

ЗА РУЛЕМ

ФЕВРАЛЬ 1965

2



Лучшие мотоспортсмены клубов ДОСААФ несли эстафету к границе Чехословацкой Социалистической Республики.

Москва

Смоленск

Советские части на подступах к Минску.



Минск



Белорусский автомобильный завод. Конструкторы разрабатывают новую модель самосвала БелАЗ.

Могилев

Гомель



В сборочном цехе Львовского автобусного завода. Тысячи комфортабельных ЛАЗов сходят с конвейера этого предприятия.

Танкисты в освобожденном Львове.

Киев



Ровно

Львов

Навстречу советским мотоциклистам из Праги к границе двигалась эстафета чехословацких друзей. В каждом городе жители устраивали ей теплую встречу.

Фото АПН, ТАСС и из военного архива.

Praha



Эстафета мира и дружбы

Дружба советского и чехословацкого народов скреплена кровью, пролитой в борьбе с гитлеровским фашизмом. В разгар боев, 12 декабря 1943 года, в Москве был подписан Договор о дружбе, взаимной помощи и послевоенном сотрудничестве между Советским Союзом и Чехословакией. Двадцать первой годовщине этого Договора, который на вечные времена сцементировал братство советского и чехословацкого народов, была посвящена традиционная мотоэстафета дружбы. На Центральном стадионе имени В. И. Ленина, украшенном государственными флагами двух братских стран, был дан старт. Секретарь ВЦСПС П. Т. Пименов зачитал приветствие ВЦСПС, ЦК ВЛКСМ, Президиума Союза советских обществ дружбы и культурных связей с зарубежными странами и правления Общества советско-чехословацкой дружбы. Сорок лучших московских мотоциклистов начали путь к границе братской Чехословакии. Они несли символический факел с изображением серпа и молота и укрепленными на нем флажками СССР и Чехословакии. В каждом городе эстафету принимали и несли дальше на запад, к границе Чехословакии, местные мотоспортсмены, лучшие из лучших.

Путь эстафеты в Советском Союзе пролегал по дорогам трех республик — Российской Федерации, Белоруссии и Украины, по местам, где советские и чехословацкие воины совместно сражались против общего врага. Теперь там нет и следов разрушений. Сотни новых предприятий выросли в городах, через которые прошла война, и среди них — крупные предприятия автомобильной промышленности.

Такая же эстафета стартовала в Праге. Встреча советских и чехословацких спортсменов состоялась на границе.

На этих снимках запечатлены эпизоды военных лет и события недавних дней.



№ 2 Февраль 1965

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ
СПОРТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

Издается с 1928 года

А. Л. ГЕТМАН, генерал армии,
председатель ЦК ДОСААФ СССР

ОВЕЯННЫЕ СЛАВОЙ

Океан народной любви к Советским Вооруженным Силам — это не просто образное выражение. У каждого из нас с именем советского воина связано представление о мужестве, благородстве, высоком человеческом достоинстве, справедливости и гуманности. Ведь не случайно в дни праздничных парадов, когда по улицам и площадям наших городов, чеканя шаг, проходят воинские части, все советские люди, от мала до велика, с восхищением наблюдают за движением колонн, за стальным потоком грозной боевой техники. Искренне, горячо любит народ свою армию. Любит и гордится ею.

День Советской Армии стал у нас подлинно всенародным праздником. В том, как широко отмечается он, особенно ярко проявляется нерушимое единство народа и армии.

В этом году 47-ю годовщину Вооруженных Сил советские люди празднуют в обстановке огромного политического и трудового подъема, вызванного успехами коммунистического строительства. С чувством глубокого удовлетворения встретил советский народ постановления октябрьского и ноябрьского Пленумов ЦК КПСС, решения пятой сессии Верховного Совета СССР. В их основе — непоколебимая верность нашей партии испытанным ленинским принципам партийного и государственного руководства, глубокая забота о коренных интересах трудящихся, о процветании Советской державы. Решения Пленумов ЦК говорят о силе нашей партии, ее ленинском подходе к анализу жизненных явлений, оценке практической работы по руководству хозяйственным и культурным строительством.

Едиными мыслями и чувствами со своим народом живут воины армии и флота. С огромной настойчивостью совершенствуют они свое боевое мастерство, овладевают техническими знаниями, зорко стоят на страже мирного труда советских людей. В этой монолитной сплоченности армии и народа — важнейший источник несокрушимого боевого духа Советских Вооруженных Сил, фундамент их непоколебимой внутренней прочности, их непобедимости.

Созданные Коммунистической партией, великим Лениным для защиты свободы и независимости первого в мире социалистического Отечества наши Вооруженные Силы прошли большой и славный боевой путь.

Первым серьезным испытанием была борьба против иностранных интервентов и белогвардейцев в годы гражданской войны.

Некоторые современные империалистические деятели с раздражением встречают наши напоминания о прошлом. Но что поделать? Страниц правды из истории не вычеркнешь. А правда такова, что именно американские, английские, французские и прочие империалистические разбойники открыли

поход четырнадцати капиталистических государств против нас и решили тогда задушить Республику Советов, превратить Россию в свою колонию. Один за другим следовали походы Антанты, одна военная кампания сменяла другую, возникали все новые фронты, сливаясь в огненное кольцо, опоясавшее Республику Советов.

Сотни тысяч бесстрашных бойцов и командиров Красной Армии героически сражались с врагом и победили, отстаивали Советскую власть. Многие из них отдали свою жизнь за дело революции. «Ваших подвигов и жертв не забудет никогда русский народ, как не забудут их рабочие всего мира...», — говорилось в приветствии IX съезда партии Красной Армии и Красному Флоту.

Эпопея гражданской войны явилась живым подтверждением ленинских слов о том, что никогда не победят того народа, в котором рабочие и крестьяне в большинстве своем узнали, почувствовали и увидели, что они отстаивают свою, Советскую власть — власть трудящихся.

Незабываемые страницы в летопись боевой славы Отчизны вписали наши Вооруженные Силы в годы Великой Отечественной войны — самой кровопролитной из всех войн, которые знало человечество. Гитлеровская Германия, вероломно нарушив договор о ненападении, двинула против Советского Союза около двухсот дивизий, тысячи самолетов, танков, более 50 тысяч орудий и минометов. Массированными ударами авиации и гигантскими танковыми клиньями фашистское командование рассчитывало дезорганизовать управление советских войск, в короткий срок захватить жизненные центры Советского Союза и тем самым поставить нас на колени. С началом войны наша страна вступила в полосу тягчайших испытаний.

Но смертельная опасность, нависшая над Родиной, не сломила духа нашего народа. Она еще теснее сплотила советских людей вокруг Коммунистической партии и Советского правительства. Вся страна поднялась на великую освободительную войну. Фронт и тыл слились, стали поистине единым боевым лагерем. Труженики тыла самоотверженно ковали оружие, бесперебойно обеспечивали фронт всем необходимым. В гигантских сражениях, которые разыгрались на огромном пространстве от Баренцева до Черного моря, наши Вооруженные Силы измотали гитлеровские войска, а затем, нанося удар за ударом, окончательно разгромили их.

Как символ победы над фашизмом, как грозное предостережение всем агрессорам возвышается в Берлине гигантский монумент из бронзы и гранита — памятник советскому воину.

Прошли годы. Выросло новое поколение людей. Но никогда не забудут советские юноши и девушки, что их мирная

светлая и счастливая жизнь, полная радости, свободы, творческого труда, завоевана в тяжелой борьбе, что их детство, юность, их прекрасное будущее надежным щитом прикрыла от невзгод могучая армия.

И сейчас советский народ несет основную тяжесть в борьбе против военной опасности. Партия, правительство, советские люди проявляют большую заботу о том, чтобы наши Вооруженные Силы были мощными, располагали совершенными средствами защиты Отечества.

Выдающиеся достижения нашей Родины в развитии экономики, науки и техники позволили осуществить подлинную военно-техническую революцию в Вооруженных Силах. Она затронула все стороны жизни войск: вооружение, организацию, способы ведения боевых действий, формы и методы обучения и воспитания личного состава. Основу огневой и ударной мощи наших Вооруженных Сил составляет ныне атомное и термоядерное оружие, а главным средством доставки его к цели являются ракеты, способные преодолеть любые расстояния и поразить агрессора в любой точке земного шара.

Свою силу и мощь наша страна вновь продемонстрировала на военном параде в день 47-й годовщины Великого Октября. Показ новых ракет стратегического назначения вызвал широкий отклик во всем мире.

Наряду с развитием ракетного оружия у нас совершенствуются и другие виды Вооруженных Сил.

Советская Армия сильна не только современной боевой техникой и вооружением. Она сильна высокой идейностью, политической сознательностью наших воинов. Весь личный состав наших Вооруженных Сил воспитывается в духе беззаветной преданности своему народу, социалистической Родине, в духе дружбы народов.

К 47-й годовщине Вооруженных Сил советские воины приходят с новыми достижениями в боевой и политической подготовке. В истекшем 1964 году на новую ступень поднялась выучка личного состава всех родов войск, успешно проведены многие учения, стрельбы, походы, учебно-боевые пуски ракет. Растут ряды отличников, классных специалистов. В авангарде борьбы за отличные показатели в боевой и политической подготовке идут армейские и флотские коммунисты и комсомольцы.

Международная обстановка, агрессивные действия империалистов вынуждают нас держать порох сухим. Сейчас особенно большую тревогу вызывают опасные планы Запада, направленные на ускорение создания так называемых многосторонних ядерных сил НАТО. Особую опасность представляет стремление включить Западную Германию в эти многосторонние ядерные силы, активизация недобитых гитлеровцев, занимающих командные посты в НАТО, политика поощрения реваншизма со стороны США, Англии и Франции.

Поэтому неуклонное повышение оборонной мощи нашей Родины — дело всего советского народа, всех общественных организаций. Большие задачи в этом отношении стоят перед нашим добровольным патриотическим Обществом. Долг комитетов ДОСААФ — непрерывно улучшать оборонно-массовую работу, добиваться, чтобы каждая первичная организация Общества была крепким и дееспособным коллективом.

Работы у нас, прямо скажем, — непочатый край. Особенно важно широко развернуть пропаганду героических традиций армии и флота. Почва для этого благодатная. Весной нынешнего года Советская страна, все прогрессивное человечество будут отмечать величайшую историческую дату — двадцатилетие разгрома германского фашизма. Хотя засыпаны рвы и траншеи, перепаханы окопы, поднялись из руин и пепла города и села, но память о тех, кто отстоял честь, свободу Родины, спас человечество от фашистского порабощения, будет жить вечно.

Подготовку к 20-летию победы советского народа в Великой Отечественной войне нужно провести под знаком оживления всей оборонно-массовой работы Общества. Необходимо, чтобы во всех республиках, краях, областях, во всех районных центрах, в городах и селах, в первичных организациях предприятий, колхозов, совхозов, учебных заведений создавались досаафовские лектории, музеи, комнаты, уголки боевой славы, чтобы чаще устраивались встречи с участниками войны, походы, автомотопробеги по местам памятных боев.

Ветераны войны, составляющие костяк общественного актива ДОСААФ, могут многое сделать. Их мы призываем идти в массы молодежи, рассказать юношам и девушкам о том, как сражались герои войны, о чем мечтали, как дружили, как закалялось их суровое фронтовое братство.

Необходимо настойчивее и шире распространять среди населения научно-технические знания. Немалую роль в этом деле призваны сыграть клубы, курсы ДОСААФ, в которых сотни тысяч трудящихся без отрыва от производства осваивают массовые технические профессии, так необходимые народному хозяйству и Вооруженным Силам страны. В этой работе одно из первых мест по праву принадлежит штатным и самодеятельным автомотоклубам. Ведь автомобильная техника все глубже проникает во все сферы народного хозяйства. Ее значение возросло и в армии.

Чтобы управлять этой техникой, как в армии, так и в народном хозяйстве нужен большой отряд опытных водителей. С помощью автомотоклубов и курсов ДОСААФ за последние годы автомобильный транспорт страны получил сотни тысяч шоферов, подготовленных с минимальной затратой общественных средств. Сейчас главное в работе клубов и курсов — качество обучения. Необходимо постоянно заботиться об укреплении, совершенствовании учебно-технической базы, о воспитании знающих свое дело преподавателей, инструкторов, повышать у них ответственность за состояние учебной и воспитательной работы.

Одним из действенных, испытанных средств приобщения молодежи к технике являются военно-прикладные и технические виды спорта, помогающие высокопроизводительному труду, воспитывающие физическую выносливость, решительность, моральную стойкость — качества, необходимые каждому советскому гражданину.

Сейчас вся страна, партийные, советские, хозяйственные организации, вооруженные решениями Пленумов ЦК КПСС, материалами декабрьской сессии Верховного Совета СССР, борются за повышение уровня организаторской работы, совершенствуют стиль, методы партийной, советской, хозяйственной деятельности. Необходимо и комитетам ДОСААФ более решительно совершенствовать руководство всей политико-воспитательной и учебно-спортивной работой, смелее опираться на общественность, добиваться улучшения хозяйственного расчета, экономии, бережливого расходования средств.

Этим мы внесем еще больший вклад в дело дальнейшего укрепления оборонной мощи Родины, усиления боеготовности Советских Вооруженных Сил.

Советские ракеты на военном параде на Красной площади в честь 47-й годовщины Великой Октябрьской социалистической революции.

Фото В. Егорова (ТАСС).



ВЕТЕР В ЛИЦО

Мерно гудит двигатель. Послушно ложится под колеса бронетранспортера припорошенная снегом дорога. Не одну тысячу километров проехал по ней Виктор Воробьев.

Километры... Одни пройдены по широкому асфальтированным магистралям, другие — по полям учений. Вспоминаются Виктору и самые первые из них: они пролегли по дорогам и полям Рязанщины. Здесь впервые на автомобиле ГАЗ-51 в колхозе «40 лет Октября» начался трудовой путь юноши. Шоферскую специальность Виктор приобрел после успешного окончания автомотоклуба ДОСААФ.

И вот он в рядах Вооруженных Сил. Радостно забилось сердце у молодого солдата, когда командир назначил его водителем бронетранспортера. Воин с трепетом вслушивался в работу двигателя, готовясь к первому самостоятельному маршу, являвшемуся экзаменом для молодых водителей. Те километры навсегда останутся в памяти: не так-то просто водить боевую машину — управлять ею, конечно, труднее, нежели колхозным газиком.

В нашей армии действует замечательный закон товарищества. И когда юноше было особенно трудно, когда он не мог разобраться в действиях какого-либо агрегата, — на выручку приходили старослужащие воины. У них набирался опыта солдат. Да и сам упорно учился, осваивал вождение, вникал в особенности устройства бронетранспортера. Приходилось заниматься обычно по вечерам.

В конце первого года службы Виктор Воробьев решил: добыть звание водителя второго класса. Он поделился планом с командиром. Офицер одобрил, но предупредил, что работать придется много. По сути дела ведь только «казы» изучил Виктор.

Мечта захватила гвардейца. Шли дни. Продолжалась боевая учеба. Бронетранспортер, которым управлял Воробьев, то перевозил стрелковые подразделения, то посылались в разведку, боевое охранение. Уставал воин, но в глазах горел огонек вдохновения, воли, настойчивости. Виктор наконец почувствовал себя настоящим хозяином машины.

...Был обычный день, каких много в солдатской службе. Сел Воробьев за руль, выжал сцепление, включил передачу и плавно тронул машину. Она шла ровно. Появилась легкость в управлении, в выборе скорости движения. В тот день мотострелки взламывали оборону «противника». Местность была сильно

пересеченной: рвы, овраги, лощины. Рядовой Воробьев одним из первых преодолел трудный участок, подав пример всем водителям, еще раз продемонстрировал высокие качества красавца-бронетранспортера.

Еще более сложной была обстановка на недавних тактических учениях. Гвардейцы наступали вслед за «атомным» ударом. Несколько суток подряд пришлось вести машину по бездорожью. От постоянного напряжения и бессонных ночей спалились веки, ныла спина, руки. Трудно было Виктору, но он знал, что молодым ребятам, только что пришедшим в армию, было еще труднее. Поэтому в минуты отдыха Воробьев шел к машинам своих товарищей.

Накануне 47-й годовщины Великого Октября гвардии ефрейтор Воробьев сдал на «отлично» инспекторскую проверку. Особенно успешно действовал он на тактических занятиях с боевой стрельбой. Член экипажа бронетранспортера пулеметчик Валерий Галунин показал мастерство стрельбы с хода. И никто не удивился этому: все знали, что меткость стрельбы во многом зависит от умения управлять бронетранспортером, а машину мастерски вел Воробьев.

...Легкая осенняя дымка окутала утреннюю Москву. Свежий ветер колышет кумачовые знамена, освежает лицо участников октябрьского парада. Среди них и Виктор Воробьев. В пятый раз он привел на Красную площадь вверенный ему бронетранспортер. Грянули оркестры. И вновь, как в первый раз, радостное, приподнятое настроение охватило воина. Он думает о Кремле, о Красной площади и словно ощущает незримую связь времен и поколений. Да, здесь гремели революционные бои, здесь «каждый камень Ленина знает...» И сейчас Ильич с нами на Красной площади. Виктор видит его огромный портрет, а под ним яркий призыв: «Вперед, к победе коммунизма!» Издалека видны священные для всех людей слова: Мир, Труд, Свобода, Равенство, Братство, Счастье.

Слышится команда: «К торжественному маршу!» Идут батальоны за батальо-



Гвардии ефрейтор В. Воробьев.

нами, твердо чеканя шаг. Смолкает музыка. Ее сменяет рокот моторов. Стройными рядами на площадь вступают подразделения гвардейской мотострелковой Таманской дивизии имени М. И. Калинина. Мягко шурша шинами, движутся бронетранспортеры. Виктор ощущает знакомый холодок рулевого колеса и бьющие в лицо струи осеннего ветра. Гвардеец гордо смотрит вперед. И есть отчего гордиться: он служит в прославленном соединении, являющемся маяком Вооруженных Сил. Здесь он стал водителем первого класса, отличником боевой и политической подготовки, заслужил пять благодарностей Министра Обороны СССР.

Гвардии ефрейтор Воробьев вместе со своими сослуживцами — водителями первого класса, бывшими выпускниками автомотоклубов ДОСААФ гвардии рядовыми Геннадием Викторовым, Евгением Левкиным, младшим сержантом Анатолием Панасенко и многими другими воинами гвардейской Таманской дивизии — сейчас вновь на полях учений совершенствует свою выучку, боевое мастерство. Он надежно охраняет мирный труд советских людей.

Гвардии старший лейтенант А. ГОЛОБОРОДОВ.

Неизвестные герои

Это было в первые месяцы сорок первого. Над главной базой Краснознаменного Балтийского флота в ожесточенном воздушном бою был подбит истребитель летчика Потапова. Огромным напряжением воли и мастерства лейтенант довел самолет до своего аэродрома. Пока врачи вытаскивали осколки из ноги пилота, инженеры и техники в ангаре «лечили» самолет. Фашисты между тем проникли уже на окраины населенного пункта и открыли сильный огонь по летному полю. Тринадцатый истребительный полк получил приказ на перебазирование. Полковой инженер Николаев вызвал инженера Мельникова и техника Бороздина:

— Надо спасти машину Потапова, пока гитлеровцы не захватили ангар. Сможете?

— Попробуем. — ответил Мельников. Опустилась ночь. Осветительные ракеты вспыхивали и гасли. Два «газика» из обслуживающего подразделения, не включая фар, шли прямо через летное поле. Мельников и Бороздин волновались. Но еще больше переживали водители — ведь это было их боевое крещение. Близко рвались мины, но водители не спасовали. Один за другим они въехали в ангар, где оставался лишь один самолет. Прикрепили буксирный конец.

А тут новая беда — осколками снарядов и мин повредило раздвижные двери ангара. Шоферы помогли Мельникову и Бороздину устранить неисправность, затем вывели самолет из ангара и буквально из-под носа врага увезли его и доставили в нашу часть.

К утру истребитель уже был в строю, и Потапов, посадив за бронеспинку техника, перелетел в Ленинград. Он еще долго сражался на своей краснозвездной машине, спасенной Мельниковым, Бороздиным и двумя водителями. Имена шоферов, к сожалению, остались неизвестными. В те тяжелые дни началась перебазировка, и шоферы ушли на какой-то другой участок фронта. Мельников и Бороздин часто вспоминали смельчаков. А летчик Потапов, кавалер многих боевых орденов, говаривал:

— Спасибо шоферам, а то пришлось бы мне, летчику, сидеть на земле.

Действительно, в то время мало было у нас самолетов и каждый ценился летчиками пуще жизни...

Более двух десятилетий прошло с той ночи, но помнят гвардейцы о подвиге шоферов. Где они сейчас, эти неизвестные герои?

М. ЛЬВОВ,
подполковник запаса.

В ИЗЛУЧИНЕ ДОНА



Навстречу 20-летию победы советского народа в Великой Отечественной войне

Под таким названием в Военном издательстве Министерства обороны СССР выходит книга гвардии полковника в отставке Петра Павловича Лебедева, бывшего командира танковой бригады. В книге рассказывается о событиях второй половины июля 1942 года, когда 6-я немецко-фашистская армия протаранила оборону советских войск в излучине Дона и ринулась в тридцатикилометровую брешь. Передовые части врага оказались в двадцати километрах от Калача.

Чтобы предотвратить окружение наших войск и прорыв

противника к Волге, советское командование бросило в бой только что сформированную, но еще полностью не укомплектованную 1-ю танковую армию. На правобережье Дона разгорелись ожесточенные кровопролитные бои. Советские войсники разгромили и отогнали врага.

Обстановка тех дней, трудности, с которыми столкнулись танкисты, героизм воинов в какой-то мере переданы в отрывке из книги П. П. Лебедева, который мы предлагаем вниманию читателей.

Задние машины еще не скрылись из виду, как впереди уже раздаются торжествующие выстрелы танковых пушек и дробь пулеметов. Звук боя удаляются. Ясно — атака удалась.

Не спеша направляюсь к своему танку. Неожиданно из-за кустов выскакивает мотоцикл. На нем знакомый командир из штаба корпуса.

Не глуша мотора, спрашивает:

— Комкор интересуется: почему остановились танки?

— Они атакуют, — я показываю рукой в сторону боя. — Слышите?

— Все ясно. — Командир козыряет, дает газ и, развернувшись, уносится назад.

Пыль улеглась, и, следуя по пути танков, я вижу окопы, орудия, склады снарядов, подбитый грузовик. Все это брошено поспешно, в панике. Наши танки смяли врага так, что он даже не успел развернуть тяжелые орудия.

Проезжая около пушек, замечаю машину Николаева. Мирон Захарович ходит, осматривая брошенную технику. Я присоединяюсь к нему. Кругом штабеля снарядов. Много убитых гитлеровских солдат и офицеров.

— Ну их к черту! — произносит Николаев. — Айда своих догонять.

На большой скорости мчимся прямо на север. Справа от дороги замечаю разбитую тридцатьчетверку с хорошо знакомым номером.

— Стой! — команду механику-водителю.

Тот резко тормозит, и я кубарем скачиваюсь на землю. Николаев за мной.

— В чем дело? — кричит он.

Я показываю на подбитый танк:

— Смотри номер. Это машина Довголюка.

Подходим ближе. Возле танка видим четыре непривычно маленькие фигурки. Совсем черные, обуглившиеся.

— Неужели в танке сгорели?

— Что ты! — Мирон Захарович машет рукой. — Если бы в танке, разве фашисты стали бы трупы вытаскивать. Так они раненых сжигают, облив керосином.

Склоняюсь ниже и внимательно осматриваю погибших. На левой руке одного нет пальца и виден рваный след раны. Так вот как ты отдал свою жизнь, Петр Никитович, крестьянский сын из житомирского села Малое Шумское. Немалый, видно, урон нанес ты врагу, если он так поглумился над тобой. И несомненно, своим героическим рейдом ты во многом способствовал нашему успеху сейчас. Что ж, прощай, наш друг и товарищ. Вечная память тебе и твоим соратникам.

Я сдергиваю фуражку и склоняю голову. Рядом тяжело дышит Николаев.

— Устрой, пожалуйста... чтобы все как надо. — Слова застревают у меня в горле.

— Все сделаем, — хрипло отвечает Николаев. — Похороним с почестями, поставим памятник.

— Не забудь о семье. У него жена, сын.

— Не забудем.

— И об остальных тоже...

— Будь спокоен.

И снова танк мчится вперед. Далеко

вырвалась сводная группа, никак не настигнем.

На дороге, слева и справа от нее, в степи, — в панике брошенные врагом машины, орудия, снаряжение. И всюду трупы. Убедительное свидетельство первой победы. Но разве этого достаточно?

Нет! Мы должны бить врага еще сильнее. За Грабовецкого и Довголюка. За известных и неизвестных, но одинаково близких и дорогих. За тех, кто лег здесь, на поле жестокой брани. И за тех, кто в неволе. И за тех, кто в тылу. За всех, среди кого мы живем и с кем строим свое счастье. И за землю эту, что дала нам жизнь и за которую мы, не задумываясь, отдаем свои.

Клубится донская степь. И припоминается мне, как в гражданскую я, совсем юный буденновец, скакал по донской земле с шашкой наголо. Теперь вот в танке, в броне...

Минуем Ложки. Село остается в километре западнее. За ним виднеются строения совхоза «10 лет Октября». Из Ложков и совхоза доносятся выстрелы. Там еще идет бой, но мы уже нависли над флангом вражеской обороны, и часы ее сочтены. Пыль, виднеющаяся за Ложками, говорит о том, что противник отходит. В том направлении действуют танки Лебедева и батальоны 884-го стрелкового полка. Хорошо бы они сумели перехватить неприятеля...

Догоняем свои машины. Они остановились перед темной в угасающем свечении июльского вечера высотой 174,9. Это тот самый заветный рубеж, на подступах к которому глохли наши дневные

атаки. Теперь до высоты рукой подать. Она занимает господствующее положение, и ее надо захватить с ходу, пока фашисты не опомнились.

Вызываю лейтенанта Перцева:

— Почему не штурмуете высоту?

— Рисковать не хочется, товарищ полковник. Решил послать тройку машин, вроде разведки боем. Да вот они уже пошли.

Действительно, вижу: три тридцатьчетверки несутся к высоте, с трудом взбираются по крутому склону, выскакивают на гребень, переваливают его, но почти тут же возвращаются на эту сторону. Десятки снарядов бешено рвут высоту. Наша тройка танков, укрывшись за гребень, ведет ответный огонь.

Все ясно. По ту сторону противник успел создать оборону. Ладно, высота хоть наша. Теперь задача — укрепиться на ней.

Вызываю командиров подразделений. Приказываю батальонам занять оборону по высоте и закрепиться. К сожалению, батальон Суха отстал, и пока танки должны держать оборону самостоятельно.

Скоро, поыхивая дымками и фырча, боевые машины начали расползаться по своим местам.

День на исходе, а обещанного командиром стрелкового батальона нет и нет. Когда я уже потерял надежду, на дороге показывается наконец полуторка.

Подкатив к моему танку, останавливается, из кабины выскакивает широкоскулый капитан.

— Товарищ полковник! Батальон сто тридцать первой стрелковой дивизии прибыл в ваше распоряжение.

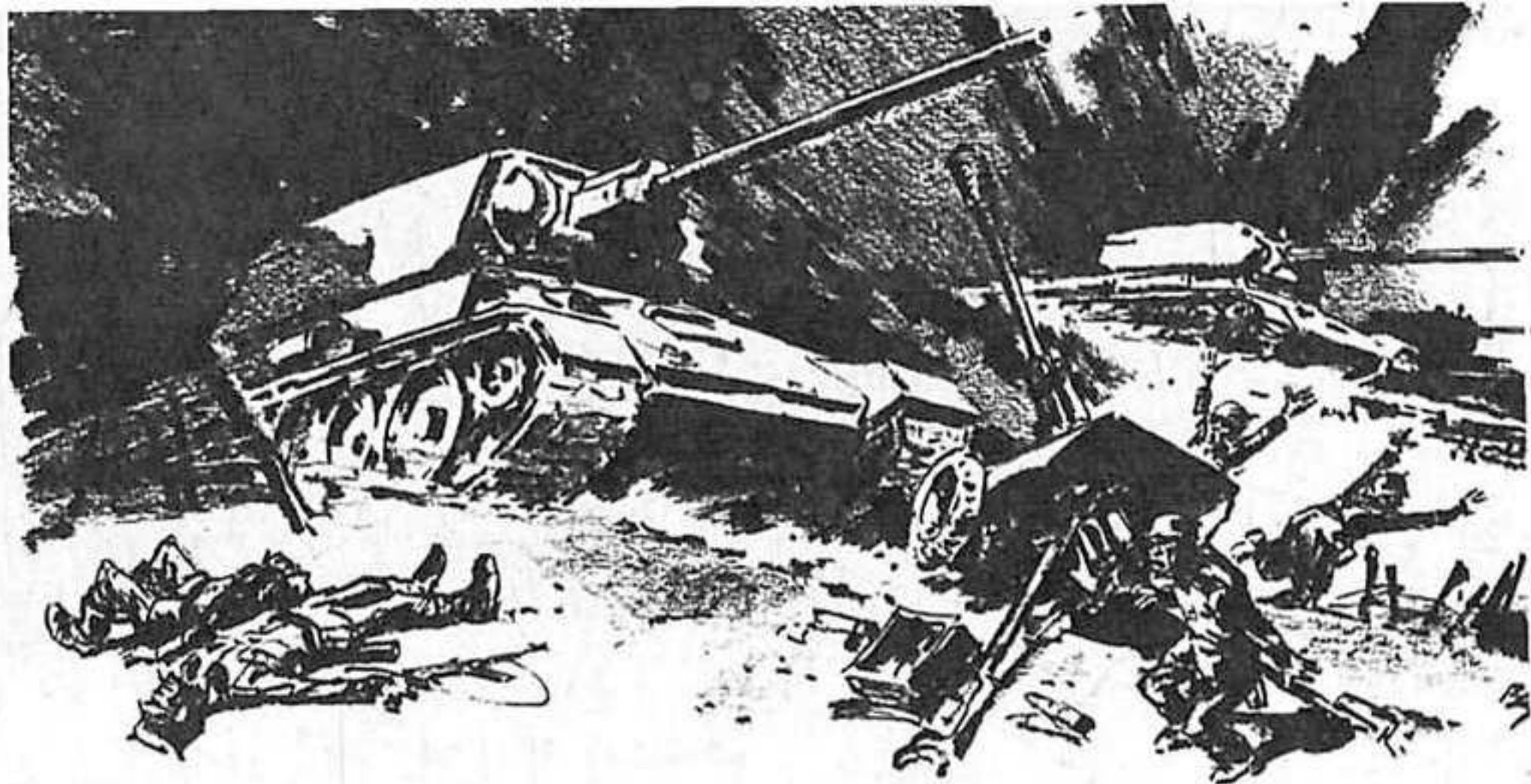
— Хорошо. Занимайте оборону от начала оврагов до Дона. Левым соседом у вас будет второй танковый батальон.

Минут через десять появляется Сух.

— Быстро выдвигайтесь за позицию танков, Иван Акимович, окопайтесь. Организуйте разведку.

Старший лейтенант отходит, подает

Так вот как ты отдал свою жизнь, Петр Никитович, крестьянский сын из житомирского села Малое Шумское...



Коротков принял единственно правильное решение. Он повернул машину и на полном газу устремился на вражеских артиллеристов...

сигнал. К нему сбегаются командиры стрелковых, пулеметной и минометной рот, батареи противотанковых орудий. Сух отводит их к кустам и там дает указания.

Погасла вечерняя зорька, и повеяло прохладой. Прошел еще один боевой день — день трех атак. Люди возбуждены успехом, и в лагере долго не смолкает шум. Уже роздан ужин — он же и обед, заправлены горючим танки, пополнены боекомплекты. Пора и отдыхать. Но всюду слышны оживленные голоса, шутки, смех. У танкистов отличное настроение.

Николаев вернулся из подразделений. Я смотрю, как он присаживается рядом, и невольно думаю, что повезло мне с комиссаром. С таким можешь не волноваться за моральное состояние бойцов. Он и его немногочисленные помощники выполняют свою работу тихо и неприметно, без суеты и шума, но надежно.

Мы с Мироном Захаровичем сдружились. Я вижу в нем верного товарища, друга, советчика. Он принципиален, может в глаза сказать правду, но это всегда в интересах дела, а значит, и в моих же интересах.

Мои размышления прерывает голос Симонова, раздавшийся за спиной:

— Разрешите?

— Что у вас?

— Сводка за два дня.

— Читай вслух, — просит Мирон Захарович.

Опять большие потери. Но и противнику досталось. Только в результате внезапного флангового удара нами захвачено двенадцать орудий крупного калибра и десять противотанковых пушек, несколько бронетранспортеров, склад боеприпасов. Уничтожено семь танков.

— Очень хорошо, — замечает Николаев. — Маленько поквитались...

Из темноты выползает бронетранспортер. Открывается дверца, и показывается перебинтованная голова:

— Где комбриг пятьдесят пятой?

— Я здесь.

— Вас с комиссаром вызывает командир.

— Симонов, давайте быстрее рабочую карту и боевую сводку.

Присланный из США бронированный тягач на полугусеничном ходу, иронически прозванный у нас «вторым фронтом», жестко подбрасывает на ухабах. Николаев, рискуя прикусить язык, рас-

суждает вслух об итогах прошедших боев. Мирон Захарович иногда любит «пофилософствовать», и у него своеобразная манера говорить. Он ставит вопрос и сам же на него отвечает.

— Что позволило нам добиться успеха? Прежде всего, высокие моральные качества танкистов. Без этого да при отсутствии опыта и острой нехватке техники нас бы в два счета расколошматили. А что такое моральные качества? Это храбрость, — Мирон Захарович загибает палец, — инициатива, — еще один палец ложится на ладонь, — взаимная выручка и самопожертвование. Кстати, насчет самопожертвования. Ведь вот почему погиб Грабовецкий? Потому, что бросился помогать экипажу горящей машины. А Довголюк? В его действиях проявилась высшая форма самоотверженности — самопожертвование ради общего дела. Физически он проиграл, но морально — победил. В бригаде сейчас только и говорят о его подвиге.

Николаев с минуту молчит.

— А еще сегодня был такой случай. Семидесятка младшего лейтенанта Пугачева напоролась на противотанковую пушку. Все решали считанные секунды. Тут некогда было наводить орудие. И механик-водитель Коротков, кстати, коммунист, принял единственно правильное решение. Он повернул машину и на полном газу устремился на вражеских артиллеристов. А тех подвела выдержка. Они выстрелили, но, видно, слишком поторопились. Второго выстрела не состоялось — танк раздавил и пушку и расчет. Ну, а как назвать этот поступок? Подвиг, явившийся следствием самоотверженности, верности воинскому долгу, высокого сознания и героического духа.

— Кстати, тебе не приходил на ум такой анализ? — Мирон Захарович неожиданно повернулся ко мне. — Ну это понятно. Голова твоя занята чисто тактическими вопросами. А я — комиссар, мне по штату положено думать о психологии подвига. Не обижайся. Я не в упрек тебе. Просто проверить себя хотел.

Я-то понимаю, куда он гнет. Хочет, чтобы я ни на минуту не забывал о людях, о главном, самом «секретном» и самом действенном нашем оружии. И, конечно же, он прав. В душе я всегда благодарен комиссару за такие напоминания.

Рисунки Вл. Добровольского.



Длинная колонна больших и маленьких автобусов, легковых автомобилей остановилась на Ленинградском шоссе и прижалась к обочине. Из головной машины на выбеленную снегом поляну вышли двое — стройный, не по летам подвижный генерал и человек в гражданской одежде, такой же подтянутый, энергичный. Это бывший командир и комиссар 7-й гвардейской стрелковой дивизии Афанасий Сергеевич Грязнов и Афанасий Яковлевич Гулидов.

Тут, в районе 40-го километра, двадцать три года назад проходила линия обороны дивизии, здесь был последний рубеж, до которого дошли немецко-фашистские захватчики, рвавшиеся к Москве.

Ветеранов войны моментально окружила молодежь, вместе с ними совершающая поход по местам памятных боев, — студенты МГУ, молодые досаафовцы Химкинского района столицы, преподаватели, спортсмены, слушатели, общественный актив Мытищинского автомотоклуба, курсанты Московского высшего общевогойского командного краснознаменного училища имени Верховного Совета РСФСР, батальоны которого в 1941 году героически обороняли столицу.

А вот и тот, кто вел в бой курсантов, — бывший начальник училища Герой Советского Союза генерал-майор в отставке Семен Иванович Младенцев.

По просьбе собравшихся генерал Грязнов рассказал, как была построена обо-

рона, где размещались командные пункты дивизии, полков, батальонов, как сражались воины дивизии за родную Москву.

— Вон там, где стоит последний автобус, — показывает генерал на шоссе, — произошел поединок нашего артиллерийского расчета с группой фашистских танков. Несколько часов подряд гитлеровцы атаковали наши позиции и каждый раз откатывались назад. Тогда они пустили танки. Их встретил меткий огонь советских артиллеристов. Командовал орудием старший сержант Черноус. Загорелась одна, другая фашистская машина. Был ранен наводчик, убит заряжающий, но орудие продолжало огонь. Черноус подбил шесть гитлеровских танков.

— Какова дальнейшая судьба война? — спрашивает кто-то из ребят.

— Дошел до Берлина. Сейчас живет и трудится в Ленинграде, — отвечает генерал. И, немного помолчав, говорит:

— Не всем довелось дожить до светлого дня победы. Немало полегло героев и на этом месте. Вечная им слава!

«Вечная слава героям, павшим за свободу и независимость нашей Родины!» — эти слова высечены на обелиске, воздвигнутом у шоссе. Здесь состоялся многолюдный митинг.

А дальше колонна машин двинулась по Волоколамскому шоссе.

Деревня Нелидово. Как легенду передают из уст в уста рассказ о героях-пан-

филовцах, бессмертный подвиг которых знает весь мир. 16 ноября 1941 года у Нелидово 28 героев приняли на себя удар 50 вражеских танков. Четыре часа длился неравный бой. 18 машин, десятки солдат и офицеров потерял враг, но прорвать оборону не смог.

Память о героях битвы под Москвой жива. Ее, как святыню, хранят ветераны боев. Ее, как эстафету, несут в своих сердцах юноши и девушки столицы, всей страны. Вот и сегодня в Нелидово прибыли герои-панфиловцы — бывший командир отдельного истребительного противотанкового дивизиона Б. П. Владимиров, командир 19-го гвардейского стрелкового полка Герой Советского Союза И. Л. Шапшаев, комиссар 5-го противотанкового дивизиона С. И. Усанов.

Участники похода, жители Нелидово, прибывшие сюда досаафовцы Волоколамска тепло встретили родных погибшего генерала Ивана Васильевича Панфилова — его жену Марию Ивановну и сына Владилена.

В речах ветеранов войны панфиловцев и наследников их боевой славы — курсанта военного училища Крылова, студента МГУ Небальсина, пионерки Лиды Морозовой звучал призыв: преданно служить Отчизне, стойко и беззаветно бороться за торжество коммунизма. Павшие герои как бы напоминали живым об их долге. Перед прошлым. Перед настоящим. Перед будущим!

А. БАВЫШЕВ.



У обелиска защитникам столицы, воздвигнутого на Ленинградском шоссе, состоялся многолюдный митинг (вверху).

Вот они, ветераны войны — участники битвы под Москвой (слева направо): командир 7-й гвардейской дивизии генерал-майор А. С. Грязнов, начальник разведки кавалерийского корпуса полковник М. М. Маслов, командир отдельного истребительного противотанкового дивизиона 8-й гвардейской дивизии В. П. Владимиров.

Здесь насмерть стояли герои-панфиловцы.

Наследники боевой славы отцов — молодые патриоты Мытищинского района овладевают специальностью шофера. В одном из классов автомотоклуба ДОСААФ мы застали преподавателя Ф. А. Шиманова, который знакомит медника Виктора Пышкина, слесарей Федора Афанасьева, Александра Золотова и токаря Юрия Рзаева с устройством ГАЗ-51.

Фото В. Бровка.



ВО ИМЯ ЖИВЫХ



Генерал-лейтенант В. ФИЛИППОВ,
председатель Спортивного Комитета
Министерства обороны СССР

Вооруженные силы страны Советов празднуют свою сорок седьмую годовщину. Немало трудных военных дорог прошли наши воины. В четырехлетней битве с гитлеровскими захватчиками они выдержали самые тяжкие испытания и наголову разгромили фашистские полчища.

Неоценимый вклад в победу над врагом внесли наши герои-танкисты, повергавшие в бегство вражеские полки и дивизии. Вспомним бесстрашных шоферов, под непрерывной бомбардировкой доставлявших на фронт подкрепления и боеприпасы. Вспомним разведчиков-мотоциклистов, совершавших дерзкие рейды в тыл врага!

Среди тех, кто водил боевые машины, были и автомотоспортсмены. Им доверялось выполнение самых сложных задач, где требовались не только отвага и мужество, но и подлинное водительское искусство, безупречное знание машины.

Военный мотоциклист-спортсмен С. Сергеев первым открывал и осваивал в октябре 1942 года легендарную ледовую трассу, спасающую жизнь сотням тысяч людей в осажденном Ленинграде (сейчас заслуженный тренер СССР, мастер спорта С. Сергеев — тренер мотосекции Ленинградского спортивного клуба Армии). В славном партизанском отряде Д. Н. Медведева сражался мотоспортсмен В. Ермолин. Чемпион страны по мотоспорту Е. Грингаут командовал мотоциклетным отрядом связистов. Во взводе подвижных средств связи мотострелковой бригады особого назначения воевали известные гонщики — Ю. Король, В. Дробицкий, Р. Губайдулин, В. Марайти, А. Неппель, П. Разживин и другие.

За мужество и отвагу, проявленные в боях с немецко-фашистскими захватчиками, многие автомотоспортсмены были награждены орденами и медалями.

Без малого двадцать лет отделяют нас от победоносной весны сорок пятого года. Там, где гремели бои, сейчас колосятся нивы, возвышаются корпуса новых заводов и фабрик. Мир и труд нашего народа надежно охраняет Советская Армия, оснащенная самыми совершенными видами боевой техники.

Революция в военном деле, связанная с появлением ракетного и реактивного оружия, повлекла за собой полную механизацию и моторизацию наших войск. Автомобиль из транспортного средства, каким он был в годы войны, превратился теперь в основное средство передвижения и механической тяги. Это неизмеримо повысило требования к военному водителю. Ему доверена сложная автомобильная техника, и чтобы умело управлять ею, нужно обладать большими знаниями и водительскими навыками, трудолюбием и настойчивостью. Все эти качества воспитывают занятия автомобильным и мотоциклетным спортом, которые являются составной частью системы спортивной подготовки в Советской Армии.

К числу обязательных элементов военного многоборья относится мастерство вождения автомобиля. В этих массовых армейских соревнованиях, где проверяется физическая, военная и техническая подготовка, участвуют многие тысячи бойцов и офицеров.

АВТОМОТОСПОРТ В СОВЕТСКОЙ АРМИИ

Среди водителей весьма популярен автомобильный кросс. Правда, надо оговориться: эти соревнования не похожи на те, что несколько лет назад проводились повсюду под вывеской «автокросса», когда проверялось не столько умение водить автомобиль в трудных дорожных условиях, сколько прочность машин при преодолении нарочито усложненных препятствий. Армейские автокроссы проводятся на трассах, где каждый водитель может показать мастерство вождения автомобиля по пересеченной местности, не рискуя повредить машину. Приходится лишь сожалеть, что новое в организации автомобильных кроссов медленно пробивает дорогу в жизнь. Свидетельство тому — отсутствие во всесоюзном календаре первенства страны по кроссу на грузовых автомобилях.

Большое распространение в Советской Армии получил мотоциклетный спорт. И хотя мотоциклу в современных войсках отводится скромная роль, мотоспорт по-прежнему остается одним из основных военно-прикладных армейских видов спорта. Он расширяет технический кругозор, приучает обращаться «на ты» с двигателями и другими агрегатами машин и, что не менее важно, вырабатывает смелость и волю.

Во многих частях и соединениях проходят состязания по мотокроссу. Во всех окружных спортивных клубах армии созданы мотосекции, идет постоянная учебная и тренировочная работа. Массовое развитие мотоспорта в округах — это база, которая дает возможность растить в армии спортсменов, владеющих арсеналом современных технических и тактических приемов езды.

Об успехах армейского мотоспорта говорят такие цифры: в 1964 году на первенствах страны мотогонщики Советской Армии завоевали 14 золотых, 6 серебряных и 17 бронзовых медалей. Это намного больше, чем в 1963 году. Столь заметные успехи пришли, естественно, не сами по себе. Им предшествовал кропотливый труд тренеров, механиков и самих спортсменов. Особо хочется отметить сравнительно молодую мотосекцию спортклуба Группы советских войск в Германии (старший тренер — мастер спорта Е. Субботин). Чемпион 1964 года по мотокроссу в классе 125 см³ Л. Черный и бронзовый призер в этом же классе Г. Жданов, чемпионы в классе мотоциклов с колясками (350 см³) А. Раутенфельд и А. Портнягин, чемпион по кольцевым гонкам Л. Скряга (50 см³) и победители первенства СССР по многодневным соревнованиям на мотоциклах с колясками Ю. Соколов и В. Дрожжин — все они члены этого спортклуба.

Большого успеха добились мотоциклисты рижского СКА (старший тренер — мастер спорта А. Леонов). Они победили в клубном зачете на первенстве СССР по мотокроссу, а представитель клуба Э. Кирсис стал чемпионом страны по мотоциклетному многоборью.

До последнего времени в армии развивалось в основном два вида мотоспорта — кросс и шоссейно-кольцевые гонки. Теперь же некоторые клубы расширяют рамки своей деятельности и пробуют силы в трековых соревнованиях — на гравийной, ледяной дорожке, и, надо сказать, небезуспешно. Армейцы Львова (тренер — мастер спорта В. Бондарчук) выиграла командный чемпионат страны 1963 года в гонках по гравийной дорожке, а СКА Хабаровска (тренер — мастер спорта В. Дудко) впервые вписал имена спортсменов армии в список победителей первенства по мотогонкам на льду. С. Тебнев стал чемпионом страны 1964 года в классе 350 см³, а его одноклубник Н. Сидоров — бронзовым призером.

Отмечая достижения армейских мотоциклистов, мы, конечно, должны назвать команду ЦСКА — эту главную кузницу кадров спортсменов высокой квалификации (тренер — заслуженный тренер СССР Г. Фомин). Читателям журнала хорошо знакомы имена воспитанников этой команды — ветеранов, заслуженных мастеров спорта офицеров Н. Севостьянова, Н. Соколова и совсем еще молодых спортсменов, таких, как двукратный чемпион СССР 1964 года призер первенства мира В. Арбеков. Спортсмены ЦСКА в прошлом году завоевали пять чемпионских званий — три в шоссейно-кольцевых гонках и два в кроссе.

Армейские гонщики достойно защищают флаг советского спорта за рубежом. Мы можем гордиться тем, что в прошлом году чемпионами спартакиады дружественных армий по мотокроссу впервые стали советские спортсмены И. Григорьев и Н. Соколов. В десятку сильнейших кроссменов мира в классе 250 см³ входят три советских гонщика — представители армейских клубов. В команде СССР, завоевавшей звание вице-чемпиона мира по гравийным гонкам, успешно выступал мотоциклист львовского СКА Г. Куриленко, а заслуженный мастер спорта В. Пылаев завоевал золотую медаль на шестидневных соревнованиях ФИМ.

Нас радуют успехи армейских авто- и мотоспортсменов на крупнейших соревнованиях в стране и за рубежом, рост рядов спортсменов, потому что автомотоспорт помогает воспитывать воинов сильных духом, отважных и мужественных, в совершенстве знающих боевую технику.

Знакомьтесь с военной техникой

Читатели журнала «За рулем» — молодой шофер из Ташкента А. Ахундов, автослесарь из Воронежа Н. Гордеев, группа курсантов одного из автомотоклубов ДОСААФ Ленинграда — просят рассказать о колесной технике Советской Армии. Статьей «Колесные бронетранспортеры» мы открываем раздел «Знакомьтесь с военной техникой».



КОЛЕСНЫЕ

БРОНЕТРАНСПОРТЕРЫ

Уже в годы второй мировой войны возникла острая потребность в создании таких боевых машин для перевозки пехоты, которые не только сочетали бы высокую маневренность и проходимость, но и надежно защищали солдат от огня противника, а при необходимости могли вести бой. Такой машиной явился бронетранспортер. В условиях ракетно-ядерной войны, когда от всех родов войск требуются еще более высокая маневренность и стремительность действий, роль такого рода автотехники значительно возрастает. Бронетранспортеры предназначаются для ведения разведки, охранения частей на марше, службы патрулирования и связи. Они могут быть использованы для буксировки орудий и минометов, доставки грузов прямо на передовые позиции, для технической и санитарной эвакуации.

На вооружении Советской Армии находятся бронетранспортеры, собранные как на колесном, так и на гусеничном шасси, некоторые из них способны преодолевать на плаву водные преграды.

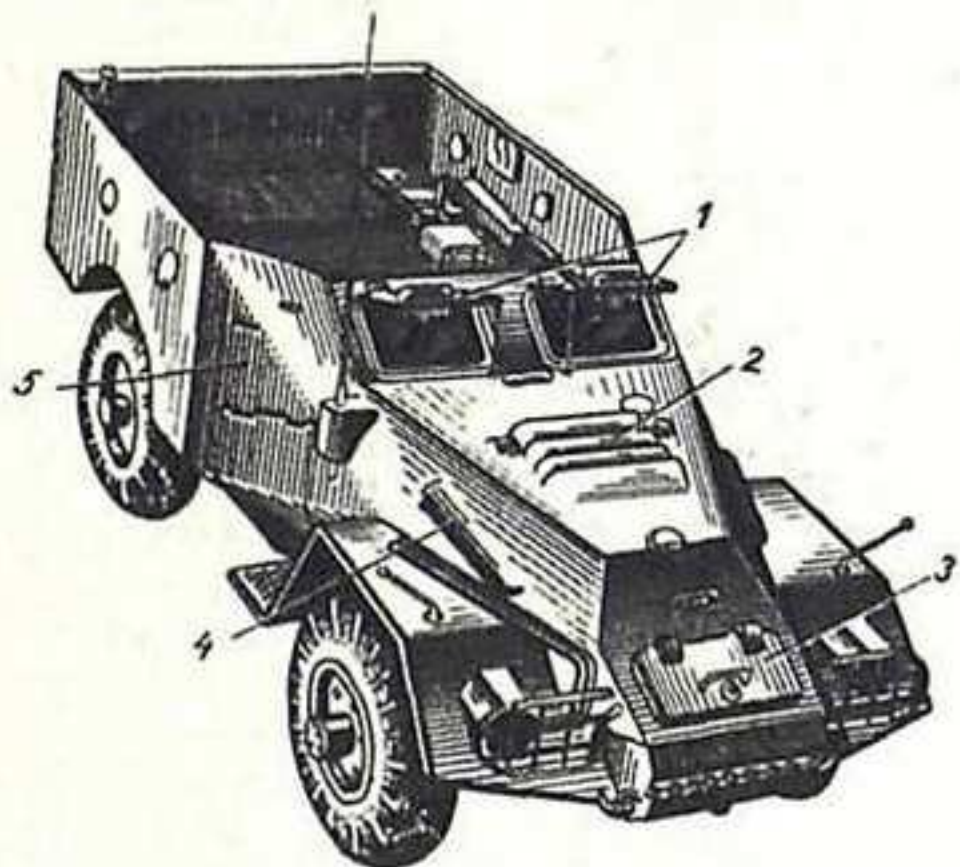
В этой статье речь пойдет только о колесных бронетранспортерах.

В зависимости от числа осей они делятся на двухосные, трехосные и четырехосные. Причем для уверенного движения по бездорожью, в болотисто-лесистой местности и в других трудных условиях все оси, как правило, выполняются ведущими. Колесные бронетранспортеры сделаны на базе агрегатов наших грузовых автомобилей. О них особо говорить не приходится. Но есть и специальные устройства: броневой корпус, вооружение, средства связи и другие.

Рассмотрим трехосный отечественный колесный бронетранспортер БТР-40.

Вверху: бронетранспортеры на учениях.
Фото Е. Марченко.

Общий вид бронетранспортера БТР-40: 1 — крышка лобовых люков; 2 — окна воздухопритока; 3 — крышка люка лебедки; 4 — окно воздухоотвода; 5 — боковая дверь.



транспортер БТР-152. Он изготовлен на базе трехосного грузового автомобиля повышенной проходимости. Корпус бронетранспортера несущий, он служит основанием, на котором крепятся все агрегаты и механизмы. Имеет три отделения: силовой установки, управления и боевое (десантное). Корпус может быть открытым или закрытым (с крышей).

В корпусе имеются три дверцы: две боковые в отделении управления и одна — в кормовой части для входа и выхода десанта.

В силовом отделении размещен двигатель ЗИЛ-123 мощностью 110 л. с., приборы электрооборудования, водяной и масляный радиаторы, пусковой подогреватель и компрессор.

В отделении управления размещены органы управления бронетранспортером, приборы наблюдения со стеклами триплекс, контрольно-измерительные приборы, радиостанция, аккумуляторные батареи (6-СТЭН-140М).

В трансмиссию бронетранспортера входит двухдисковое сухое сцепление, пятиступенчатая шестеренчатая коробка передач, двухступенчатая раздаточная коробка с лебедкой включения переднего моста.

Тормозная система бронетранспортера состоит из двух тормозных устройств, действующих независимо: ножного тормоза с пневматическим приводом на все колеса и ручного с механическим приводом, действующего на трансмиссию.

Колеса передние и задние — одинарные, съемные, взаимозаменяемые.

Для улучшения проходимости по мягким грунтам, снегу и песку бронетранспортер оборудован централизованной системой накачки шин, позволяющей водителю во время движения уменьшить или увеличить давление в шинах в зависимости от характера местности. Нормальное давление в шинах равно 3 кг/см². Минимально допустимое — 0,5 кг/см²; при таком давлении скорость движения должна быть не более 10 км/час.

Боевое (десантное) отделение расположено за отделением управления. В нем размещаются 17 человек десанта, пулемет, укладка боекомплекта, бензобаки, огнетушитель (ОУ2), ЗИП и другое оборудование.

Бронетранспортер имеет отопитель отделения управления и десантного отделения. Радиатор отопителя включен в систему охлаждения двигателя. Холодный воздух при помощи осевого вентилятора проходит через радиатор отопителя и, нагреваясь, поступает в отделение управления и десантное отделение.

Боевой вес бронетранспортера без экипажа — 7050 кг, максимальная скорость по шоссе — 75 км/час, запас хода — 550—600 км.

На вооружении Советской Армии находятся также двухосные бронетранспортеры БТР-40.

Корпус бронетранспортера открытый (может быть и с крышей). Так же, как и у БТР-152, он разделен на три отделения: силовое, управления и боевое (десантное).

Отделение силовой установки расположено в передней части корпуса. Здесь размещены двигатель и приборы обслуживающих его систем. Тому, кто знаком с карбюраторными двигателями, нетрудно изучить и двигатель, установленный на БТР-40. Это карбюраторный, шестицилиндровый ГАЗ-40 мощностью 80 л. с. Системы питания, смазки, охлаждения, подогрева, электрооборудования в основном такие же, как у автомобилей ГАЗ-63.

Доступ к силовой установке — через верхний люк. В крышке люка над двигателем и в бортовых наклонных листах корпуса предусмотрены специальные воздухоотводы для выхода горячего воздуха из силового отделения. На них установлены металлические сетки — экраны радиопомех.

Основной поток охлаждающего воздуха поступает через окна воздухопритока в нижней лобовой части силового отделения.

В средней части корпуса имеется раздаточная коробка с ручным (центральным) тормозом. От нее в нишах корпуса проходят карданные валы к заднему и переднему ведущим мостам. Промежуточный карданный вал от коробки передач к раздаточной коробке находится в нише корпуса отделения управления.

На всех бронетранспортерах перед радиатором устанавливается лебедка с тяговым усилием 4500 кг.

Следующее за отделением силовой установки — отделение управления. В нем расположены механизмы управления, приборы наблюдения, контрольно-измерительные приборы, радиостанция, аккумуляторная батарея (6-СТЭН-140М), бензиновый бак, огнетушитель (ОУ2) и воздушный фильтр. Справа

от сиденья командира и слева от сиденья водителя имеются боковые двери.

Для защиты во время наблюдения за боевой обстановкой в крышках люков (перед водителем и командиром) в смотровых щелях установлены блок-триплексы.

Десантное отделение рассчитано на восемь человек. В нем размещены: пулемет, ракетница, укладка боекомплекта, сиденья на восемь человек, аптечка, задний бензобаки.

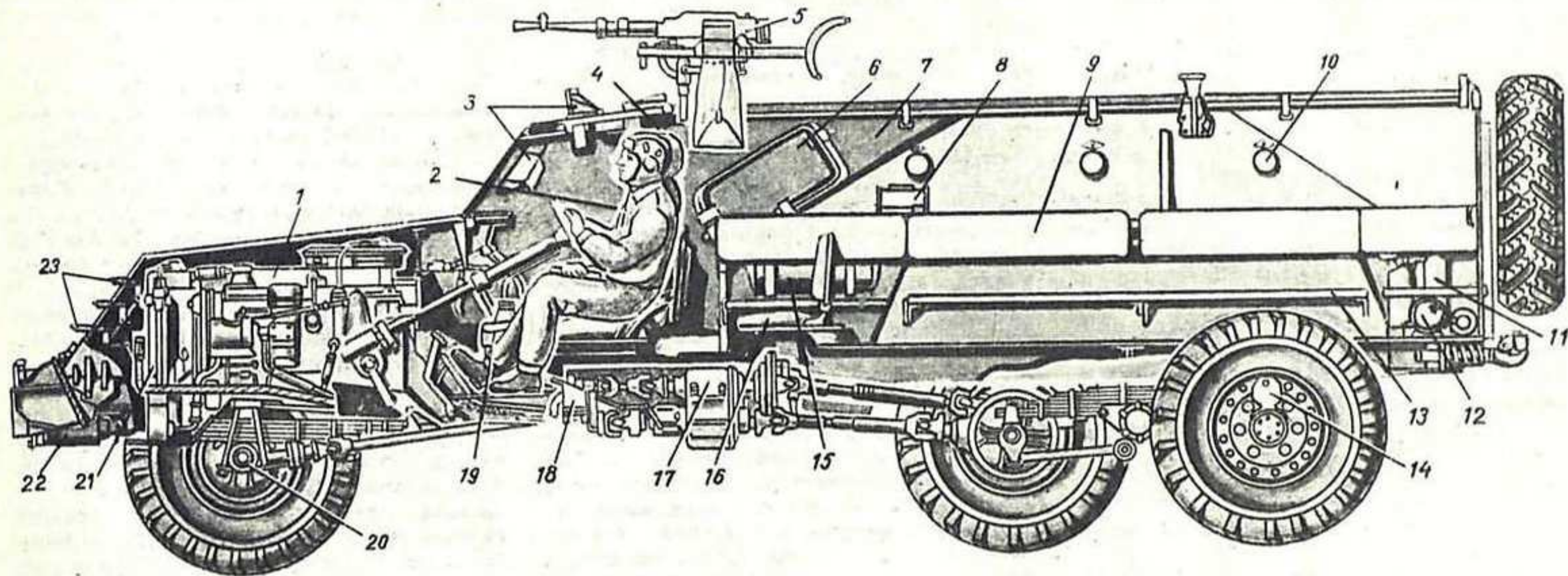
Максимальная скорость бронетранспортера по шоссе до 80 км/час. Он преодолевает подъем в 30 градусов и брод глубиной 0,9 м. Боевой вес без экипажа и десанта — 4300 кг. Вооружение — пулемет СГМБ калибра 7,62 мм.

Мы кратко познакомились с двух- и трехосными бронетранспортерами. Имеется у нас и четырехосный, который обладает большей мощностью и лучшей проходимостью.

Как мы уже сказали, в боевой обстановке, на учениях бронетранспортер вынужден двигаться по пересеченной местности, преодолевать различные препятствия, поэтому водитель должен обладать хорошей технической и физической подготовкой, владеть в совершенстве мастерством вождения, умением преодолевать траншеи, рвы, заболоченные или песчаные участки местности, водные преграды. Ему часто придется водить машину с закрытыми крышками смотровых люков, точно выдерживать установленные направления движения и интервалы между машинами в боевом порядке, преодолевать препятствия без остановок. В ночное время водитель должен уметь пользоваться светомаскировочным устройством и приборами ночного видения.

Как видите, особенностей в вождении бронетранспортера немало. Умение, мастерство, знание техники приходит, разумеется, не сразу. Но опыт подсказывает, что те из воинов-водителей, кто еще до службы в армии овладел профессией шофера, успешнее справляются с делом, умело водят боевые машины, являются отличниками боевой подготовки.

Е. ОРЕХОВ,
инженер-подполковник.



Бронетранспортер БТР-152 (разрез): 1—двигатель; 2—место водителя машины; 3—приборы наблюдения водителя; 4—место командира машины; 5—пулемет; 6—ветровое стекло лобового люка; 7—броневой корпус; 8—ящик с ЗИП радиостанции; 9—спинка сиденья десанта; 10—лючок для наблюдения и для стрельбы из автоматов; 11—бачок для масла; 12—лампа подогревателя; 13—сиденье десанта; 14—щиток

трубки подвода воздуха к шинам; 15—баллон для сжатого воздуха системы пневматического привода тормозов и системы регулирования давления воздуха в шинах; 16—одноместное сиденье; 17—раздаточная коробка; 18—тормозной кран; 19—коробка передач; 20—передний ведущий мост; 21—радиатор системы охлаждения двигателя; 22—редуктор лебедки; 23—жалюзи.

К читателям журнала „За рулем“

В 1965 году тираж журнала «За рулем» значительно увеличился. Это означает, что резко возросло число подписчиков — постоянных читателей и, следовательно, наших друзей, помощников и добрых советчиков.

Для того, чтобы полнее удовлетворить запросы читателей, редакция обращается с просьбой сообщить, какие разделы журнала вам больше всего пришлись по душе, какие новые разделы следовало бы ввести, о чем хотелось бы вам прочитать в журнале в этом году.

Журнал сможет стать по-настоящему интересным только тогда, когда в его создании примет участие самый широкий авторский актив. Поэтому мы приглашаем работников автомобильных и мотоциклетных заводов, конструкторов, инженеров, автолюбителей и профессиональных шоферов, мотоциклистов, сотрудников госавтоинспекции, преподавателей автомотоклубов и школ, авто- и мотоспортсменов, всех наших читателей стать постоянными корреспондентами журнала «За рулем». Пишите нам о новинках отечественной автомобильной и

мотоциклетной техники, об опыте лучших водителей и тех, кто обучает шоферскому искусству, о наиболее эффективных методах эксплуатации и ремонта автомобилей и мотоциклов, подготовке к спортивным соревнованиям, о воспитательной, учебной и спортивной работе организаций ДОСААФ, о жизни армейских автомобилистов, о всем том, что по вашему мнению могло бы украсить страницы журнала.

Ждем ваших писем, дорогие товарищи!

Счастливые нашочко дружечу

**КРУГЛЫЙ СТОЛ
ЖУРНАЛА „ЗА РУЛЕМ“**

Да, и нелегкая, и своеобразная должность — быть шофером. В заводском цехе или рубке корабля, в шахтерском забое или операционной клинике, решая самые трудные задачи, можно посоветоваться, прибегнуть к помощи более опытных и умелых.

Водитель автомобиля в кабине, как правило, один. Он и командир, и рулевой, и штурман. А впереди — длинные километры трудного пути по дорогам, на которых обстановка меняется ежеминутно, порой мгновенно. Принимать решение надо тоже незамедлительно, а главное — безошибочно.

Не удивительно, что дружеская поддержка, доброжелательность на дороге, чувство локтя, тепло товарищеской руки для шофера значат особенно много. Вот почему разговор о шоферской дружбе, чести и долге, поднятый на страницах нашего журнала знатными водителями М. И. Приставкой и И. Н. Фоминым («За рулем» № 1, 1965 г.), вызвал горячий интерес у водителей столицы, и не только у водителей.

Поговорить по душам с авторами письма, обменяться мыслями, обсудить поднятые в нем вопросы собрались за круглым столом журнала «За рулем» в Доме культуры автомобилистов Москвы профессиональные шоферы и руководители автохозяйств, автолюбители, механики, сотрудники ГАИ, профсоюзный и комсомольский актив.

МИМО НЕ ПРОЕЗЖАТЫ

— Мы с Иваном Николаевичем Фоминым работаем на автомобильном транспорте более трех десятков лет и всякое повидали, — обратился к собравшимся один из авторов письма шофер 20-й автобазы Мосстройтранса Герой Социалистического Труда М. Приставка. — За эти годы изменилась наша техника, выросли люди: сегодня у любого курсанта, окончившего автошколу ДОСААФ, знаний куда больше, чем их было у нас в начале трудового пути. Что и говорить, подготовка шоферов стала солиднее, серьезнее. И все же недоразумений и происшествий на наших улицах и дорогах пока еще много.

Отчего так происходит? Зачастую оттого, что некоторым шоферам не хватает чувства товарищества, взаимопомощи, предупредительности. Не притормозил вовремя, не пропустил товарища, обогнал в опасном месте, сел за руль нетрезвым — вот тебе и авария, столкновение, ЧП на дороге.

Дружнее, сплоченнее надо быть, товарищи. А то ведь как бывает. Сломалось что-либо, остановился на обочине — и «загорай» часами. На машине одного водителя нашей автобазы в пути отказал двигатель. В морозную ночь ЗИЛ встал на дороге. Мимо пронеслись автомобили, но никто из шоферов не остановился. Так и мерз человек до утра.

Разве можно терпеть черствость, равнодушие к чужой беде?

Мимо не проезжать! Эта мысль красной нитью проходила через все выступление главного инженера автобазы Мосстройэлектропередач Н. Дудкова, который на ярких примерах из долголетней работы на автотранспорте убедительно показал значение культуры в работе, чуткости, внимательности друг к другу, взаимовыручки на дорогах.

— Не проезжать мимо, всегда помогать товарищу, — заключил Н. Дудков, — традиция советских шоферов, и ее надо поддерживать и обогащать!

— Целиком согласен с авторами статьи «Пусть другу поможет друг!» — вступает в разговор шофер 7-го таксомоторного парка столицы В. Гладков. — Вопросы культуры труда шофера, взаимоотношения между водителями — один из главных предметов в школе коммунистического труда и передового опыта нашего автохозяйства.

Скажу о себе. За рулем автомобиля я тружусь четверть века. И ни разу не подумал о том, чтобы сменить эту замечательную профессию. Много в ней подлинной романтики, увлекательного. Каждый рейс — новые впечатления, новые люди, интересные встречи. Между тем, не все из наших коллег полюбили дело, за которое взялись. А воспитываем мы их слабо, уважение к профессии не прививаем.

М. ПРИСТАВКА: Разве можно терпеть равнодушие к чужой беде?

А. ЛЯПИДЕВСКИЙ: Слесарь — шоферу первый друг.

Н. ДУДКОВ: Мимо не проезжать! Помогать товарищу!

В. ГЛАДКОВ: Не все из наших коллег полюбили дело, за которое взялись.



автомобилисты столицы об-
суждают письмо знатных води-
телей — Героя Социалистиче-
ского Труда М. И. Приставки и
Героя Советского Союза И. Н.
Фомина.

Даже в печати, замечает В. Гладков, шоферский труд освещается как-то приглушенно и порой однобоко. О нас, шоферах такси, например, пишут больше плохого, хотя основная масса наших водителей — люди старательные, добросовестные, вежливые. Есть прямо настоящие герои.

— Конечно, — говорит далее В. Гладков, — невнимательность, грубость в отношениях друг с другом, с пассажирами серьезно осложняют нашу работу. Вежливость, предупредительность — святая обязанность шофера такси. Случается, однако, и так, что не водитель, а пассажир задает дурной тон: желая подделаться под «уровень» твоей профессии, разговаривает нарочито огрубленным языком, сквернословит.

— Меня это оскорбляет, — говорит В. Гладков. — А вас? — обращается он к собравшимся.

И по тому, как бурно реагировал зал, видно было, что оратора поддерживают многие.

Новую, если можно так сказать, главу начал в своем выступлении известный полярный летчик, Герой Советского Союза А. Ляпидевский.

ШОФЕРУ ПЕРВЫЙ ДРУГ

— По призванию и профессии я летчик, — сказал Анатолий Васильевич, — но у меня есть и другая, не менее сильная страсть — автомобиль. С ним я связан давно — с 20-х годов. Когда машин было меньше и были они проще по устройству, водитель выполнял нередко обязанности и шофера, и механика, и слесаря, и мойщика. С развитием автотранспорта пришло и неизбежное разделение труда: все заботы по обслуживанию автомобиля взяла на себя техническая служба.

Казалось бы, слесарь и шофер — первые друзья. А всегда ли так в жизни? Кто, например, повинен в том, что на дорогах случаются ЧП из-за плохого технического состояния автомобиля? Оказывается, ремонтники. Ни один летчик не рискнет подняться в воздух на неподготовленной машине. А разве жизнь и работа шофера, пешехода не



зависят от того, как потрудился слесарь, как проверил автомобиль механик? Нельзя допускать, чтобы ремонтники подводили шоферов!

— Со словами Анатолия Васильевича Ляпидевского о высокой ответственности тех, кто по долгу своей службы обязан постоянно заботиться о технически исправном состоянии автомобиля, нельзя не согласиться, — продолжает беседу старший инспектор Мосстройтранса по безопасности движения А. Фурман. — Недобросовестная работа слесаря или механика может привести к аварии, к гибели людей. Это понимают все. И все же ремонт и обслуживание автомобилей производятся в ряде автохозяйств некачественно. За выпуск на линию технически неисправного автомобиля следует строже взыскивать с руководителей автохозяйств.

Тов. Фурман поднял еще один интересный вопрос.

— Нередко бывает и так, — сказал он. — Молодому шоферу в автохозяйстве стараются вручить самую плохую машину. Мучается он, бедняга. Надо подумать: не отбиваем ли мы стремление к шоферской профессии?

В 1-й автобазе Мосстройтранса существовала одно время хорошая, на мой взгляд, традиция: молодым водителям, принимаемым в рабочую семью шоферов, автомобиль вручали в торжественной обстановке перед всей автоколонной. Тут уже неисправную машину не дашь. И жаль, что эта традиция забыта.

ВОДИТЕЛЬ И АВТОИНСПЕКТОР

Этой стороны вопроса коснулся в своем выступлении шофер 16-й автобазы Мосстройтранса М. Найденов.

А. ФУРМАН: Молодому шоферу стараются вручить самую плохую машину...

М. НАЙДЕНОВ: Нужны правильные отношения между водителем и работником ГАИ.

М. АНДРИАНОВ: Со мной произошел удивительный случай...

С. ГОРОХОВСКИЙ: Грубость свидетельствует о неуверенности в своей правоте.

— Правильные, дружеские отношения между всеми автомобилистами, и в том числе между водителями и работниками автомобильной инспекции, очень много значат в нашей работе. На мой взгляд, главной причиной недоразумений является формальное понимание своих обязанностей некоторыми сотрудниками автомобильной инспекции.

Вот пример. Перед октябрьскими праздниками я работал со своим самосвалом на Красной площади, помогал одевать ее в праздничный наряд. Трудился с приподнятым настроением, понимал, что через несколько дней здесь пройдут сотни тысяч москвичей и гостей столицы. Делал езду за ездой по одному и тому же маршруту. Все шло хорошо, но вот 6 ноября в конце рабочего дня меня останавливает сотрудник ОРУДа. Начинает «прорабатывать», причем на «высоких тонах». Мало того, забирает водительское удостоверение и предлагает придти на переэкзаменовку по правилам движения.

Что же произошло? Чтобы попасть на грузовой машине на Красную площадь, приходилось невольно преступать некоторые запреты правил движения, так как на всех прилегающих улицах висят знаки «Движение только легковых автомобилей». Много дней я ездил под этот знак: другого пути не было. Но вот пришел новый товарищ и решил, видимо, свою власть употребить сполна. Правда, после долгих объяснений, он «смягчился», удостоверение мне вернул, но рубль штрафа все же взял...

Вот так, бывает, формализм встает на пути доверия, — говорит М. Найденов.

— Со мной произошел не менее удивительный случай, — дополняет его рассказ шофер-любитель М. Андрианов. —

Участники «круглого стола» слушают выступления своих товарищей.

Я возвращался в Москву на своем «Москвиче» по Ярославскому шоссе. Впереди на дороге произошло несчастье: оторвавшийся прицеп сбил девушку. Собралась толпа. Когда к месту происшествия прибежала мать, пострадавшую уже увезла «Скорая помощь». Кто-то сказал, что в мытищинскую больницу. Женщина ко мне с просьбой: сделайте милость, подвезите до больницы. Посадил я ее в машину — и вслед за «Скорой помощью», в Мытищи. А у самой больницы автоинспектор изъял у меня водительское удостоверение и обвинил в занятии извозом. Спрашивается: откуда такая подозрительность?

Упреки, разумеется, серьезные. Что ответит на них представитель Госавтоинспекции РСФСР подполковник милиции С. Гороховский!

— Высокой требовательности должна соответствовать и высокая культура обращения, — говорит он, — грубость всегда свидетельствует о слабости, неуверенности в своей правоте. Интересно, что в почте, поступающей в Госавтоинспекцию, авторы писем зачастую выражают несогласие не с самим фактом нарушения правил, а с тем неуважительным тоном, которым разговаривали с ними автоинспекторы, формальной позицией при разборе происшедшего на дороге. Мы всегда очень внимательно реагируем на каждый такой сигнал. Могу вас заверить, что ни один факт неуважения к водителю, злоупотребления правами не остается безнаказанным.

Но и от водителей требуется уважение к работникам ГАИ, несущим трудную службу на дорогах. Дисциплина, собранность, добросовестность во всем! При таком взаимопонимании у нас не будет конфликтов и недоразумений.

Товарищеская выручка, говорили участники встречи за круглым столом, должна быть нормой поведения каждого советского человека, живым воплощением одной из прекрасных заповедей морального кодекса строителя коммунизма — «Человек человеку — друг, товарищ и брат».

Большой разговор начали московские шоферы. Ждем ваших откликов, товарищи!

Репортаж вел Г. ЗИНГЕР.

Фото В. Бровка.



Киевский мотоциклетный завод перешел на производство модернизированного тяжелого мотоцикла модели К-750 М. Об испытаниях опытного образца этой машины журнал «За рулем» писал в № 11 за 1963 год в статье «Путь на конвейер».

По конструкции и эксплуатационным качествам мотоцикл К-750М отличается от выпускавшегося ранее К-750 и унифицирован по посадочным местам и ряду узлов с мотоциклом М-62 Ирбитского завода. Рулевое управление мотоцикла К-750М, колеса, коробка передач, передняя телескопическая вилка, электрооборудование полностью взаимозаменяемы с аналогичными узлами и деталями М-62. Благодаря этому будет значительно улучшено снабжение запасными частями.

Такие разные по конструкции узлы, как рама мотоцикла, шасси и кузов коляски, имеют теперь одинаковые присоединительные размеры и в сборе могут быть заменены аналогичными узлами другой модели.

По техническим данным и износостойкости узлов мотоцикл К-750М превосходит своего предшественника. Мощность двигателя К-750—25—26 л. с., у К-750 М двигатель развивает до 27,5 л. с., а крутящий момент—до 4,2—4,4 кгм.

Благодаря увеличению площади обегания головок цилиндров улучшен тепловой режим двигателя, в результате чего нагрев снижен на 20—25 градусов. Это значительно улучшило условия эксплуатации мотоцикла летом, особенно в южных районах страны.

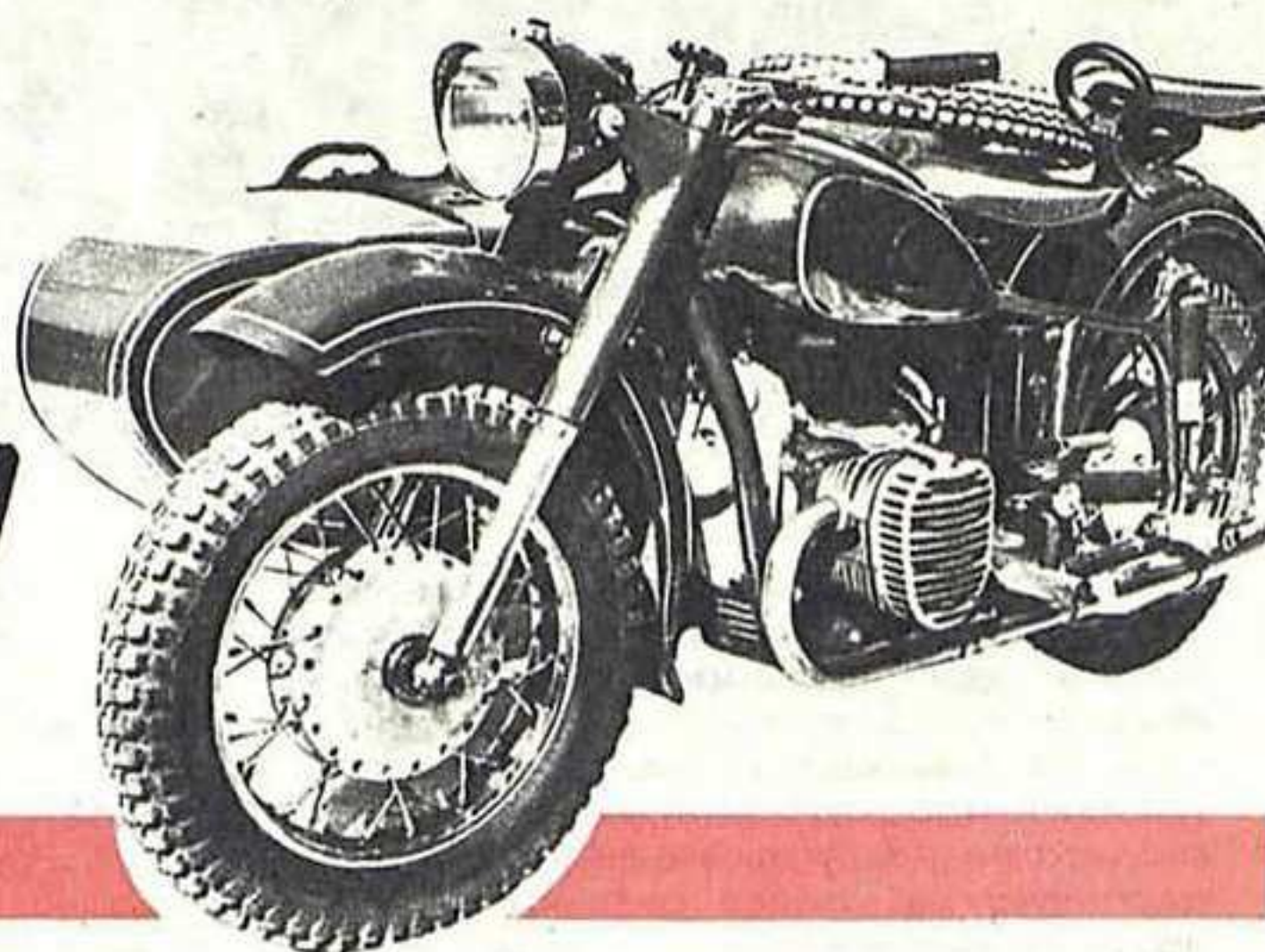
Коробка передач вместо кулачковых муфт включения скоростей имеет зубчатое эвольвентное зацепление автомобильного типа, что позволило устранить такой дефект, как самопроизвольное выключение передач на ходу мотоцикла.

Картеры двигателя, коробки передач и главной передачи, ранее отливавшиеся в земляные формы, сейчас отливаются в металлические кокили. В результате качество деталей повысилось, а вес их снижен на 15—20 процентов. С уменьшением толщины стенок улучшилась и отдача тепла картерами. На картере главной (задней) передачи установлен щуп для замера уровня смазки, находящейся в картере. Это упростило контроль и уход за смазкой передачи.

Передняя вилка телескопического типа снабжена пружинно-гидравлическими амортизаторами двойного действия и буфером прямого хода. Она одинакова по конструкции с вилкой мотоциклов М-62 и М-63. По сравнению с рычажной новая вилка обеспечивает больший рабочий ход колеса (135 мм вместо 115 мм) и значительно долговечнее старой конструкции. Вилка придает хорошую устойчивость мотоциклу на скорости 70—80 км/час, особенно при езде без коляски. Уход за ней прост. Теперь нет необходимости в частой разборке амортизаторов.

У колес мотоцикла К-750М сделано лабиринтное уплотнение внутренней полости тормозных барабанов. Благодаря этому улучшилась защита тормозных фрикционных накладок от попада-

К-750М ВЫХОДИТ НА ТРАССУ



ния грязи и увеличились межремонтные пробеги.

Рулевое управление мотоцикла имеет современную конструкцию. Получение максимальных оборотов двигателя достигается поворотом рукоятки на незначительный, хорошо фиксирующийся угол; это упрощает управление работой двигателя. Расположение рычагов сцепления и переднего тормоза на руле исключает их поломку при задевании о препятствия на ходу.

Устаревшие генератор Г11А мощностью 45 ватт и реле РР31 заменены генератором Г414 мощностью 65 ватт с реле-регулятором РР302. Это позволило существенно улучшить электрический баланс мотоцикла и разрешить проблему эксплуатации его в темное время. Свет фары стал значительно лучше, а аккумуляторная батарея не подвержена быстрой разрядке. Провода заключены в полихлорвиниловую прочную оболочку, абсолютно устойчивую к влиянию топлива, масел и кислот, а также температур в пределах от плюс 50 до минус 35 градусов.

У новой модели предусмотрены брызговики для водителя и зеркало заднего вида на трубе руля.

После освоения производства мотоциклетных шин 4—17" (взамен шин 3,75—19") и оснащения ими мотоцикла К-750М проходимость его станет еще выше, а мягкость хода полностью удовлетворит мотолюбителей. Износостойкость шин 4—17" значительно выше, чем 3,75—19".

С введением в конструкцию модернизированных узлов надежность и условия эксплуатации машины улучшились, и при умелой эксплуатации она будет долго служить своему водителю.

В настоящее время Киевский мотозавод работает над созданием современной модели верхнеклапанного двигателя мощностью 30—32 л. с. и коробки передач с задним ходом и блокировкой выжима сцепления, а также системы гидравлических тормозов. После освоения этих агрегатов в производстве новый мотоцикл К-650 (так предполагается назвать его) будет отвечать всем современным требованиям техники и эстетики.

П. МУХИН,
главный конструктор
мотоциклетного завода.

г. Киев.

Автобусы станут

Наиболее популярны у нас автобусы Львовского и Ликинского заводов — всем известные ЛАЗы и ЛиАЗы.

Конструкторы этих заводов в сотрудничестве с работниками Научно-исследовательского автомобильно-моторного института (НАМИ) создали пневматическую подвеску, которая обладает многими преимуществами перед обычной — рессорной.

Преимущества эти состоят в том, что новая подвеска благодаря механизму, регулирующему давление воздуха в ее резиновых баллонах, позволяет сохранять постоянными уровни пола и подножки. Кроме того, она обеспечивает плавность хода по любым дорогам, снижая динамические нагрузки на кузов. Тем самым увеличивается долговечность автобуса.

На Ликинском заводе совместно с НАМИ усовершенствовали силовую передачу. В частности, задний ведущий мост выполнен с колесными редукторами планетарного типа. Он от-

личается большим передаточным числом (9,26) и сравнительно малым размером картера главной передачи.

Водитель городского автобуса за смену делает около 1500 переключений передач. Это очень утомляет его, а значит, сказывается на безопасности движения. Вот где пригодилась бы автоматика. И она есть.

Сейчас уже во многих городах Союза курсируют опытные автобусы с автоматической гидромеханической коробкой передач. У ног водителя две педали (педали сцепления нет). Передачи переключаются автоматически, в зависимости от скорости движения. При полностью отпущенной педали включается «нейтраль», и автобус может двигаться накатом. Для его разгона, преодоления крутых подъемов, а также для торможения двигателем пользуются понижающей передачей. Такая коробка не только помогает водителю. Двигатель работает более плавно, без резкого изме-

НОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ завода „Вайрас“

Двигатель Ш-50 производства Шяуляйского велосипедно-моторного завода «Вайрас», устанавливаемый на мопед «Рига-1», хорошо известен мотолюбителям. Его положительные качества — малый вес, небольшой расход топлива, простота обслуживания. Но двигатель имеет некоторые недостатки. К ним относятся: малая мощность, быстрый износ кривошипно-поршневой группы, ненадежная муфта сцепления, неэффективное глушение шума выхлопа и всасывания. Отсюда законные нарекания со стороны покупателей. В связи с этим конструкторы завода создали на базе двигателя Ш-50 новый мотор—Ш-51, который с января 1965 года пошел в серийное производство.

У этого двигателя максимальная мощность повышена до 1,8 л. с. Достигнуто

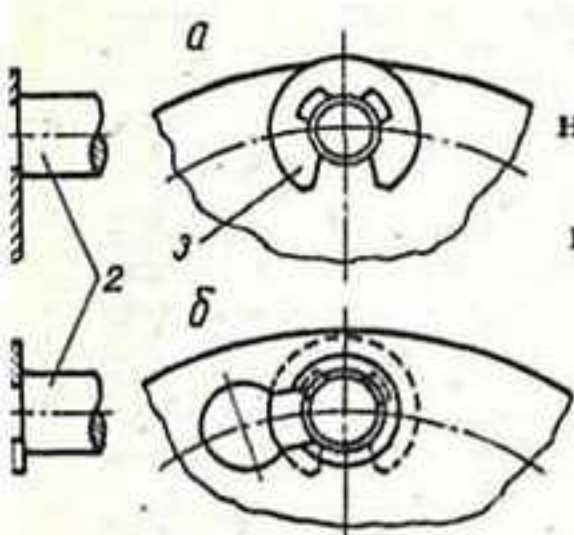
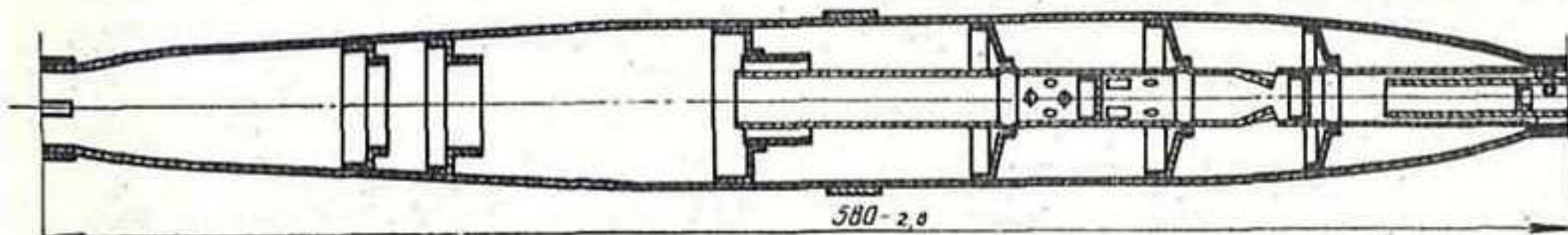


Рис. 1. Крепление нажимного диска: а — старая конструкция; б — новая конструкция; 1 — нажимный диск; 2 — палец; 3 — пружинное кольцо.

Рис. 2. Новая конструкция глушителя.



это улучшением продувки и наполнения цилиндра горючей смесью, повышением степени сжатия, улучшением охлаждения двигателя (цилиндр и головка цилиндра с более развитым оребрением).

Износостойкость двигателя зависит от степени очистки воздуха. Сетчатый фильтр двигателя Ш-50 плохо отвечал своему назначению: пропускал до 50 процентов содержащейся в воздухе пыли. На двигатель Ш-51 установлен воздухофильтр с бумажным фильтрующим элементом, объединенный с глушителем шума всасывания. Новый фильтр задерживает до 99 процентов пыли, увеличивая износостойкость цилиндро-поршневой группы примерно на 20 процентов.

В течение 1965 года будут проведены опыты по хромированию поршневых колец. Мы надеемся, что введение этого технологического процесса также благотворно скажется на долговечности двигателя.

Для повышения надежности усовершенствовано крепление нажимного диска (рис. 1, б) муфты сцепления и усилена пружина. Разработан новый глушитель шума выхлопа (рис. 2), который с глушителем шума всасывания снижает шумность до 78 децибеллов. Он может быть установлен и на Ш-50. Усилено крепление выпускной трубы. Теперь она крепится двумя гайками вместо одной.

Двигатель Ш-51 без каких-либо переделок может быть установлен на раме мопеда «Рига-1». Большая часть его деталей (за исключением картера, цилиндра, головки цилиндра, поршня, декомпрессора, выпускной трубы, нажимного и отжимного дисков и пружины сцепления) взаимозаменяемы с деталями двигателя Ш-50.

Работа по усовершенствованию двигателя продолжается. В течение нынешне-

го года максимальная мощность его будет доведена до 2,5—3 л. с., двухступенчатая коробка передач будет заменена трехступенчатой. Это позволит улучшить динамику мопеда и увеличить максимальную скорость до 70—75 км/час. Для удобства водителя педальный привод будет заменен кик-стартером.

Сравнительные технические характеристики

	Ш-50	Ш-51
Рабочий объем цилиндра, см ³	49,8	49,8
Диаметр цилиндра, мм	38	38
Ход поршня, мм	44	44
Степень сжатия	7,5	8,5
Максимальная мощность, л. с. (не менее)	1,35	1,8
Топливо — Бензин А-72 с автолом 20:1		
Расход топлива, кг/час	1,05	1
Зажигание	От магдино	
Опережение зажигания, мм до В.М.Т.	2,6—2,9	2,8—3,1

г. Шяуляй.

С. МАКАРОВ,
А. ПЕТРАУСКАС,
инженеры.

ПЕРЕНОСНЫЙ контрольный прибор

Он выпускается Новгородским заводом гаражного электрооборудования и предназначен для проверки контрольно-измерительных приборов автомобилей. Конструкция его позволяет определять техническое состояние указателей температуры жидкости в системе охлаждения, давления масла в системе смазки двигателя, уровня топлива и их датчиков (как одновременно, так и раздельно).

Техническая характеристика

Пределы измерения тока, а	До 20 или до 50
Контролируемая температура, град.	100
Уровень топлива, замеряемый в баке	$0 - \frac{1}{4} - \frac{1}{2} - \Pi$
Пределы измерения давления, кг/см ²	1—15
Габаритные размеры, мм	325×275×160
Вес прибора с принадлежностями, кг	6,8

Прибор ППЦП-531 питается от аккумуляторной батареи напряжением 12 в. Он размещен в металлическом ящике с откидной крышкой. Внутри ящика находится воздушный насос, контрольный манометр, соединительная муфта спускового вентиля и трубопроводов. Сверху укреплена панель, на которой смонтирована электрическая схема.

В качестве контрольного измерительного прибора использован микроамперметр типа М-24 (класс точности 1,0; предел измерения 0—200 мка, внутреннее сопротивление 80 ом). На панели расположены также контактные гнезда для подключения питания и присоединения проверяемых проводов, нагревателя, рукоятки потенциометра и реостата нагрузки; кнопки управления и стакан для нагрева датчиков температуры жидкости.

На крышке в специальном кармане зажимами крепятся присоединительные провода, шунт для проверки амперметров и нагреватель жидкости. Внутри имеется градусная шкала для проверки датчиков указателей уровня топлива и контрольная табличка основных данных проверяемых приборов.

А. ГОЛУБЕВ,
инженер.

г. Новгород.



Прибор ППЦП-531.

лучше

нения числа оборотов, существенно снижаются пиковые нагрузки трансмиссий.

Следует добавить, что, кроме этой коробки, созданной львовчанами совместно с НАМИ, в институте закончена разработка и идут испытания еще одной, гидромеханической коробки передач с режимом гидрозамедлителя. В этой коробке благодаря возможности включить одновременно две передачи — прямую и понижающую — гидротрансформатор может работать в качестве гидротормоза. Применение коробки обеспечит эффективное торможение и увеличит срок службы колесных тормозов.

Модернизация автобуса с появлением гидроусилителя коснулась и рулевого управления. Он в большей степени снижает усилие на рулевом колесе. Гидроусилитель включается автоматически, когда усилие при повороте рулевого колеса превышает 12—15 килограммов.

СПАРТАКИАДА

Когда обсуждалась программа III Всесоюзной спартакиады по техническим видам спорта, не все были уверены в том, что в нее следует включать шоссейно-кольцевые автомобильные гонки. Но минувший спортивный сезон рассеял сомнения: этот вид соревнований, несмотря на сложность, получает все большее распространение. Никогда еще у нас в стране не проводилось столько кольцевых гонок, как в первый год спартакиады, никогда еще старты не были столь многочисленны, а результаты так обнадеживающи.

В этом номере мы предоставляем слово инженеру Л. Шугурову для оценки конструкций спортивных и гоночных автомобилей, созданных в прошлом году. Редакция полагает, что эта статья поможет клубам и спортсменам в подготовке к финальным стартам спартакиады.

РАЗМЫШЛЕНИЯ ПОСЛЕ ФИНИША

Давно закончился напряженный сезон кольцевиков. Давно замолкли двигатели; автомобили стоят в боксах, но не утихают споры вокруг достоинств и недостатков машин, регламентации соревнований.

Характерной чертой минувшего сезона явились поиски нового, отход от тех конструктивных решений, которые еще год назад удовлетворяли спортсменов. Это в первую очередь относится к гоночным автомобилям формулы I и свободной формулы.

Нашедшая несколько лет назад приверженцев, и довольно многочисленных, компоновочная схема гоночного автомобиля с передним расположением двигателя, диагональным карданным валом и зависимой задней подвеской на поперечной рессоре уже не представляется столь привлекательной, как прежде. Выяснилось, что заднее расположение двигателя позволяет заметно снизить вес, превышающий у многих машин свободной формулы 600—700 кг, а независимая задняя подвеска представляет особенно заманчивой для таких трасс, как Невское кольцо. Из 14 гоночных автомобилей формулы I, которые выступали в минувшем первенстве страны, восемь имели заднее расположение двигателей и независимую подвеску задних колес. Среди гоночных автомобилей свободной формулы (их было 22) новые тенденции не получили столь широкого распространения; пока только три машины имели здесь независимую заднюю подвеску и лишь одна была с задним расположением двигателя.

Наиболее интересными из гоночных автомобилей с современной компоновочной схемой были, безусловно, «Эстония-12» (формула I) и «Эстония-13» (свободная формула). Их отличают заднее расположение двигателя, узкий кузов и полулежащая посадка гонщика.

Все, буквально до последнего винтика (если не считать двигателя и некоторых серийных узлов) изготовлено на Таллинском авторемонтном заводе. Коллектив из девяти конструкторов начал проектировать эти машины в декабре 1963 года, а в июле закончилась их постройка. В чемпионате страны новые модели не заняли хороших мест, так как они были готовы только перед вторым этапом и, по существу, еще не доведены. Но гораздо важнее, что после доводки и проверки на соревнованиях завод намерен выпустить серию таких машин для клубов и спортивных организаций.

У обоих эстонских гоночных автомоби-

лей много общего в конструкции. Коробка передач пятиступенчатая. Конструкторы использовали картер коробки передач автомобиля «Запорожец», однако вся «начинка» ее — шестерни, валы и т. д. — изготовлена заново. Передняя подвеска на «Эстонии-13» имеет убранные внутрь кузова пружины и амортизаторы. Тормозные барабаны расположены в наружной части колес и хорошо обдуваются встречным потоком воздуха. На обеих машинах применены уширенные обода колес оригинальной конструкции. При размере шин 5,20—13 («Эстония-12») и 5,90—13 («Эстония-13») ширина обода составляет около 150 мм, что позволяет получить более высокое сопротивление шин вводу и улучшить управляемость на поворотах. Оба автомобиля имеют почти идентичные задние подвески типа «Лотос», реечные рули, радиаторы с поперечным потоком воды, рамы из труб диаметром 35 мм (сталь 30Х). Сухой вес автомобилей 480—500 кг. Легкий бензобак расположен над ногами гонщика.

Автомобили эти, конечно, нуждаются в доработке. Несовершенна, например, конструкция сиденья. Водитель свободно перемещается в боковом направлении и не может поэтому полноценно управлять машиной на поворотах. Пока еще неудовлетворительна кинематика подвески (что хорошо видно при прохождении поворотов), мал масляный радиатор. Все эти недостатки можно легко устранить при доводке конструкции, и в наступившем году, по-видимому, с машинами «Эстония-12» и «Эстония-13» придется считаться всерьез.

Заслуживает внимания легкий и компактный гоночный автомобиль формулы I, на котором выступал ленинградский спортсмен А. Гулер. Он представляет собой переделанное под установку двигателя «Москвич» шасси пятисотки «Эстония-3».

На подавляющем большинстве гоночных автомобилей свободной формулы установлены узлы автомобиля «Волга» и, в частности, трехступенчатые коробки передач, которые не позволяют полностью использовать возможности двигателя. Приятным исключением явились лишь автомобили ленинградца Ю. Вишнякова и москвича В. Виноградова. На первом стояла четырехступенчатая коробка, переделанная из стандартной «волговской», а на втором — четырехступенчатая коробка «Москвича-407».

Среди спортивных автомобилей, которые построены в основном также на базе узлов «Волги», лишь у двух была че-

тырехступенчатая коробка передач — у ленинградцев М. Ковалева и В. Зеленова. Напомним, кстати, что Ковалев стал чемпионом страны, а Вишняков занял второе место.

Решающее значение в гонках, наряду с мастерством водителя, имеет мощность двигателя. Поэтому отродно было наблюдать, что подготовке двигателей участники соревнований 1964 года уделяли большое внимание. Если в прошлом на машинах наших спортсменов редко встречались четырехцилиндровые двигатели с четырьмя карбюраторами, то на чемпионате из 14 гоночных автомобилей формулы I девять имели по четыре мотоциклетных карбюратора. При этом можно было увидеть большое разнообразие: К-99М, К-28Б, К-36, «Яков» (от «Явы»), БФФ (от мотоциклов МЦЕТ) и даже «Делль Орто».

Прежде считали, что рядовому спортсмену невозможно без стенда, «на дороге» правильно отрегулировать четыре карбюратора. Однако из упомянутых девяти машин пять были подготовлены коллективами, не располагающими стендами.

Преимущества четырех карбюраторов получили в минувших гонках беспорное подтверждение. На машинах четырех наиболее сильных гонщиков, выступавших в группе В (серийные «Москвичи»), — В. Бубнова, Н. Аполлонова, А. Ламина (спортклуб «Москвич»), И. Астафьева (спортклуб «Сирена») — были четырехкарбюраторные двигатели. Чемпион СССР 1964 года на автомобилях свободной формулы эстонец Г. Сарм также выступал на машине с четырьмя карбюраторами.

Интересную новинку показал на чемпионате Таллинский авторемонтный завод. В форсированном им двигателе «Москвич» были заварены старые впускные каналы в головке и отдельные водяные полости. Новые каналы, образующие с плоскостью разъема головки больший угол, чем прежде, обеспечивают более выгодную с точки зрения наполнения цилиндров форму канала. На этом же двигателе применена система зажигания без генератора с четырьмя отдельными катушками и прерывателем собственной конструкции.

Что касается форсированных двигателей «Волга», установленных на гоночных автомобилях свободной формулы, то небезынтересно отметить, что некоторые из них (подготовленные, в частности, ленинградцами) имели увеличенный рабочий объем (до 3 л) за счет установки больших по размерам поршней и гильз. Отдельные двигатели, например автомобиля Ю. Вишнякова, развивали до 120 л. с.

Московский автозавод им. Лихачева для выступления в группе автомобилей свободной формулы реконструировал два спортивных ЗИЛ-112. Обе машины имели в этом году систему свободного выпуска, а одна — дисковые тормоза на все колеса. Один из автомобилей был снабжен форсированным двигателем «Чайка» мощностью 199 л. с., другой — двигателем ЗИЛ мощностью 220—230 л. с.

Особо следует сказать об автомобилях «Мелькус-Вартбург» производства ГДР. На первенстве страны было представлено 11 таких машин. Эти автомобили, и в частности их двигатели, работают с крайне высокими нагрузками, чем и объясняется частый выход из строя их деталей и узлов. К сожалению, запасных частей к ним у нас практически нет, как нет и специальных 18-миллиметровых свечей и гоночных шин «Пневмант», без которых невозможно нормально эксплуатировать «Вартбурги». Любопытно, что В. Птушкин — чемпион СССР 1964 года по гоночным автомоби-

«ЗАДНЕМОТОРНЫЕ»
НАСТУПАЮТ

ЧЕТЫРЕ КАРБЮРАТОРА
ПРИНОСЯТ УСПЕХ

ДАЙТЕ ЗАПЧАСТИ
К «ВАРТБУРГАМ»!

САМЫЕ ПОПУЛЯРНЫЕ —
СЕРИЙНЫЕ



лям формулы III (большая часть из которых «Вартбурги») — выступал на машине, где на каждом поршне было лишь по одному (!) кольцу. Так своеобразно решать проблему запчастей приходится, увы, даже чемпионам.

В 1964 году после трехлетних неудач опять стал чемпионом страны Г. Сургучев (НАМИ). Выступая в группе автомобилей формулы I на трехкарбюраторном «Мелькус-Вартбурге» (1000 см³, 85 л. с., вес 420 кг), он легко выиграл оба этапа. В связи с этим хочется задать вопрос: почему руководство НАМИ забросило работы над гоночными автомобилями, базирующимися на отечественных узлах? Построенный институтом автомобилей НАМИ-073 формулы I в этом году вообще ни в каких соревнованиях не стартовал, и на первенстве страны гоночные автомобили института были представлены лишь одним «Мелькус-Вартбургом». Не мало ли это для ведущего научно-исследовательского института автомобильной промышленности?

Большой популярностью среди спортсменов за последнее время начинают пользоваться гонки на серийных машинах. В прошлом году только в первенстве страны участвовало около 40 «Волг» и 16 «Москвичей». Пожалуй, эти две группы в будущем станут основой для более широкого привлечения автоспортсменов к участию в кольцевых гонках. Не исключено, что серийные машины со временем вытеснят спортивные. В самом деле, гоночный автомобиль свободной формулы, имея почти одинаковое со спортивным (оба они базируются на «волговских» узлах) шасси, обладает значительно более простым и не таким трудоемким кузовом. Поэтому постройка гоночной машины для спортсмена предпочтительнее. Таким образом, интерес к спортивным машинам сейчас несколько падает. Новых конструкций создается мало, и по уровню они не превосходят то, что появилось два-три года назад. Прирост скоростей на спортивных машинах наименьший. Как показывает статистика, многие гонщики покидают этот класс, пересаживаясь либо на гоночный (О. Гарсеванишвили, К. Черкашин, Ю. Андреев), либо на серийный автомобиль (А. Гришин, Ф. Смуров, А. Невзгляд).

И наконец, хотелось бы немного сказать о технических требованиях к автомобилям, участвующим в соревнованиях. Они содержат ряд ненужных ограничений и в то же время не оговаривают необходимого. Например, по существующим техническим требованиям нельзя ни на одном из гоночных автомобилей установить спереди колеса с 13-дюймовыми, а сзади с 15-дюймовыми ободами. При ограниченных возможностях изготовления шестерен главной передачи переход на большие ведущие колеса является выходом из положения. Так, кстати, нередко и делают за рубежом. Очевидно, на будущее этот пункт технических требований надо пересмотреть. Не оправдано требование устанавливать на гоночных автомобилях сплошное днище под картером двигателя. Оно возникло как мера предосторожности против попадания масла на дорогу. Но в случае утечки его все равно «выдует» на шоссе (ведь кузов не герметичен), а охлаждение масла в поддоне заметно ухудшается.

Ничего не сказано в технических требованиях о размерах зеркала заднего вида для гоночных машин, тогда как на спортивных машинах предписывается иметь зеркало площадью не менее 60 см².

В 1964 году на первенстве СССР техническая комиссия строго следила за выполнением технических требований. Это правильно. Но совершенно неоправданно, когда комиссия допускала к соревнованиям гоночные автомобили, у которых сиденье водителя было без боковых упоров. На повороте гонщик в такой машине одной рукой держится за борт (автомобили «Эстония-3» и некоторые спортивные), что затрудняет управление и уж никак не повышает безопасность соревнований. Л. ШУГУРОВ, инженер.

ЧТО ВЫ ЗНАЕТЕ О ФОРМУЛАХ?

Среди многочисленных вопросов, которые задают читатели в своих письмах в редакцию, встречаются и такие: «Как различать гоночные автомобили по формулам? Что такое «формулы» и «группы» в автомобильном спорте?»

Когда говорят о гоночном автомобиле, что он «такой-то» формулы, то под этим подразумевают группу автомобилей, конструкция которых соответствует определенным техническим требованиям. В зависимости от этих требований автомобили делятся на различные «формулы». Приводим классификацию гоночных автомобилей.

Формула I (совпадает с международной): рабочий объем двигателя от 1300 до 1500 см³, собственный вес не менее 450 кг.

Формула II (совпадает с международной): рабочий объем двигателя не свыше 1000 см³, число цилиндров не более четырех, собственный вес не менее 420 кг.

Формула III (совпадает с международной): рабочий объем двигателя не свыше 1000 см³, допускается установка лишь одного карбюратора (между карбюратором и впускной трубой должна стоять шайба диаметром в свету 38 мм), обязательно использование блока, головки цилиндров и коробки передач от серийного легкового автомобиля; собственный вес не менее 400 кг.

Формула IV (всесоюзная): рабочий объем двигателя не более 750 см³, стартер необязателен.

Формула V (всесоюзная): рабочий объем не менее 1500 см³, верхний предел его не ограничен (ее еще называют «свободной формулой»).

В кольцевых гонках выступают не только на гоночных, но и на обычных легковых, а также на спортивных автомобилях. И те и другие подразделяются на группы.

Группа А — улучшенные серийные и серийные автомобили с форсированными двигателями рабочим объемом свыше 1600 см³ (класс «Волг»).

Группа В — улучшенные серийные и серийные автомобили с форсированными двигателями рабочим объемом до 1600 см³ (класс «Москвичей»).

Группа В — серийные автомобили с форсированными двигателями рабочим объемом до 1000 см³ (класс «Запорожцев»).

Группа Г — спортивные автомобили с двигателем рабочим объемом до 3000 см³, не менее чем двухместным кузовом, обязательным полным комплектом электрооборудования и глушителем.

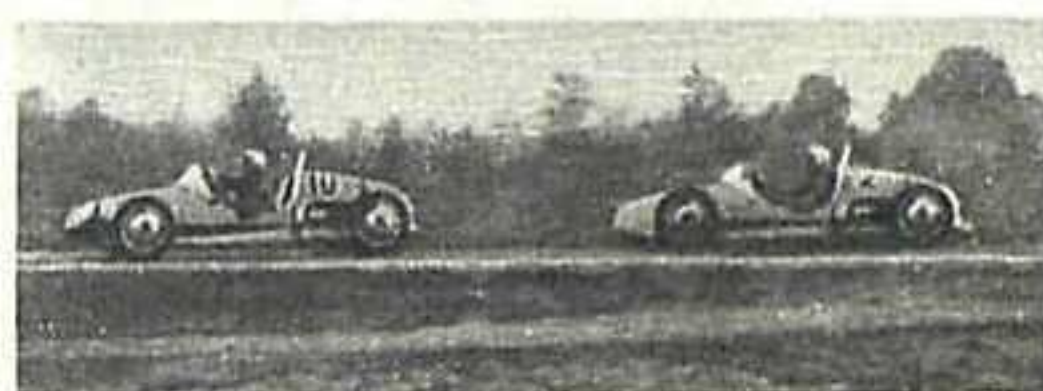
Группа Д — «прототипы», то есть опытные образцы любых автомобилей, спортивных или серийных (без ограничения литража).



Автомобиль формулы I («Эстония-12»).



Приняли старт гоночные машины формулы III («Мелькус-Вартбург»).



На дистанции автомобили формулы IV («Эстония-3»).



Один из представителей «свободной формулы» — автомобиль «Эстония-13».



Серийные «Волги» (группа А) на трассе гонок.



В группе В соревнуются «Москвичи».

Машина М. Ковалева — чемпиона СССР 1964 года в группе Г (спортивные машины).



Фото В. Егорова.

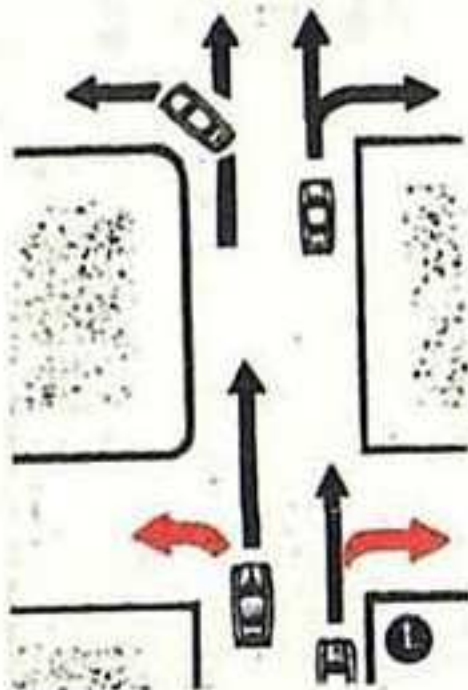
ПРОЕЗД ПЛОЩАДЕЙ

Такой главы, как вы помните, в прежней редакции Правил движения не было. В разделе «Сигналы светофора и регулировщика» этому вопросу посвящалась лишь одна статья, которая говорила о том, что на площадях, многосторонних перекрестках и при пересечении бульваров водитель обязан руководствоваться сигналами каждого светофора, встречающегося на пути его движения. Требование, разумеется, совершенно необходимое, и оно целиком сохранилось в новом тексте Правил. Однако ясно и другое: водителю явно

ке. Любая площадь во много раз сложнее обычного четырехстороннего перекрестка и требует абсолютно точных правил движения по ней. Вот почему в новом своде законов улиц и дорог они выделены в небольшой, но самостоятельный раздел.

Вероятно, ничего неожиданного в нем вы не найдете. Составители правил внимательно обобщили уже сложившуюся практику движения по площадям и вывели три основных закона. Об одном из них мы уже упомянули. Правда, он содержит по сравнению с прежним текстом одно небольшое

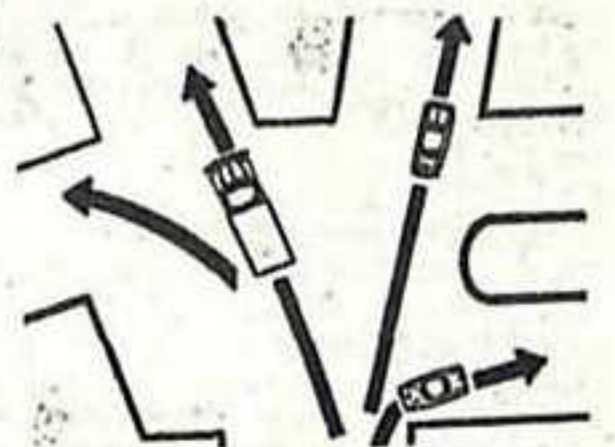
1



недостаточно этого, чтобы чувствовать себя уверенно в хитросплетениях многочисленных транспортных потоков, образующихся на площадях современных городов, чтобы всегда знать, как поступить в конкретно складывающейся обстанов-



3



дополнение — кроме сигналов светофоров и регулировщиков, водитель обязан руководствоваться на площади и каждым дорожным знаком, последовательно встречающимся на его пути. Это понятно: ведь только знак «Круговое движение» распространяет свое действие на всю площадь, все же остальные — лишь на отдельные пересечения, те, перед которыми они установлены. Поэтому Правила и говорят водителю: обращай внимание на каждый знак, он подскажет тебе, в каких направлениях разрешено движение на каждом отдельном пересечении транспортных потоков (фото 1).

* Первые пять статей — см. «За рулем», 1964 г., №№ 9—12, 1965 г., № 1.

2



Кто за это в ответе?

Уважаемая редакция!

К вам обращается ваш бывший подписчик Михаил Ефимович Мумренков, проживающий в Таджикской ССР, в городе Нуреке (поселок Десобур, ул. 40 лет Таджикистана, дом № 7, кв. 15). Я был подписчиком вашего журнала с 1961 года и за все это время по вине отделения связи, можно сказать, ни одного номера не получил в срок. Были месяцы, когда я не видел журнала вовсе.

Сколько раз обращался я с жалобами в Нурекское отделение связи, и все безрезультатно. Там обещают лишь возместить стоимость неполученных номеров. Да разве в деньгах дело! И вот я решил в этом году не выписывать журнал, а покупать его в киосках: не буду себе нервы трепать, не буду нарушать безмятежную жизнь наших связистов.

Остаюсь вашим читателем

М. МУМРЕНКОВ.

Уважаемый тов. Мумренков!

Редакция журнала «За рулем» полностью разделяет Ваше возмущение и обиду. Ведь нурекские связисты не могут не знать о тех мерах, которые предпринимаются в нашей стране для того, чтобы полнее удовлетворить духовные запросы советских людей. Год от года растут тиражи печатных изданий. При подписке на 1965 год были сняты всякие ограничения и лимиты: каждая семья, каждый человек получили теперь возможность выписать любой журнал и любую газету.

Номер журнала создается трудом многих людей — авторов, редакторов, бумажников, наборщиков, печатников. Все они стремятся работать как можно лучше, чтобы журнал вовремя поступал подписчикам, чтобы, читая его, они своевременно получали ответы на интересующие их вопросы. И нельзя терпеть, когда усилия большого коллектива сводятся на нет из-за равнодушия, безответственности отдельных лиц, пренебрегающих своими служебными обязанностями.

На протяжении ряда лет испытывать терпение человека, довести его до того, чтобы он отказался от подписки на журнал, который ему необходим, — поистине дальше идти уже некуда. Редакция журнала рассчитывает, что начальник Таджикского управления по распространению печати С. Э. Пеккер со всей тщательностью проверит положение дел в Нурекском отделении связи и наведет порядок в обслуживании подписчиков. С фактами, о которых Вы нам написали, должно быть покончено раз и навсегда.

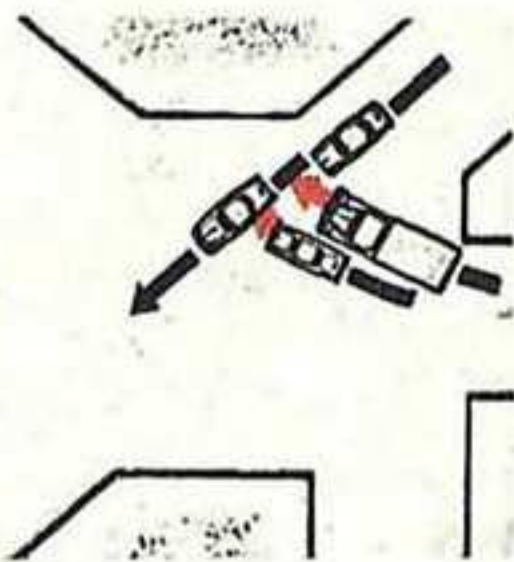
Вместе с тем, Михаил Ефимович, мы надеемся, что Вы измените свое решение и будете не только читателем нашего журнала, но и его подписчиком. Нам кажется, что это будет Вам удобнее, так как при общем значительном увеличении тиража журнала «За рулем» количество экземпляров, поступающих в розничную продажу, в этом году сократилось и Вам труднее будет доставать его в киосках.

Подписка на журнал «За рулем» принимается без ограничений и с любого очередного месяца. Если Вы последуете нашему совету и оформите подписку на наш журнал, просим сообщить редакции, насколько аккуратно Вам его доставляют.

РЕДАКЦИЯ.

Площади могут иметь самую различную конфигурацию и размеры, и водителю порой совсем не легко разобраться в том, как же ее проезжать. Поэтому Правила ставят перед организаторами движения совершенно определенные требования — порядок движения по площадям должен определяться дорожными знаками или разметкой проезжей части. Посмотрите на 2-е фото: как просто ориентироваться водителям при такой все объясняющей разметке; читать эту дорожную книгу легко и удобно: она прямо перед колесами автомобиля.

4



Если дорожных знаков или разметки на площади нет, водители могут проезжать ее по кратчайшим направлениям, скажем, так, как это показано на следующем снимке (фото 3). Запомните только, что там, где ваш путь будет пересекаться с другими транспортными потоками, надо придержи-

5



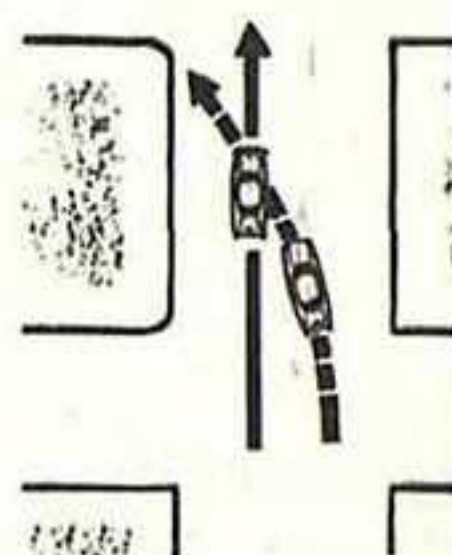
живаться правил проезда перекрестков, пропускать в первую очередь трамвай, затем выезжающих справа (фото 4), а при поворотах — двигающихся в прямом направлении.

Расположение транспортных средств на проезжей части площади определяется теми же правилами, которые действуют на перекрестках и перегонах улиц и дорог, и зависит от

ширины проезжей части, направления движения, габаритов транспортного средства.

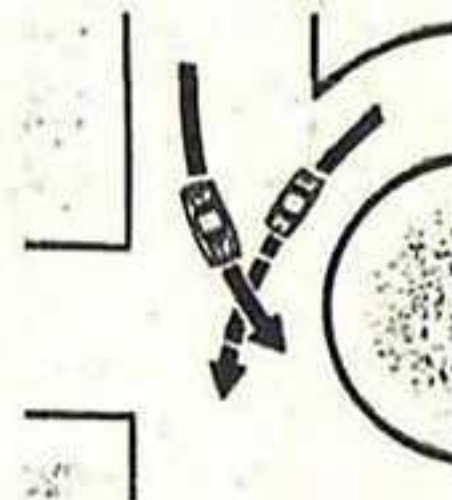
Пожалуй, основной закон движения по площади заключается в том, что транспортные средства, проезжающие по

6



ней, находятся как бы на главной улице. А поэтому пользуются на ее нерегулируемых пересечениях преимущественным правом проезда перед выезжающими на площадь из боковых проездов (фото 5).

7



Перестроения на площади довольно часты: ведь к ней примыкает множество проездов, а выезд в каждый из них почти всегда связан с поворотом. Каким законам здесь следовать? Естественно, что каждый перестраивающийся пропускает всех, кто не меняет своего положения в рядах (фото 6). При одновременном взаимном перестроении в двух соседних рядах преимущественное право проезда сохраняется за находящимся справа (фото 7).

Заканчивая наш разговор о порядке проезда площадей, хотелось бы напомнить водителям одно непреложное правило, которого нет в этом разделе, но которое имеет непосредственное отношение к каждой главе, каждой статье Правил. Будьте внимательны к окружающей обстановке и ее изменениям, а главное — взаимно предупредительны. В этом — самая лучшая гарантия безопасности движения.

По письму приняты меры

ЗАВОД ОТВЕЧАЕТ НА КРИТИКУ

Водитель автобуса И. Репка из г. Ахтырка Сумской области прислал письмо, в котором высказал ряд критических замечаний в адрес Енакиевского авторемонтного завода. Автобусы ПАЗ-651, изготавливаемые заводом, писал он, имеют плохой внешний вид, мрачную окраску, в машинах отсутствуют устройства, облегчающие труд водителей, в частности, нет обдува лобового стекла и т. п.

Редакция направила это письмо на Енакиевский авторемонтный завод. Вот что сообщил нам директор завода С. Мищенко.

Технический совет завода обсудил письмо водителя и признал критику правильной. Приняты конкретные меры для устранения недостатков. Разработана улучшенная технология окраски автобусов, будут использоваться краски светлых тонов. Изменена конструкция сиде-

ний в машине. Изготовлены первые образцы торпедной части автобуса с гнутым ветровым стеклом и облицовкой со специальными щелями для его обдува.

ЗАМЕЧАНИЯ УЧТЕНЫ

В редакцию обратился читатель В. Андреев из города Северодвинска. Он высказал замечания о качестве ряда деталей мотоцикла К-175 и подметил опечатки в инструкции по уходу.

Редакция ознакомила с письмом тов. Андреева работников завода.

Нам ответил начальник конструкторского бюро завода тов. Данилов. Он признал замечания читателя справедливыми и своевременно и сообщил, что намечены меры по улучшению качества карбюратора, топливопровода, а также комплектации мотоцикла. Приняты меры, исключающие появление ошибок в инструкциях.

С МНЕНИЕМ АВТОМОБИЛИСТОВ СОГЛАСИЛИСЬ

Ленинградцы А. Нуделев и Е. Госбмов написали нам, что на Нарвском и Киевском шоссе в Ленинградской области часто без необходимости устанавливаются дорожные знаки, ограничивающие скорость в населенных пунктах.

Редакция обратилась в Госавтоинспекцию исполкомов Ленинградского областного и городского Советов депутатов трудящихся. И вот получен ответ. Госавтоинспекция сообщила, что проведено обследование и принято решение снять в целом ряде населенных пунктов ограничения скорости движения, применив лишь запрещение обгона. Однако сделать это повсюду не представилось возможным, так как в некоторых населенных пунктах, расположенных на трассе, нет тротуаров и наружного освещения.

СПАРТАКИАДА

ПОДВЕДЕМ ИТОГ

Гаревики завершили свой сезон в прошлом году куда позже, чем представители других мотоспортивных дисциплин. Международный календарь отодвинул финал первенства страны на конец ноября и заставил перенести его из северной Уфы в южный Алмалык (Узбекская ССР). Солнечные теплые дни украсили заключительный аккорд гаревого чемпионата, а переполненные трибуны стадиона «40 лет Октября» в Алмалыке (так и не вместившие всех желающих) оказались хорошим фоном для состязания сильнейших.

На протяжении последних пяти лет вопрос о золотой медали решают поединки двух уфимских мастеров — И. Плеханова и Б. Самородова. Так было и на этот раз. Не станем возвращаться к подробностям боевых схваток лидеров нашего гаревого спорта. Скажем лишь, что, несмотря на то, что Самородов заслуженно завоевал чемпионское звание, опустив на серебряную ступеньку Плеханова, вопрос «кто сильнее?» не снят с повестки дня. Правда, в этот принципиальный спор могут вмешаться и «третьи лица». Об этом напомнил ровенский гонщик Виктор Трофимов, продемонстрировавший завидное самообладание в самые напряженные моменты гонок. Он вполне заслуженно завоевал первую в своей жизни медаль на первенстве страны. И хотя эта медаль бронзовая, но в отблесках ее ясно просматриваются золотые искры мастерства.

Из трех разыгранных медалей только одна не попала в Уфу, несмотря на то, что на нее претендовали еще два башкирских гонщика — молодой Юрий Чекрынов, занявший четвертое место, и ветеран гаревых гонок Фарит Шайнуров. В одном из заездов он не удержал вздыбившуюся на старте машину, и это отбросило его на пятое место.

В Алмалыке же были награждены и гонщики уфимской команды «Башкирия», завоевавшей звание чемпиона страны 1964 года. В ее составе выступали И. Плеханов, Б. Самородов, Ю. Чекрынов, Ф. Шайнуров и Б. Бурляев. Второе место в командном чемпионате у команды «Уфа». Победитель первенства

1963 года — команда львовского спортивного клуба Армии была третьей.

Таковы вкратце спортивные итоги минувшего сезона, свидетельствующие о неувядаемой силе уфимских гаревиков, о заметном росте мастерства всех наших гонщиков, смело решающих сложные тактические задачи. И все же было бы неправильно не замечать теневые стороны чемпионата, осечки, возникавшие то тут, то там на протяжении всего сезона. Связаны они были прежде всего с несовершенной системой розыгрыша командного первенства.

Календарь встреч был построен так, что каждая из 16 участвовавших команд встречалась с каждой, но не в матчевой, а в четырехсторонней встрече. При этом гонщики соперничали в заездах не только со спортсменами других команд, но и между собой. Это снижало спортивный и зрелищный интерес.

Первенство 1965 года будет проходить по новой системе. Каждая клубная команда включает теперь шесть основных и одного запасного гонщика, причем в каждой встрече чемпионата участвуют две команды. Таблица заездов построена по-новому: в каждый день гонок — 18 заездов, и в каждом — два гонщика из одной и два из другой команды. Тренеры обязаны заранее сообщить, кто из участников входит в первую, вторую и третью пары. Выступать за выбывшего гонщика разрешается только запасному.

Командное первенство этого года проводится в двух подгруппах. В первую вошли команды, занявшие в 1964 году места с 1-го по 8-е: «Башкирия», «Уфа», СКА-1 (Львов), «Салават», «Си-

рена» (Москва), «Радуга» (Ровно), «Восток» (Владивосток) и «Нева» (Ленинград).

Во вторую подгруппу входят: «Корд» (Балаково), «Карпаты» (Львов), «Чайка» (Ровно), «Искра» (Даугавпилс) и другие. Согласно условиям, команды, занявшие 7-е и 8-е места в первой подгруппе, переходят во вторую, а два победителя соревнований второй группы — в первую.

Такая система розыгрыша командного первенства страны открывает новые спортивные горизонты, повышает спортивный интерес к соревнованиям и значительно сокращает расходы по их проведению. Намного возрастет и значение тактики командной борьбы.

Введена новая система начисления очков. Если в прошлые годы команда получала столько очков, сколько гонщики завоевывают в заездах, то теперь эти очки имеют значение только для определения победителя в каждой встрече. За победу же в соревновании команде начисляется два очка, за ничью одно очко и за поражение ноль. В случае неявки команде засчитывается поражение.

Изменена и система розыгрыша личного первенства. В этом году оно начнется с четвертьфиналов, а не с полуфиналов. Это значит, что в борьбе за медали сможет принять участие вдвое больше гонщиков.

Розыгрыш первенства СССР среди клубных команд закончится к 1 августа. После него будет проведено первенство среди команд республик по программе III Всесоюзной спартакиады по техническим видам спорта.

Можно не сомневаться в том, что спартакиада даст новый стимул для дальнейшего развития нашего гаревого спорта, для завоевания новых побед на международной спортивной арене.

В. КАРНЕЕВ,
заслуженный мастер спорта СССР,
заслуженный тренер СССР.

Финал первенства Российской Федерации по гаревым гонкам проходил на новом мототреке в г. Балаково.

На снимке: момент финальных гонок.

Фото А. Демидова.





Как создать спортивную секцию?

С таким вопросом к нам обратился от имени автомобилистов одного из предприятий г. Тбилиси Т. Самадшвили. Ответить ему мы попросили Бориса Михайловича ПАСХИНА — председателя совета автотосекции, созданной при организации ДОСААФ и низовом коллективе «Спартак» автобазы «Скорой помощи» города Москвы.

Что нужно для того, чтобы заниматься, скажем, волейболом? Мяч, натянутая на две стойки сетка и... желание. Это, так сказать, минимум. Но для такого же минимума в автомобильном спорте, помимо энтузиазма, нужен прежде всего автомобиль. Где его взять? С этим вопросом непременно сталкиваются любители автоспорта, пожелавшие создать секцию на предприятии или в учреждении. И решить его не так-то просто. Поэтому нередко случается, что у людей, горячо взявшихся за дело, при столкновении с трудностями опускаются руки. Иногда они просто не знают, как и с чего нужно начинать.

На нашей автобазе «Скорой помощи» несколько лет назад тоже начинали, как говорится, с нуля. И у нас были скептики, которые безнадежно разводили руками. А теперь?

Спортивный коллектив объединяет свыше 300 человек. Большинство из них — разрядники. В минувшем году в коллективе двум спортсменам присвоено звание мастера спорта. На первенстве СССР по шоссейно-кольцевым гонкам водители нашей автобазы завоевали серебряную и бронзовую медали. Эти успехи говорят сами за себя.

Итак, за что же практически нужно браться при создании секции?

Автомобильный спорт культивируют организации ДОСААФ, а также некоторые спортивные общества — «Спартак», «Труд», «Калев», «Даугава». Группа энтузиастов на предприятии или в учреждении обращается в комитет своей первичной организации ДОСААФ и с его помощью оформляет спортколлектив в районном или городском комитете ДОСААФ (ДСО). Но это самая легкая часть дела. Гораздо сложнее — изыскать возможности для приобретения или постройки спортивной техники. Здесь можно рассчитывать на материальную помощь заводских комитетов профсоюза и ДОСААФ, спортивного клуба предприятия, района или города, а также автомотоклубов. Эти организации имеют юридическое право покупать и содержать автомобили для спортивных целей. Материальную поддержку секции может, конечно, оказать и дирекция предприятия.

Следует иметь в виду, что автомобили разрешено приобретать из числа изношенных (но не списанных) машин, а затем своими силами восстанавливать их и реконструировать, чтобы они отвечали требованиям к спортивным машинам.

Именно так и поступила наша секция. Из машин, непригодных к дальнейшей эксплуатации в автохозяйствах столицы, клубу было продано (по вполне доступной цене) несколько «Москвичей», на которых выступают теперь наши спортсмены.

Если есть материальные возможности и производственная база, то можно самим приступить к постройке гоночного или спортивного автомобиля, закупив через комитеты ДОСААФ основные узлы и агрегаты.

Если есть один автомобиль, то уже можно начать спортивные занятия и со-

ревнования. Самое доступное — фигурное вождение и состязания на экономии топлива. На первых порах у нас на старты «фигурки» (ее, кстати, можно проводить на одном автомобиле) приходило несколько водителей. Теперь же регулярно разыгрываются первенства колонн и автобазы, а победители участвуют в городских соревнованиях. К более сложным состязаниям — гонкам на ипподроме, шоссейно-кольцевым гонкам — мы допускаем только квалифицированных спортсменов, причем тренируются они в городском автоклубе «Спартак».

И дирекция и общественные организации автобазы помогают нашей секции. Они видят в автоспорте средство воспитания хороших, дисциплинированных водителей.

Нам могут сказать: автоспорт в автохозяйстве — дело само собой разумеющееся. Это, конечно, верно. Но мы можем привести примеры, когда секции по техническим видам спорта успешно действуют и на заводах, и на фабриках, и в институтах. Особенно много их появилось в минувшем году, когда началась III Всесоюзная спартакиада по техническим видам спорта. Все зависит от энергии и настойчивости спортсменов, от их умения работать самостоятельно.

Занятия автомобильным спортом требуют от спортсменов больших знаний и воли. И если эти качества будут в полной мере проявлены при организации спортивной секции, то можно с уверенностью сказать, что такая секция будет жить полноценной спортивной жизнью.

Шиповка покрышки

Читатель В. Калашников из г. Александровска Пермской области просит рассказать о шиповке покрышек для гонок по ледяной дорожке. Слово для ответа предоставляем мастеру спорта Анатолию ЕГОРОВУ.

Прежде всего приведем выдержку из правил соревнований по льду: «размеры шин заднего колеса мотоцикла, подготовленного к соревнованиям по льду, могут быть следующими: 19×3,25; 19×3,50; 21×3,00; 22×2,75. Размеры шин переднего колеса произвольные. Для гонок по ледяной дорожке должны быть установлены стальные шипы длиной не более 32 мм».

Опыт советских ледовиков, завоевавших славу сильнейших в Европе, позволяет рекомендовать наиболее удачный вариант шипов с шайбами. Изготавливать шипы (рис. 1) и гайки к ним (рис. 2) следует из стали 45 на токарном станке. Острую часть шипов нужно закалять до твердости 53—55 по Роквеллу, чтобы они не были хрупкими. На стержень шипа с тыльной стороны навинчивается шайба (рис. 3) с таким расчетом, чтобы выступающую из нее часть шипа можно было расклепать или же приварить. Для этого достаточно 1,5 мм.

Подбор высоты шипа зависит от состояния ледяной дорожки, а также класса машин (мы даем рекомендацию для мотоциклов 350 и 500 см³). Если температура низкая (8—15 градусов) и лед ровный, то лучше выступающую часть шипа сделать высотой 26—28 мм. При более высокой температуре, когда лед становится рыхлым, ее следует увеличить, не забывая, однако, при этом, что удлиненные шипы требуют и большей затраты мощности двигателя.

Как установить шипы? Протектор покрышки надо срезать до 1—2 мм от корда. После этого на ней остается лишь силуэт рисунка протектора. Когда покрышки монтируются на колеса, давление в шинах доводят до 3—4 атмосфер. Собранный мотоцикл нужно наклонить

влево по ходу примерно на 65—70 градусов (рис. 4), что соответствует положению его на вираже. По месту касания покрышки с горизонтальной плоскостью определяется расположение крайнего, виражного ряда. Начиная с намеченной точки и дальше, вращая колесо, мелом или цветным карандашом наносят линию виражного ряда.

На демонтированных шинах по предлагаемым схемам (рис. 5) сверлят или прожигают отверстия, которые по диаметру на 1,5—2 мм меньше шипа.

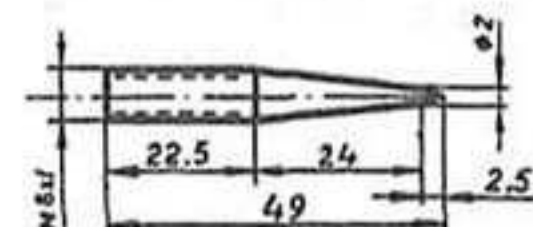


Рис. 1. Шип.

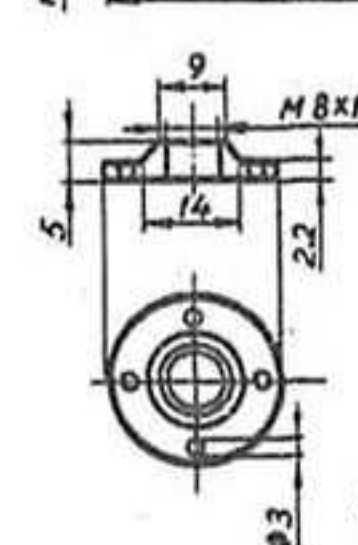
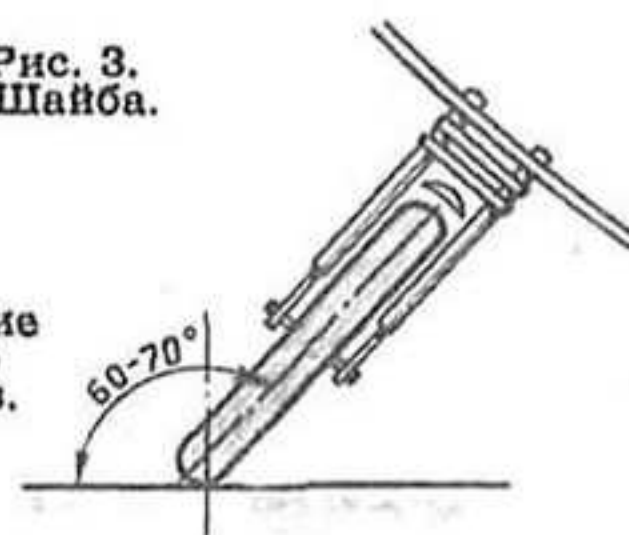


Рис. 2. Гайка крепления шипа.

Рис. 3. Шайба.

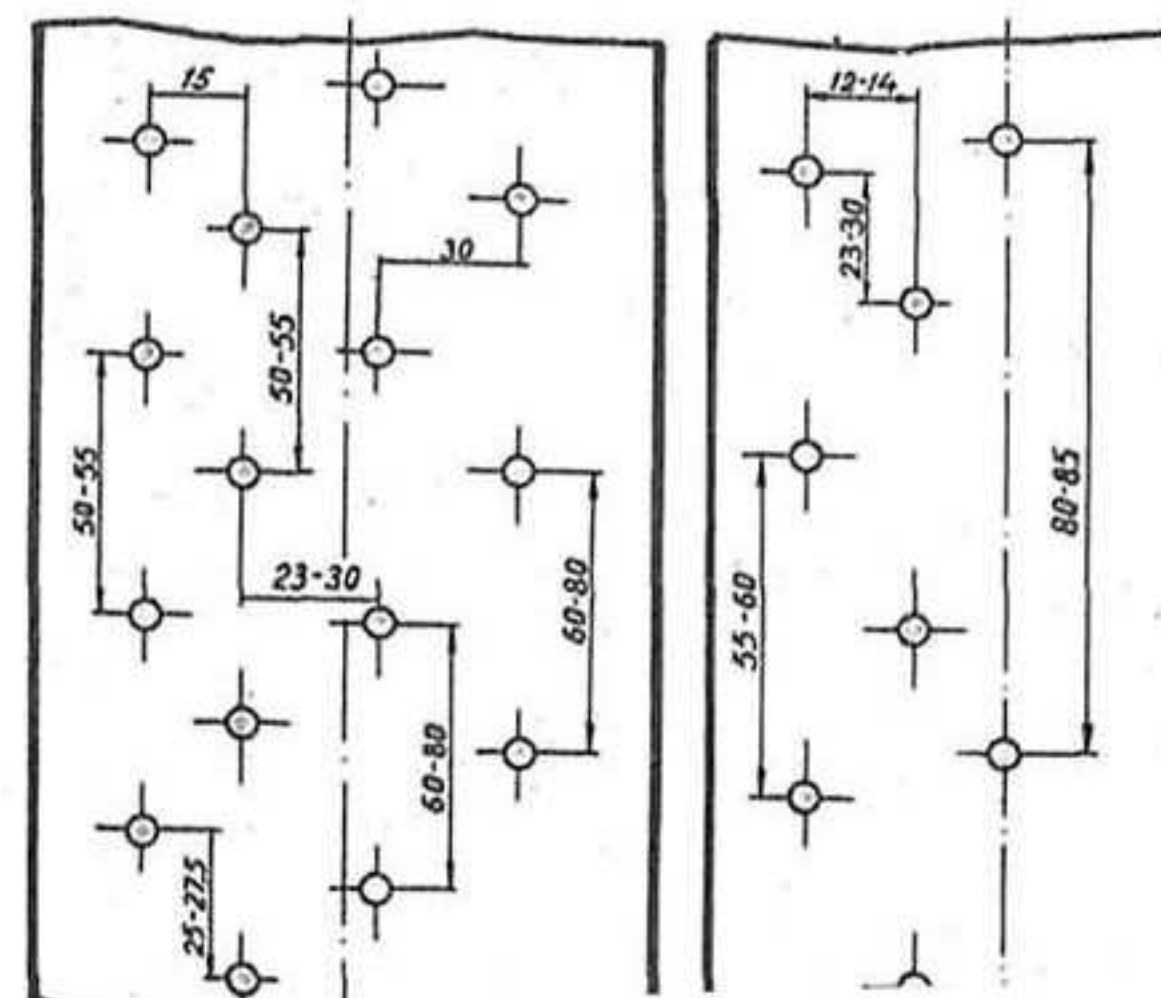
Рис. 4. Расположение виражного ряда шипов.



При установке шипов между ними и покрышкой помещают прокладку (например, из старого пожарного рукава) по всей внутренней поверхности покрышки. Шип через прокладку вставляют в подготовленное отверстие и на него навинчивают гайку (для уменьшения выступающей части шипа можно использовать утолщенную прокладку). Между камерой и шипами устанавливают такую же прокладку. Камеру рекомендуется брать на размер меньше положенной для данной покрышки (например, вместо 19×3,50 — 19×3,25). Гайки окончательно затягивают после того, как колесо смонтировано и накачено. Во время соревнований необходимо постоянно контролировать затяжку гаек, чтобы они не ослабли.

Для мотоциклов классов 125 и 175 см³ шины зашипивают таким же способом, только шипы делают на 1 мм тоньше и на 3 мм короче.

Рис. 5. Схемы расположения отверстий под шипы на задней (слева) и передней (справа) покрышках.



НОВЫЕ ТОРМОЗА

РАЗГРУЖЕННЫЕ ЦИТЫ — СКВОЗНОЙ ПОТОК — РОЛИК ВМЕСТО ТРУБКИ —
УМЕНЬШЕНИЕ ВЕСА ОБЛЕГЧЕНИЕ «ПРОКАЧКИ» УВЕЛИЧЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ

ЗАСЕДАНИЕ ЧЕТЫРНАДЦАТОЕ

Мы уверены, что вопросы, поднятые на этом заседании, интересуют не только автолюбителей, эксплуатирующих «Москвич-408» (или 403), но и всех автомобилистов, желающих повысить технический кругозор. Владельцы автомобилей-«ветеранов» узнают возможности их модернизации путем замены устаревших и изношенных узлов или агрегатов новыми и совершенными.

Ознакомление с устройством новых моделей отечественных автомобилей через журнал также крайне необходимо ремонтникам и преподавателям.

В прошлый раз мы рассмотрели новые технические решения и преимущества модернизированной тормозной системы, изучили частично ее конструкцию. Сегодня мы продолжим ее изучение, а также познакомимся с порядком технического обслуживания и ремонта новой тормозной системы.

При переходе к модели 407 (402) конструкторы завода отказались от шкворня — стойка даже лучше может выполнять его обязанности. Кроме упрощения конструкции, при этом еще вдвое уменьшаются нагрузки на устройства, заменяющие пару «шкворень—штулка» (увеличилось плечо). Это дало также экономию металла и уменьшение веса.

При переходе к модели 408 (403) тормозные цилиндры передних колес были посажены непосредственно на стойку (зачем тормозной момент передавать на стойку через щит!), что позволило более чем вдвое уменьшить толщину щитов, сузив их функции до положения только грязезащитных деталей. Снова экономия металла и уменьшение веса!

В прошлый раз мы радовались: больше не нужно забираться под машину, чтобы подводить восемь колодок. Теперь добавим — в передних тормозных цилиндрах также образован сквозной поток жидкости. Значит прокачка потребует минимум времени и усилий.

Коренной ломке подвергся ручной привод. Раньше из-за трения троса в трубке терялась часть усилия. Теперь установлен ролик — облегчилось управление и ручным приводом.

Для беседы мы снова пригласили ведущего конструктора Московского завода малолитражных автомобилей (по тормозам) инженера В. Н. ТАПИНСКОГО.

РАЗГРУЖЕННЫЕ ЦИТЫ И СКВОЗНОЙ ПОТОК ЖИДКОСТИ

У автомобиля модели 407 весь тормозной момент, возникающий при торможении, воспринимается щитом, на котором укреплены колесные цилиндры. Это заставляет изготавливать его из стального листа значительной толщины (3 мм). В передних тормозных механизмах нового автомобиля (рис. 1) колесные цилиндры 10 укреплены болтами непосредственно на стойке 7 передней подвески. Щит же 5 здесь предназначен только для защиты тормозного механизма от попадания грязи и посторонних предметов, а также для установки на нем опорных стоек 4 колодок и спиральных пружин 3, прижимающих колодки к этим стойкам. Прижимные пружины 3 надежно закреплены в штамповках щита своими отогнутыми концами.

Разгрузка щита от тормозного момента позволила уменьшить его толщину до 1,2 мм и снизить тем самым вес.

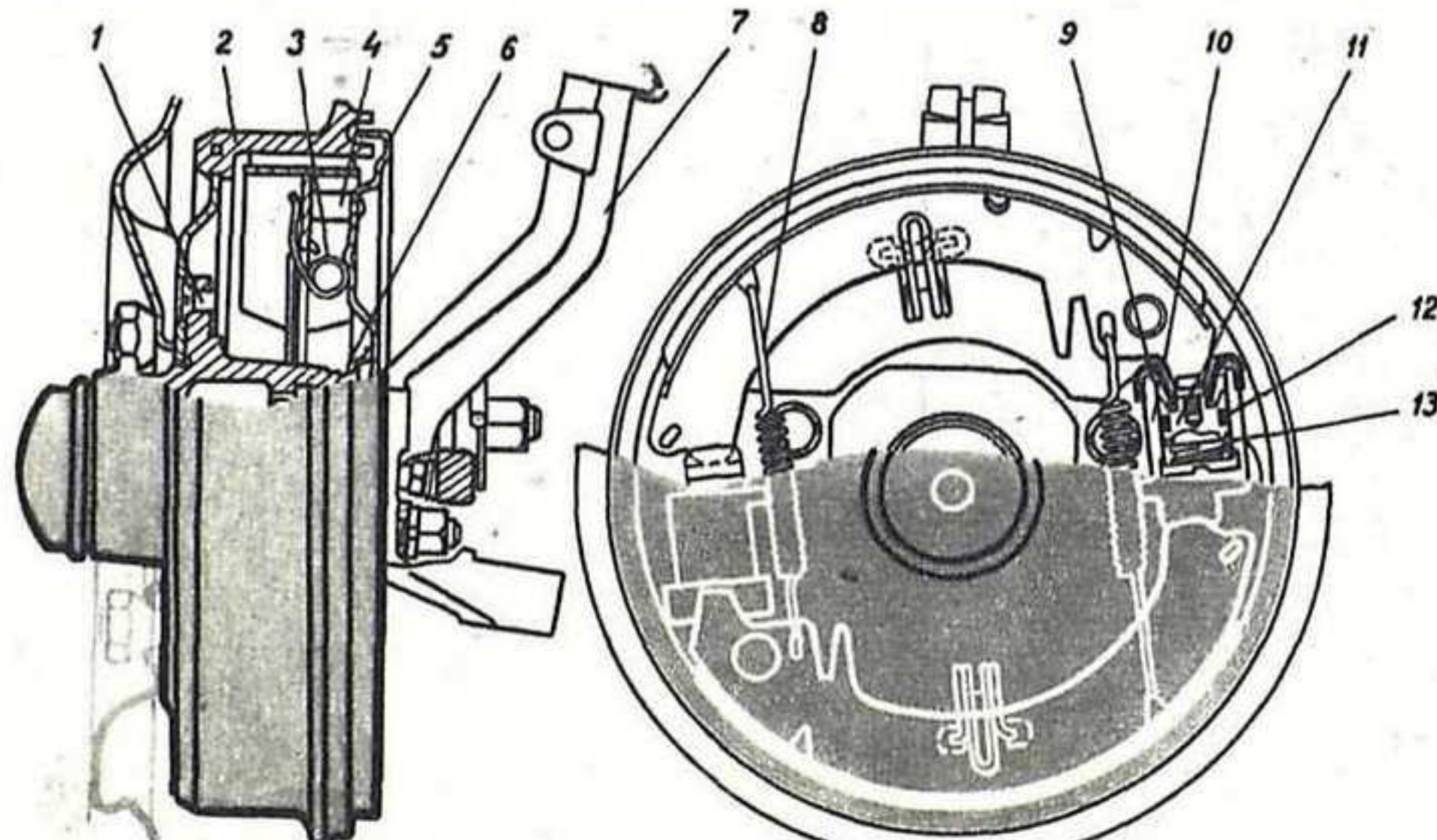
В эксплуатации тормозных механизмов новой модели были случаи, когда колодки скрипели на опорных стойках при нажатии на педаль стоящего автомобиля. Для предотвращения этого явления торцовая поверхность стоек смазывается графитовой смазкой, и при появлении скрипа смазку следует возобновить. В будущем в конструкцию опорных стоек будет добавлена противоскрипная прокладка.

Внутри колесного цилиндра 10 вставлен дюралюминиевый поршень 11 с впрессованным в него стержнем и надетой в проточке двухромбичной резиновой манжетой, а также вставлено (с натягом) кольцо 13 автоматического устройства для поддержания зазора между колодкой и барабаном.

С внешнего торца на колесный цилиндр и поршень надет резиновый защитный колпак 9.

Для облегчения прокачки (удаления воздуха из тормозной системы при ее заполнении жидкостью) образован сквозной поток жидкости через оба цилиндра: ввод и вывод в каждом цилинд-

Рис. 1. Тормозной механизм переднего колеса: 1 — винт крепления; 2 — барабан; 3 — прижимная пружина; 4 — стойка колодки; 5 — щит; 6 — отражатель; 7 — стойка передней подвески; 8 — стяжная пружина; 9 — защитный колпак; 10 — цилиндр; 11 — поршень; 12 — манжета; 13 — кольцо автоматического устройства.



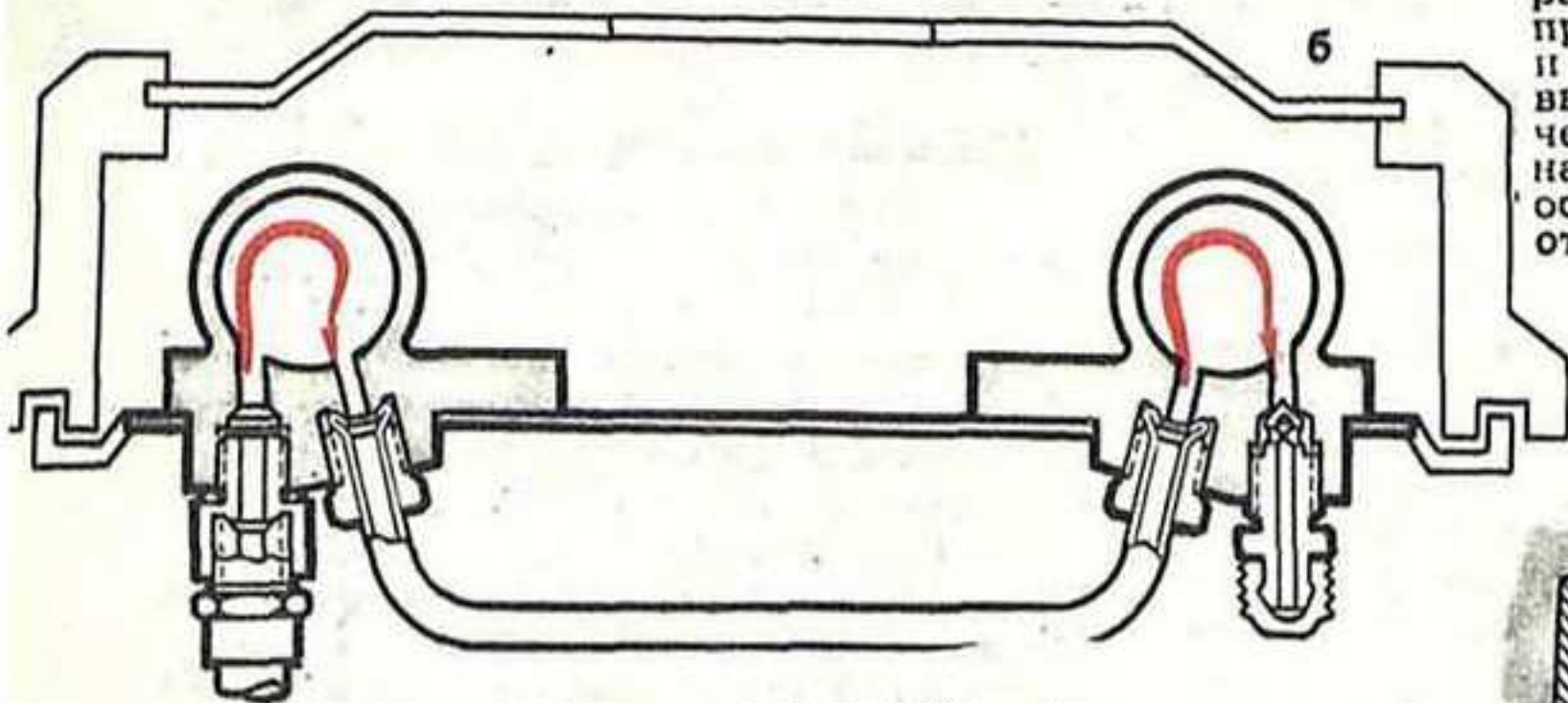
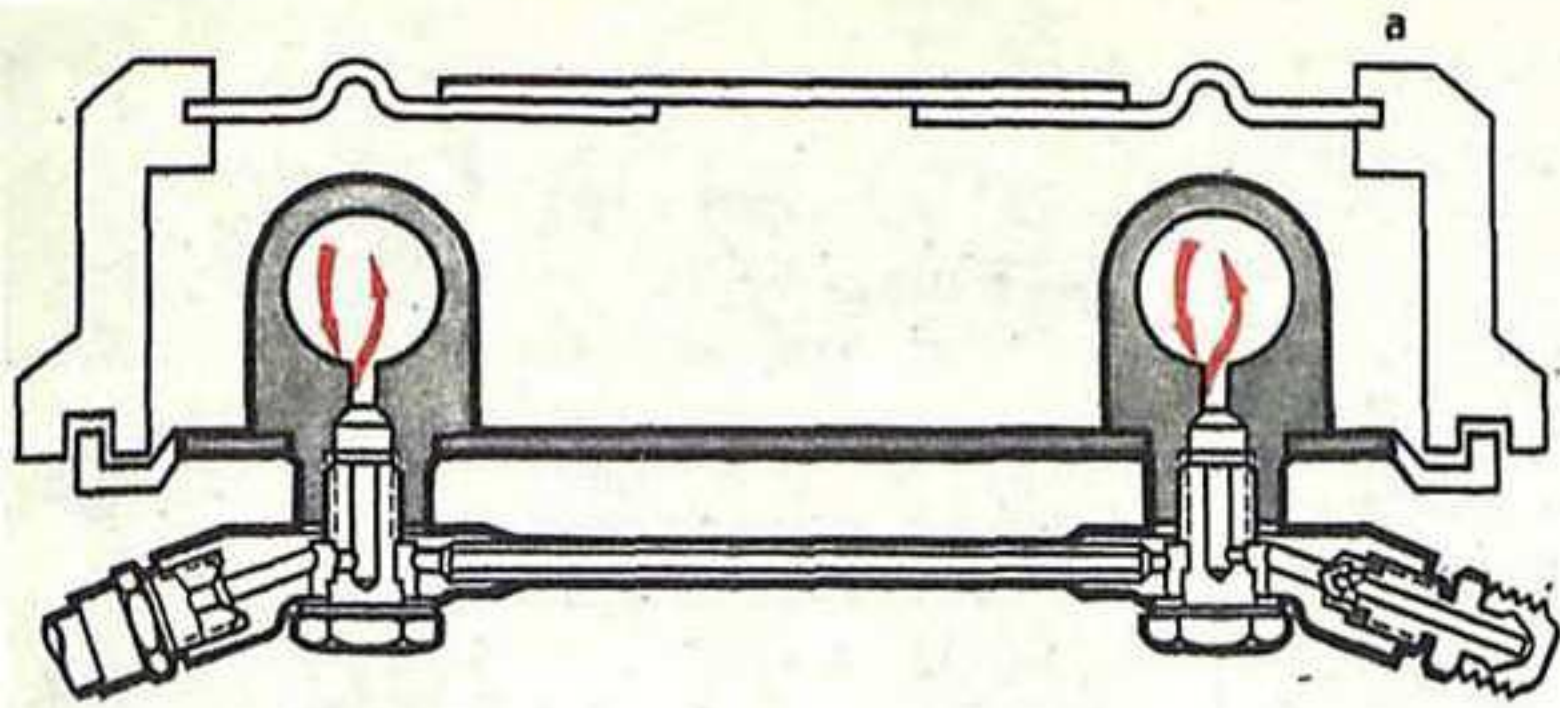


Рис. 2. Поток жидкости в колесных цилиндрах передних тормозов при заполнении системы и прокачке: а — ввод и вывод осуществляются через один и тот же канал; б — ввод и вывод осуществляются через отдельные каналы.

ре сделаны раздельными (рис. 2), а не через один канал, как у модели 407. Места присоединения трубки к цилиндрам находятся также с внешней стороны щита 5 (см. рис. 1), что позволяет постоянно контролировать герметичность соединений и исключает возможность попадания тормозной жидкости на поверхности колодок и барабана в случае ее подтекания. Теперь трубка соединяется гайкой, ввертываемой в гнездо фланца тормозного цилиндра, что упростило соединение и уменьшило возможность подтекания по сравнению с прежним решением (плоская муфта с двумя алюминиевыми прокладками). Передние колесные цилиндры одинаковы.

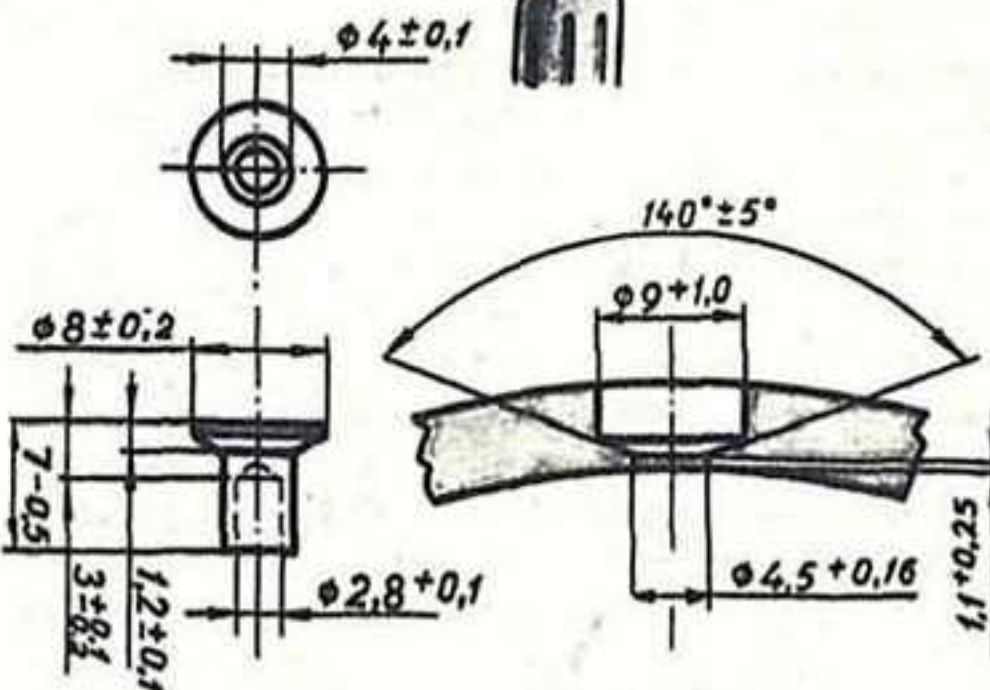
Поскольку автоматическое устройство поддерживает в отпущенном состоянии постоянный (и минимальный) зазор, поверхность накладок должна быть параллельна зеркалу барабана. По этой же причине его эллипсность допускается не более 0,12 мм, а конусность — не более 0,06 мм.

При неправильном положении среднего опорного стержня, приклепанного к щиту, может получиться перекося колодки (и касание ее к барабану). Поэтому нужно остерегаться деформации щита (особенно тонкого — переднего) и никогда не пользоваться им в качестве опоры при затрудненном съеме барабана. В этих случаях нужно винты крепления М8×1,25 ввертывать равномерно в два специальные резьбовые отверстия в диске барабана, как показано на рис. 3.

ПРИКЛЕПЕННЫЕ НАКЛАДКИ — ДОЛГОВЕЧНОСТЬ ТОРМОЗОВ

Тормозные механизмы колес нового автомобиля имеют самоустанавливающиеся (плавающие) колодки. Концы колодок — округленной формы, что позволяет им перекашиваться на опорах при работе и одновременно скользить вдоль пазов, самоустанавливаясь по зеркалу барабана при торможении. Накладки таких колодок изнашиваются равномерно по всей длине. Они выпол-

Рис. 4. Сверление отверстия в накладке и заклепка накладки.



нены из асбокаучуковой массы и приклеиваются к ободам тормозных колодок. Приклеенные накладки, по сравне-

Рис. 5. Тормозной механизм заднего колеса: 1 — барабан; 2 — щит; 3 — клапан выпуска воздуха; 4 — стяжная пружина длинная; 5 — колодка; 6 — защитный чехол; 7 — цилиндр; 8 — поршень; 9 — манжета; 10 — кольцо автоматического устройства; 11 — стяжимный рычаг; 12 — регулировочный винт; 13 — шайба; 14 — распорная втулка; 15 — пружинная шайба; 16 — гайка; 17 — распорная планка; 18 — прижимная пружина; 19 — стойка колодки; 20 — наконечник троса.

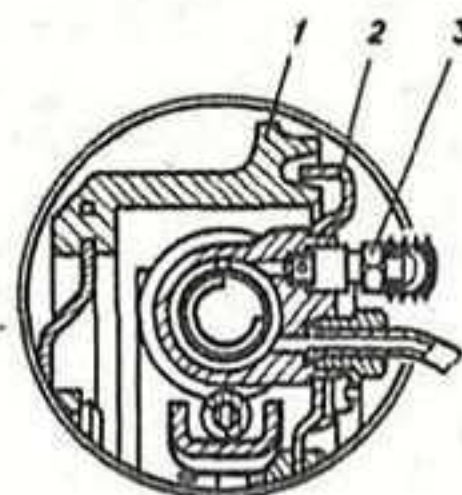
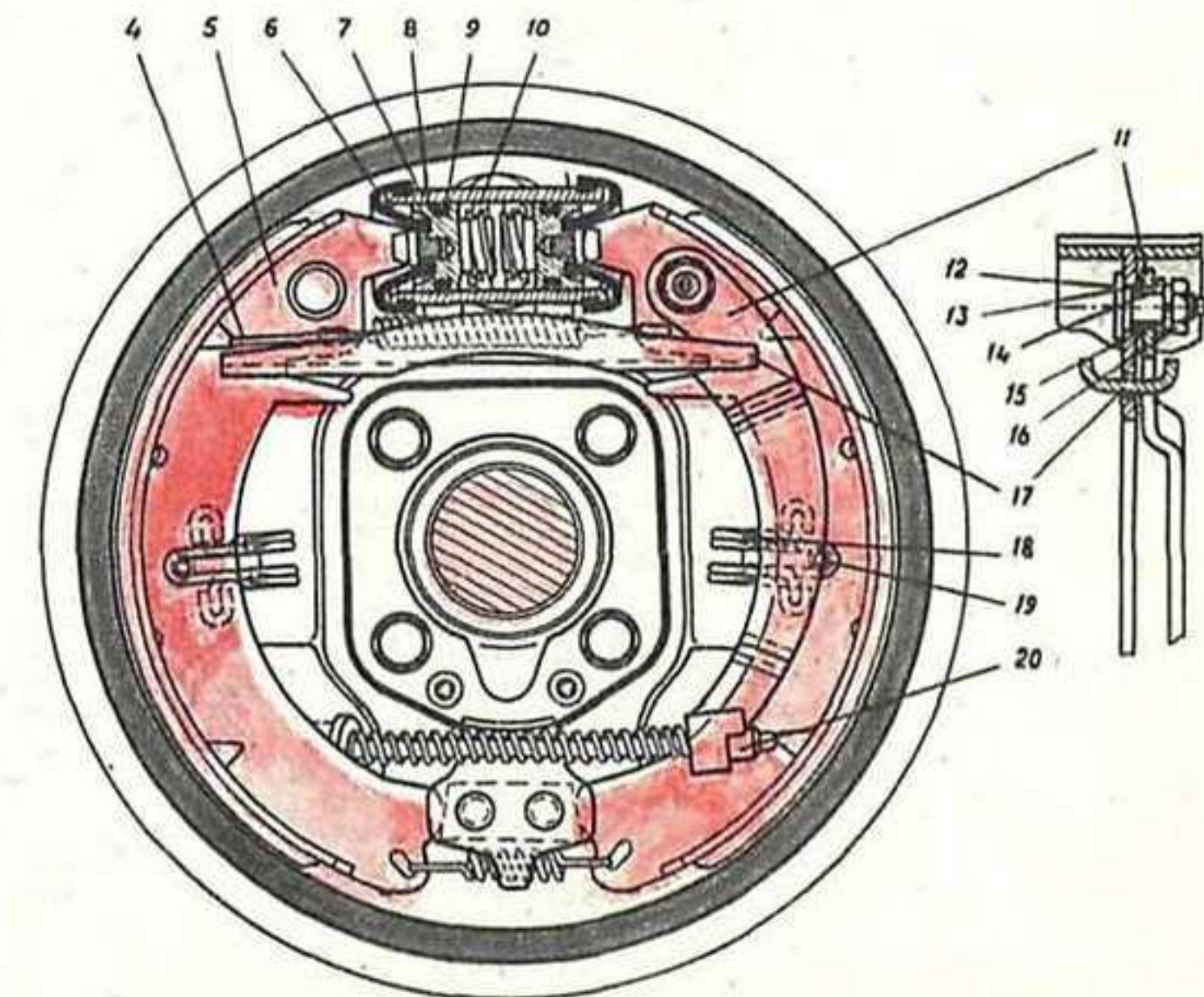


Рис. 3. Снятие тормозного барабана.



нию с приклепанными, позволяют увеличить их полезную площадь благодаря отсутствию отверстий под заклепки, значительно дольше служат, изнашиваясь практически на полную толщину. Кроме того, на гладкой рабочей поверхности приклепанных фрикционных накладок не собираются продукты износа и абразивные частицы дорожной пыли (нет цекованных отверстий), что значительно снижает износ рабочей поверхности тормозных барабанов.

Накладки приклеиваются специальным клеем ВС-10Т (раствор синтетических смол в органических растворителях). Внутреннюю поверхность накладки перед этим делают шероховатой, а колодку тщательно обезжиривают. Нанесенный на обе поверхности тонкий слой клея подсушивают в течение 30 минут при температуре не ниже 15 градусов, затем обе детали равномерно прижимают одну к другой давлением в пределах 5—8 кг/см² и в сжатом виде выдерживают в сушильной камере при 190±10 градусов не менее 40 минут, не считая времени прогрева детали. Колодку снимают с приспособления после охлаждения ее до температуры не выше 50 градусов.

Поскольку в небольшом автохозяйстве и в условиях индивидуального гаража приклеить накладку трудно, в колодках сохранены отверстия, чтобы можно было крепить накладки заклепками. С выпуклой стороны накладки отверстия цекуют (рис. 4). Здесь же приведены размеры заклепки.

К щиту приварен маслоотражатель 6 (см. рис. 1) для защиты механизма от смазки, случайно проникшей через сальник из ступицы колеса, которая собирается выштамповкой и через отверстие в щите сбрасывается наружу.

Тормозной барабан 2 с внутренним диаметром по зеркалу 230 мм представляет собой чугунный обод с залитым стальным штампованным диском.

Из-за глубоких кольцевых рисок, образующихся на зеркале барабана, может происходить самозаклинивание одного из тормозов, что вызывает стремление автомобиля к заносу, а образование эллипсности рабочей поверхности в

результате механических повреждений вызывает вибрацию педали, ощутимую при торможении. В этих случаях барабан следует расточить и «загладить» камнем, чтобы не вызвать повышенного износа фрикционных накладок колодок.

Не рекомендуется растачивать барабан более чем на 0,8 мм на сторону: утонченный и, следовательно, ослабленный барабан при энергичных торможениях деформируется, и кольца автоматического устройства продвигаются на большее расстояние, уменьшая зазор между колодками и барабаном. Это может привести к задеванию колодок за барабан и постоянному подтормаживанию (нагреву тормозных барабанов).

ТОРМОЗНЫЕ МЕХАНИЗМЫ

У задних (рис. 5) и передних тормозных механизмов имеется целый ряд одинаковых деталей: тормозные барабаны, колодки, поршни с манжетами и защитными чехлами, кольца автоматического устройства, спиральные прижимные пружины и длинные стяжные пружины колодок.

После длительной эксплуатации автомобиля (40—50 тысяч километров) на внутренней поверхности барабана остается неизношенный буртик. Поэтому, во избежание повреждения тормозного механизма, перед снятием барабана нужно сдвинуть к оси тормоза колодки вместе с поршнями и устройствами для автоматического поддержания зазоров (раньше мы этого достигали поворотом эксцентриков). В отверстие колодки у ее носка нужно вставить через большое отверстие в барабане металлический стержень диаметром 8—11 мм и каким-либо воротком (например, мон-

тажной лопаткой), опираясь на шпильки колеса, повернуть барабан и сдвинуть колодку с устройством к середине тормоза (рис. 6, а). После сдвига обеих колодок барабан снимают со ступицы обычным способом. У задних колодок тормозных механизмов задних колес нужно отверстие у носка колодки занята регулировочным эксцентриком ручного привода тормоза. Для сдвига этих колодок вместо стержня применяют торцовый ключ, надевая его на гайку регулировочного эксцентрика (рис. 6, б и в).

ЭФФЕКТИВНЫЙ РУЧНОЙ ПРИВОД

У модели 408 управление ручным приводом (рис. 7) облегчено. Потери усилия значительно уменьшены, так как для изменения направления троса вместо изогнутой трубки применен ролик 8. Внутренняя полость ролика при заводской сборке заполняется графитовой смазкой. Во избежание соскакивания переднего троса 7 на его оси установлен ограничитель 9. В средней части трос поддерживается специальным кронштейном 11 с пластмассовой разъемной втулкой и скобой. Для заводской регулировки направления троса (чтобы не было перегиба) в кронштейне 11 пробиты четыре отверстия для конца скобы. После капитального ремонта кузова или тормозов проверьте это направление.

Промежуточный рычаг 13 ручного привода из-под капота перенесен под пол кузова и качается на оси, закрепленной в приваренном к полу кронштейне 14. Оттяжная пружина 18 фиксирует рычаг в заднем положении и постоянно держит передний трос 7 в натянутом положении, не позволяя деталям «сгущать» при движении автомобиля.

Пружина (см. рис. 5), упирающаяся в разрезную упорную шайбу, держит постоянно задние тросы в натянутом состоянии, не допуская подтормаживания механизма при тряске и колебаниях кузова. В средней части задние тросы поддерживаются в резиновых втулках кронштейнами 20 (см. рис. 7).



Рис. 6. Осаживание колодок при изношенных барабанах: а — осаживание колодок при помощи стержня; б — надевание торцового ключа; в — осаживание колодок при помощи торцового ключа.

ЕДИНСТВЕННЫЙ УЗЕЛ, НУЖДАЮЩИЙСЯ В РУЧНОЙ РЕГУЛИРОВКЕ

Это ручной привод к задним тормозным механизмам. Необходимость в его регулировке возникает после достаточно длительного пробега автомобиля (примерно 30—40 тысяч километров), что устанавливается по ухудшению его эффективности при полном вытягивании рукоятки 2 (ход рукоятки превышает 155 мм).

Регулировку рекомендуется проводить в следующем порядке. Сначала регулируют натяжение тросов, накручивая гайку 17 на наконечник 15, добиваясь получения хода рукоятки 120 мм. Если длины резьбы наконечника 15 при этом не хватит, то уравниватель 16 отсоединяют и переворачивают на 180 градусов, что дает дополнительный запас регулировки.

Если и это не улучшило эффективности, а в конце хода ощущается упор в механизме привода, следует отрегулировать разжимное устройство, находящееся внутри заднего тормозного механизма. Перед этим полностью ослабляют натяжение тросов и снимают барабан. Затем, отпустив на два-три оборота гайку 16 (см. рис. 5), вращают отверткой регулировочный винт 12 до получения зазора 4—6 мм между наконечником 20 троса и ободом колодки при положении, когда рычаг упирается

ЗИМНИЕ РАЗГОВОРЫ • ЗИМНИЕ РАЗГОВОРЫ • ЗИМНИЕ РАЗГОВОРЫ • ЗИМНИЕ РАЗГОВОРЫ

О пусковых качествах бензинов

Применение бензина А-76 при температуре окружающего воздуха минус 10—20 градусов по сравнению с бензином А-72 в 1,5—2 раза снижает минимальные пусковые обороты двигателя и сокращает время на пуск. Бензин «экстра» по пусковым качествам лучше, чем А-72, но также уступает бензину А-76.

Не всегда можно уберечься от попадания воды в бензобак. В сильный мороз может случиться большая неприятность. Надо заблаговременно залить немного спирта — тогда образуется незамерзающая смесь.

О свойствах холодной батареи

Известно, что при понижении температуры электролита на один градус емкость батареи уменьшается на один процент. При этом исчисление нужно вести не от «нуля», а от плюс 30 градусов. То есть, уже при «нуле» батарея 6-СТ-42 сможет отдать только около тридцати ампер-часов (42—12,6=29,4). При более низких температурах и больших разрядных токах (при холодном двигателе стартер потребляет ток до 500 ампер) уменьшение получаемой емкости растет до двух и более процентов на градус. Вывод? Во-первых, зная, что от холодной батареи мы получим очень мало, надо тщательно подготовить пуск — обеспе-

чить исправность системы питания и зажигания. Во-вторых, если на время стоянки (на ночь) унести батарею в теплое помещение — труды окупятся с лихвой. При обогреве батарея будет отдавать все больше энергии, запасенной во время зарядки.

Однако при консервации хранить батарею следует в холодном помещении.

О пользовании холодной батареей

При отдаче аккумулятором больших токов в течение каждой секунды в реакцию должно вступить большое количество кислоты. Но из-за ограниченного перемешивания (особенно при холоде) практически «работают» только поверхностные слои пластин. При сильной разрядке образуется много веществ с вдвое большим объемом, что вызывает сужение пор. Внешне это проявляется в том, что в какой-то момент (через несколько секунд) стартер вдруг резко «сдает». Вывод следует такой, что стартером надо пользоваться кратковременно и обязательно давать батарее «отдохнуть»; за время перерыва (5—10 секунд) кислота успевает поступить к активным веществам, находящимся в глубине пластин. Эффективны короткие, но «энергичные» запуски: улучшается компрессия, смесеобразование, сильнее искра.

Другое дело, если пуск сопровождается вспышками (сначала в виде очень слабых толчков) — тогда можно стартер не

отпускать: двигатель и стартер «помогают» один другому — скорость вращения увеличивается, толчки становятся все более уверенными, а батарея получает передышки. Кроме всего, нужно стараться держать батарею как можно полнее заряженной.

Скорость вращения стартера может резко уменьшиться также из-за большого падения напряжения батареи при загрязнении и плохом состоянии контактов в цепи «батарея—стартер», причем иногда до губительных (для этих условий) значений из-за больших токов.

Поэтому необходимо тщательно следить за чистотой и надежностью всех мест соединений внешней цепи («наконечники — клеммы»), и особенно за местом соединения с массой.

О зарядных режимах

У холодной батареи повышается и внутреннее сопротивление. Поэтому при нормальном напряжении в системе зарядный ток будет очень мал. Это обычно приводит к нарушению баланса: на пуск двигателя из батареи расходуется больше обычного электроэнергии (тяжелее вращать двигатель), а «вкладывается» в нее меньше обычного. Поэтому с наступлением холодов рекомендуется повысить напряжение в системе (до одного вольта), особенно для городских условий (много «заводок» — мало зарядок). Можно применить дополнительный ступенча-

в планку 17. Затем, удерживая регулировочный винт от проворачивания, затягивают гайку 16 и регулируют натяжение тросов, как указано выше.

Поскольку приклеенные фрикционные накладки могут больше изнашиваться, чем приклепанные, колодки могут разойтись на большее расстояние. Поэтому пазы распорной планки 17 выполнены специальной формы, которая позволяет изменять размер между опорными торцами поворотом ее на 180 градусов.

Для отличия на ребре одной стороны распорной планки нанесены вертикальные риски (две на правой и три на левой деталях). При новых фрикционных накладках колодок риски должны быть обращены наружу, что соответствует наименьшему размеру между опорными торцами пазов.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При работе с новыми тормозами желательно не передвигать кольцо автоматического устройства, так как малейшая неаккуратность, попадание грязи или пользование неподходящими оправками могут привести к образованию продольных рисок на зеркале цилиндра, и никакие манжеты уже не воспрепятствуют течи тормозной жидкости. Поэтому и применено резьбовое соединение «поршень — кольцо». Поршень вывертывают из кольца и вынимают из цилиндра при смене манжет или промывке системы без выпрессовки кольца. Вынутый поршень нужно ввертывать только в свое кольцо, так как они скомплектованы парно по признаку совпадения прорези кольца и паза поршня при ввернутых до упора деталях. «Чужой» поршень может вывернуться из кольца меньше чем на пол-оборота, и колодка будет отходить на меньшую величину.

Если накладки колодок не сменяются, кольца не следует сдвигать или поворачивать.

Колодки при разборке нужно пометить, чтобы поставить их на прежние

места, так как каждое кольцо установилось по степени износа своей колодки.

В оставшееся в цилиндре кольцо поршень нужно ввертывать по часовой стрелке до ощутимого упора, а затем вывернуть на пол-оборота для получения необходимого люфта в резьбе и остановиться в положении, когда паз поршня станет параллельным привалочной поверхности цилиндра.

При установке колодок с новыми фрикционными накладками кольца с ввернутыми в них до упора поршнями следует сдвинуть: в цилиндрах передних тормозов — до упора в бобышку их дна, в

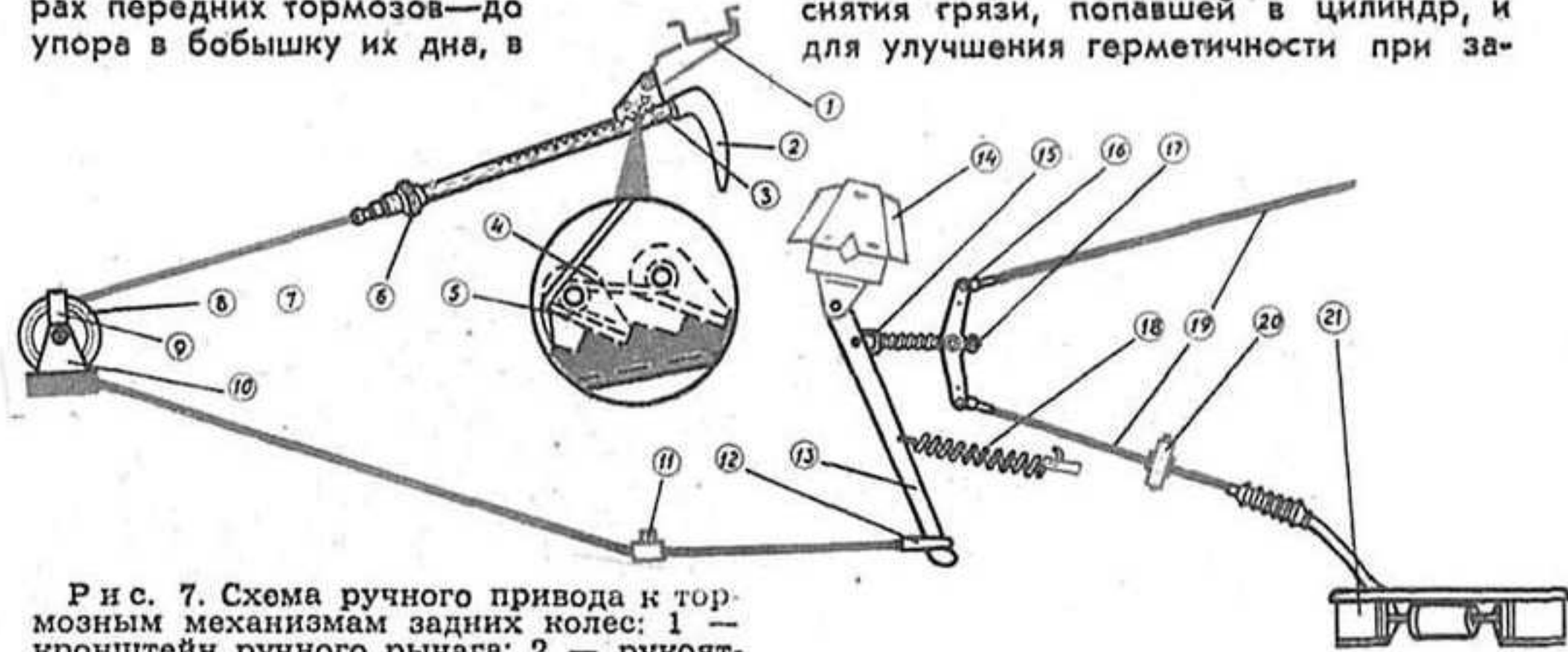


Рис. 7. Схема ручного привода к тормозным механизмам задних колес: 1 — кронштейн ручного рычага; 2 — рукоятка со стержнем; 3 — корпус ручного рычага; 4 — пружина собачек; 5 — собачки; 6 — уплотнительная шайба; 7 — передний трос; 8 — ролик; 9 — ограничитель; 10 — кронштейн ролика; 11 — кронштейн переднего троса с пластмассовой втулкой; 12 — наконечник переднего троса; 13 — промежуточный рычаг; 14 — кронштейн промежуточного рычага; 15 — регулировочный наконечник; 16 — уравниватель; 17 — гайка регулировочного наконечника; 18 — оттяжная пружина; 19 — задние тросы; 20 — кронштейн задних тросов с резиновой втулкой; 21 — тормозной механизм заднего колеса.

цилиндрах задних тормозов — до упора поршней один в другой посередине цилиндра. Если нет приспособления (оно показано в № 1 журнала за 1965 год на стр. 20 на рис. 4), сдвигать кольца следует легкими ударами молотка через

деревянную выколотку или, лучше, — ручным прессом (если колесные цилиндры сняты со щитов). После этого необходимо повернуть поршни на 180 градусов против часовой стрелки, так как из-за отсутствия резьбового зазора колодки не смогут отходить, что вызовет постоянное подтормаживание и нагрева тормозного барабана.

У новой модели манжеты сделаны двухкромочными: стороной с большим диаметром они должны быть обращены внутрь цилиндра, другая кромка, с меньшим диаметром, предназначена для снятия грязи, попавшей в цилиндр, и для улучшения герметичности при за-

полнении системы тормозной жидкостью. Неправильная установка манжеты вызывает течь жидкости.

Чтобы избежать течи жидкости, которая, как было сказано выше, может появиться при образовании продольных рисок на зеркале цилиндра в результате некачественной запрессовки кольца, следует предварительно осмотреть кольцо и заполировать все забоины на его цилиндрической поверхности и на кромках, тщательно очистить кольцо и цилиндр от мельчайших песчинок. Поверхности кольца, поршня, манжеты и цилиндра надо обильно смазать чистой тормозной жидкостью. Кольцо запрессовывают только наверхнутым на поршень до упора.

ЗИМНИЕ РАЗГОВОРЫ • ЗИМНИЕ РАЗГОВОРЫ • ЗИМНИЕ РАЗГОВОРЫ • ЗИМНИЕ РАЗГОВОРЫ

тый регулятор напряжения (см. заседание клуба «Автолюбитель» в № 12 журнала «За рулем» за 1963 год), позволяющий регулировать повышение напряжения с места водителя. Неплохо увеличить плотность — такая батарея «активнее».

Об утеплении

Чтобы на стоянках двигатель меньше остывал, полезно подложить под капот лист картона. Еще лучше — заполнить промежуток стекловатой. Закрывать щели прорези брызговинов. На машинах Горьковского завода можно и нужно снять одну (двойную) лопасть вентилятора — двигатель быстрее прогревается, легче поддерживается температурный режим, уменьшается расход топлива.

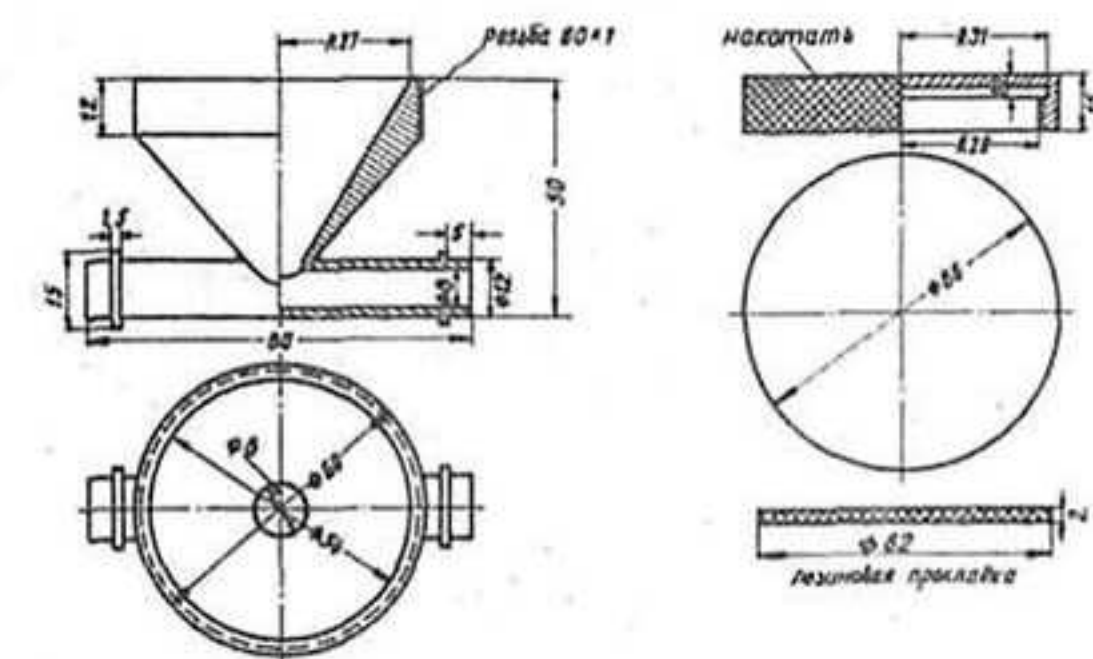
Заливка горячей воды — доступное и широко распространенное средство. Оно становится особенно эффективным, если эта тепловая энергия направляется по назначению: не на обогрев окружающего воздуха (если заливать воду в радиатор), а на двигатель. Один из вариантов осуществления такой заливки приводится на рисунках и не нуждается в комментариях. Эта конструкция может быть применена и на других моделях, имеющих отопитель; она устанавливается также на участке «кран — печка».

Энергию горячей воды можно исполь-

зовать и для подогрева двигателей, у которых система заправлена антифризом: струей из чайника подогреть впускную трубу, что значительно облегчит пуск. Можно вылить на головку блока нижнеклапанных двигателей (М-20, «Москвич-400», 401, 402 и др.) струей из чайника (чтобы не забрызгать изоляторы свечей) то же ведро горячей воды и повысить температуру двигателя. Попадание воды в углубления для свечей не опасно (после пуска вода выкипает).

И последнее: при разбавлении масел «веретенкой» не следует увеличивать ее содержание более чем до 30 процентов.

Размеры воронки (для изготовления).



Установка воронки на «Волге»



Установка воронки на «Москвиче»



МОРОЗ НЕ СТРАШЕН

Зимой на «Волге» раннего выпуска даже после слива воды перемерзает трубопровод, идущий вдоль двигателя к радиатору отопления. В этом месте вода все же скапливается, а при замерзании разрывает металлическую трубу.

Как быть? В металлическую трубу рядом с местом, где она соединяется с дюритовым шлангом (у вентилятора), надо свернуть или впасть краник, через который и сливается оставшаяся вода.

Ю. БЕЛЯЕВ.

г. Златоуст.

ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

Для защиты никелированных частей мотоциклов от коррозии при зимней консервации я применяю силиконовый крем для рук. Если этот крем нанести тонким слоем на защищаемую поверхность, он надежно предохраняет металлические части от действия влажного воздуха.

Н. АЛЕКСЕЕВ.

г. Иваново.

УТЕПЛИТЕЛЬНЫЙ ЧЕХОЛ НА РАДИАТОР «ВОЛГИ»

Несмотря на наличие жалюзи у современных автомобилей, даже в средней полосе нашей страны зимой возникает необходимость в установке утеплителей, защищающих двигатель от переохлаждения при движении и от быстрого остывания на стоянке.

Применяемые обычно для этой цели утеплители (на облицовке) неудобно крепить, нередко они портят вид машины.

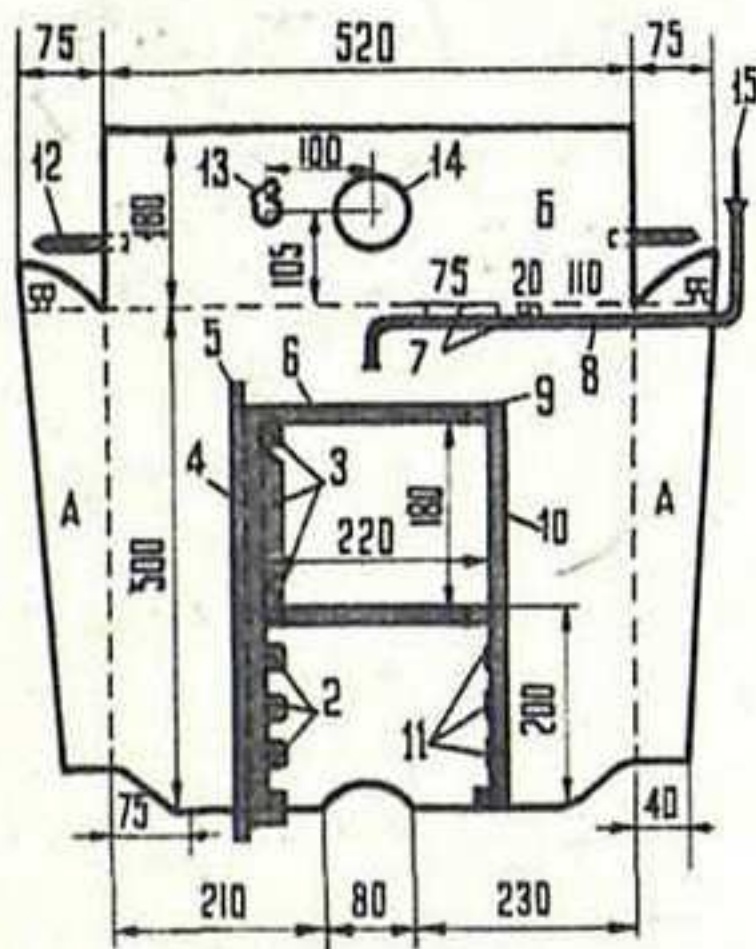
Лучше сделать чехол на радиатор. Он намного надежнее держит тепло и выглядит аккуратнее.

Чехол изготавливается, как показано на рисунке, из плотной теплой ткани, облицованной сверху дерматином. Можно сделать его и стеганым на вате, ватине или поролоне. Для жесткости лобовой стенки чехла желательнее между утеплительным слоем и дерматином поставить картон размером 510×490 мм с окном 230×190 мм. Воковые клапаны А и верхний В загибают на радиатор, для соединения их между собой служат ремешки 12. По краям чехол нужно прошить.

В. НИКИТЕНКО.

г. Киев.

Утеплительный чехол на радиатор «Волги»: 1 — шторка; 2 и 3 — загибы; 4 и 10 — направляющие; 5 — отростки; 6 — окантовочная пластинка; 7 — места крепления трубки; 8 — трубка; 9 и 11 — места прорезки щелей; 12 — ремешок; 13 — отверстие для датчика; 14 — отверстие для пробки; 15 — шнур; А и В — клапаны.



ОРИГИНАЛЬНЫЙ БАЧОК

На своем мотоцикле ЧЗ я установил запасной бачок для масла, который уже неоднократно выручал меня в дальнем пути. Его емкость (400 см³) позволяет иметь запас масла на 8 л бензина. Бачок удобно размещается под седлом, не занимая лишнего места. Его форма и расположение хорошо видны на фотографии (рис. 1). Чтобы сделать бачок, необходимо сначала изготовить по чертежу

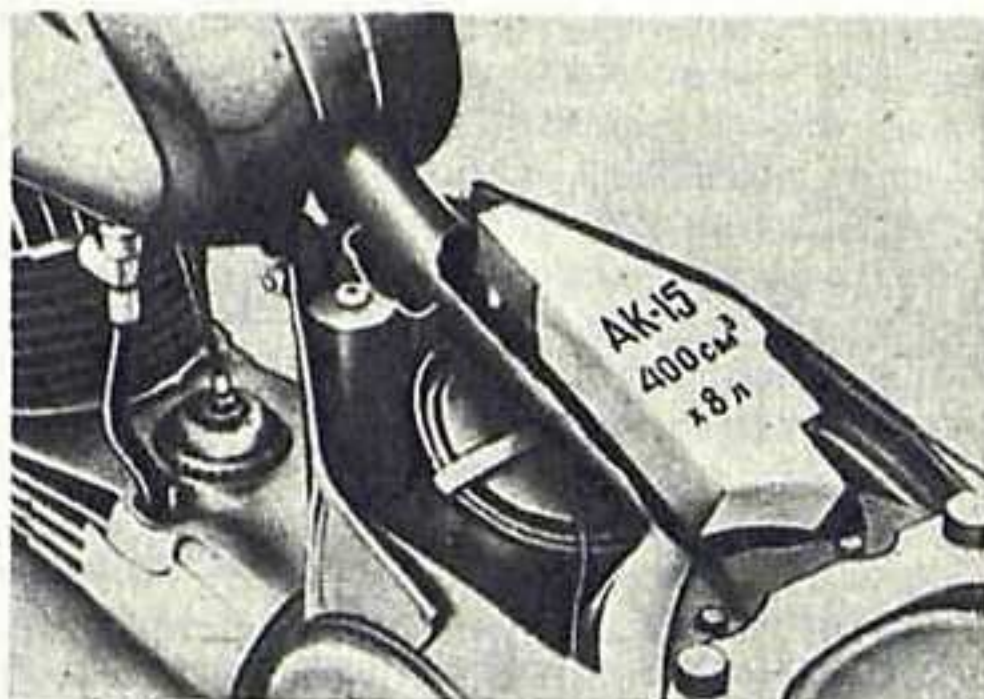


Рис. 1. Форма и расположение бачка под седлом.

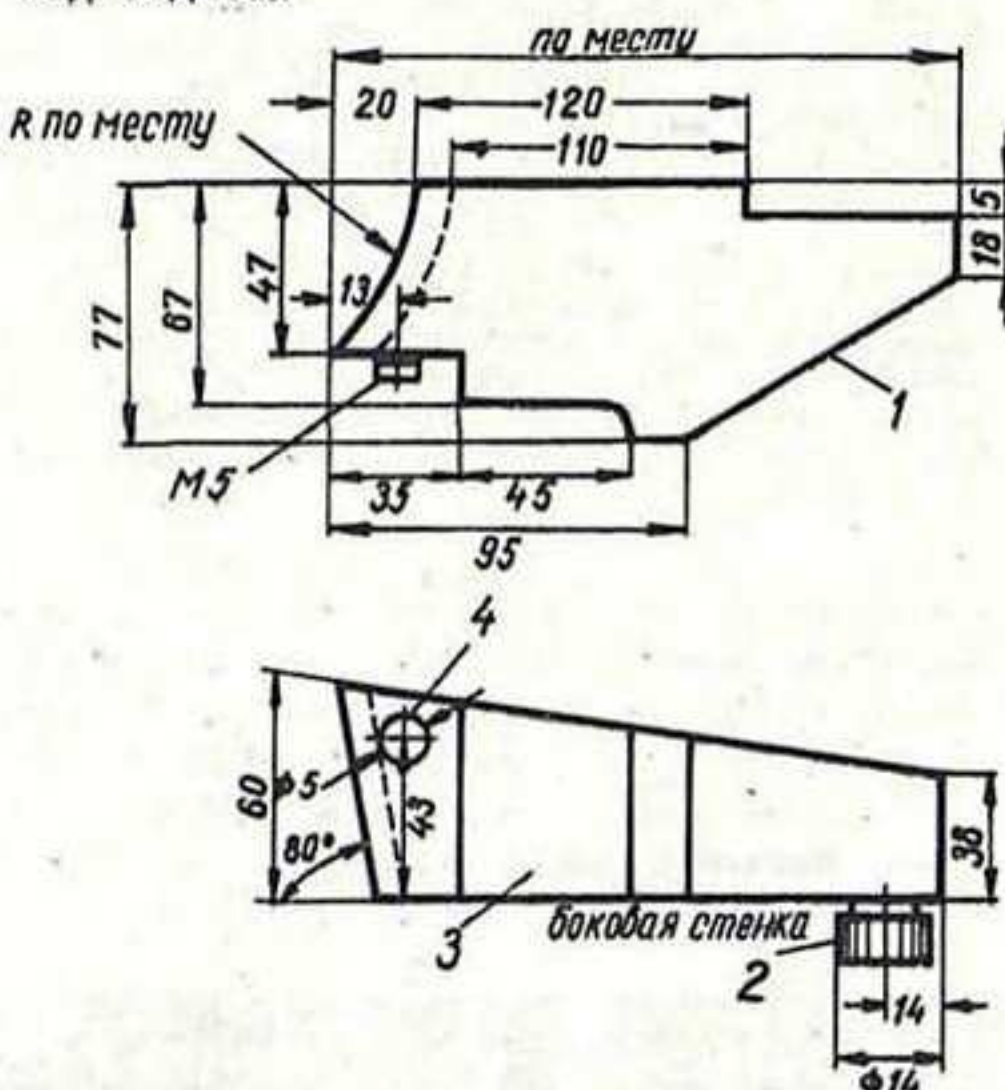


Рис. 2. Размеры заготовок бачка: 1 — верхняя крышка; 2 — горловина с пробкой; 3 — боковая стенка; 4 — дополнительное отверстие.

(рис. 2) его модель из дерева. В дальнейшем модель служит оправкой, на которой делается боковая стенка бачка. Для изготовления по модели высоты боковой стенки на раскрое необходимо увеличить на 4 мм (из расчета загиба по 2 мм на сторону). Воковые стенки модели обертываются полосой ватмана с захлестом 3—5 мм на стыке. Карандашом проводятся линии по верхней и нижней кромкам модели (надо не забыть припустить 4 мм). Затем полосу обрезают по разметке и по ней на жести чертилкой обводят боковую стенку. Вырезав полосу, сгибают ее по форме, «подстукивая» молоточком каждый угол. После этого верхние и нижние кромки загибают к центру под углом 90 градусов, модель вынимают, а стенки запаивают в стык. По модели на жести вычерчивают верхнюю и нижнюю крышки и вырезают их. Примерно в центре обеих крышек гвоздем пробивают по отверстию с таким расчетом, чтобы при сборке они совпали, а их вдавленные края были направлены внутрь бачка. После припайки крышек в эти отверстия вставляют гвоздь без шляпки, опиленный по высоте бачка, и запаивают с обеих сторон. Это сразу придает бачку необходимую жесткость.

Диаметр горловины не должен превышать 15 мм. Для ее изготовления можно использовать гайку с резьбой 10 мм или найти подходящую горловину от старой жестянки с завинчивающейся пробкой.

После пайки бачок промывают водой с мылом для удаления кислоты, сушат, грунтуют и окрашивают нитрокраской.

В. САВИНОВ.

В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

Большинство автолюбителей для прогрева двигателя использует горячую воду. При низких температурах остатки воды замерзают в сливных краниках и образуют ледяную пробку. Такая пробка легко оттаивает у краника радиатора и плохо у крана водяной рубашки двигателя. Она опасна тем, что если двигатель не заведется, воду невозможно будет слить без его дополнительного разогрева.

Чтобы устранить пробку, рекомендуется после слива воды вставить в краник водяной рубашки проволоку диаметром 2 мм до упора в стенку рубашки. Перед тем как залить воду, надо вытащить проволоку — и образуется канал для слива воды при прогреве.

Для предохранения заднего стекла от обмерзания (а у неотапливаемых автомобилей старых конструкций и переднего) проще всего наклеить на него рентгеновскую пленку размером 300×400 мм. Делается это очень просто. С пленки в горячей воде снимают эмульсию. Края пленки шириной 5 мм загибают для образования воздушной прослойки между пленкой и стеклом. Затем ее приклеивают к стеклу лейкопластырем шириной 10 мм.

В. ПИНИЧИН.

г. Челябинск.

ЛИСТ ФАНЕРЫ МЕЖДУ БРЕЗЕНТОМ И КРЫШЕЙ

Многие автолюбители накрывают свои автомобили на зиму брезентом. А снег, который временами подтаивает, пропитывает брезент влагой, и он примерзает к машине. Горе, если вы задумаете теперь снять брезент — окраска будет основательно испорчена.

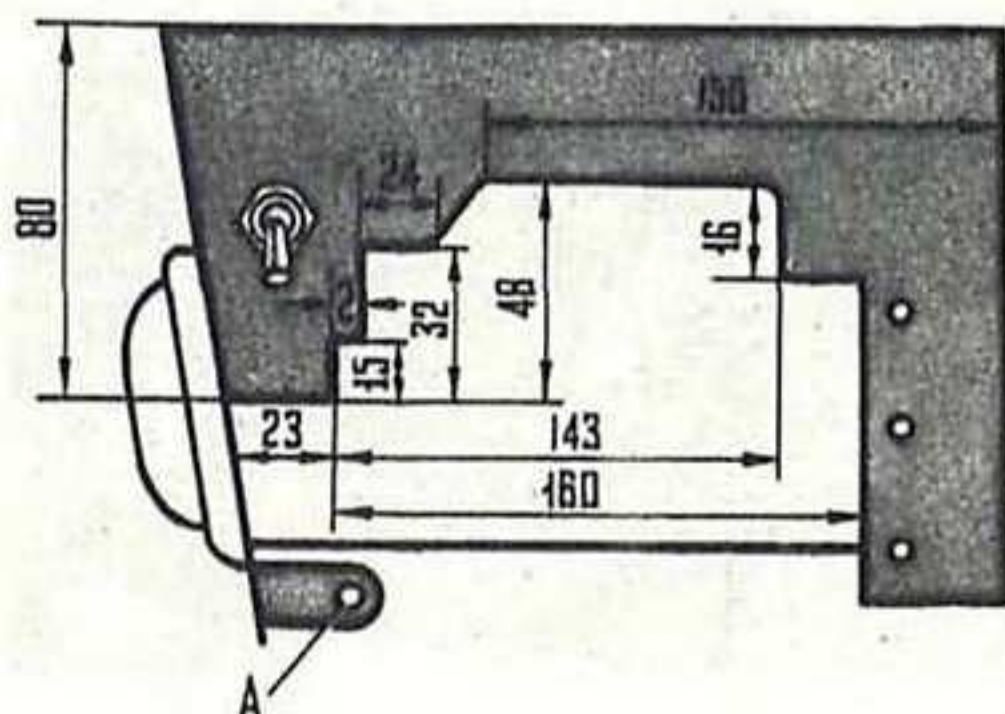
Чтобы избежать этих неприятностей, достаточно накрыть машину листом фанеры, уперев его противоположными краями в бортики желобков на крыше машины так, чтобы фанера выгнулась и не касалась автомобиля. Теперь машину можно накрыть брезентом, а чтобы свисающие края его не терли борта при ветре, достаточно оттянуть их веревками, завязав за колышки, вбитые в землю вокруг автомобиля. Теперь ваша машина надежно укрыта на зиму.

Л. МАКАРОВСКИЙ.

ДЛЯ УДОБСТВА РЕГУЛИРОВКИ

Тот, кто хоть однажды регулировал реле-регулятор РР-45 на мотороллере «Тула», знает, с какими неудобствами это связано. Чтобы начать регулировку реле, его нужно снять с места, каким-то образом укрепить снова в рабочем положении, соединив с минусовым выводом аккумуляторной батареи.

Рис. 1. Щечка коробки.



Посредством несложной переделки коробки электрооборудования мне удалось сделать этот узел реле более удобным для осмотра и регулировки непосредственно на мотороллере. Переделке подверглась левая щека коробки электрооборудования (рис. 1). Дополнительно изготовлен шарнир-петля (рис. 2). Дета-

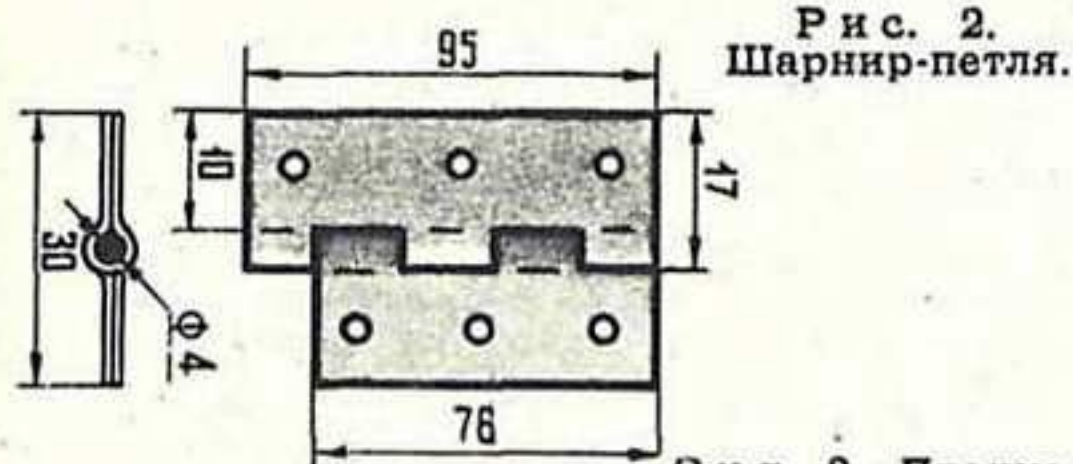
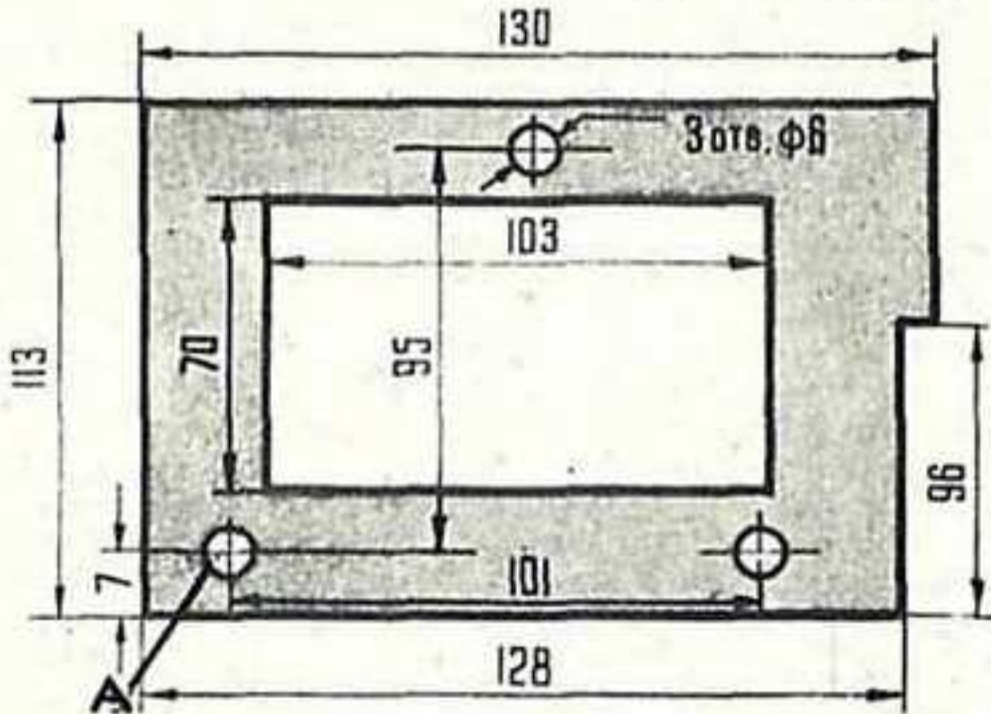


Рис. 2. Шарнир-петля.

Рис. 3. Планка.



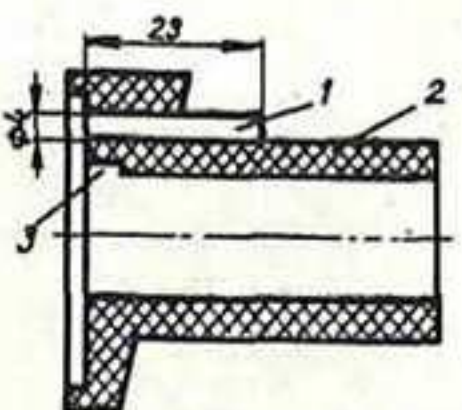
ли шарнира должны быть пригнаны плотно одна к другой по месту. Материалом для шарнира-петли служит листовое железо толщиной 0,8 мм. Вторая деталь — планка (рис. 3) изготавливается из листового железа толщиной 1,5 мм. Шарнир-петля крепится к планке и коробке электрооборудования заклепками. На планке укрепляется реле-регулятор, и весь этот узел на шарнире в свою очередь крепится к коробке электрооборудования только одним болтом М6 через отверстие А (см. рис. 1 и 3).

В. ТКАЧ.

г. Сумы.

ШТИФТ ДЛЯ АНТЕННЫ

Вы наверно заметили, что в рабочем положении антенны многих автомобилей устанавливаются не по вертикали, а, как правило, отклонены влево или вправо. Происходит это оттого, что наружный изолятор антенны не имеет жесткого крепления с крышей автомобиля и при ослаблении затяжки гайки крепления корпус антенны вместе с этим изолятором вращается вокруг своей оси.



Крепление антенны:
1 — штифт;
2 — наружный изолятор;
3 — выемка под выступ в корпусе.

Я предлагаю сделать небольшое изменение и устранить этот недостаток. Для этого в наружном изоляторе с внешнего торца надо просверлить отверстие диаметром 4 мм и в него вставить штифт. В собранном виде антенну вставляют на место и отмечают, где штифт упирается в крышку. Затем в этом месте круглым надфилем делают пропил под штифт. Теперь при повороте антенны в рабочее положение наружный изолятор, а вместе с ним и вся антенна и штыри будут фиксироваться всегда в вертикальном положении.

Б. ЕМЕЛЬЯНОВ.

пос. В. Баскунчак
Астраханской области.

СТАРТЕР ОЖИЛ

Если у вашего «Запорожца» (раннего выпуска) отказал стартер, то его можно вынуть по частям, не снимая других деталей или узлов с двигателя. Делается это следующим образом.

Перед разборкой, предварительно отключив аккумулятор, отсоединяют провода стартера. Затем вывертывают две стяжные шпильки, головки которых находятся на торце задней крышки. Осторожно покачивая стартер, сдвигают его корпус назад, поднимая немного вверх задний край. Когда покажется якорь, то, придерживая рукой, его сдвигают назад вместе с корпусом. Как только валок якоря выйдет из шестерни, корпус вместе с якорем легко проходит в промежуток между правыми цилиндрами и брызговиком. При этом на двигателе остается закрепленная на двух шпильках крышка со стороны привода стартера, которую легко снять, пользуясь обычным торцовым ключом на 17 мм.

Если же в замене нуждается только шестерня стартера, то достаточно отсоединить привод стартера и отжать вилку включения в сторону бензонасоса. Шестерня легко выходит из-под вилки.

После ремонта или осмотра стартер собирают в такой последовательности. Сначала ставят и окончательно закрепляют переднюю крышку с шестерней и вилкой включения. Далее якорь стартера устанавливают в корпус так, чтобы щетки находились на коллекторе. Затем корпус с якорем ставят на место, при этом валок якоря входит своими шлицами в пазы шестерни. При сборке нужно следить за тем, чтобы якорь не сместился в сторону маховика двигателя, иначе щетки сойдут с коллектора и не дадут возможности собрать стартер.

Этот способ позволяет избежать съёмки панели задка, глушителя, брызговика и бензонасоса.

Г. БУРОВ.

г. Хабаровск.

ТРАНЗИСТОРЫ-КОНТРОЛЕРЫ

Выезжая каждое утро из гаража, я не открываю пробку радиатора и не проверяю уровень воды. Делают это за меня транзисторы. Они следят не только за уровнем воды в радиаторе, но и за работой генератора, за нагрузкой двигателя. И случись какое-либо отклонение, тут же будет получен сигнал.

Основным элементом схемы сигнализации является электронное реле, которое представляет собой двухкаскадный

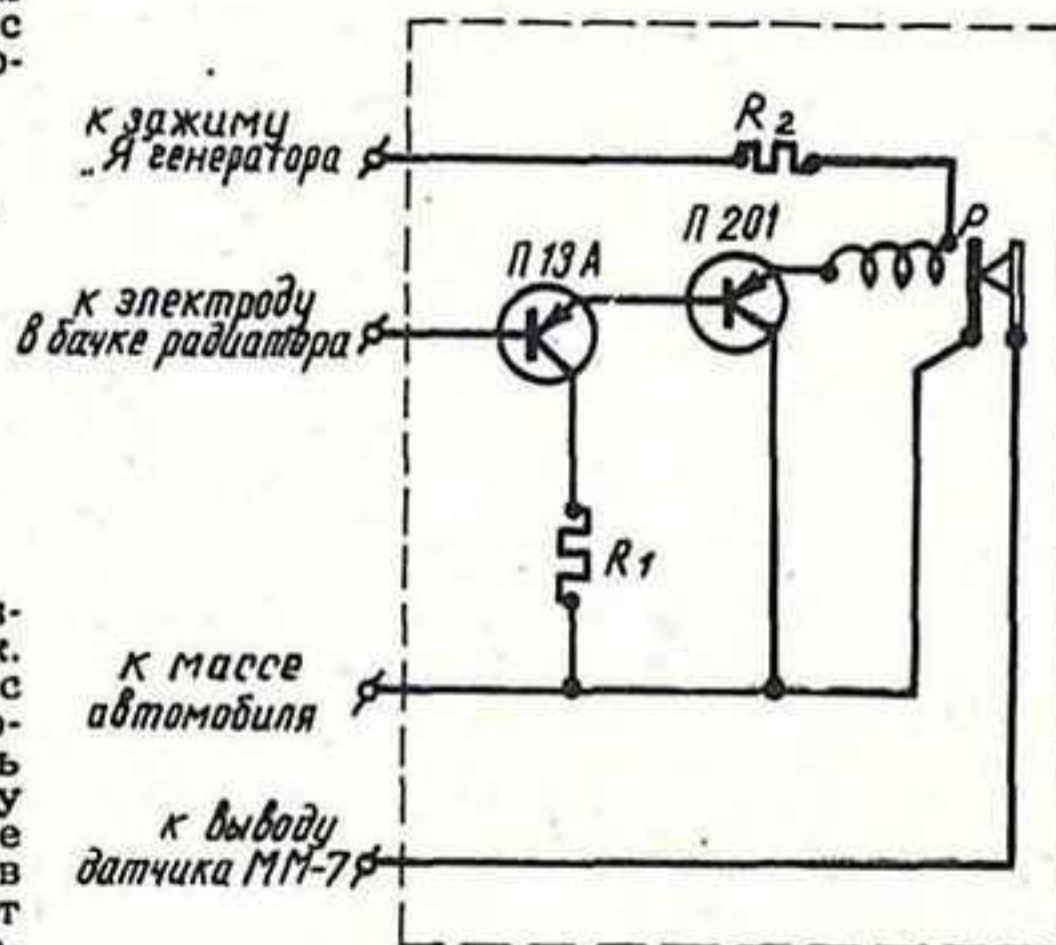


Рис. 1. Схема электронного реле: R_1 — сопротивление ВС — 0,25 Вт, 270 Ом; R_2 — сопротивление проволочное, подгонное 15—40 Ом; Р — реле типа РСМ-III, перемотанное проводом ПЭЛ-0,1 до заполнения.

усилитель постоянного тока, работающий на кристаллических триодах (транзисторах). Нагрузкой оконечного каскада усилителя является реле типа РСМ. Нормально замкнутые контакты реле подключены параллельно контактам датчика ММ7.

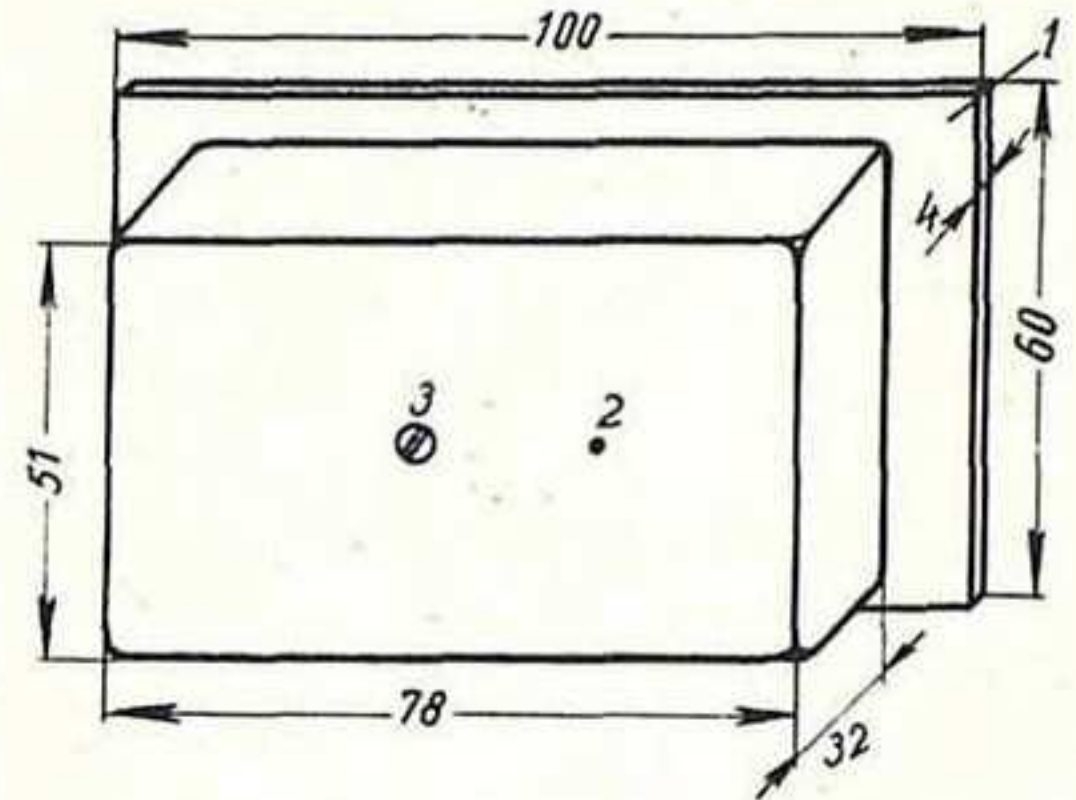


Рис. 2. Размеры электронного реле: 1 — основание реле (материал — текстолит толщиной 4 мм); 2 — крышка реле (материал — карболит толщиной 1,5 мм); 3 — винт М3 крепления крышки.

Электронное реле получает питание с клеммы «Я» генератора. Вход реле соединен с электродом, установленным на верхнем бачке радиатора. Электрод представляет собой медный луженый провод диаметром 0,8—1 мм. Для его установки используется проходной изолятор от конденсатора, который припаивается к бачку радиатора.

Принципиальная схема электронного реле показана на рис. 1, а его размеры — на рис. 2.

Реле смонтировано на кусочке текстолита размером 100×60×4 мм, закрыто крышкой и установлено с левой стороны радиатора, под капотом.

Схема работает следующим образом.

При включении зажигания на приборном щитке загорается зеленая лампа ПД-20-Е. Питание на электронное реле не поступает. При работе двигателя на электронное реле подается напряжение, и если есть вода в радиаторе, через цепь «электрод — вода — масса» идет ток, который усиливается транзисторами. Срабатывает реле РСМ, контакты его размыкаются, и лампа гаснет.

Если воды нет или ее мало, электрод обнажается, цепь «электрод — масса» рвется, ток в обмотке реле РСМ уменьшается, контакты его замыкаются и включают сигнальную лампу.

Сигнальная лампа будет гореть при наличии воды в том случае, если исчезнет напряжение на зажимах генератора. Это может быть следствием обрыва ремня вентилятора или неисправности генератора.

При оборотах двигателя ниже холодного хода напряжение на зажимах генератора уменьшится и зеленая лампа загорится, так как контакты реле замкнутся.

Зеленая лампа ПД-20-Е по-прежнему будет включаться от датчика ММ7 в случае нагрева воды в системе до 90—98 градусов.

В том случае, когда сигнальная лампа не горит, водитель может быть уверен в следующем:

перегрева воды нет;
вода в системе охлаждения двигателя есть;

генератор исправен;
водяной насос работает;
перегрузки двигателя нет, переходить на низшую передачу не следует.

Система сигнализации нормально работает на дождевой, снеговой и питьевой воде.

М. КАШИРСКИЙ.

г. Липецк.

В кармане

Заметки юриста

— Алло! Такси!
Трое молодых людей в модных шуршащих плащах быстро садятся в машину.
— Давай на Головинское кладбище!
Сумрачные, встревоженные лица пассажиров, как и не совсем вежливое обращение, не удивили водителя А. Петрова. «У людей несчастье. На похороны, наверное», — подумал он, прибавляя газ. Путь от Новопесчаной до места занял немного времени. Через 15 минут «Волга» затормозила у ворот кладбища.

— Немного подалеже. Здесь подожди. Пассажиры перемахнули через ограду и растаяли в сумерках. Вскоре они вернулись с поклажей. Каждый нес в руках по... колесу.

— Не удивляйся. Вези на Бакунинскую и помалкивай. Будешь доволен!

От автомобильного магазина с Бакунинской к Сокольникам ехали уже без груза. «Ясно: краденое сбывали», — решил водитель.

— Сколько на счетчике?

— Пять рублей.

— Держи деньги!

Все трое уверенной походкой направлялись к ресторану. Хлопнула дверь.

Но погулять не пришлось. С помощью шофера преступники были задержаны и предстали перед судом.

Скажите, что ж, случай ничем не примечательный. Каждый советский человек должен помогать милиции в борьбе с ворами, хулиганами и прочей нечистью, что мешает нам спокойно жить. Правильно. И я мог бы привести десятки таких примеров. Можно было рассказать о шофере 1-го таксомоторного парка столицы С. Мозгалове, его коллеге из 15-го таксомоторного И. Мустафаеве, водителе автобазы Управления делами Совета Министров СССР В. Попове и других.

Однако цель этих заметок иная. «Герои» нашего рассказа представляют собой как раз исключение из общего правила. Но о них приходится говорить, ибо

и в дружной и трудолюбивой шоферской семье еще находятся, к сожалению, люди, у которых голос совести, голос долга заглушается корыстолюбием или равнодушием.

...Полночь. В глухом переулке старого Арбата стоит такси. Дремлет за баранкой водитель. Рядом с ним — молодой круглолицый блондин. Он явно нервничает: курит папиросу за папиросой, напряженно вглядывается в темноту, как бы ожидая кого-то. Из-за угла показались двое. В руках большие портфели.

— Поехали. На Внуковский аэродром. Да поскорее, чтобы не опоздать. В обиде не будешь!

Мчитесь такси по ночной Москве.

— Ну, как? — слышит водитель хриплый голос за спиной.

— Порядок. У Леона ошибок не бывает. Карась оказался с икрой...

— Не болтайте! — сердито обрывает разговор третий.

Показались огни Внукова.

— Держи, — в руку шофера суют три десятирублевые ассигнации.

С аэродрома таксист ехал не спеша. В голову приходили разные мысли: кто эти трое? Что за «карась с икрой»? Может сообщить милиции? Да ну их!

А шайка уголовников, возглавляемая матерым рецидивистом Леоном Восканяном, продолжала гастролировать по стране. В Киеве, Харькове, Днепропетровске, Ленинграде проводились одни и те же «операции». Отыскав живущего нечестным трудом «карася», мошенники являлись к нему на квартиру и, предъявляя подделанные удостоверения работников ОБХСС, требовали сокровища. Из тайников появлялись пачки денег, облигации, бриллианты.

Пойманный впоследствии Леон Восканян рассказывал на суде, что, разрабатывая план своих афер, он всегда поручал одному из помощников заблаговременно найти такси и ожидать поблизости

сти. На автомобиле они затем удирали на аэродром, вокзал или в порт. Шоферы получали крупные «чаевые».

И каждый из них молчал. Не нашлось ни одного, кто помог бы изобличить преступников, схватить воров за руку. Спрятав совесть в карман, они становились в лучшем случае равнодушными свидетелями преступления, в худшем — его соучастниками.

«В обиде не будешь!», «Будешь доволен!» — это та дешевая приманка, на которую клевали молчаливники и хапуги.

Может быть, найдутся работники автотранспорта, которые возразят мне: дескать, для водителя важно, чтобы машина была в порядке, да ездил бы без аварий. Смотреть за пассажирами, думать, откуда они взяли багаж, — не их дело.

Позвольте не согласиться! Конечно, безопасность движения — главная задача шофера. Но это ведь его служебная обязанность. А долг гражданина? Сам уклад нашей жизни не позволяет ему проходить мимо любых нарушений нашей морали и закона. Земля должна гореть под ногами преступника. И так оно и есть.

Вот пример. Угнали «Волгу» автобазы «Скорая помощь». На 3-й Хорошевской улице с нее сняли колеса. Выехавшие на место оперативно-следственные работники стали выяснять, не видел ли кто-нибудь, как это произошло. Очевидцев не находили. Но вот к сотрудникам милиции пришла школьница Галля Абрамова.

Она заметила «мальчишек», которые, отвинтив колеса, покатали их в дом напротив. У дома действительно обнаружили следы. Однако куда делось похищенное? И снова помог «посторонний» человек — пенсионер М. А. Ногин. Он видел, как подростки грузили колеса в такси.

Ему это показалось подозрительным, и он на всякий случай записал номер машины. Так был разыскан водитель 5-го таксомоторного парка Владимир Марков. Это он перевез краденое на Бакунинскую улицу, где колеса купил шофер тбилисского такси Альберт Маркарян.

Мог ли Марков не знать, что помогает вору, которые не только щедро ему заплатили, но еще подарили набор инструментов? Разве не понимал шофер Маркарян, что покупает у подростков за полцены краденые колеса?

Не будем же проходить мимо, не будем надеяться, что кто-то другой станет бороться с дрянью. Каждый советский человек должен активно участвовать в решении этой государственной важности задачи — полного искоренения преступности в нашей стране.

Книжная полка

ДЛЯ ТЕХ, КТО ЗА РУЛЕМ

Многие автолюбители уже приобрели книги с маркой издательства «Транспорт». В 1965 году оно продолжит выпуск пособий по устройству и ремонту автомобилей.

Среди этих книг в первую очередь следует назвать учебники и учебные пособия для подготовки шоферов и других работников массовых профессий автомобильного транспорта. Полезным пособием для автоэлектриков, а также автомехаников и шоферов станет книга Н. М. Ильина «Электрооборудование автомобилей». Автор в доступной форме рассказывает об устройстве и работе приборов электрооборудования наиболее распространенных отечественных автомобилей, освещает методы их технического обслуживания и ремонта, а также способы выявления и устранения неисправностей.

Для тех, кто обучает шоферов, предназначена книга С. Р. Певзнера «Вождение автомобиля». В ней приведены необходимые методические указания, основан-

ные на опыте, практически рекомендации. Работа интересна не только инструкторов, но и автолюбителей, шоферов, желающих совершенствовать свое мастерство.

Среди учебной литературы — книга Н. Д. Морозова и К. С. Шестопалова «Эксплуатация и ремонт автомобилей». Это пособие для подготовки автомехаников содержит сведения по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей «Москвич-407», М-21И «Волга», ГАЗ-51А, ЗИЛ-164А, МАЗ. Книга может помочь и автолюбителю.

В 1965 году намечено переиздать широко известный «Учебник шофера третьего класса» (авторы — Г. Е. Нагула, В. С. Калиский и А. И. Манзон). Он будет несколько переработан. Учебник содержит в соответствии с утвержденной программой необходимые сведения по устройству, техническому обслуживанию и эксплуатации автомобилей ряда современных моделей.

В связи с многочисленными просьбами читателей

издательство готовит к переизданию «Учебник шофера второго класса», созданный А. А. Сабининым, И. П. Плехановым и В. А. Чернякиным, и «Учебник шофера первого класса» (авторы В. М. Кленников и Н. М. Ильин).

Книга Г. И. Крулева «Безопасность движения и техника безопасности на автомобильном транспорте», обобщающая и систематизирующая большой практический материал, может заинтересовать тех, кто хочет повысить свою квалификацию.

Массовым тиражом вновь выйдут «Правила движения по улицам городов, населенных пунктов и дорогам Советского Союза». Эта книжка, которую должен изучить каждый профессиональный шофер и автолюбитель, хорошо иллюстрирована, дорожные знаки исполнены на цветной вклейке с подробным описанием.

В 1965 году будет продолжено издание монографий об отдельных марках автомобилей. Так, выйдет из печати книга Г. К. Шнейдера и И. А. Давыдова «Автомобиль УАЗ». В ней показаны особенности конструкции автомобилей УАЗ-69, УАЗ-69А, УАЗ-450, УАЗ-450А и УАЗ-450Д. Шоферы и ме-

ханики, на которых рассчитано это пособие, узнают из него о методах технического обслуживания и ремонта автомобилей, получат необходимые сведения о материалах, применяемых при ремонте, допусках и посадках, допустимых износах.

Издательство «Транспорт» намечает выпустить несколько книг по технике безопасности для шоферов. Среди них брошюры «Техника безопасности при работе на автомобиле в зимних условиях» (автор Н. В. Семенов), «Техника безопасности при эксплуатации грузовых автомобилей» (автор И. Г. Чекрыгин), памятка шоферу панелевоза и фермовоза.

На широкий круг читателей рассчитана книга К. М. Атояна и Я. Н. Каминского «Электрооборудование автобусов ЛАЗ».

Значительное место в плане издательства занимает литература для инженеров и техников автомобильного транспорта. Возможно, некоторые книги этого раздела заинтересуют подготовленных автолюбителей и шоферов-профессионалов. К таким работам можно отнести небольшую книгу Г. С. Лосавио «Пуск автомобильных двигателей», посвященную способам, поз-

АВТОМОБИЛЬНЫЙ СПОРТ

Всесоюзные лично-командные зимние ипподромные гонки на спортивных автомобилях — Москва, 26—28 февраля.

Первенство РСФСР и финал Всероссийской спартакиады по ралли — Новосибирск, 17—21 июля.

Первенство РСФСР и финал Всероссийской спартакиады по автомобильному двоеборью — Новосибирск, 17—19 июля.

Первенство РСФСР и финал Всероссийской спартакиады на автомобилях «Карт» — Омск, 17—19 июля.

Первенство РСФСР и финал Всероссийской спартакиады по шоссейно-кольцевым гонкам — Ленинград, 17—19 июля.

Первенство СССР и финал Всесоюзной спартакиады по двоеборью — Фрунзе, 13—15 августа.

Первенство СССР и финал Всесоюзной спартакиады по ралли — Минск, 20—22 августа.

Первенство СССР и финал Всесоюзной спартакиады по автомобильным шоссейно-кольцевым гонкам (два этапа): I этап — Ленинград, 22—25 июля; II этап — Каунас, 29 июля — 1 августа.

Первенство СССР и финал Всесоюзной спартакиады на автомобилях «Карт» — Москва, 22—24 августа.

Заезды на установление автомобильных рекордов — Баскунчак, 10—20 июля.

МОТОЦИКЛЕТНЫЙ СПОРТ

Мотокроссы

Личное первенство СССР в классах 250 и 500 см³ (четыре этапа): I этап — Тбилиси, 12—14 марта; II этап — Рустави, 15—17 марта; III этап — Ивано-Франковск, 11—13 июня; IV этап в классе 500 см³ параллельно с чемпионатом ми-

воляющим обойтись без разогрева при низких температурах.

К этой же группе книг относится очередной том «Справочника инженера-механика», посвященный технологии ремонта автомобилей.

Государственный научно-исследовательский институт автомобильного транспорта подготовил технические условия на капитальный ремонт автомобиля «Москвич-407».

Автомобилисты получают в 1965 году две книги зарубежных авторов. Переводится книга чешских специалистов Е. Вена, И. Госковца и И. Штикара «Психология и физиология шофера». Читатель познакомится с основными сведениями о психологическом состоянии водителя во время работы, в книге дан анализ причин и последствий неправильного поведения шофера при управлении автомобилем. Учитывая психические и физиологические факторы, авторы предлагают ряд рациональных устройств кабины автомобиля и сооружений на дорогах. Эта работа может заинтересовать не только специалистов, но и водителей.

С немецкого языка будет

переведена книга «Электрооборудование автомобилей», созданная группой авторов. Она содержит обширный материал об электроприборах и устройствах, применяемых в современных автомобилях, их конструкции и принципах действия. Большое внимание уделено устранению радиопомех, возникающих при работе автомобиля.

Многие из читателей, возможно, захотят приобрести названные здесь пособия. Заказать литературу можно в местном книжном магазине по «Сводному тематическому плану выпуска литературы по транспорту центральными издательствами на 1965 год». Такой сводный план издается впервые, он облегчит покупателю выбор нужных книг. Хотелось бы напомнить, что в Москве есть специализированный магазин «Транспортная книга» (Москва, Б-78, Садово-Спасская ул., 21), высылающий литературу наложенным платежом в любой пункт нашей страны. Такие же магазины имеются и в ряде других городов при управлениях железных дорог.

В. ДОБРУШИН,
редактор-библиограф издательства «Транспорт».

СПОРТИВНЫЙ КАЛЕНДАРЬ

ра — Москва, 2—4 июля; в классе 250 см³ — Кировоград, 13—15 августа.

Первенство РСФСР и финал Всероссийской спартакиады в классах 125, 175 и 350 см³ — Новосибирск, 17—21 июля.

Личное первенство СССР на мотоциклах с колясками — Выру (Эстония), 23—25 июня.

Первенство СССР и финал Всесоюзной спартакиады в классах 125, 175 и 350 см³ — Москва, 20—23 августа.

Командное первенство на Кубок СССР в классах 250 и 500 см³ — Харьков, 15—17 октября.

Шоссейно-кольцевые гонки

Первенство РСФСР и финал Всероссийской спартакиады — Ленинград, 17—19 июля.

Первенство СССР и финал Всесоюзной спартакиады (три этапа): I этап — Каунас, 13—16 августа; II этап — Рига, 20—23 августа; III этап — Таллин, 27—30 августа.

Трековые соревнования

Финалы первенства СССР и Всесоюзной спартакиады по гонкам на ледяной дорожке в классах мотоциклов: 125 см³ — Кемерово, 20—21 февраля; 175 см³ — Новосибирск, 20—21 февраля; 350 см³ — Омск, 20—21 февраля;

500 см³ — Ленинград, 20—21 февраля.

Первенство СССР и финал Всесоюзной спартакиады в гонках по ипподрому — Душанбе, 12—15 августа.

Финал первенства СССР и Всесоюзной спартакиады в гонках по гаревой дорожке: командного первенства среди республик — Львов, 14 августа; личного первенства — Львов, 15 августа.

Многодневные соревнования

Первенство СССР, финал Всесоюзной спартакиады и первенство заводской марки по многоборью (пятидневка) — Ереван, 8—15 августа.

Мотобол

Первенство СССР — по особому календарю.

Кубок журнала «За рулем» — по особому календарю.

Автомодельный спорт

Первенство СССР среди школьников — Таганрог, 12—16 июня.

Первенство СССР и финал Всесоюзной спартакиады — Москва, 22—27 августа.

Соревнования на установление рекордов — Москва, 29—31 июля.

ПРИЗЕРЫ ЖУРНАЛА

В прошедшем году редакция журнала «За рулем» учреждала призы, которые были разыграны на соревнованиях автомобилистов, мотоциклистов, мотоболлистов. Вот имена тех, кто стал обладателем призов, а также выпелов журнала в 1964 году.

Команда Казахстана — победительница соревнований на кубок журнала «За рулем» по мотоболу: М. Зальцман, В. Волков, В. Вишняков, И. Зазуля, В. Старков, Н. Фомин.

Я. Махач (Чехословакия) — участник отборочных соревнований первенства Европы 1964 года по мотогонкам на льду, показавший лучший результат в финале.

И. Плеханов — мастер спорта (Уфа, «Спартак»), одержавший наибольшее число побед в международных соревнованиях на гаревой дорожке.

В. Пылаев — заслуженный мастер спорта (Москва, ЦСКА), добившийся лучшего результата среди советских спортсменов на XXXIX многодневных соревнованиях ФИМ.

Г. Заргарян и Г. Терманиян — чемпионы СССР (Ереван, таксомоторный парк № 1) — экипаж, показавший лучший результат среди перворазрядников на первенстве СССР по ралли.

В. Енин — инструктор кружка юных автомобилистов (Харьков, Дворец пионеров), создавший лучшую конструкцию карта, представленную на первенстве СССР.

Л. Бабин — участник первенства заводской марки, показавший лучший результат на мотороллере.

В. Котов — мастер спорта (Красноярский автотоклуб), чемпион СССР — самый молодой участник финальных заездов первенства страны по ипподромным гонкам.

Л. Скрыга — мастер спорта (спортклуб Группы советских войск в Германии), показавший лучший результат в классе 50 см³ на первенстве страны по шоссейно-кольцевым мотоциклетным гонкам.

А. Пискарев (Московский автотоклуб), Е. Андреев (Ленинград, «Спартак») — победители соревнований по фигурному вождению на первенстве страны по автомобильному двоеборью (группы легковых и грузовых автомобилей).

НОВОЕ В «ВЯТКЕ»

Какие изменения внесены в конструкцию мотороллеров «Вятка»? На этот вопрос, заданный читателем А. Лободой из Полтавы, отвечает начальник ОТК завода В. Дыдалев.

Выпускаемые в настоящее время мотороллеры имеют существенные конструктивные изменения отдельных узлов. Улучшено крепление маховика (шпоночный паз перенесен в утолщенную часть профиля кулачка) и сцепления. Соответственно изменена конструкция коленчатого вала (уменьшен диаметр резьбы и перемещен шпоночный паз крепления маховика).

В производственных условиях окончательная обработка и балансировка маховика производится в сборе с кулачком.

Чтобы обеспечить нормальную работу двигателя мотороллера после установки маховика новой конструкции, необходимо заменить на новые коленчатый вал и сцепление.

ЗАМЕНА НЕВОЗМОЖНА

Можно ли цилиндр двигателя К-175 поставить на двигатель К-175А? — с таким вопросом обратился в редакцию читатель В. Гагилев из г. Первоуральска.

Испытаниями, проведенными после внедрения в производство двигателей К-175, было установлено, что гильза цилиндра не обладает достаточной жесткостью. Поэтому на следующей модели — К-175А толщина ее стенки была увеличена (при сохранении внутреннего диаметра), а следовательно, увеличен диаметр горловины картера. При установке цилиндра К-175 на картер двигателя К-175А нарушается нормальное наполнение его горючей смесью, что приводит к потере мощности. Цилиндр двигателя К-175 не годится для двигателей всех последующих выпусков.

ВТОРОЕ ПОРШНЕВОЕ КОЛЬЦО

Читатель Ю. Михайлычев из г. Павлово спрашивает, целесообразно ли устанавливать второе кольцо на поршень двигателя Д-4. Отвечает заместитель главного конструктора ЦКЭВ мотоцикlostроения С. Иваницкий.

Установка второго поршневого кольца не даст увеличения мощности, но позволит предотвратить снижение ее, которое наступает из-за пропуска газов при износе цилиндра и поршневого кольца. В модернизированном двигателе Д-5 завод, выпускающий его, устанавливает два поршневых кольца, а не одно, как это было в Д-4.

Большая часть двигателей рабочим объемом 50 см³ имеет по два компрессионных кольца, а отдельные модели (например, Ш-50 — двигатель мопеда «Рига-1») даже по три.

Как правило, поршневые кольца двухтактных двигателей предохраняются от проворачивания в канавках поршня специальными штифтами (так было и на двигателе Д-4).

НЕОПРАВДАННАЯ СЛОЖНОСТЬ

Читатель А. Чистяков из Хабаровского края поделился с редакцией своими соображениями об отключении поврежденной части трубопровода тормозной системы. Заместитель главного конструктора Московского автозавода им. Лихачева Г. Феста так оценивает эту мысль.

Идея отключения поврежденной части трубопроводов тормозной системы новизны не представляет. На наш завод по этому вопросу поступает очень большое количество предложений с самыми разнообразными вариантами конструктивных решений.

Завод считает, что наиболее рациональным является раздельный привод тормозов на переднюю и задние оси автомобиля, как это осуществлено на автобусе ЗИЛ-127 и на ряде специальных легковых автомобилей, к которым предъявляются повышенные требования по надежности тормозов.

На автомобилях массового выпуска установка такой системы нецелесообразна из-за ее сложности и дороговизны. Включение в тормозную систему всевозможных упрощенных механизмов, отключающих ее поврежденную часть, для конструкции вредно, поскольку такие механизмы, как правило, сами быстро выходят из строя в различных эксплуатационных условиях и нарушают работу тормозной системы в целом.

ЕСЛИ ПОЯВИЛАСЬ ТРЕЩИНА

С. Карпов, владелец мотороллера «Вятка» из г. Пикалево Ленинградской области, столкнулся с такой неисправностью: в опорном диске сцепления появилась трещина по пазу. Как отремонтировать его?

Опорный диск сцепления, имеющий трещины по пазу, можно восстановить, запрессовав бронзовую или каленую стальную втулку на шейку диска, по которой катятся игольчатые ролики. Разумеется, надо предварительно удалить ролики.

ОТЛИЧИЙ МНОГО

Читатель Н. Набатников из Ташкента спрашивает, чем отличается мотоцикл «Урал-2» от мотоцикла «Урал». Отвечает ему главный конструктор Ирбитского мотоциклетного завода А. Федоров.

У мотоцикла «Урал-2» полностью изменена подвеска заднего колеса — введена маятниковая подвеска на пружинно-гидравлических амортизаторах взамен свечной. Новая выпускная система отличается от старой. Вензобак (без инструментального ящика) имеет совершенно новую форму. Значительно отличаются от прежних подвеска колеса коляски, профиль щитков, ветровой щиток, зеркало заднего вида. Первое время на мотоцикл будет устанавливаться двигатель М-62, в дальнейшем модернизация коснется и его. Модернизация направлена на увеличение надежности, долговечности мотоцикла, улучшение технологичности и снижение трудоемкости производства.

ПО СИГНАЛУ АВТОИНСПЕКТОРА

Как нужно останавливать автомобиль по требованию сотрудника милиции или общественного инспектора? — с таким вопросом обратился в редакцию читатель С. Бугаев из г. Червень Минской области.

Остановка автомобиля, как и любого другого транспортного средства, по сигналу сотрудника милиции (общественного инспектора, дружинника) требует выполнения всех принятых для этого маневра правил, то есть подачи предупредительного сигнала, перестроения и т. д. Разумеется, она возможна лишь в тех местах, на которые не распространяются запрещения 58-й статьи Правил.

Это, так сказать, общее положение. Однако оно допускает и некоторые исключения. Регулировщик может, например, подать сигнал остановки для пропуска спецмашины, пешеходов, организованных колонн. В первом случае водитель должен остановиться прямо там, где его застал сигнал остановки, во втором и третьем — в 5 метрах от регулировщика. Наконец, при необходимости сотрудник милиции может сам указать водителю место остановки (пусть даже с отступлением от существующих правил). Понятно, что водитель должен выполнить и такое распоряжение.

ПОСЛЕДНЯЯ ФОРМУЛИРОВКА ТОЧНЕЕ

Н. Тельманов из г. Челябинска нашел разночтения в Правилах движения и их проекте и заинтересовался, почему в Правилах в определении главной улицы записано «где движение автомобилей возможно в два ряда и более в данном направлении», тогда как в проекте стояли слова «в каждом направлении».

Новая формулировка точнее отвечает современной практике организации движения. Ведь на улицах с односторонним движением, которых в наших городах становится все больше и больше, не будет двух направлений движения, а только одно — данное. По новым Правилам улица с односторонним движением автомобилей в два ряда и более главная по отношению к улице с двухсторонним односторонним движением. Если же принять формулировку «в каждом направлении», водители могли бы ошибочно посчитать такие улицы равнозначными.

МОЖНО И БЕЗ КУРСОВ

В г. Воркуте организовали обязательные платные курсы по передаче экзаменов по правилам движения. Правильно ли это? — спрашивает читатель Ю. Працук.

Конечно, неправильно. Платные курсы или семинары могут существовать, но дело это добровольное, и заставлять водителей в обязательном порядке посещать такие занятия никто не имеет права. Мы уже писали о том, что изучение новых правил движения должно вестись с шоферами-профессионалами силами инженерно-технических работников автохозяйств, а с автолюбителями — в основном на семинарах, проводимых на общественных началах (при автомотоклубах, в первичных организациях ДОСААФ), и не сводиться к различному рода переэкзаменовкам. Эти административные меры весьма далеки от той кропотливой разъяснительной работы по безопасности движения, которую надо постоянно вести среди водителей-профессионалов и любителей. Таким, если хотите, заочным семинаром является, например, серия статей в нашем журнале «Водителю о новых правилах».

ЧТО ТАКОЕ «САМОВОЛЬНОЕ ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕ»?

В Положении о Государственной автомобильной инспекции говорится, что водитель может быть оштрафован за «самовольное переоборудование транспортного средства». Что подразумевается под этими словами? Какое переоборудование в машине можно делать без специального разрешения ГАИ? — спрашивает М. Искорнов из г. Ставрополя.

Под словами «самовольное переоборудование» понимаются коренные переделки в конструкции автомобиля — смена силового агрегата, мостов, изменения в кузове и т. п. На все такие работы надо получить специальное разрешение ГАИ. Запрещена также установка фар-прожекторов, фар-искателей и других дополнительных фар (кроме противотуманных), если она не предусмотрена заводом-изготовителем. Допускаются различные усовершенствования, повышающие мощность двигателя, облегчающие его пуск (замена карбюратора, системы управления им, установка подогревателя и т. п.). В интересах безопасности движения разрешено применение на автомобилях различных устройств, которые улучшают обзорность и сигнализацию при маневрировании (установка опрыскивателя стекол, зеркал бокового вида, дополнительных указателей поворота и т. п.).

ПОЛОЖЕНИЕ ДЕЙСТВУЕТ ВО ВСЕХ РЕСПУБЛИКАХ

Читателя из г. Львова В. Дубинина интересует, действует ли новое положение о присвоении квалификации водителя на территории УССР.

Действует. Оно является единым для всех республик, краев и областей.

О ПРАВОМ ПОВОРОТЕ

В. Осипов (ст. Акыр-Тюбе, Джамбулской области) просит разъяснить, как по новым Правилам делать правый поворот в сторону смещенных трамвайных путей.

Поскольку всякое движение транспортных средств на красный сигнал светофора теперь запрещено, такой поворот выполняется, как и все повороты, на зеленый сигнал. При этом полагается уступать дорогу трамваю. Там, где трамвайное движение невелико, такие взаимные помехи возникают не часто, поэтому ввести какие-либо дополнительные правила не имеет смысла. Что касается улиц с интенсивным трамвайным движением, то организаторы движения должны позаботиться о том, чтобы здесь при повороте трамвай и нерельсовые транспортные средства не могли двигаться одновременно. Для этого светофор должен быть оборудован дополнительной секцией, а правый поворот нерельсового транспорта осуществляться на «стрелку».

ТАКОГО ПРАВИЛА ТЕПЕРЬ НЕТ

А. Смищук из г. Арзамаса интересуется, действует ли на узких улицах правило стоянки на стороне домов с четными номерами.

Нет, такого правила сейчас не существует. На узких улицах водитель может остановиться на любой стороне, но, оставляя автомобиль, он обязан полностью убедиться, что его машина не мешает другим водителям. Надо оставить между стоящими автомобилями такую дистанцию, чтобы не сделать невозможным движение по улице автомобилями, троллейбусов или трамваев.

ГЛАВНОЕ —

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОСТЬ

Как быть, если в некоторых случаях даже остановка делает невозможным движение других автомобилей? — этот вопрос задает Р. Амиров из г. Челябинска.

Действительно, Правила движения запрещают в таких случаях лишь стоянку автомобилей. Ошибки здесь нет. Ведь нельзя даже на узких улицах запретить кратковременную остановку транспортного средства, скажем, для посадки или высадки пассажиров. Ничего не сделаешь: в этом случае двигающимся сзади или навстречу придется несколько секунд, а может быть, минуту-другую подождать. В подобных ситуациях надо полагаться и на взаимопонимание и предупредительность водителей. Каждый, кто вынужден остановиться в узком месте, должен стараться сделать это так, чтобы не создавать неудобств и препятствий другим.

НЕОБХОДИМО СПЕЦИАЛЬНОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ

В. Токарев из г. Ачинска спрашивает, можно ли с удостоверением водителя автомобиля управлять и мотоциклом, не сдавая перед этим специальных экзаменов.

Нет, нельзя. Надо получить в ГАИ удостоверение водителя мотоцикла. При всей схожести этих машин и общности происходящих в них процессов техника вождения мотоцикла имеет свою специфику и требует иных приемов и навыков. Именно экзамен по вождению и надо выдержать водителю автомобиля, чтобы получить удостоверение водителя мотоцикла.

ПУТЕВОЙ ЛИСТ НУЖЕН

Нужно ли оформлять путевой лист на водителя-любителя, если ему по условиям производства приходится управлять грузовым автомобилем? — этот вопрос задает И. Гнида (Новоархангельский каскад ГЭС Кировоградской области).

Разумеется. Путевой лист является основным документом, по которому учитывается время и характер работы автомобиля.

ПОДРОБНОСТИ О ПОДОГРЕВАТЕЛЕ

Читатели Г. Сурент, Л. Кабан, В. Макаренко (Ленинград), Н. Бурков (Караганда), Ф. Шголь (Темир-Тау), Р. Бутов (Волгоград), В. Кудрявцев (Ставрополь), П. Голобородько (Северо-Енисейский), Е. Линцер, В. Кузьмин (Николаев), В. Красноцветов, Ю. Зубов, Н. Каширин (Москва) и многие другие интересуются подробностями конструкции и технологии изготовления, эксплуатацией и усовершенствованиями индивидуального подогревателя конструкции Н. А. Бобкова, о котором шла речь на десятом и тринадцатом заседаниях клуба «Автолюбитель» («За рулем», 1964, № 10; 1965, № 1).

Отвечает автор.

НА ЛЕТО СНИМАТЬ ПОДОГРЕВАТЕЛЬ НЕ НУЖНО: практически он никакого влияния на тепловой режим двигателя не оказывает. Наоборот, для сохранения двигателя в холодные дни им можно воспользоваться. Снять нужно поддон. Зимой он полезен — создает теплоизоляцию масляного картера; летом — может привести к перегреву масла.

ПОДДОН КРЕПИТСЯ винтами крепления масляного картера. Для облегчения его монтажа (на «Москвичах») полезно снять правую рулевую тягу. На 403-ю модель первых партий (с двигателем 407Д) подойдет тот же, что и для 407-й модели (см. «За рулем», 1964, № 10). Для более поздних — с двигателем 407Д-1 — нужно промерить и внести изменения.

В принципе на 403-й модели подогреватель может крепиться: на левом брызговике или к кронштейну площадки аккумулятора, или под генератором (специальным кронштейном) к приливу картера двигателя (с отверстием).

МОНТАЖ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ НА ДВИГАТЕЛЕ (если удастся хорошо выполнить) **ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЕЕ:** уменьшается длина шлангов (гидравлические потери), что сокращает время прогрева. Это соображение нужно учитывать при установке подогревателя на другие модели (М-20, М-21). Кроме того, нижняя часть подогревателя должна быть (чем больше, тем лучше) ниже нижней точки выхода холодной воды из рубашки двигателя.

МОЖНО ПРОГРЕВАТЬ И ПРИ ОТКРЫТОМ КРАНЕ ОТОПИТЕЛЯ КУЗОВА (можно включить и вентилятор). При этом только увеличится время прогрева.

Кстати, еще раз: поскольку для ускорения прогрева жидкость не пропускается через радиатор, в системе должна быть незамерзающая жидкость.

ВЕНТИЛЯТОР ОТОПИТЕЛЯ (от М-20 или ГАЗ-51) может быть установлен в любом удобном месте, помимо указанных в № 10 и № 1 журнала. Для этого необходимо

Рис. 1. Подогреватель с установленным ДМТ: 1 — корпус датчика ТМ-3 (ДМТ); 2 — резиновая пробка; 3 — переходный штуцер.

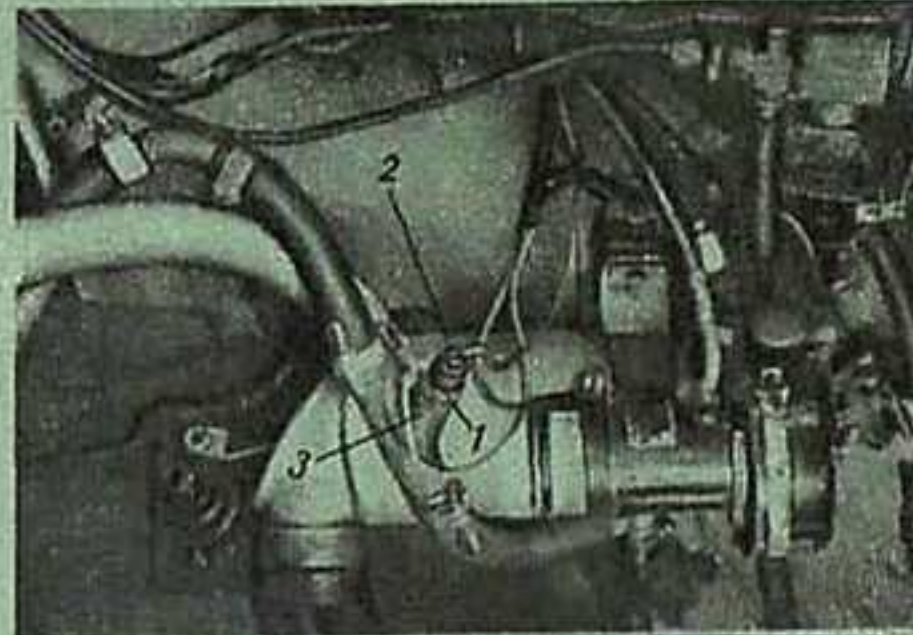


Рис. 2. Камера сгорания с добавочной искровой свечой.



изменить угол наклона воздушного патрубка. Малогабаритный мотор с вентилятором можно установить непосредственно на подогревателе (рис. 1).

Оптимальный диаметр камеры сгорания — 60 мм, а расстояние от конфузора до первой конвенционной трубки 5—7 мм.

ТОПЛИВНЫЙ БАЧОК лучше более широкий, чтобы меньше изменялся уровень при работе подогревателя. С этой же целью его надо располагать повыше: понижение уровня в бачке будет незначительным относительно общей высоты.

УСТАНОВКА ДОЛЖНА БЫТЬ ВЫПОЛНЕНА ОЧЕНЬ ТЩАТЕЛЬНО: никаких подтеканий, плохих соединений в топливных путях. Пути провода горячих газов не должны проходить вблизи бензонасоса (или под ним). Горение нужно отрегулировать (иглой) так, чтобы пламя не выходило за пределы подогревателя.

ПИТАНИЕ ТОПЛИВОМ при помощи электробензонасоса и поплавковой камеры с электромагнитным клапаном (например, от отопителя «Запорожца») безопаснее в противопожарном отношении, чем бачок. Безопасность зависит от тщательности изготовления и сборки всей системы, и в частности электрической схемы. Дополнительное сопротивление R₁ позволяет уменьшить число витков спирали свечи (увеличивает ее жесткость) и, будучи установлено в поле зрения (в безопасном месте), показывает работу свечи и степень ее накала.

В КАЧЕСТВЕ ДАТЧИКА МАКСИМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ЖИДКОСТИ (ДМТ) применен датчик 1 температуры воды ТМ-3, в котором удалается обмотка биметаллической пластинки, а сама пластинка присоединяется к выводной клемме. Биметаллическая пластинка вместе с выводной клеммой монтируется в резиновую пробку 2 и ею же центрируется в корпусе датчика. При необходимости можно быстро вынуть пластинку, отрегулировать и зачистить контакты. Датчик регулируется на температуру 60—80 градусов (лучше 70—80 градусов). Датчик типа ММ-7 использовать нельзя, так как у него нормально разомкнутые контакты. Можно применить ртутный датчик промышленного изготовления. Это обычный ртутный термометр с впаянными контактами. Он надежнее биметаллического.

Датчик ввинчивается в специальный переходный штуцер 3, который вмонтирован в шланг подвода холодной жидкости к подогревателю. Этот шланг, переходный штуцер, корпус подогревателя и шланг отвода горячей воды тщательно утепляются.

РЕЛЕ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ. Р1 — реле промежуточное типа РП-2 (с двумя парами контактов) регулируется на напряжение срабатывания 9,5—10,0 в; Р2 — промежуточное реле по току типа РП-2 — наматывается новая обмотка проводом ПЭЛ диаметром 1,0 мм примерно 10 м («ток контактов» — 10 а); Р3 — промежуточное реле типа РП-3 (с тремя парами контактов) — наматывается новая обмотка проводом ПЭЛ диаметром 0,23 мм, чтобы сопротивление обмотки было около 24 ом; Р4 — промежуточное реле типа РП-3 — регулируется на напряжение 9,5—10,0 в.

В ДОПОЛНЕНИЕ К СВЕЧЕ НАКАЛИВАНИЯ МОЖНО УСТАНОВИТЬ ИСКРОВУЮ СВЕЧУ, которая сократит время и повысит надежность пуска подогревателя. В этом случае свеча накаливания будет работать как испаритель топлива, а искровая свеча — воспламенить топливо, полностью устраняя возможность выброса пламени из подогревателя в период пуска.

Время пуска при этом снижается до 2—5 секунд, резко снижается расход тока через свечу накаливания и повышается срок ее службы. Искровая свеча вместе со свечой накаливания дает возможность ПУСТИТЬ ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ДАЖЕ ПРИ РАЗРЯЖЕННОМ АККУМУЛЯТОРЕ.

Устройство камеры сгорания с искровой свечой показано на рис. 2. У разборной 14-миллиметровой свечи (от чешских или венгерских мотоциклов) отрезают резьбовую часть. В камере сгорания делают отверстие, вставляют сам корпус и приваривают, как показано на рис. 2. Точного положения корпуса свечи не требуется, так как к центральному электроду свечи приваривается дополнительный отрезок стальной проволоки диаметром 3 мм такой длины и так изгибается, чтобы искровой разряд происходил у основания скобы распылителя над металлической сеткой (см. рис. 1 в № 1 журнала за 1965 г.).

Летом прошлого года английский гонщик Дональд Кемпбелл на автомобиле «Синяя птица» преодолел зачетную дистанцию со средней скоростью 648 км/час. Это достижение стало очередным звеном в длинной цепи абсолютных рекордов, установленных в течение 65 лет.

Как же изменялись рекордные скорости? Показатель 100 км/час был превзойден уже в 1899 году, 200 — в 1906 году, 300 — в 1927 году, 400 — в 1932 году, 500 — в 1937 году и 600 км/час — в 1947 году. По мере возрастания скоростей увеличивались трудности в разработке новых быстроходных автомобилей. В первые годы одна из основных проблем заключалась в том, чтобы обеспечить высокую мощность двигателя.

Сейчас авиационная техника располагает очень мощными двигателями, и выбор силового агрегата для рекордного автомобиля стал второстепенной задачей. Гораздо сложнее создать такую конструкцию, которая могла бы устойчиво двигаться на очень высоких скоростях. Кроме того, с ростом скоростей все труднее найти подходящее место для рекордных заездов. При скорости порядка 600—700 км/час даже при резком торможении перед остановкой требуется достаточно широкий (на случай непредвиденных отклонений от намеченного направления) прямолинейный ровный участок длиной около 25 км. В последнее время такие участки с большим трудом удавалось найти на высохших соляных озерах.

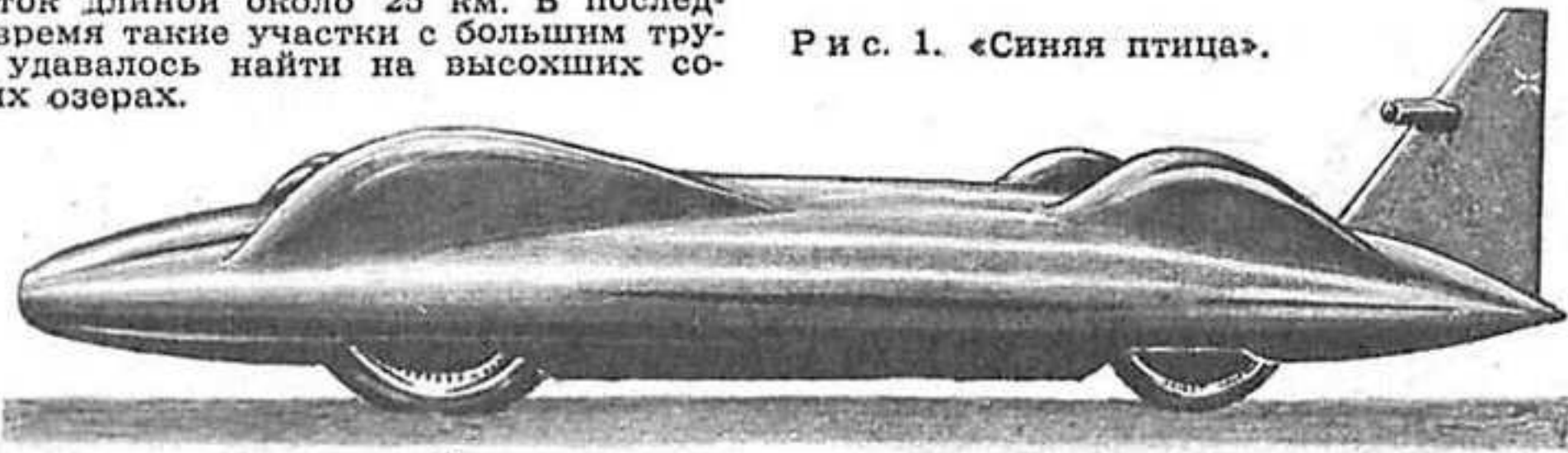


Рис. 1. «Синяя птица».

Д. Кемпбелл установил свой рекорд в Австралии. Для заезда была использована полоса длиной 22,5 км и шириной 25 м, специально подготовленная на высохшем озере Эйр.

О том, насколько трудно устанавливать абсолютные рекорды, говорят такие факты. Несмотря на неоднократные попытки перекрыть прежнее достижение (634 км/час), оно продержалось 17 лет. На проектирование, изготовление и испытания «Синей птицы» ушло около восьми лет. Стоимость автомобиля составила миллион фунтов стерлингов, а общие расходы по осуществлению рекордного заезда достигли двух миллионов.

Если пересчитать новую и прежнюю рекордные скорости на время прохождения минимальной зачетной дистанции — 1 километра, то разница между

ними составит всего лишь около 0,15 секунды. Отсюда легко себе представить, какой ценой достигается сокращение продолжительности рекордного заезда даже на такое небольшое время.

Семьдесят английских фирм во главе с «Норрис» участвовали в изготовлении деталей, узлов и агрегатов «Синей птицы». Этот автомобиль отличается внушительными габаритами: длина его —

9150 мм, ширина — 2440 мм, высота без хвостового стабилизатора — 1450 мм. Колесная база равна 4120 мм, колея 1675 мм. Вес в ходовом состоянии 4350 кг.

В качестве силового агрегата служит авиационная газовая турбина. Агрегат состоит из 12-ступенчатого осевого компрессора, одноступенчатого центробежного компрессора, двухступенчатой турбины-компрессора и двухступенчатой тяговой турбины. Мощность агрегата —

4250 л. с. при 11000 об/мин вала тяговой турбины. Крутящий момент достигает 270 кгм. Топливом служит авиационный керосин; на 100 км расходует около 190 л.

Тяговая турбина соединена трансмиссией как с передними, так и с задними колесами. К каждой паре колес крутящий момент подводится через дифференциал, но межосевого дифференциала нет, так же как нет и механизма сцепления и коробки передач. В приводе передних колес предусмотрена муфта свободного хода.

Кузов, как это хорошо видно на рис. 1, имеет обтекаемую форму с плавными очертаниями кожухов, закрывающих колеса. Закрытая кабина гонщика расположена в передней части между кожухами передних колес.

Большой наружный диаметр шин — 1920 мм — позволяет избежать перегрузки протектора центробежными силами, которые с увеличением числа оборотов колес при меньшем диаметре достигли бы недопустимых величин и могли привести к разрушению шин. По тем же соображениям протектор сделан толстой всего лишь 0,5 мм, хотя это и предопределяет малую долговечность шин.

К сверхвысоким скоростям

Алюминиевый кузов автомобиля несущий. Система продольных и поперечных панелей придает ему большую жесткость и делит его на ряд отсеков. Все колеса подвешены независимо на поперечных рычагах с шаровыми шарнирами. Тормозная система автомобиля состоит из дисковых тормозов на внутренних концах ведущих валов колес, воздушных тормозов в виде поворотных панелей на хвостовой части кузова и тормозного парашюта.

Из вспомогательного оборудования прежде всего следует отметить акселерометр, позволяющий гонщику регулировать ускорение в процессе разгона автомобиля. Показания акселерометра и спидометра проектируются на любое место кабины, и гонщик может их видеть, не прерывая наблюдения за дорогой. Автомобиль снабжен телеметрической системой, передающей показания различных контрольных приборов на приемную станцию, откуда оператор по радио может предупредить гонщика о возникновении неполадок в работе механизмов.

Возможности «Синей птицы» не исчерпаны. Ее проектная скорость составляет около 800 км/час.

Небезынтересно напомнить, что в 1960 году гонщик М. Томпсон (США) на автомобиле с четырьмя поршневыми двигателями общим литражом около 27 л и мощностью 2400 л. с. развил скорость 653 км/час. Достижение это было официально зарегистрировано, хотя и не считается рекордом — заезд состоялся лишь в одном направлении, в то время как по правилам Международной автомобильной федерации рекорд определяется по среднему времени двух заездов в противоположных направлениях (это исключает влияние ветра).

До последнего времени технические правила ФИА требовали, чтобы тяговое усилие создавалось не менее чем двумя колесами, и не допускали использования реактивных двигателей. Несмотря на это, недавно появился ряд очень быст-

Техника за рубежом

ПОЛЬСКИЙ АВТОБУСНЫЙ ПРИЦЕП

Польское объединение государственного автомобильного транспорта в часы «пик» использует автобусные прицепы. Хорошо себя зарекомендовали прицепы модели ПА, выпущенные заводом «Самоход» в Познани.

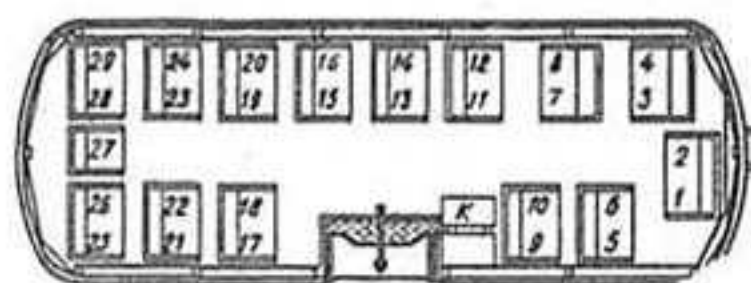
В прицепе 29 мест для сидения, а максимальная вместимость его — 50 человек; собственный вес прицепа — 3370 кг, длина (без дышла) — 7 м, ширина — 2,5 м, полная высота — 2,9 м, высота салона — 1,95 м.

Кузов — с несущим основанием. Передняя и задняя панели штампованы из листа. Крыша сварена точечной

сваркой из продольных лент; в ней сделаны два вентиляционных люка.

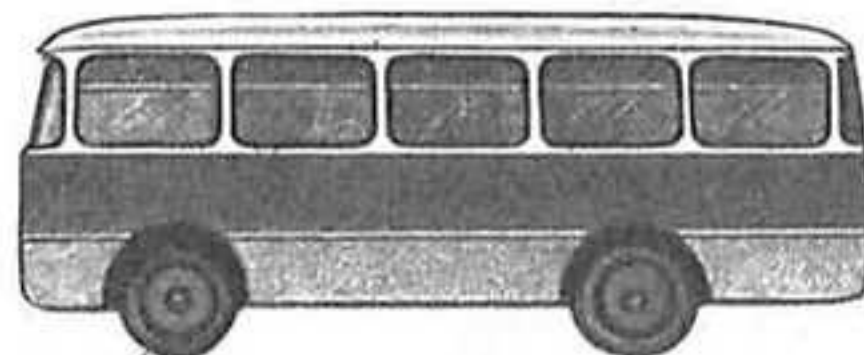
Передние колеса прицепа — управляемые, поворотный механизм связан с дышлом и обеспечивает следование колес прицепа по колею колес автобуса. Задние колеса — сдвоенные. Шины 8,25—20. Тормоза с пневматическим приводом от системы автобуса-тягача; передние колеса оснащены отдельными тормозными камерами, на тормоза задних колес воздействует одна общая тормозная камера. Механический тормоз на задние колеса имеет независимый ручной привод. Подвеска — на продольных полуэллиптических рессорах. Электрооборудование 12- или 24-вольтовое.

На высоте пола панели кузова снабжены защитным поясом с пластмассовым наполнителем. Дверь одно- или трехстворчатая с пневматическим при-



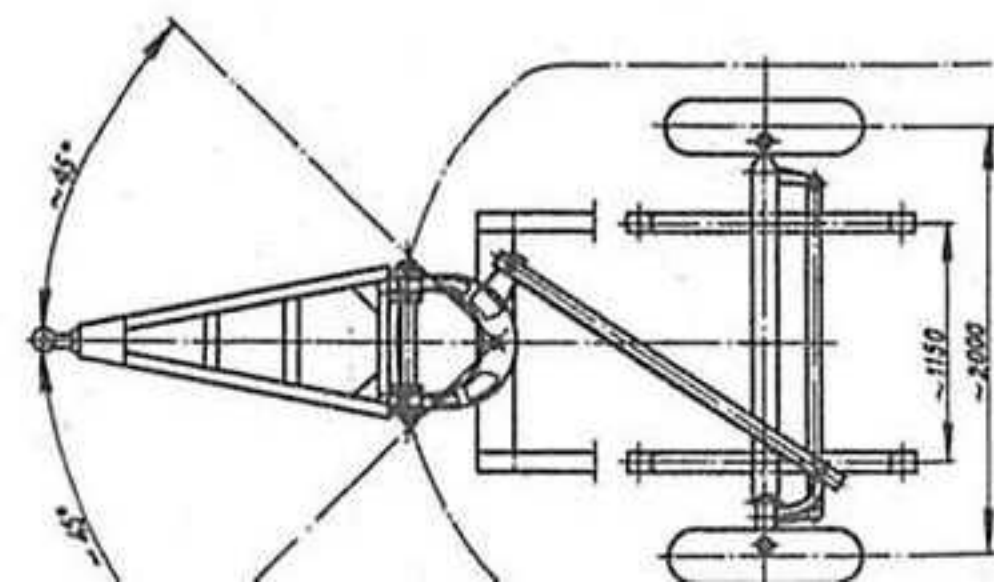
Планировка прицепа.

Общий вид прицепа.



водом, расположена посередине. Верхние стекла окон откидываются.

Поворотный механизм передних колес.



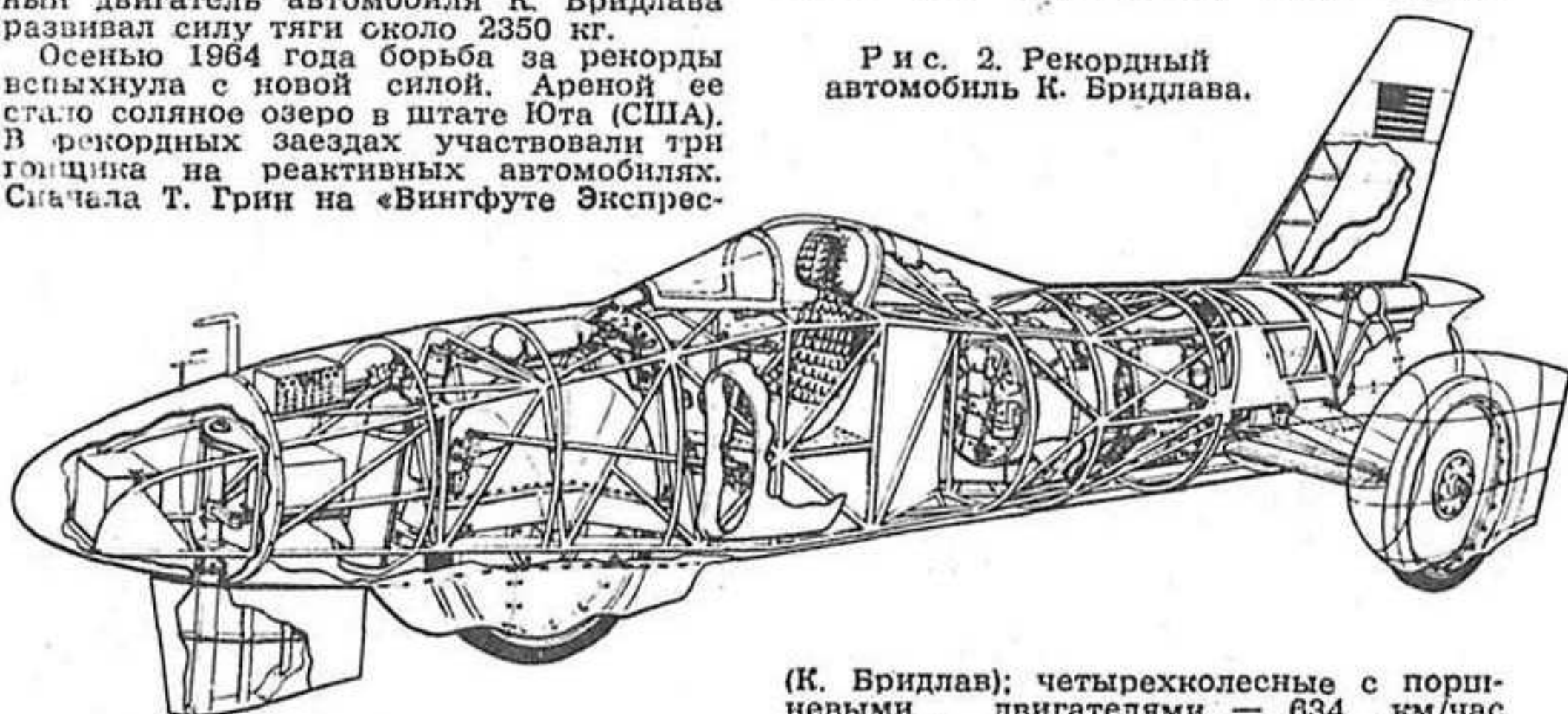
роходных автомобилей с такими двигателями. Поставленная перед фактом федерация осенью 1964 года вынуждена была принять решение о регистрации рекордов для автомобилей этого типа. Однако еще раньше, в 1963 году, американский гонщик и конструктор К. Бридлав показал на трехколесном автомобиле (рис. 2) с реактивным двигателем рекордную скорость 655 км/час. Реактивный двигатель автомобиля К. Бридлава развивал силу тяги около 2350 кг.

Осенью 1964 года борьба за рекорды вспыхнула с новой силой. Ареной ее стало соляное озеро в штате Юта (США). В рекордных заездах участвовали три гонщика на реактивных автомобилях. Сначала Т. Грин на «Вингфуте Экспрес-

Наконец, 27 октября 1964 года А. Арфонс вывел «Зеленое чудовище» еще на один заезд, во время которого и была установлена рекордная скорость 875,69 км/час (в одном направлении средняя скорость составила 900 км/час).

Подведем же итоги и еще раз назовем рекордные скорости для различных типов автомобилей: трехколесные с реактивными двигателями 846,7 км/час

Рис. 2. Рекордный автомобиль К. Бридлава.



се» развил 668 км/час, но через три дня, 5 октября, А. Арфонс на «Зеленом чудовище» увеличил скорость до 698,7 км/час. Эта машина (рис. 3) приводится в движение реактивным двигателем «Дженерал Электрик», развивающим силу тяги 7200 кг. Длина автомобиля — 6,4 м, колесная база — 4,3 м. Вес — 2950 кг. Подвеска передних колес масляно-пневматическая. Задние колеса эластичной подвески не имеют. Их шины размером 7,00 — 18 работают с очень высоким внутренним давлением — 11—14 кг/см². Колеса изготовлены из легкого сплава, а для торможения используются дисковые тормоза и два парашюта.

В отличие от всех остальных рекордных машин автомобиль А. Арфонса двухместный. Кабина водителя расположена слева от двигателя, занимающего всю длину кузова; с противоположной стороны находится вторая кабина. Достижение Арфонса было первым рекордом реактивного автомобиля, официально признанным ФИА.

13 октября на соляном озере вновь появился К. Бридлав со своим трехколесным автомобилем. Сила тяги его двигателя была увеличена до 2600 кг. На зачетной дистанции была зарегистрирована рекордная скорость 766 км/час. Но гонщик посчитал, что скоростные возможности машины не исчерпаны и через два дня повторил заезд, который чуть не закончился катастрофой: крепление тормозного парашюта оборвалось, автомобиль по инерции ушел далеко за пределы испытательного участка и упал в канал, заполненный водой. К счастью, гонщик при этом не пострадал, а рекорд возрос до 846,7 км/час.

(К. Бридлав); четырехколесные с поршневыми двигателями — 634 км/час (Дж. Кобб, установлен в 1947 г.); с газотурбинными двигателями — 648 км/час (Д. Кемпбелл); с реактивными двигателями — 875,69 км/час (А. Арфонс).

Дальнейшее повышение скоростей автомобилей с приводом на колеса связано с большими трудностями. Быстроходность же реактивных автомобилей, по видимому, пока что не ограничена какими-либо пределами.

Рис. 3. «Зеленое чудовище».



Иногда задают вопрос о значении абсолютного рекорда. На это можно ответить так: современный рекордный автомобиль — это высокое достижение инженерного искусства; оно требует решения многих задач, имеющих прямое отношение к прогрессу техники в будущем. Смелость же и мастерство гонщика, управляющего автомобилем на сверхвысоких скоростях, не нуждаются в комментариях.

В. БЕКМАН,
председатель технической комиссии
Федерации автоспорта Ленинграда.

КАНАДСКИЕ МОТОСАНИ

За последние годы появились разнообразные индивидуальные снегоходные машины, призванные заменить санные упряжки на Крайнем Севере. Одной из первых машин такого типа явились мотосани «Скайду». Они собраны на стальной раме и имеют одногусеничный движитель. Трансмиссия бесступенчатая, клиноремная. Одноцилиндровый двигатель рабочим объемом 250 см³ расходует 1,85 л топлива в час. Рулевое управление мотоциклетного типа действует на пару коротких лыж, установленных впереди. Удельное давление на грунт 0,168 кг/см². Кроме этого, выпускаются сани «Скайду» с двумя гусеницами.

Другие канадские мотосани — «Хаски» представляют собой гусеничный тягач для лыжного прицепа. Корпус тягача — сварной стальной, гусеницы состоят из четырех лент армированного брезента, каждая пара которых соединяется деревянными планками, входящими в зацеп-

ление с зубьями ведущих звездочек. Двухтактный двигатель «Колер» (ФРГ) мощностью 8 л. с. связан ременной передачей со звездочкой в передней части тягача, откуда цепной передачей движение передается на поперечный вал ведущих звездочек гусеничного движителя. Скорость движения мотосаней достигает 40 км/час. Поворот осуществляется изменением угла между тягачом и прицепом. Сани с прицепом можно перевозить в багажнике автомобиля.



Мотосани «Скайду» с двумя гусеницами.

ДОРОГИ без ПРИКРАС

Резкими звуками нарушила тишину автомобильная сирена. Очередное происшествие...

За последние несколько лет в Швейцарии было убито почти 17 тысяч человек и ранено более 86 тысяч. Число несчастных случаев возрастает с каждым годом. Среди тех, кто расстался с жизнью при авариях, здесь немало пешеходов. Швейцарцы — люди чрезвычайно дисциплинированные. И все же из 4546 погибших пешеходов более чем половине приписываются обвинения в нарушении правил движения.

В чем тут дело? В Швейцарии существует такой порядок: в случае увечья или смерти пешехода страховая компания, в которой застрахована «виновная» машина, должна выплатить пострадавшему или его семье немалую сумму. Заинтересована ли компания в выплате денег? Конечно, нет. Вот ее представители и лезут из кожи вон, чтобы обвинить в несчастном случае прежде всего пешехода, избежав таким образом расходов. Если человека, переходившего улицу, автомобиль сбил даже на пешеходной дорожке, страховая компания «докажет» его виновность. Не удивительно, что отдел происшествий, занимающийся в швейцарских газетах многие страницы, пеэстрит заметками: «Пешеход сбился под машину».

Общий рост цен, и в частности удорожание ремонта автомобилей, приводит к тому, что многие их владельцы, если они по истечении определенного срока не меняют машины, часто вообще почти перестают следить за ними. Грязные, изношенные, скрипящие всеми «суставами» колымаги — не редкость на швейцарских дорогах. Не удивительно, что здесь порядочно столкновений именно из-за неисправностей автомобилей.

Швейцария заслуженно гордится автострадой Женева — Лозанна. Каждый, кто проедет по этой дороге, скажет: красиво, современно, удобно! Но автотуристу при этом не следует забывать: бетонное полотно дороги буквально пропитано соленым потом иностранных рабочих, преимущественно испанцев и итальянцев. Чужестранный безработный — дешевая рабочая сила. Его держат под постоянной угрозой увольнения: всегда есть два кандидата на его место. Иногда это швейцарский крестьянин, обездоленный сельскохозяйственными трестами-перекупщиками, а чаще всего другой иностранный безработный. Попытка защититься, объединиться с товарищами карается полицейскими мерами, арестами, обыском, высылкой.

Таковы швейцарские дороги без грима, без прикрас.

С. АЛЕКСЕЕВ.

Тысяча девятьсот шестьдесят пятый год будет до предела наполнен значительными событиями в автоспорте.

В июле-августе сильнейшие мотоциклисты и автомобилисты выйдут на старты финальных соревнований III Всесоюзной спартакиады по техническим видам спорта. В Москве, Киеве, Львове и Уфе пройдут этапы мировых первенств по мотоспорту. На трассе Москва — Ленинград — Москва будут разыграны призы международного ралли «Русская зима». Советские гонщики примут участие в чемпионате мира по шоссейно-кольцевым мотогонкам по широкой программе. Словом, новый спортивный сезон обещает любителям спорта много интересного.

Для тех, кто внимательно следит за ходом состязаний на автомобильных и мотоциклетных трассах, редакция предлагает десять вопросов. Попробуйте, товарищи болельщики, заглянуть на несколько месяцев вперед: назовите наиболее вероятных победителей предстоящих встреч, определите командные результаты, а также вспомните некоторые события из недавней истории спорта.

Итак, ДЕСЯТЬ ВОПРОСОВ ЛЮБИТЕЛЯМ СПОРТА.

- 1 Авторалли входило в программу первой и второй всесоюзных спартакиад по техническим видам спорта. Назовите команды-победительницы этих соревнований. Скажите, какая из команд республик, по вашему мнению, станет чемпионом III Всесоюзной спартакиады.
- 2 Личное первенство страны в гонках по гравийной дорожке разыгрывалось шесть раз. Вспомните всех победителей, а также назовите гонщика, который, на ваш взгляд, станет чемпионом III спартакиады и чемпионом страны 1965 года.
- 3 Впервые в программу спартакиады по техническим видам спорта включены шоссейные кольцевые автомобильные гонки. Среди автомобилей первой формулы на старте будут гоночные машины двух заводов — московского малолитражных автомобилей и таллинского авторемонтного № 1. Какой из этих автомобилей — «Москвич-Г4» или «Эстония-12» покажет лучший результат?
- 4 Финал первенства СССР и Всесоюзной спартакиады в гонках по гравийной дорожке будет проходить на львовском мототреке. Назовите города, где построены гравийные дорожки для мотоциклетных соревнований.
- 5 Заслуженный мастер спорта 55-летний Эдуард Лорент не раз обновлял мировые рекорды скорости на километровой дистанции. Какой наивысший результат показал гонщик в классе автомобилей 350, 500 и 750 см³, в каком году и на какой трассе?
- 6 Наибольшего успеха в первенствах страны на мотоциклах с коляской добился известный советский спортсмен заслуженный мастер спорта Евгений Косматов. Он завоевал одиннадцать золотых медалей — пять на кольцевых гонках (1951—1953 и 1959—1960 гг.), пять — на кроссе (1954—1958 гг.) и одну на многодневных соревнованиях (1962 г.). Станет ли в этом году ветеран мотоспорта чемпионом страны в двенадцатый раз, и если да, то в каком виде соревнований?
- 7 С 17 по 24 мая в Москве будет заседать конгресс ФИМ — Международной мотоциклетной федерации. С какого года Центральный автомобильный клуб СССР стал членом ФИМ и в каком городе заседал конгресс, принявший ЦАМК в члены федерации?
- 8 Советские мотоциклисты восемь раз выступали в многодневных соревнованиях ФИМ, именуемых мотоолимпиадой. В борьбе за главный приз — «Международный трофей» — они дважды (1962 и 1964 гг.) занимали третье место. Какой результат покажет наша национальная команда в розыгрыше главного приза на 40-й мотоолимпиаде в Англии?
- 9 В 1965 году предполагается провести матчевую встречу по автоспорту «СССР — Италия». В программе ее — шоссейно-кольцевые автомобильные и мотоциклетные гонки, мотокросс, гонки по гравийной дорожке, картинг и автомобильная «фигурка». Кто победит в этом матче?
- 10 Три советских спортсмена — заслуженный мастер спорта Н. Севостьянов, мастер спорта Э. Кийса и Ю. Рандла — примут участие в семи этапах чемпионата мира по мотоциклетным кольцевым гонкам 1965 года в классах 350 и 500 см³. Какие места займут наши гонщики в чемпионате?

Дорогие читатели! Ответы на эти вопросы нужно прислать в редакцию до 1 июня 1965 года с пометкой на конверте «10 вопросов».

После окончания спортивного сезона жюри подведет итоги конкурса. Победители будут награждены ценными подарками и вымпелами журнала «За рулем».

Ждем ваших ответов, любители спорта!

ПОДПИСАЛИСЬ ЛИ ВЫ на журнал „ЗА РУЛЕМ“?

Тот, кто не успел подписаться на наш журнал с начала года, может оформить подписку с любого очередного месяца. Органы Союзпечати и отделения связи принимают ее без ограничения.

Подписная цена	
на полгода	1 руб. 80 коп.
на три месяца	90 коп.
на один месяц	30 коп.

В этом номере:

А. Гетман. Овеянные славой . . .	1
А. Голобородов. Ветер в лицо . . .	3
М. Львов. Неизвестные герои . . .	3
П. Лебедев. В излучине Дона . . .	4
А. Бабышев. Во имя живых . . .	6
В. Филиппов. Автоспорт в Советской Армии . . .	7
Е. Орехов. Колесные бронетранспортеры . . .	8
Счастье помочь другу . . .	10
П. Мухин. К-750М выходит на трассу . . .	12
Автобусы станут лучше . . .	12
С. Макаров, А. Петраускас. Новый двигатель завода «Вайрас» . . .	13
А. Голубев. Переносный контрольный прибор . . .	13
Л. Шугуров. Размышления после финиша . . .	14
Что вы знаете о «формулах»? . . .	15
Водителю о новых правилах . . .	16
М. Мумренков. Кто за это в ответе? . . .	16
По письму приняты меры . . .	17
В. Карнеев. Подведем итог . . .	18
Б. Пасхин. Как создать спортивную секцию? . . .	19
А. Егоров. Шиловка попрышки . . .	19
Клуб «Автолюбитель». Новые тормоза («Москвич-408»). Зимние разговоры . . .	20
Советы бывалых . . .	24
Я. Швейцер. Совесть в кармане . . .	26
В. Добрушин. Для тех, кто за рулем . . .	26
Спортивный календарь . . .	27
Призеры журнала . . .	27
Наша консультация . . .	28
В. Бекман. К сверхвысоким скоростям . . .	30
Техника за рубежом . . .	30
С. Алексеев. Дороги без прикрас . . .	31
Десять вопросов любителям спорта . . .	32

На первой странице обложки:
слева — отличник Советской Армии ефрейтор Исмаил Файзуллин — механик-водитель мощного артиллерийского тягача.

Фото С. Баранова (ТАСС).

справа — фото А. Степанова, запечатлевшее в двух фазах — в начале подъема и в боевой готовности — ракетную установку отличного расчета лейтенанта С. Кутыева.

На четвертой странице обложки:
мощные четырехосные бронетранспортеры Таманской мотострелковой дивизии проходят по Красной площади.

Фото Е. Кассина (ТАСС).

Редакционная коллегия: А. И. ИВАНСКИЙ [главный редактор], А. А. АБРОСИМОВ, Г. М. АФРЕМОВ, В. И. КОВАЛЬ, А. М. КОРМИЛИЦЫН, Д. В. ЛЯЛИН, Б. Е. МАНДРУС, В. И. НИКИТИН, И. В. НОВОСЕЛОВ, В. В. РОГОЖИН, Н. В. СТРАХОВ, А. Т. ТАРАНОВ, М. Г. ТИЛЕВИЧ, Б. Ф. ТРАММ, А. М. ХЛЕБНИКОВ.

Художественный редактор И. Г. Имшенник.

Корректор Е. Я. Обухова.

Адрес редакции: Москва, К-12, ул. Ракина, 9. Тел. К 5-52-24, В 8-77-63, К 4-16-60.

Сдано в набор 12/ХII-64 г. Бум. 60×90¹/₈. 2,25 бум. л. = 4 печ. л. Тираж 800 000 экз.
Подп. к печ. 22.I.65 г. Г-22017 Цена 30 коп. Зак. 1790.

3-я типография Управления Военного издательства Министерства обороны Союза ССР.



ДОРОГИ ВЕДУТ В РИГУ

На тысячи километров протянулись асфальтовые и бетонные ленты дорог советской Прибалтики. Многие из них сходятся в столице Латвии — древней Риге. Здесь недавно открыт автовокзал, один из крупнейших в Европе.

Рижские архитекторы, по проекту которых он строился, стремились соединить воедино максимум комфорта, удобств для пассажиров, техническую оснащенность, современные интерьеры и национальный колорит всего ансамбля. И тысячи пассажиров, уже воспользовавшихся услугами нового вокзала, единодушны в своих оценках: «Рижский автовокзал — это удобно, красиво, современно!»

Автобусы советских и зарубежных марок — «Львов», «Икарус», ЛиАЗ, ЗИЛ — ежедневно отправляются от Рижского вокзала по 84 маршрутам, совершая 385 рейсов. Здесь — и местные линии, и автобусы дальнего следования, соединяющие столицу Латвии с Вильнюсом, Таллином, Ленинградом, Минском, Псковом, Калининградом... Пропускная способность вокзала — 25 тысяч пассажиров в сутки.

Каждый, кто начинает или продолжает путь в рижском автоцентре, может отдохнуть в специальной гостинице, позавтракать в кафе, послать телеграмму и связаться по телефону с любым городом.

Текст и фото Э. Оремуса.

1. Внутренняя территория Рижского автовокзала.
2. Более миллиона километров без капитального ремонта прошел на автобусе водитель-междугородник П. Жуков. Сейчас он получает задание у дежурной по автовокзалу Р. Галиной.
3. Вечером у вокзала.
4. Шеф-повар кафе Рижского автовокзала Вия Бекерс. Ее обеды всегда получают высокую оценку.



