. Государственный научно-исследовательский институт автомобильного транспорта. 1966, 48 стр., 10 000 экз., цена 16 коп.

В брошюре приведены сведения по вопросам безопасности движения, указаны особенности управления автомобилем с учетом сезонов и климатических условий.

Кубок

социалистических стран

Традиционная серия соревнований по картингу на Кубок социалистических стран открылась гонками в Хожуве (Польша). Высокий класс езды продемонстрировали спортсмены ГДР и СССР — их сборные команды заняли первые два места. В личном зачете победил Р. Вебер (ГДР). Хороших результатов добились и наши гонщики: они заняли второе (А. Сафонов), четвертое (О. Шаев) и пятое (В. Лыткин) места.

Следующий этап Кубка был разыгран в Москве. Впервые Лужники стали ареной столь представительных соревнований картингистов.

Выбор оказался удачным. Хороший асфальтированный участок позволил разместить интересную 800-метровую трассу с большим числом правых и левых поворотов разных радиусов и, в основном, короткими прямыми — такую, какая открывает и спортсменам и зрителям все прелести картинга.

Самым лучшим образом проявила себя команда СССР, выступающая в нынешнем году в омоложенном составе. Лидера советских картингистов Александра Сафонова хорошо поддерживали юные курыне Владимир Лыткин, Владимир Трубинов, краснодарец Олег Шаев и опытный Виталий Киселев из Грозного. В личной гонке они разыграли высокие зачетные очки, по существу, между собой, «разреши» выиграться в свои ряды лишь одному представителю команды ГДР, Юргену Коху, занявшему третье место.

Первый заезд выиграл Сафонон. Во втором он возглавлял гонку попеременно с Лыткиным, который опередил лидера на финише. В третьем одержал верх опыт. По двум лучшим результатам из трех заездов победил А. Сафонон, за ним В. Лыткин, Ю. Кох, О. Шаев, В. Киселев, В. Трубинов, Ф. Фехер (Венгрия) и Б. Кэмерер (ГДР).

Командная гонка на этот раз вопреки традиции не открывала, а завершала соревнования. Потерпев неудачу в первом же личном заезде, отказавшись от дальнейшей борьбы и стал готовиться к командному выступлению сильнейший среди картингистов ГДР Р. Вебер. Борьба на этот раз была упорная, но реабилитация не состоялась. Первым финишировал опять А. Сафонон: В. Лыткин, В. Киселев и О. Шаев (команда по положению состоит из четырех человек) заняли соответственно третье, шестое и седьмое места, обеспечив сборной СССР убедительную победу. Второе место — за командой ГДР, третье заняли венгерские спортсмены и четвертое — польские.

Как в командной, так и в личной гонках советские картингисты добились

На снимке: момент гонок в Москве. Впереди В. Сафонон и В. Лыткин.

Фото В. Бровка



наилучшего результата за всю историю розыгрыша Кубка.

В личном зачете после двух этапов лидирует А. Сафонон (СССР) — 18 очков, далее В. Лыткин (СССР) и Ю. Кох (ГДР) — по 12, О. Шаев (СССР) и Р. Вебер (ГДР) — по 10, Ф. Фехер (ВНР) — 5.

В командном зачете впереди также советские картингисты.

Лидирует Фридрихс

Прошлогодний чемпион мира по мотокроссу в классе 500 см³ Пауль Фридрихс (ГДР) одержал еще одну победу. Он уверенно выиграл четвертый этап первенства, который проходил в Гумпельштадте (ГДР). Последующие места заняли: Д. Биккерс, В. Эберг, В. Иствуд и Г. Драугтс. Другой наш спортсмен, В. Погребняк был седьмым.

Свой высокий класс Фридрихс подтвердил в Седлчанах (Чехословакия). На мотоцикле «Чезет-380» он финишировал первым в обоих заездах, оставив позади Д. Смита (БСА) и Р. Де Костера («Чезет»). Советские гонщики Ю. Матвеев и В. Погребняк заняли четвертое и седьмое места.

* * *

Шестой этап чемпионата проходил в Кишиневе. В столице Молдавии лидером, как и в прошлом году, приехал спортсмен из ГДР Пауль Фридрихс. Выиграв этап, он тогда практически обеспечил себе лавры сильнейшего. На этот раз его по пятам преследовал советский гонщик Гунар Драугтс, впервые выступающий на «литистом». К сожалению, в Седлчанах Драугтс получил небольшую травму, которая помешала ему не только успешно завершить гонку, но и принять старт в Кишиневе.

Несмотря на то, что Драугтс не стартовал, а чемпионом мира, не воспользовавшись этой «любезностью», сошел в обоих заездах, борьба была очень острой.

Активно начали гонку советские спортсмены Андрис Клявиньш, Владимир Погребняк и Юрий Матвеев. Долго и упорно преследовал их Джеффри Смит. Опытному англичанину удалось обойти Матвеева и приблизиться к лидеру. Перед последним кругом не повезло Клявиньшу — он погнул педаль тормоза и сразу пропустил обоих соперников. На финише первым был Погребняк, за ним — Смит.

Во втором же заезде упорному и техничному Смитсу удалось настичь и обойти его (Клявиньш покинул трассу из-за неисправности мотоцикла вскоре после старта). Погребняк финишировал вторым, а по сумме времени уступил англичанину 10 секунд и верхнюю ступеньку пьедестала почета. Второе место — большой успех 20-летнего киевлянина, завоеванный в трудной борьбе с чемпионом и двумя экс-чемпионами мира. Ему отдали свои симпатии десятки тысяч кишиневцев, пришедших на кросс.

Гонка была тяжелой: жесткая трасса и 35-градусная жара требовали большой выносливости и воли. Стартовало двадцать девять спортсменов. Зачетное число кругов в обоих заездах закончили лишь двенадцать. Среди них надо отметить болгарских гонщиков Стефана Герогнева и Георгия Серафимова.

Итак, первое место занял Д. Смит (Англия, БСА), второе — В. Погребняк (СССР, «Чезет»), третье В. Валек (ЧССР, «Ява-Чезет»), четвертое Ю. Матвеев (СССР, «Чезет»), пятое В. Эберг (Швеция, «Хускиварна»), шестое К. Хикмен (Англия, БСА).

После шести этапов лидирует по-прежнему П. Фридрихс (27 очков), далее Д. Смит и Д. Биккерс (по 18), Г. Драугтс (14), В. Иствуд (9), В. Погребняк и В. Эберг (по 8).

Осечка Робера

Под Турином на очень сложной трассе прошел седьмой этап первенства мира по мотокроссу в классе 250 см³. Один из претендентов на почетный титул, Ж. Робер, выиграл первый заезд, но во втором упал и пропустил вперед Т. Халльмана. В итоге победил Халльман, опередивший О. Петерссона (оба на «Хускиварна») и Робера («Чезет»). Наш В. Арбеков в этом этапе не стартовал.

Спортивный ГЛОБУС

По сумме очков в чемпионате лидирует Робер и Халльман (по 36), далее — Петерссон (24) и Арбеков (19).

Двенадцать побед на „ТТ“

Во Франции и Англии прошли очередные этапы чемпионата мира по кольцевым мотогонкам. Как мы уже сообщали («За рулем», № 6), гонки «Турист Трофи» в Англии отметились свое 60-летие. В юбилейных соревнованиях выдающегося успеха добился 27-летний Майкл Хэйлвуд. Он выиграл в трех классах и установил своеобразный рекорд — теперь у него двенадцать побед на «ТТ».

Приводим технические результаты третьего и четвертого этапов.

«Большой приз Франции», 50 см³: 1. И. Катайма — 112,9 км/час; 2. Г. Аншайдт; 3. С. Грэхэм (все — «Сузуки»). 125 см³: 1. У. Айви — 124,8 км/час; 2. Ф. Рийд (оба — «Ямаха»); 3. И. Катайма («Сузуки»). 250 см³: 1. У. Айви — 125,6 км/час; 2. Ф. Рийд (оба — «Ямаха»); 3. М. Хэйлвуд («Хонда»). 500 см³ с колясками: 1. К. Эндерс и Р. Энгельгард — 114,4 км/час; 2. З. Шауну и Г. Шнейдер; 3. Э. Уэйкфильд и Г. Мильтон (все БМВ).

«Турист Трофи»: 50 см³: 1. С. Грэхэм — 133,4 км/час; 2. Г. Аншайдт; 3. Т. Робб (все «Сузуки»). 125 см³: 1. Ф. Рийд («Ямаха») — 136,9 км/час; 2. С. Грэхэм; 3. А. Мотохаша (оба «Сузуки»). 250 см³: 1. М. Хэйлвуд («Хонда») — 165,8 км/час; 2. Ф. Рийд («Ямаха»); 3. Р. Брайнс («Хонда»). 350 см³: 1. М. Хэйлвуд («Хонда») — 171,7 км/час; 2. Д. Агостини («МВ Агуста»); 3. Д. Вудмен («МЦет»). 500 см³: 1. М. Хэйлвуд («Хонда») — 169,9 км/час; 2. П. Уильямс («Матчлесс»); 3. С. Спенсер («Нортон»). 500 см³ с колясками: 1. З. Шауну и Г. Шнейдер — 146,3 км/час; 2. К. Эндерс и Р. Энгельгард; 3. К. Сийлн и Д. Робинсон (все БМВ).

По сумме очков лидируют Айшайдт (30 см³), Рийд (125 и 250 см³), Хэйлвуд (350 см³), Уильямс (500 см³), Эндерс и Энгельгард (500 см³ с колясками).

Сицилийский сюрприз

Традиционные кольцевые гонки спортивных автомобилей в Сицилии — «Тарга Флориа» принесли сюрприз. Из-за неполадок машин многие известные спортсмены выбыли из борьбы. Первыми закончили гонку на 720-километровой дистанции П. Хоккинс и Г. Штоммеден на машине «Порше-910» (2200 см³). Средняя скорость победителей — 108,8 км/час.

Дебют новых „Лотосов“

Английский завод «Лотос» в этом году неудачно начал выступление в чемпионате мира по кольцевым автогонкам (формула 1). Даже мастерство таких асов, как Д. Кларк и Г. Хилл, не могло компенсировать отсутствие мощного трехлитрового двигателя. Однако в гонках на «Большой приз Голландии» (третий этап чемпионата) уже стартовали новые «Лотосы-49» с последними восьмилитровыми моторами «Форд-Косворт» (2993 см³, 400 л. с. при 9000 об/мин). Это позволило Кларку лидировать почти всю гонку и одержать победу, пройдя 377 км со средней скоростью 168,1 км/час. Д. Врэхэм и Д. Хьюлман на очень легких «Врэхэм-Репко» заняли соответственно второе и третье места.

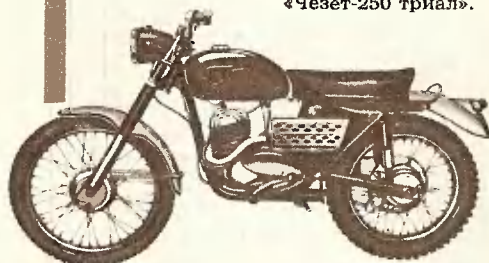
Четвертый этап, 395-километровую гонку в Спа на «Большой приз Вельгн», выиграл американец Дан Герней на машине собственной постройки «Игль-102», которую для него спроектировали английские конструкторы. «Игль-102» снабжен двенадцатилитровым двигателем (2997 см³, 400 л. с. при 12 500 об/мин) и весит только 560 кг. Герней финишировал первым среди двадцати участинков. Его средняя скорость 234,9 км/час. Второе место на шестнадцатилитровом БРМ занял шотландец Д. Стюарт, третьим был К. Эймон на «Феррари-312».

После четырех этапов впереди Хьюлман (16 очков), далее — Эймон и Родригес (по 11).

«ЯВА» И «ЧЕЗЕТ»



«Ява-50 мустанг».



«Чезет-250 триал».

Чехословацкие мотоциклетные заводы подготовили к сезону этого года разнообразные новинки, способные удовлетворить взыскательный вкус.

Самая легкая из машин — «Ява-50» с двухтактным двигателем. Она имеет три

варианта: мотоцикл, мотороллеры стандартный и «люкс». Мотоцикл верно служит на любых дорогах и поэтому является удобным транспортом для рыболовов, охотников, туристов. У машин выпуска 1967 года мощность двигателя повышена до 4 л. с. при 6000 об/мин, причем был одновременно увеличен крутящий момент при работе на низких оборотах. Усовершенствованные коробки передач и подобранные заново передаточные числа обеспечивают сравнительно высокие средние дорожные скорости даже при движении с пассажиром. Передняя телескопическая вилка и задняя, маятниковая с гидравлическими амортизаторами повышают удобства; поэтому водитель не чувствует усталости при длительных поездках.

В нынешнем году эта модель выпускается и как спортивный мотоцикл под названием «Мустанг».

Мотороллер «Татран-125» с двухтактным одноцилиндровым двигателем рабочим объемом 125 см³ — машина более высокого класса. Он заслуженно считается одним из наиболее изящных в своей категории. Водитель защищен на этой машине не только от дорожной грязи, но и от соприкосновения с деталями силового агрегата. Двигатель развивает при 5500 об/мин мощность до 7 л. с. Четырехступенчатая коробка передач объединена с двигателем в общий блок. Рама жесткая, трубчатая. Передняя и задняя вилки — маятниковые. Мотороллер снабжен

стартером-генератором (12 в, 65 вт), указателями поворота, передним щитком из органического стекла и багажником.

Основу производственной программы заводов «Ява» и «Чезет» в 1967 году составляют мотоциклы классов 125, 176, 250 и 350 см³. На их базе создано несколько вариантов и модификаций.

На всех мотоциклах применяются двухтактные двигатели с воздушным охлаждением. У «Явы-350» — двухцилиндровый с параллельным расположением цилиндров, двигатели остальных типов — одноцилиндровые. Коробки передач — четырехступенчатые с ножным переключением. Трубчатые рамы машин, сваренные из высококачественных стальных трубок, несмотря на малый вес, отличаются высокой прочностью и дают возможность эксплуатировать мотоциклы классов 250 и 350 см³ с боковым сцепом. В подвесках передних колес применяются длинноходные телескопические вилки, в задних — маятниковые. Как впереди, так и сзади — гидравлические амортизаторы.

На базовых (дорожных) мотоциклах устанавливаются 16-дюймовые колеса, а на спортивных — увеличенного диаметра — 19. Поэтому спортивные модели пригодны для эксплуатации на любых дорогах и для движения по пересеченной местности. По особому заказу поставляются мотоциклы, оборудованные указателями поворота, а также в варианте «люкс».

«МЕРСЕДЕС-БЕНЦ-250»



На дорогах Западной Европы появился новый лимузин с трехконечной звездочкой на радиаторе — эмблемой фирмы «Даймлер-Бенц». Эта модель — «Мерседес-Бенц 250» — занимает промежуточное положение между своими предшественниками «Мерседес-Бенц 220» и «300».

Хотя форма кузова новой машины в значительной степени выдержана в характерных традициях «Даймлер-Бенца», она ниже, чем у модели «220», крыша стала несколько выпуклой, увеличена площадь остекления, верхняя часть заднего крыла приподнята. Лимузин выпускается в двух вариантах: на модели «250 SE» устанавливается двигатель мощностью 150 л. с., с впрыском топлива. Модель «250 S» выполняется с двухкарбюраторным двигателем мощностью 130 л. с. Оба варианта оборудованы автоматической коробкой передач, но по желанию владельца она может быть заменена четырехступенчатой коробкой, причем рычаг переключения может быть установлен как на рулевой колонке, так и на полу.

Передние сиденья — раздельные, регулируемые и спроектированы с таким расчетом, что между ними можно положить дополнительную подушку-сиденье. Однако очень низко расположенный пол вынуждает увеличить высоту туннеля карданного вала, и сиденье в середине спереди и сзади пассажиры вынуждены расставлять ноги по обе стороны от туннеля. Другое неудобство — это неудачное расположение ручного тормоза. Водителю, пристегнутому к сиденью ремнем безопасности, трудно дотянуться до рукоятки.

Конструкторы большое внимание уделили вопросам безопасности. Вамперы снабжены резиновыми амортизаторами, смягчающими удар при столкновении.

Краткая техническая характеристика

Параметры	Вариант «250 SE»	Вариант «250 S»
	Рабочий объем двигателя, см ³	2496
Максимальная мощность, л. с.	150	130
при об/мин	5500	5400
Максимальный крутящий момент, кгм	22,0	19,6
Сухой вес, кг	1464	1420
Удельный вес автомобиля, кг/л. с.	9,8	10,9
Максимальная скорость, км/час	193	184
Расход топлива, л/100 км	13,9	15,3

Цельнометаллический кузов прочен, а двери снабжены замками с аварийными предохранителями.

На модели «250» применяются дисковые тормоза и гидроусилитель руля.

Интересным устройством является гидропневматический уравнительный элемент. Если зад машины сильно перегружен, лучи фар будут направлены косо вверх, то пружина вернет их в правильное положение. Система отпущения и вентиляции обеспечивает быстрый прогрев салона автомобиля, причем возле каждого сиденья имеется отдельный регулятор. Лед, покрывающий ветровое стекло, можно растопить за несколько минут, включив систему отпущения.

«БАРРАКУДА»

Получив подножку от «Форда», «спустившего с аркана» «Мустанга», «Крайслер» подготовил автомобиль со столь же экзотичным названием — «Барракуда», правда, более узкого профиля. Он рассчитан на охотников, рыболовов, лыжников, чье увлечение сопряжено с необходимостью транспортировать громоздкий, не вмещающийся в обычный багажник инвентарь.

В кузове нет глухой перегородки между багажником и пассажирским салоном, и благодаря этому машину легко можно переоборудовать в грузо-пассажирский вариант. Для этого нужно только, освободив крепление, откинуть спинку заднего сиденья вперед. Получается дополнительное пространство с ровным полом для размещения багажа. На пол можно уложить предметы длиной свыше двух метров. Чтобы кузов, не имеющий задней поперечной перегородки, не потерял прочности, его усилили, окружив получившийся проем стойками коробчатого сечения.

Модель 1967 года модернизирована. «Барракуда» получила новый, более просторный кузов. Форма задней части его с плавным понижением линии крыши (как у «Победы») сохранена. Традиционные пропорции кузова нарушены. Длина капота увеличена на 114 мм. База «Барракуды» тоже выросла (на 51 мм), на такой же размер увеличились колея и габаритная ширина.

Из скандальной истории с авариями, вызванными конструктивными недостатками американских автомобилей (см. «Смерть на колесах», «За рулем», № 10, 1966 г.), вынуждена была сделать вывод и фирма «Крайслер». В частности, на «Барракуду» установили двоярный главный тормозной цилиндр с двумя расположенными один за другим поршнями.



ОБРАЗЦА 1967 года

Для движения по пересеченной местности предназначен мотоцикл «Триал». Он пригоден для различных спортивных соревнований. Рама и двигатель сконструированы с использованием элементов и узлов базовых моделей. Благодаря коробчатому глушителю шума выпуска улучшился крутящий момент двигателя при работе на низких оборотах. Изменилось передаточное число первой передачи, и мотоцикл преодолевает на ней без затруднений крутые подъемы. Задняя часть рамы усилена в связи с увеличением ширины задней маятниковой вилки. На «Триал» устанавливаются задние колеса с шинами 4,00×18, а передние с шинами 2,75×21 или 3,00×19. Машина снабжена узкими короткими грязевыми щитками. Топливный бак у нее небольшой, фары не встроены в кожух верхней части передней вилки. Вместо обычной металлической обливки, устанавливаемой за двигателем, — легкие ширмы из пластмассы. Все эти изменения направлены на снижение веса мотоцикла и улучшение его управляемости при движении вне дорог.

Мотоциклы классов 125 и 175 см³ выпускаются в 1967 году также с двигателями повышенной мощности (9 и 13 л. с. соответственно). В связи с этим увеличилась и максимальная скорость — до 90 и 105 км/час.

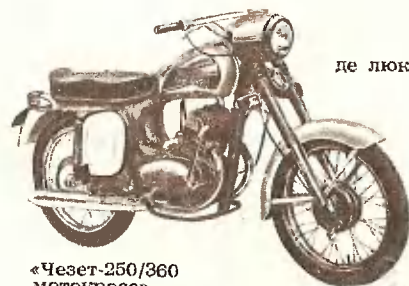
Особое место занимает «Ява» классов 250 и 350 см³ с автоматическим сцепле-

нием, с которым уже знакомы читатели журнала «За рулем» (№ 8 за 1966 г.). Добавим лишь, что автоматическое устройство можно выключать рычажком на руле и управлять сцеплением вручную.

Для мотоциклов «Ява» и «Чезет» предназначен специально сконструированный боковой прицеп «Велорекс». Кузов этого вязкого прицепа изготовлен из слоистого стеклопластика, а несущая рама — из стальных трубок. В подвеске пружинного колеса применяется маятниковая вилка. На колесе прицепа предусмотрен тормоз.

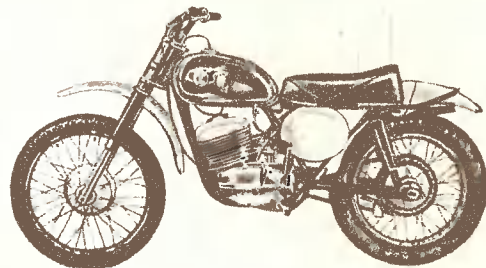
Гордость чехословацкой мотоиндустрии — кроссовые мотоциклы «Чезет» с моторами 250 и 360 см³. Три года подряд чемпионы мира завоевывали высокое звание на машинах этой марки. Успех можно объяснить отличной маневренностью и управляемостью, в большой мере обусловленным малым весом машин в сочетании с высокой мощностью двигателя. В конструкции кроссовых моделей 1967 года внесен ряд усовершенствований, увеличивших мощность двигателя при одновременном снижении его веса.

Представителем гоночных машин является трековый мотоцикл «Ява ДТ-6». На нем установлен четырехтактный одноцилиндровый двигатель с подвесными клапанами, который на спиртовом топливе развивает мощность свыше 50 л. с.



«Ява де люкс 66»

«Чезет-250/360 мотокросс».



Для гонок на коротких треках он выпускается с одной передачей, а для более длинных — с двухступенчатой коробочной передачей.

Карел КАСЛ, представитель чехословацкого объединения «Мотоков»

Рабочую полость цилиндра разделили на две, и каждая половина соединяется отдельно с рабочими цилиндрами тормозов либо передних, либо задних колес. Схема с разделением тормозного привода придает гидравлической тормозной системе предохранительные свойства.

При нарушении герметичности магистралей тормоза двух колес остаются работоспособными. За дополнительную плату на передних колесах монтируются более эффективные дисковые тормоза. Увеличился радиус шин, улучшилась устойчивость и управляемость автомобиля. Представляет интерес деформируемая рулевая колонка с телескопическим рулевым валом.

СЕПАРАТОР ОЧИЩАЕТ ТОПЛИВО

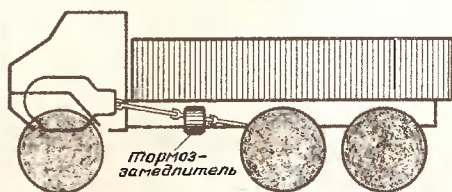
Вода и грязь — бич топливной аппаратуры дизелей. Для очистки дизельного топлива широко используются обычные бумажные фильтры. Они, естественно, задерживают твердые частицы, но пропускают воду. А она становится причиной интенсивной коррозии пружин форсунок, что чревато в конечном итоге их поломкой. Зимой же вода, превращаясь в лед, мешает подаче топлива. Английская фирма S.A.V. создала фильтр новой конструкции, устанавливаемый на всасывающей трубе насоса для подкачки топлива.

Фильтр представляет собой конический диффузор. Конечная часть диффузора резко меняет направление движения топлива. Вследствие этого вода и механические примеси, отличающиеся по удельному весу от топлива, продолжая двигаться в прежнем направлении, оказываются в специальном отстойнике. Таким образом топливо очищается от твердых частиц размером больше 100 мк и капель воды, превышающих 300 мк.

Чтобы фильтр все время пополнялся топливом и в нем не образовывались воздушные и паровые пробки, предусмотрен перепускной клапан. Грязь скапливается в отстойнике.

Часовая производительность нового фильтра 40 литров дизельного топлива.

ТОРМОЗ-ЗАМЕДЛИТЕЛЬ



Один из вариантов установки электрического тормоза-замедлителя.

Удел многих новых разработок — «с боем» пробивать себе дорогу к признанию. Не является исключением в этом смысле и электрический тормоз-замедлитель. Идея, в общем не новая, долго ждала практического применения, так как первые конструкции были громоздкими и дороги. Теперь она воплощена в механизме KLAM 3 (Испания), предназначенном для установки на тяжелые грузовые автомобили и автобусы в комбинации с обычными тормозами.

KLAM 3 имеет восемь катушек, аксиально расположенных вокруг центральной втулки. При прохождении электрического тока через катушки их магнитное поле наводит вихревые токи в дисках, расположенных по торцам устройства. Взаимодействие магнитного поля катушки с магнитным полем этих вихревых токов создает тормозной эффект.

Включение и выключение тока довольно большой величины осуществляется контакторами, установленными в коробке, которая может быть расположена в любом месте, защищенном от грязи, пыли и воды.

Само устройство устанавливается в трансмиссию, одновременно выполняя функцию промежуточной опоры карданного вала. Общая длина тормоза 914 мм, включая соединительные фланцы.

В настоящее время разрабатывается вариант электрического тормоза меньшей длины. Катушки этого тормоза будут расположены радиально. Электрический тормоз может размещаться также на задней части коробки передач. Однако это требует изменения крепежа, поскольку

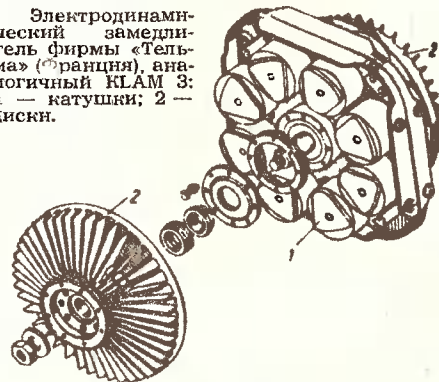
вес тормоза достигает 200 кг. Элементы гашения вибрации излишни, так как тормоз бесшумен в работе и вибрации не создает.

Обслуживание электрического устройства заключается в смазке через 3200 км пробега, а при эксплуатации в холмистой местности — через 1920 км и в периодической регулировке конических роликовых подшипников тормоза. Устройство управляется четырехпозиционным выключателем, расположенным на рулевой колонке.

Испытания проводились на автобусе «Бедфорд» весом 6,75 т, в котором находились восемь человек. Торможения выполнялись при движении на четвертой передаче со скоростью 80 км/час по наклонным и горизонтальным участкам дороги. Тормозное устройство показало эффективность замедления, достаточную для движения в современных дорожных условиях (до 2 м/сек²). Обычные тормоза вводились в действие лишь тогда, когда замедлитель снижал скорость до 9—11 км/час.

Пока фирма-изготовитель рассматривает электрическое устройство как дополнение к обычным тормозам для тяжелых грузовых автомобилей. Применение тормоза-замедлителя, по ее данным, снижает износ frictionных тормозных накладок на 70—80 процентов, что немаловажно для автомобилей большой грузоподъемности и высоких скоростей движения.

Электродинамический замедлитель фирмы «Тельма» (Франция), аналогичный KLAM 3: 1 — катушки; 2 — диски.



Техника за рубежом

ДВЕНАДЦАТЬ ЮНОШЕСКИХ СПОРТШКОЛ

Бюро президиума ЦК ДОСААФ приняло постановление «Об открытии детско-юношеских спортивно-технических школ», которое призвано сыграть важную роль в пропаганде автоспорта среди юной части нашего населения. Двенадцать таких школ имеют специализацию «автоспорт», причем десять из них должны открыться в этом году, а две — в будущем. Они возникнут как в крупных центрах автоспорта (Москва, Ленинград, Уфа, Таллин, Тбилиси, Ереван, Вильнюс), так и в городах с большими авто- и мотозаводами (Горький, Запорожье, Минск, Киев, Рига).

Руководство школами поручается автототоклубам ДОСААФ, финансируют же их деятельность республиканские и областные советы профсоюзов.

В каждой из таких школ будут заниматься как подростки в возрасте 12—15 лет, так и юноши 16—18 и 18—19 лет. Прием в школы будет проходить ежегодно в сентябре — октябре. Занятия круглогодичные, три-четыре раза в неделю.

Знаете ли Вы Ковровец?

Ответы на вопросы пятого тура
(См. «За рулем», 1967, № 5)

1. Износ осей и сопряженных с ними поверхностей деталей; износ вилки и упорителя собачек; износ и заедание собачек и фиксатора; потеря упругости пружины собачек и фиксатора.
2. Надо установить мотоцикл на центральную подставку и отвинтить у перьев вилки стяжные гайки верхней траверзы. Если вилки пружин выступают за плоскость верхней траверзы, значит, есть натяг. Выступающие вилки пружин необходимо срезать так, чтобы верхний конец пружины был заподлицо с плоскостью верхней траверзы.
3. Обрыв троса; отрыв наконечника в месте, где он припаян к тросу; заедание троса в оболочке из-за обрыва отдельных проволочек, загрязнение и деформация витков оболочки троса; повреждение незащищенных оболочкой концов троса (деформация, сплюсывание, сильная коррозия); разрушение защитного покрытия оболочки.
4. Отворачивание винта, регулирующего нажим тормозящей пружины; поломка тормозящей пружины.
5. При изьесе дроссельного золотника между ним и колодцем карбюратора образуется большой зазор и золотник под действием пульсации засасываемого в двигатель воздуха будет слегка колебаться, вызывая металлический стук, который и служит признаком износа. Увеличение зазора можно выявить только в том случае, когда золотник находится в нижнем положении или немного приподнят; стук обычно не слышен, когда золотник находится в положении от полуоткрытого до полностью открытого, так как воздух, проходя через отверстие большого сечения, не воздействует на него. Чтобы обнаружить стук дроссельного золотника, надо пустить двигатель на режиме холостого хода. Установить мотоцикл на подставку, предварительно сняв воздушный фильтр, и пальцем отжать вперед дроссельный золотник. Если стук прекратится, то это означает, что золотник изношен.

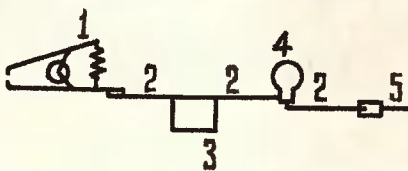
6. Обрыв и погнутость спиц; эллипсность и боковое биение обода колеса; износ подшипников и сальников ступицы; качание подшипников в ступице; разрушение шины, камеры, вентили.

7. Из-за повреждения поплавка; заедания иглы в направляющих; засорения гнезда запорной иглы поплавка или износа ее конца и гнезда.

8. Пропуск амортизационной жидкости и пыли сальниками; износ и коробление клапанов; потеря амортизационных свойств пружинами или их поломка; деформация резинового буфера и втулок наконечников.

9. Трещины; нарушение посадки коренных подшипников из-за проворачивания внутреннего кольца на шейке цапфы и, следовательно, их взаимный износ; износ шейки цапфы под сальник; повреждение конусной поверхности; разработка шпонной канавки; повреждение резьбы.

10. Нужно сделать несложное приспособление (см. рисунок). Провод, в котором заподозрено нарушение изоляции, отключают в местах присоединения. На один конец провода устанавливают пружинный зажим 1, а наконечником 5 касаются сначала металлических частей мотоцикла. Если лампочка загорается, значит, найдено короткое замыкание провода на массу и, следовательно, нарушение изоляции провода. Если короткого замыкания нет, наконечником касаются второго конца провода. Загоревшаяся лампочка приспособления укажет на то, что провод исправен.



Приспособление для проверки проводов: 1 — пружинный зажим; 2 — провода; 3 — батарея от карманного фонаря; 4 — лампочка от карманного фонаря; 5 — наконечник с иглой.

ВНИМАНИЮ ПОДПИСЧИКОВ!

По техническим причинам задерживается выпуск части тиража седьмого номера журнала «За рулем». Поэтому многие подписчики получат восьмой номер раньше седьмого.

Издательство ДОСААФ

Главный редактор А. И. ИВАНСКИЙ.

Редакционная коллегия: 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, Н. В. СТРАХОВ, А. Т. ТАРАНОВ, М. Г. ТИЛЕВИЧ, Б. Ф. ТРАММ, А. М. ФЕДОТОВ, А. М. ХЛЕБНИКОВ.

Оформление И. Г. Имшеники и Н. П. Бурлака.

Корректор И. П. Замский

Адрес редакции: Москва, К-12, ул. Разина, 9. Телефоны: К 8-52-24 (общий); К 6-37-64 (отделы воспитания и обучения); спорта и туризма; безопасности движения и обслуживания); К 8-33-28 (отдел науки и техники); К 8-36-60 (отделы писем и оформления). Рукописи не возвращаются.

Сдано в произв. 23.6.67 г. Бум. 60 × 90^{1/8}. 2,25 бум. л. = 4 печ. л. Тираж 2 000 000 экз. Подп. в печ. 20.7.67 г. Цена 30 коп. Зак. 732. Г-42376.

Издательство ДОСААФ (Москва, Б-66, Ново-Рязанская, 26).
3-я типография Воениздата (Москва, Д-7, 1-й Беговой проезд, 7-а, корп. 6)

Два кольца

В этом номере мы предлагаем авто- и мотоциклистам два интересных кольцевых маршрута. Каждый из них по-своему примечателен и каждый охватывает много места, связанные с пятидесятилетней историей Советского государства, с подвигами нашего народа.

ПЕРВЫЙ МАРШРУТ, протяженностью 3353 километра, начинается в Москве. Через Калугу — город, где жил и творил основоположник космонавтики К. Э. Циолковский, дорога приведет в крепостную Брест, памятник славы советских воинов, восхитивших мир своим бесстрашием и силой духа.

Львов — первый по пути следования крупный промышленный и культурный центр Украины. Древний город, известный своими памятниками культуры, гордится новыми промышленными предприятиями, в том числе и выросшими после Великой Отечественной войны — автобусный и мопедный заводы.

За Львовом начинаются курорты и старинные города: Сколе, Трускавец, Поляна, Чинадидево, Мукачево.

Миновав Западную Украину, путешественники через Умань попадают в город-герой Киев. Один из старейших и красивейших городов нашей страны был до основания разрушен фашистскими войсками. Теперь, возрожденный, он стал еще краше. Построены новые жилые кварталы, мосты, разбиты прекрасные парки, введены в строй новые предприятия. В Киеве находится завод, выпускающий тяжелые мотоциклы с колясками.

Из столицы Украины маршрут ведет к местам, где в Великую Отечественную войну разыгралось историческое сражение, — в Орловско-Курской дуге. Через Орел, Мценск и Плавск туристы попадают в Подмосквье, где замыкается «кольцо».

ВТОРОЙ МАРШРУТ намного короче — 2692 километра. Начало он берет в Киеве и через Житомир, отметивший свое 600-летие, приводит в Ровно. Этот украинский городок прославился на весь мир подвигами партизан. Здесь сохранились здания, где в годы Великой Отечественной войны помещались подпольный партизанский штаб и квартира бесстрашного разведчика Героя Советского Союза Н. И. Кузнецова.

Далее маршрут идет через Львов и областному центру Ужгород. Почти десять веков стоит этот город. Он славится не только архитектурными памятниками и музеями, но и первым в Закарпатье университетом, открытым сразу после войны, в 1945 году. На братском кладбище героев Великой Отечественной войны покоятся те, кто отдал жизнь за Родину.

Через Мукачево дорога приводит в Кишинев — столицу Советской Молдавии. Путешественники познакомятся здесь со многими достопримечательностями, побывают в доме-музее, где помещалась подпольная типография газеты «Иснра», в музее легендарного комбрига Котовского.

Из Молдавии туристы снова возвращаются на Украину, в город-герой Одессу. Его история — это незабываемая оборона осенью 1941 года, это борьба с бело-гвардейцами и интервентами в гражданскую войну, восстание на броненосце «Гостемин».

По шоссе вдоль берега Черного моря маршрут идет в Николаев, потом в Херсон и Каховку, по следам одного из «этапов большого пути» Красной Армии к победе над бело-гвардейцами и интервентами. Рядом плотина Каховской ГЭС, которая высится как монумент трудовой славы советского народа-созидателя.

От Каховки путешествие продолжается по шоссе Москва — Симферополь. В прошлом на этой автостраде, под Мелитополем, советские авто- и мотоциклисты неоднократно устанавливали всевозможные рекорды скорости. Теперь рекордная трасса переместилась под Харьков, куда из Мелитополя лежит прямой путь. Это крупный промышленный и культурный центр Украины, известный своими революционными и трудовыми традициями. Славится Харьков и успехами в автоспорте. Тут работают заслуженные мастера спорта Э. Лорент и В. Никитин.

Заключительный отрезок пути Харьков — Курск, и снова через Житомир к началу маршрута.

Те, кто захочет воспользоваться этими маршрутами, должны иметь известный опыт вождения машин по горным дорогам.

Л. ХМЕЛЕВСКИЙ,
мастер туризма СССР

У самого синего моря...
Фото Ю. Ильенко (ТАСС)

35-39

Индекс 70321
Цена 30 коп.

