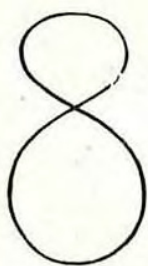




**Привет
участникам
финалов
Спартакиады!**



**ЗА
РУЛЕМ**



АВГУСТ 1965

Сокровищница боевой славы

То и дело мягко, бесшумно распахиваются широкие стеклянные двери. Непрерывным потоком идут и идут люди. Вот по ступенькам поднимается седой, сухощавый человек. В походке, выправке, жестах видна армейская школа. На груди два боевых ордена Красного Знамени — таких, какими награждали в гражданскую. Ветеран хочет вспомнить, как с Буденным ходили... А может быть, с Блюхером, Котовским, Щорсом, Ковтюхом, Чапаевым... Стайкой пробегают пионеры в красных галстуках. Они донимают экскурсовода вопросами, которым, кажется, нет конца. Только и слышишь: скажите, сколько орденов у маршала Рокоссовского? Что изображено на именном оружии маршала Баграмяна? Сколько советских танков участвовало в битве на Курской дуге? Как было водружено красное знамя на рейхстаге?.. Идут солдаты, офицеры, рабочие, колхозники.

Недалеко от парадного входа, где величественно возвышается стройное тело боевой ракеты и стоит стальная машина танка, разместились в несколько рядов автобусы с надписями «Интурист». Ежедневно сюда приезжают десятки делегаций — зарубежные гости, туристы.

И каждого, кто переступает порог этого светлого четырехэтажного здания, охватывает трепетное волнение. Здесь волнуется все: и пробитый пулей партийный билет воина, первым поднявшегося в атаку, и чапаевская тачанка с легендарным «максимом», и томик стихов Маяковского, зачитанный до дыр в окопах защитниками Ленинграда, и штандарты войск всех фронтов, и массивные флианты, в которых поименованы все Герои Советского Союза, названы все промышленные и сельскохозяйственные коллективы, награжденные в годы Великой Отечественной войны орденами.

Двадцать пять просторных залов, девять тысяч квадратных метров — такова «жилая» площадь нового здания Центрального музея Вооруженных Сил СССР, открывшегося в Москве на площади Коммуны. Его бесценные фонды, насчитывающие до полумиллиона экспонатов, его богатейшая экспозиция из уникальных реликвий, исторических документов — подлинная сокровищница боевой славы героического советского народа и его Вооруженных Сил.

Мой попутчик — фронтовик, бывший командир танкового взвода, ныне руководитель одного из подмосковных автохозяств. Он подолгу рассматривает экспонаты, рассказывающие о развитии бронетанковой и автомобильной техники в стране, участии ее в защите Родины. На первом этаже останавливаемся у большой фотографии. Читаем: «Петроград. Первые бронетанковые отряды Красной Гвардии. Октябрь 1917 г.». На фотографии группа вооруженных винтовками рабочих, разместившихся на броневике «Лейтенант Шмидт», готова выйти на штурм Зимнего, на защиту Смольного... Вот снимок бронетанкового отряда Первой Конной армии. А рядом, чуть ли не упираясь башней в потолок, стоит высоченный броневик типа «Остин». Он побывал в бою против белоохранителей при обороне Петрограда в двадцатом, участвовал в сражениях против Врангеля.

Документы героической истории борьбы молодой Красной Армии против белоохранителей и интервентов размещены в пяти просторных залах. Затем идут экспонаты мирного времени, наступившего после гражданской войны. С интересом рассматриваем первые советские корабли, самолеты, танки. Переходишь из зала в зал и видишь, как мучала наша страна, как крепло могущество ее армии и флота, росла их техническая оснащенность.

Но самыми волнующими документами являются документы Великой Отечественной войны. Основным, решающим ее этапам и битвам посвящена экспозиция девяти самых больших залов музея.

И куда бы ни бросил взгляд — всюду увидишь экспонаты, отражающие рост технической оснащенности Советских Вооруженных Сил в ходе войны. Мой попутчик с восхищением осматривает стеклянную витрину, на которой размещены макеты танков, выпущенных в 1943 — 1944 годах. Среди них 46-тонный тяжелый танк, наши славные «тридцатьчетверки», СУ-122, СУ-155. Рядом цифры: в течение последних трех лет войны наша промышленность производила в среднем более 30 000 танков, самоходных артиллерийских установок, бронемашин в год.

А вот фотографии, картины, фронтовые газеты, листовки, рассказывающие о героических действиях советских танкистов, автомобилистов, мотоциклистов-разведчиков, их беспредельной преданности Родине, мужестве и героизме в борьбе с фашистскими захватчиками.

В экспозиции музея широко освещается разносторонняя деятельность ленинской Коммунистической партии, всего нашего народа в создании и укреплении Советской Армии и Военно-Морского Флота, в мобилизации советских людей на разгром врага в годы гражданской и Великой Отечественной войн.

Дорогой ценой достался мир, завоеванный советскими людьми. Защите мира посвящены несколько залов музея. Здесь мы знакомимся с современными Советскими Вооруженными Силами, с дружественными армиями социалистического лагеря.

Понимая стены этого замечательного музея, ощущаешь величайшую гордость за героическое прошлое Родины, воочию убеждаешься, что защита мирного созидательного труда советского народа — в надежных руках.

Б. АНДРЕЕВ

У входа в новое здание Центрального музея Вооруженных Сил СССР.

Фото В. Бровка





№ 8 - Август - 1965

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ
СПОРТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

Издается с 1928 года

СМОТР СПОРТИВНЫХ СИЛ

Летят во вселенной космические корабли. Плотины направляют воды бурных сибирских рек в турбины. Гигантские самосвалы трудятся на стройках и в карьерах. Все это — наша сегодняшняя жизнь и все это — деяния наших людей, претворение в жизнь начертанных партией планов.

Советский народ стал творцом замечательных технических открытий. И можно ли удивляться тому, что в нашей стране миллионы рабочих, колхозников, учащихся стали поклонниками моторных видов спорта.

Тот, кто стремится познать возможности современной техники, все чаще обращается сегодня к авиационному, автомобильному, мотоциклетному, радио-, водно-моторному спорту. Нет в стране такого уголка, где бы техническое спортивное творчество не стало явлением повседневным, увлекающим не только молодежь, но и людей зрелого возраста.

В этом особенно полно убеждаешься сейчас, когда заканчивает свою марафонскую дистанцию III Всесоюзная спартакиада по техническим видам спорта. Ее эмблема — устремившийся вперед мотоциклист — побывала всюду: в Заполярье и в горных районах Средней Азии, в индустриальных городах и сельских поселках.

Замечательную страницу в истории нашего спорта составляет нынешняя спартакиада. Вдумайтесь только, каким могучим должен быть ее размах, если за полтора года по неполным данным было проведено более 800 тысяч соревнований с участием 25 миллионов человек! Свыше 1 миллиона 600 тысяч любителей спорта и техники стали за это время разрядниками.

Длительный марш спартакиады был на редкость интересным и поучительным. Уже соревнования первого этапа — в первичных организациях ДОСААФ, в низовых спортивных коллективах, в районах — удивили своими масштабами и широкой географией. Каждый последующий этап — городские, областные, республиканские спартакиады — приносил новые радостные итоги. Никогда раньше состязания спортсменов оборонного Общества не выдвигали столько способной молодежи, никогда еще масса спортсменов не показывала таких высоких достижений. Среди победителей соревнований спартакиад республиканского масштаба можно встретить имена доселе никому не известных спортсменов. Чемпионами московской мотоциклетной многодневки, входившей в программу спартакиады, стали молодые мотоциклисты — электрик Борис Чиненов и инженер Игорь Артемов — представители низовых спортколлективов. Победа в финале досталась им в упорной борьбе со многими мастерами спорта, среди которых были члены сборных команд, чемпионы и призеры первенств страны.

Без резервов в спорте невозможно движение вперед. Завоевание спортивных высот предполагает воспитание талантливой молодежи. Поэтому особенно радуют успехи тех участников спартакиады, которые недавно вступили на спортивную стезю.

Восемь лет назад Куйбышев принимал участников первой спартакиады. В том году старшекласник из Подольска Витя Арбеков впервые вышел на старт мотоциклетных соревнований. А сейчас трудно найти страну в Европе, где бы любители мотоспорта не знали Виктора Арбекова и не устранивали

ему дружных оваций. Прошлогодний бронзовый призер чемпионата мира по мотокроссу в этом году завоевал «Большой приз» Италии, Франции, ФРГ, Голландии, Польши и уверенно лидирует в этом трудном, длительном первенстве.

Если наши технические виды спорта за последние годы сделали большой скачок вперед, если сегодня нашим летчикам, автомобилистам, мотоциклистам принадлежат мировые рекорды и чемпионские титулы — то во всем этом можно увидеть благотворное влияние спартакиад.

Конечно, лишь единицы из тех, кого спартакиада приобщила к спорту, завершают свой путь на пьедестале почета чемпионатов мира, но все без исключения закаляли волю и развили силу, приобрели полезные навыки в управлении современными машинами.

Можно привести множество фактов и цифр, свидетельствующих о том, как много полезного принесла с собой нынешняя спартакиада. Вспомните, например, что за эти полтора года в городах и селах появились сотни новых секций и команд, технических кружков и самостоятельных клубов. Можно порадоваться тому, что за этот короткий срок в разных городах построены мототреки, оборудованы кроссовые и шоссейно-кольцевые трассы, заложены стадионы технических видов спорта. Можно, наконец, назвать новые спортивные и гоночные автомобили, мотоциклы, карты, недавно созданные на заводах и в клубах конструкторами и спортсменами.

Итоги спартакиады будут обсуждаться еще долго. Однако уже сейчас можно сказать, что третья всесоюзная выявила не только наши сильные, но и слабые стороны.

Успехи спортивного движения в оборонном Обществе были бы куда значительнее, если бы комитеты ДОСААФ глубже вникали в работу спортивных коллективов и клубов, помогали им в полезных начинаниях, в улучшении массовой работы. Больше внимание к жизни и деятельности спортивных коллективов ДОСААФ хотелось бы ощутить и со стороны некоторых комсомольских организаций. Ведь даже на таком крупном предприятии, как «Сибсельмаш», молодые энтузиасты авто- и мотоспорта не нашли поддержки в комитете комсомола и остались за бортом спартакиады.

Медленно, очень медленно продвигаются технические виды спорта на село. В стране не хватает квалифицированных тренеров, мало спортивной техники в клубах и секциях. Словом, предстоит большая работа, чтобы убрать с пути все то, что мешало и мешает нам двигаться вперед еще более быстрыми темпами.

В августе — месяце всесоюзных финалов — в борьбу за первенство вступают лучшие представители технических видов спорта всех республик нашей многонациональной Родины. Читатели журнала горячо приветствуют открывающиеся в 10 городах страны финальные состязания III спартакиады по автоспорту. Эти состязания явятся смотром достижений советских спортсменов-автомобилистов, мотоциклистов, картингистов, автомоделлистов. Нет сомнения, что этот большой и радостный праздник выльется в смотр спортивных сил оборонного Общества. Нет сомнения, что в ходе этих соревнований в летопись отечественного спорта будут вписаны новые достижения и рекорды!

— Цифры вроде бы внушительные, — рассуждает Трапезов, — да ведь из окончивших клуб не все оседают на месте — в армию уходят, на стройки или на целину уезжают. А хотелось бы знать, сколько здесь, в районе, наших ребят водят автомобили, какое количество зерна, картофеля, кормов, удобрений и других грузов вывезли они с земли и для зем-

С ДУМОЙ

ли, тогда можно было бы точнее сказать, что мы сделали для села, какой внесли вклад в производство сельскохозяйственных продуктов!

Мне представился вполне закономерный и естественный такой подход руководителя автомотоклуба к оценке труда своего коллектива. Но, вероятно, на нее можно было взглянуть несколько иначе, шире, что ли. Есть еще и моральные факторы. Что, например, заставляет юношу, получившего специальность водителя, ехать по путевке комсомола на дальние стройки? Ведь там ждут его трудные испытания. Это сердце патриота подсказывает ему такое решение. А разве меньше благородства проявляет те, кто в армии служит!

Передо мной — письмо воспитанника автомотоклуба армейского шофера Степана Догарева, который, рассказывая о солдатской службе, о товарищах по оружию, о том, какие благородные задачи они выполняют, охраняя мирный труд советских людей, добрую часть письма посвящает своим воспитателям — преподавателям клуба Дубову, Перепелову, Малышеву, Бирюкову, Болдину и всем тем, как выражается солдат, кто вывел его на широкую жизненную дорогу. Почетный это труд научить человека не просто управлять техникой, но своим примером направить его помыслы, устремления на то, чтобы еще лучше служить обществу, Родине.

И надо сказать, что коллектив Раменского автомотоклуба добился в этом деле немалых успехов. Многие преподаватели, инструктора (а тут есть замечательные педагоги, работающие бесценно по десять-двенадцать лет) могут гордиться своими воспитанниками. Одни из них, как Степан Догарев, честно несут службу в рядах Вооруженных Сил, другие с не меньшей добросовестностью трудятся на полях и фермах Подмосковья.

Кстати сказать, большинство воинов, отслуживших в армии, возвращается сейчас в родные села, в колхозы, совхозы. Если ты механизатор, шофер, колхозный или совхозный умелец, если ты не жалевший сил и труда, то земля тебя не меньше отблагодарит, чем работа в городе. Это понимают многие. И охотно после армейской службы вновь садятся за руль автомобиля, трактора, за штурвал комбайна. Что ж, это естественно. Человек с душой хлебороба, выросший в деревне, куда бы он ни уехал, частицу сердца все же оставляет в родном селе.

...Поселок совхоза «Бронницкий» тянется по обеим сторонам шоссе, образуя как бы продолжение города Бронницы. Хозяйство многоотраслевое, обширное: не одна тысяча гектаров зерновых, кукурузы, картофеля, капусты, бобовых, кормовых культур. Несколько животноводческих ферм. Снуют по шоссе автомобили. Вот самосвал ГАЗ-93 с номерным знаком ЮАО 67-71 свернул немного в сторону и остановился на территории совхозного гаража, метрах в трехстах от шоссе.

У Евгения Ножова хорошее настроение: работа спорится.

Мы сидели в маленькой комнатке начальника Раменского автомотоклуба Михаила Петровича Трапезова и делились впечатлениями от поездки по подмосковным полям. Перед глазами стояла картина только что начавшейся уборочной страды. В ушах еще отдавало гулом тракторов, комбайнов, жаток. Виделось, как горячий летний ветерок волновал пожелтевшие колосья ржи, пшеницы, шелестел сочной листвой кукурузы, забираясь в зеленую ботву картофеля. По дороге нам встречались грузовики с красными флажками, везшие зерно и овощи нового урожая.

— Хорошо бы подсчитать, сколько за рулем машин на этих дорогах наших воспитанников, — проговорил тогда Михаил Петрович.

Теперь, возвращаясь к тому разговору, он полистал какие-то документы и ответил:

— Статистика имеется точная: без малого тысячу водителей в год выпускаем, если считать, конечно, тех, кто квалификацию повысил. Сейчас будем расширять подготовку, в особенности для села. Время такое. После мартовского Пленума увеличился приток заявлений.

Начальник клуба рассказал, что просьбы о зачислении на учебу поступают главным образом от юношей и девушек из близлежащих совхозов.

— И за каждой фразой «хочу стать шофером», «желаю повысить квалификацию», — продолжает развивать свою мысль Михаил Петрович, — думы не только о себе. О земле, об увеличении сельскохозяйственной продукции, о том, как механизировать труд на полях и фермах, поднять его производительность.

Работники автомотоклуба делают все, чтобы помочь сельской молодежи овладеть техническими специальностями. Уже в этом году из совхоза «Гжельский» в клубе обучалось 60 шоферов; 30 юношей и девушек стали водителями третьего класса на Томилинской птицефабрике; из совхоза «Раменский» училось 35 человек.

Из кабины выскочил невысокий загорелый мужчина с добродушной улыбкой на круглом с мягкими чертами лице.

— Что, Женя, машину менять приехал? — пошутил кто-то.

— Четыре года не менял, а в такое время и давно не собираюсь. Послужит еще старушка, — ответил водитель.

Подрулил другой грузовик. Подошедший к самосвалу шофер был удивительно похож на того, кото-

О ЗЕМЛЕ

рого назвали Женей, только ростом чуть-чуть пониже.

— Ножов Борис, — отрекомендовался он.

Так мы и познакомились с братьями Ножовыми. К ним, пожалуй, больше всего подходят слова: влюбленные в профессию и в запахи родной земли. Сколько было соблазнов, разных предложений: звали работать в столицу, приглашали на большие стройки. Нет, братья обосновались в родном совхозе. Евгений вернулся сюда после службы на Черноморском флоте. Успешно окончил Раменский автомотоклуб и вот уже около восьми лет трудится на автомобиле.

У младшего водительский стаж значительно больший. Борис окончил тот же автомотоклуб еще до армии. Службу проходил в автомобильном подразделении. Не изменил своей профессии и после армии. В одно и то же время братья стали водителями второго класса. А в начале этой весны сдали на первый класс.

Вместе с ними без отрыва от производства на первый класс сдали еще 27 водителей совхозного автохозяйства. И тут опять нельзя не упомянуть добрым словом работников Раменского автомотоклуба. Это по их инициативе в совхозе оборудован по всем правилам учебный класс, это они постоянно помогают рабочим совхоза овладеть специальностью шофера или повысить квалификацию. Да и своих энтузиастов в совхозе немало. Они объединяются вокруг главного инженера Юрия Васильевича Федюхина, одного из старейших водителей хозяйства Василия Дмитриевича Максимова, братьев Василия и Михаила Сапожниковых, братьев Ножовых, Леонида Зуева, Александра Долгих. Это технически грамотные люди, прилежные работники. Свои знания, опыт они передают другим. Ю. В. Федюхин возглавил механизаторский всеобуч, помог многим шоферам повысить классность.

Сейчас у водителей, ремонтников, как и у всех механизаторов «Бронницкого», — горячая пора. В гараж шоферы заезжают лишь по самым неотложным делам — все остальное время в поле, в рейсах. Они знают: каждая вовремя сделанная ездка, своевременно или досрочно доставленное в закрома государства зерно, каждый центнер овощей, вывезенных на склад без потерь, без «утруски», — это в приложении к шоферскому труду и есть решения мартовского Пленума ЦК КПСС в действии.

И в этом почетном труде, заботах водителей совхозного транспорта отражается частица труда и забот воспитателей автомотоклуба ДОСААФ: ведь многие из тех, кто водит автомобили, тракторы, мотоциклы, путевку в трудовую жизнь получили в стенах клуба.

А. БАБЫШЕВ,
спец. корр. «За рулем»

Раменское—Бронницы



Всюду — во всех семи классах для теоретического и производственного обучения, в мастерских, гараже допоздна кипит жизнь, идут занятия. В автомотоклуб по вечерам собираются спортсмены. В летнюю пору у них тоже много забот.

Водитель передвижной мастерской совхоза «Бронницкий» шофер 1-го класса Иван Прошкин (справа) — тоже воспитанник Раменского автомотоклуба ДОСААФ. Сейчас он со своей мастерской прибыл в поле, чтобы помочь трактористу Александру Леонову устранить неисправность.

На этом автомобиле ГАЗ-53Ф в Раменском автомотоклубе обучаются вождению будущие шоферы. Выполняется упражнение «движение задним ходом».

Фото М. Рунова



СПАРТАКИАДА

ФИНИШИРУЕТ

В ДЕСЯТИ

ГОРОДАХ

ПЕРЕД ПОДЪЕМОМ ФЛАГОВ

На календаре — август 1965 года, месяц заключительных стартов III Всесоюзной спартакиады. В десяти городах — Москве и Ленинграде, Минске и Риге, Ереване, Фрунзе, Душанбе, Львове, Каунасе и Таллине — команды союзных республик, а также Москвы и Ленинграда будут бороться за почетное звание победителей III Всесоюзной спартакиады по автоспорту.

МОСКВА. А. Сергеев, заместитель председателя городского оргкомитета спартакиады, председатель Московского городского комитета ДОСААФ.

Большой технический прогресс, рост благосостояния советских людей, ежегодный рост выпуска автомобилей и мотоциклов — все это создает самые благоприятные условия для развития моторных видов спорта.

На финальные старты в Москву приедут лучшие из лучших, самые отважные и умелые спортсмены. Три финальных соревнования III Всесоюзной спартакиады, три первенства СССР состоятся в столице — по мотокроссу в классах 125, 175 и 350 см³, по автомобильному спорту и картингу. Вообще нужно сказать, что нынешнее спортивное лето в столице как никогда насыщено: финал спартакиады Российской Федерации по авторалли, этап чемпионата мира по мотокроссу, первенство города по двоеборью.

Первыми выйдут на старты финалов кроссмены. К этапу чемпионата мира на трассе «Ленинские горы» проложили новый участок, представляющий собой крутой затяжной спуск. Ускоренная по сравнению с предыдущими годами трасса потребует от участников финала спартакиады быть более требовательными и к подготовке машин, и к своей собственной физической и технической подготовке. Соревнования моделистов пройдут на площадке возле Большой арены на Центральном стадионе имени В. И. Ленина. Ожидается участие примерно 115 спортсменов. На территории Центрального автомотоузла готовится специальная бетонированная дорожка для рекордных заездов.

Первенство по картингу в нынешнем году пройдет по несколько иной программе, чем в прошлом. После кольцевой гонки картингис-

там предстоит испытать свое мастерство не на трассе, а на гравийной дорожке. В этом первенстве мы увидим новые машины, изготовленные на Таллинском авторемонтном заводе.

У организаторов много хлопот. Они сделают все, чтобы финальные соревнования, венчающие почти двухгодичный путь спартакиады по стране, стали большим и радостным праздником.

ТАЛЛИН. А. Лаэв, председатель городского оргкомитета спартакиады, заместитель председателя Таллинского городского исполнительного комитета депутатов трудящихся.

Подготовка к финальным стартам III Всесоюзной спартакиады в разгаре. Но прежде мне хотелось бы привести несколько цифр, иллюстрирующих значительный подъем в спортивной жизни нашего города.

Только за первый год спартакиады в столице Эстонии было проведено 2200 соревнований при участии 41 тысячи спортсменов. Это вдвое больше, чем в предыдущем году. Ныне в соревнованиях спартакиады участвует каждый седьмой таллинец. Радует также тот факт, что из числа соревнующихся 10 тысяч человек впервые выполнили разрядные нормативы.

Таллин принимает участников финала спартакиады по шоссейно-кольцевым мотогонкам. Ведь наша трасса считается одной из лучших в Союзе. А сейчас она реконструирована — расширена на ряде участков, улучшено покрытие. В будущем году построим трибуны и другие необходимые для современного спортивного сооружения базы. Думается, что эстонская трасса будет отвечать всем международным требованиям.

Я не сомневаюсь в том, что финальные соревнования пройдут в увлекательной спортивной борьбе.

ЕРЕВАН. Г. Акопян, председатель городского оргкомитета спартакиады, секретарь городского комитета партии.

Спартакиада неизмеримо повысила в республике интерес к техническим видам спорта и, в особенности, к автомобильному и мотоциклетному. Успех армянских раллистов на прошлом первенстве страны еще больше воодушевил наших водителей. Свыше 180 автомобильных соревнований, в которых испытало свое мастерство 5500 человек, проведено за первые пять месяцев нынешнего года только в Ереване. Более половины из них выполнили разрядные нормы.

Сейчас, перед самыми финалами, особенно отрядно отметить тот энтузиазм, который вызвала спартакиада в спортивных коллективах школ, вузов, промышленных предприятий, автохозяйств республики.

Без преувеличения можно сказать, что столица Армении готовится к первенству страны и финалу спартакиады по многодневным мотоциклетным соревнованиям как к большому спортивному празднику. Создан оргкомитет по проведению первенства под руководством министра автомобильного транспорта и шоссейных дорог республики А. Г. Агабабова. Оргкомитет, да и вся спортивная общность Еревана прилагают все силы, чтобы обеспечить участникам самые благоприятные для достижения высоких результатов условия.

Трасса соревнований, безусловно, сложная, но, по мнению специалистов, она очень интересна. На труднопроходимых участках будут дежурить активисты ДОСААФовцы. Республиканское управление шоссейных дорог обновляет дорожные знаки.

Столица Армении ждет участников чемпионата и охаживает их радужный прием. Редакции газет, соннар-

хоз, Министерство автомобильного транспорта и шоссейных дорог, Союз спортивных обществ, комсомольские и профсоюзные организации учредили около двадцати призов.

МИНСК. А. Раханов, председатель оргкомитета спартакиады Минской области, заместитель председателя облисполкома.

Мне кажется само по себе знаменательно, что финал Всесоюзной спартакиады по авторалли проводится именно в столице Белоруссии. Автомобильный спорт с каждым годом завоевывает в республике все новых и новых приверженцев, становится все более массовым. Только за прошлый год в области проведено свыше 150 соревнований по двоеборью, шоссейно-кольцевым гонкам, по картингу. Еще более массовыми были состязания мотоциклистов.

Особое удовлетворение вызывает тот факт, что заметно оживилась спортивная жизнь в низовых коллективах. Возьмем, к примеру, Минскую автобазу № 4. Это автохозяйство, которое перевозит хлеб, молоко, рыбу. Спортсмены здесь активно участвуют во всех состязаниях.

Шоферы В. Толстик и В. Лосицкий стали недавно мастерами спорта. А. Сурков, один из лучших слесарей автобазы, занял второе место в областных шоссейно-кольцевых гонках. Увлекающиеся спортом шоферы, как правило, успешно трудятся на производстве, многие из них награждены значком «За работу без аварий».

Минчане привыкли и крупным автомобильным соревнованиям, но интерес, который они проявляют к финалу спартакиады по ралли, огромен.

Когда номер был подготовлен и печати, редакция получила сообщение о том, что финальные соревнования по мотокроссу переводятся из Москвы в Кировоград.

ВПРЫСК ВОДЫ В ЦИЛИНДРЫ

Уже много лет вильнюсский спортсмен Лев Шувалов участвует в первенстве СССР по ралли. Выступая на автомобиле «Москвич», он неустанно ищет пути усовершенствования двигателя и почти каждый год привозит на состязания какую-нибудь техническую новинку. Об одной из них — впрыске воды во впускную систему — пойдет речь ниже.

Готовясь к первенству СССР по ралли, мы с мастером спорта Н. Иодялисом сделали прибор для впрыска воды во впускную систему двигателя «Москвич-407». Мы рассчитывали, во-первых, повысить мощность двигателя, а во-вторых, избежать детонации (степень сжатия равнялась 8,4).

Известно, что впрыск воды в цилиндры позволяет пользоваться топливом с октановым числом на 7-10 единиц меньшим (в зависимости от количества введенной воды). Поэтому мы изготовили прибор для впрыска с двойной регулировкой количества подаваемой воды, в котором предусматривается автоматическое корректирование ее расхода при изменении нагрузки.

Принципиальная схема прибора показана на рисунке.

Латунный 16-литровый бак 1 установлен под правым передним сиденьем так, что его горловина 2 с вентилем и кран выступают вперед, позволяя открывать или закрывать их любому члену экипажа.

Заполнив бак на $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ чистой водой, мы герметично закрываем пробку горловины, а затем, подсоединив к вентилю насос, создаем в баке давление, контролируемое по манометру 3 (с ценой деления 0,1 кг/см²), который закреплен на панели приборов. Открывая или закрывая кран 6, мы можем открыть или прекратить доступ воды к форсунке 4, установленной на приемном патрубке 5 карбюратора.

Проходное сечение калиброванного отверстия форсунки регулируется конусной иглой. Таким образом удается подбирать расход воды при изменении давления в баке и колебаниях зависящего от нагрузки разрежения в системе впуска.

В процессе дорожных испытаний мы отрегулировали прибор так, что при давлении в баке 0,6 кг/см² расход воды составлял 3 л/час (при расходе бензина 10—12 л/час), причем с увеличением нагрузки он возрастал до 5 л/час (при расходе бензина 12—16 л/час).

Последующая эксплуатация убедила нас в достоинствах прибора.

Добавление в горючую смесь воды (25—40 процентов от веса расходуемого топлива) позволяло применять топливо с более низким (на 8—12 единиц) октановым числом. Это объясняется уменьшением температуры в камерах сгорания и ослаблением окислительных реакций, предшествующих детонации.

Даже на затяжных подъемах при работающей системе впрыска не возникало необходимости в переключении передач или изменении положений дросселя и октан-корректора из-за появляющейся обычно в этих условиях детонации.

Резкое открытие дросселя при взятии подъемов не приводило к детонации (на бензине А-72), хотя температура окружающего воздуха была около 30 градусов.

При впрыске воды во впускную трубу температура охлаждающей жидкости, масла и двигателя в целом снижалась. Так, даже в полуденной зной при подъ-

Спартакиада подсказала

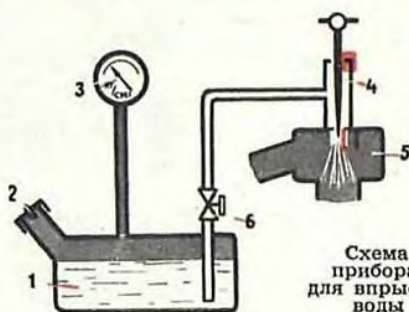
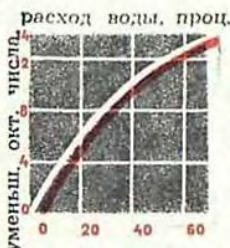


Схема прибора для впрыска воды



На этом графике показано, как уменьшаются требования двигателя к детонационной стойкости топлива при впрыске различного количества воды.

еме на Пушкинский перевал в Армении температура воды не превышала 60 градусов, в то время как на других автомобилях она доходила до 100 градусов и могла быть снижена только переобогащением рабочей смеси.

Впрыск воды позволяет сократить расход топлива, так как двигатель может работать на низкооктановом бензине с более ранним углом опережения зажигания. С применением впрыска воды уменьшается слой нагара в камерах сгорания, а нагар становится рыхлым и легко удаляется.

Л. ШУВАЛОВ,
мастер спорта

г. Вильнюс

«Кольцо скорости» в Лужниках

Не многие знают, наверно, что первые гонимые гонки в Советском Союзе были проведены в Москве. Да, в 1958 году столица стала «колыбелью» этой увлекательной разновидности мотоспорта. Но затем... Шли годы, гонки по гравийной дорожке продавались в новые районы, завоевывали новых приверженцев, росли успехи советских мастеров на международной арене, а вот в Москве первые гонки, казалось, станут и последними. Поэтому легко понять тот большой интерес, который проявили столичные любители мотоспорта к соревнованиям сильнейших гравийников Советского Союза на «Большой приз», учрежденный Центральным автотоклубом СССР. Вторые соревнования в Москве, как и первые, состоялись в Лужниках.

Убедительную победу одержал Игорь Плеханов — вице-чемпион мира 1964 года. Он финишировал первым во всех пяти заездах, набрав максимальное количество очков. А последний, двадцатый заезд, в котором он стартовал со своими основными конкурентами Ю. Черкановым, В. Соколовым и Б. Самородовым, за-

кончился рекордом — 1 мин. 20,9 секунды. На втором месте — В. Соколов, на третьем — Б. Самородов.

Гонки доставили зрителям большое удовольствие. Радиокомментатор получил от них много записок одинакового содержания: когда будут следующие состязания гравийников в Москве? Ответить на них он не смог.

Спортивная общественность столицы не раз ставила вопрос о том, что столице нужен мототрек. Ведь ни в одном городе, наверное, не насчитать столько стадионов, сколько в Москве, и просто не верится, что до сих пор ни один из них не стал для мотоспортсменов родным.

Интересы развития советского мотоспорта, авторитет которого на международной арене год от года растет, настоятельно требуют, чтобы в столице был свой гравийный трек.

Р. ГУСЬКОВ

Вот они, победители: И. Плеханов (в центре), В. Соколов (слева) и Б. Самородов.

Фото В. Бровко





Три мастера спорта — три «мотоциклетных богатыря» (слева направо): Ю. Скопинов, С. Ястребов и В. Адоян.

В том-то и заключается главная особенность спартакиады, ее смысл, что она представляет собой непрерывную цепь соревнований по программе, включающей различные виды моторного спорта. Возьмем, к примеру, спортивное двоеборье. Всего лишь несколько лет назад только-только заявляло оно о себе. А сейчас? Сейчас повсюду в стране получило по-настоящему массовым. На одном из снимков вы видите чемпиона городской спартакиады Рязани по «фигурке» А. Демешева. Водитель второго класса, он работает инструктором практически вождения в автомотоклубе.

Трасса соревнований была проложена прямо в городе, на площади имени Мичурина. Ясный день, полощущиеся в си-

НА МАРШЕ «СТАЛЬНАЯ КОННИЦА»

На Рязанщине любой человек с нескрываемой гордостью перечислит вам «великие имена», которые дали миру эта область. И конечно, среди них назовут Сергея Есенина. Мы тоже невольно вспомнили замечательного поэта, вспомнили, когда увидели мощную лавину мотоциклов, выстроившихся на старте областного мотокросса. В памяти сами собой возникали строки, в которых поэт, приветствуя будущую индустриальную мощь России, писал о том, что «живых коней победила стальная конница».

В нашем нынешнем понимании стальная конница — это не только показатель технического прогресса, символ двадцатого, «машинного» века. Стальная конница — это и воля, и сила, и знание, те самые качества, становлению которых призвана способствовать спартакиада по техническим видам спорта.

Но вернемся на Рязанскую землю. В обкоме ДОСААФ уже есть предварительные итоги спартакиады. Вот некоторые цифры, которые мы занесли в свой блокнот из беседы с председателем областного комитета ДОСААФ Андреем Павловичем Сысо:

за 1964 и начало 1965 года в области проведено 23 соревнования по автомобильному двоеборью; в них участвовало 467 человек. 73 водителя стали разрядниками; мотокроссов проведено 26 с общим числом участников 639 человек; подготовлено 30 разрядников.

Но при всем уважении к цифрам они не раскроют нам полной картины. Давайте обратимся к самим участникам спартакиады, к тем, с кем мы встретились на мотокроссе.

Сосредоточенное лицо. Руки в крагах крепко сжимают руль. «Наша Фаина!» — слышится среди зрителей, когда на трассе мелькает хрупкая фигура девушки. Здесь, на фотографии, она улыбается. Фаина Пономарева, студентка рязанского радиотехнического института. Снимок сделан после финиша, когда исчезли с лица и предстартовая отчужденность, и напряжение гонки.

Она еще новичок, еще нет у нее спортивного разряда.

— Но я надеюсь, — делится с нами Фаина, — что к концу нынешнего года в итоги спартакиады войдут и результаты моих усилий.

Наряду с молодыми гонщиками в кроссе выступали многие опытные спортсмены, такие, как мастера спорта Ю. Скопинов, С. Ястребов, В. Адоян. Скопинову в классе 125 см³ пришлось уступить звание победителя перворазряднику А. Филькину; Ястребов долго отбивался от настойчивых атак перворазрядника В. Муравьева и только большой опыт позволил ему опередить соперника в классе 350 см³. Адоян финишировал лишь четвертым. Член сборной команды страны, обладатель нескольких золотых «фимовских» медалей, Адоян сейчас перешел на тренерскую работу в рязанском автомотоклубе. И неудивительно, что теперь он с гораздо большей охотой рассказывает об успехах своих воспитанников, о развитии мотоспорта в области, чем о себе.

— Спартакиада, — говорит он, — стала чем-то вроде катализатора в нашей спортивной жизни. Юноши и девушки как никогда тянутся к нам в клуб; чаще стали проводиться соревнования. Летом прошлого года впервые в области состоялся межобластной мотокросс на приз Героя Советского Союза и национально-го героя Италии уроженца Рязанской области Федора Полетаева. В области появились перспективные спортсмены. В первую очередь хочется отметить В. Муравьева — тренера Скопинского автомотоклуба, П. Арсенова — курсанта военного автомобильного училища, А. Филькина — студента радиотехнического института, восемнадцатилетнего Г. Шулика — слесаря-сборщика радиоавтомобилей, студента-заочника политехнического техникума. Вы видели и Арсенова и Шулика на трассе. Первый победил в классе 175 см, а Шулик был вторым.

...Флаг соревнований опущен. Расходятся зрители, гонщики ставят машины в гаражи. Но надолго ли?

неве неба спортивные флаги, тысячи зрителей, плотным кольцом окружившие трассу, — все это было очень внушительно! Один за другим демонстрировали свое мастерство водители автохозяев города. Большинство участников стали разрядниками.

Руководители автохозяев города всячески поддерживают спортивные увлечения шоферов. Начальник автохозяев № 2 Мосцентрострой В. Крикля, директор автобазы № 7 В. Иванов (кстати, сам бывший мотоспортсмен) говорили нам, что спорт стал верным помощником в укреплении дисциплины, в повышении профессионального мастерства водителей. Теперь они с увлечением готовятся к соревнованиям следующего этапа.

Наш рассказ о спартакиаде Рязанской области будет неполным, если не сказать о тех спортсменах, которые первыми вышли на финальные старты. Мы имеем в виду мотогонокников-ледовиков, разгар сезона для которых наступает обычно в первые два месяца каждого года.

На фото внизу вы видите чемпиона областной спартакиады в классах 350 и 500 см³ перворазрядника Владимира Муравьева (в центре). Справа (также в мотолемме) его брат Вячеслав. Он работает токарем на заводе «Скопинцветмет», недавно стал спортсменом второго разряда. В г. Скопин часто приезжают гонщики из Рязани, делаясь опытом со своими местными коллегами. Очень приятно, отмечают скопинские спортсмены, что в городе за последние годы появилось много болельщиков мотоспорта. Теперь в автомотоклубе намерены создать свою мотобольную команду.

Когда мы уезжали из Рязани, там не была завершена вся программа областной спартакиады. Но теперь, когда журнал выходит в свет, областные спартакиады финишировали. Финишировали, но те добрые всходы, которые они оставили, еще будут плодоносить.

Раф. ДАНЕЛЯН,
спец. корр. «За рулем»

г. Рязань

СПАРТАКИАДА



Фаина Пономарева: «Я недавно начала заниматься мотоспортом. Человек, хотя бы раз познавший ни с чем не сравнимое чувство власти над скоростью, никогда не расстанется со спортивными трассами».

Победитель «фигурки» А. Демешев: «Честно говоря, я сам не ожидал такого большого успеха».

Чемпион по ледяным гонкам В. Муравьев (в центре) также опытный кроссовик. Сейчас в нем «заговорил» тренер — он дает советы молодым.

Фото В. Бровка

«ЮНИОРЫ» — НОВОЕ ИМЯ РАЛЛИ

Этот снимок сделан на КВ-1. Судья — мастер спорта А. П. Бренцис — делает отметку в маршрутно-контрольной карте участника. Вместе с ветераном ралли обслуживали соревнования и другие члены московской городской коллегии судей по автоспорту. Третий справа — главный судья Г. М. Соловьев.

Фото Д. Кричевского



Так уж сложилась традиция, что соревнования по автомобильному многоборью нарекают именами собственными. Преобладает здесь географический принцип. В первенство Европы входят, например, ралли «Монте-Карло», «Анрополис», «Рейд польский», «Тысяча озер». Нашим спортсменам хорошо знакомы названия «Прибалтика», «Кавказ», «Москва». Недавно список пополнился «Русской зимой». А теперь вот — еще одно «крещение». В летопись советского автомобильного спорта вписано ралли «Юниоры». Год рождения — 1965-й — год финальных стартов III Всесоюзной спартакиады по техническим видам спорта. Место рождения — Москва. Родитель — Клуб юных автомобилистов Московского городского отдела народного образования.

Новое имя образовано по новому принципу — возрастному. На старт первого однодневного юношеского ралли вышли школьники старших классов — те, что показали лучшие результаты в проведенных за месяц до того, тоже первых городских соревнованиях на мастерство фигурного вождения. «Фигурка», узаконенная спортивной классификацией, вызвала такой большой интерес, что желающих испытать силы в ралли было намного больше, чем позволяли возможности. А возможности ограничивались количеством машин. Но дело не только в этом. Столичные юношеские клубы и секции настолько повзрослели — мы имеем в виду и число юных автомобилистов-спортсменов и уровень их подготовки, — что пришла пора, когда право участия в городских состязаниях должно завоевываться в спортивной борьбе.

Ралли включало семь этапов дорожных соревнований (общей протяженностью 160 километров) на точность соблюдения расписания и пять дополнительных упражнений на мастерство вождения, в которых были использованы в различных комбинациях элементы «фигурки».

В дорожных соревнованиях действовал принцип нового расписания, сформулированный в Общих условиях ралли. Экипаж, опоздавший на КВ, должен был изменить расписание. За каждую минуту как опоздания, так и опережения по отношению к графику начислялось по 100 штрафных очков. Половину дистанции за рулем находился один член экипажа, вторую — другой.

Уже перед КВ-0 спортсмены выполняли первое дополнительное упражнение — проезд над двумя пенками, затем по левосторонней колее и постановка автомобиля в прямоугольник.

Второе упражнение было вынесено на загородный участок трассы. Задача: один из членов экипажа должен провести автомобиль 30 метров с двумя поворотами по неровному грунту так, чтобы не заглох двигатель. Заметим, что все экипажи обошлись здесь без штрафных очков.

Следующие два комплекса выполняли по очереди оба члена каждого экипажа. Первый комплекс включал элементы «фигурки», второй — это остановка у флага с выключением двигателя, начало движения на подъеме, проезд ворот при повороте. Здесь участников подстерегал самый большой штраф — 100 очков за откат машины после остановки, 50 очков за откат при возобновлении движения и 25 очков за остановку двигателя при трогании с места. Пройти оба эти комплекса без штрафа не удалось ни одному экипажу.

На финише, как и на старте, — прямоугольник, а затем, после отметки на последнем КВ, — правосторонняя колея, пенки, разворот и осторожная остановка.

В дополнительных упражнениях, исключая движение по ровному грунту и финишный прямоугольник, были установлены нормы времени. Пенализировалось опоздание против этих норм, а также нечеткое выполнение. В данном случае был изменен принятый в условиях проведения юношеских соревнований на мастерство фигурного вождения автомобиля принцип, где участники штрафуются не только за опоздания против нормы времени, но и за каждую полную секунду опережения.

Уже через 10 минут после финиша было вывешено, как и полагается в ралли, «зеркало» — сводная таблица результатов всех участников. Оказалось, что дорожные соревнования прошли «по нулям» 13 из 15 экипажей. Так что занятые ими места определили дополнительные упражнения.

А еще через 10 минут победителям были вручены награды. Переходящий кубок МосгорОНО завоевал Дом пионеров Бауманского района: его представителю Михаилу Котенко и Владимиру Усс заняли первое место. Вместе со вторыми и третьими призерами они награждены Почетными грамотами. Награды удостоены также Любовь Щурова и Елена Сазонова — члены городского клуба юных автомобилистов. Они показали лучший результат из двух женских экипажей и пятый — в общем зачете.

После соревнований мы беседовали с инициатором юношеского ралли начальником Московского клуба юных автомобилистов Ю. В. Плотиным и главным судьей — судьей всесоюзной категории Г. М. Соловьевым, исполнявшим эти же обязанности на первых всесоюзных «взрослых» ралли в 1957 году.

Оба они отметили, что ралли вызвало большой интерес у юных водителей, принесло им радостное чувство удовлетворения, дало кое-какие уроки. Теперь ясно — соревнования это имеет полное право на жизнь. Оно хорошо поможет юниорам отточить водительское мастерство.

В общегородском ралли приняли участие представители шести организаций — те, что отличались раньше в фигурном вождении, имеют опыт пробегов. Для них, пожалуй, дорожные соревнования были слишком просты. Можно было бы, скажем, не ограничивать скорость 50 километрами в час, устроить секретные КВ. А условия этого ралли вполне подойдут для районных соревнований, которые, надо надеяться, еще впереди.

Рядом с юными водителями сидели инструкторы. Они, как и положено на учебном автомобиле, отвечали за безопасность движения, но, кроме того, выполняли функции судей-контролеров, отмечая нарушения правил. Опыт показал, что нет смысла в этой дополнительной пенализации.

Отрадно, что в ралли успешно выступили девушки. Наверное, скоро не будет сегодняшних трудностей в комплектовании женских экипажей, обязательных теперь в сборных командах союзных республик.

Новое юношеское соревнование, родившееся на гребне спартакиады, надо рассматривать как важный шаг в подготовке резервов для большого автомобильного спорта. У москвичей наверняка найдутся последователи.

Б. МАНДРУС

ЮНИИШИРУЕТ



Много интересных людей бывает в редакции. Гонимые и спортивные судьи, водители и автоинспекторы, туристы, автоконструкторы, специалисты-дорожники. Собираются, чтобы обсудить волнующие их проблемы, посоветоваться, поспорить, сообща найти нужные решения.

*Бойцы
вспоминают
минувшие
дни*

Эти семнадцать человек пришли просто в гости. И сразу же разговор принял тот совершенно особенный характер, который отличает встречи людей, некогда объединенных очень важным, самым главным жизненным делом. Таким делом была для них защита Родины.

Двадцать лет назад все они были бойцами моторазведки 6-го гвардейского танкового корпуса, прошедшего славный путь до Берлина и Праги.

Сейчас у них самые разные и вполне мирные профессии. Рядом сидят шофер и автоинспектор, инженер и юрист, радиомонтажник и редактор, спортивный работник и портной. Им всем за сорок. Поседевшие виски да морщинки у глаз выдают возраст. А в глазах — живой огонек — свойство молодости души.

По-военски четко представляет своих боевых товарищей С. Григорьев.

Виктор Савельев — мотоциклист, на-

Участники встречи в редакции «За рулем» бывшие воины-разведчики. Слева направо: Г. Кривичкий, Е. Купцов, А. Гумилевский, В. Кристалев, В. Савельев и С. Григорьев.

Фото В. Бровка



чал службу с битвы на Курской дуге, Виктор Кристалев — отважный водитель высокого класса, Гумилевский, Алексеев, Купцов, Курилкин, Тарлер, Павлов, Назин, Овсянников, Тактышев, Синяков, Скопов, Чистов — при каждой фамилии — должность и краткая характеристика. С особым уважением называет он имена Василия Петровича Масленникова — командира роты разведчиков-мотоциклистов и Герца Иосифовича Кривичкого — начальника разведки штаба корпуса. Это не просто дань старшинству. Разведчики всегда видели в своих начальниках образец воинских и человеческих качеств. «Берег людей» — это высшая солдатская аттестация, которую мог заслужить командир, не раз водивший бойцов в опаснейшие рейды.

На острие клина

Этим же словом Г. И. Кривичкий определил положение танкового соединения. В деле оно всегда впереди, и именно от него, от его разведчиков фронт получает важнейшие сведения о противнике. Велика ответственность тех, кто находится на самом острие. От них зависит подчас судьба большой операции.

Начальник разведки вспоминает январь последнего года войны. Советские

войска начали наступление на главном, варшавско-берлинском направлении. 3-я гвардейская танковая армия, в состав которой входил корпус, должна была вместе с другими соединениями нанести удар по Бреславилю. Предстояло форсировать реку Варту. Положение осложнил начавшийся ледоход. Понтонные мосты навести нельзя. Остаются мосты. И из них надо выбрать такой, чтобы не было рядом крупного населенного пункта. Иначе — потеря внезапности.

Мост найден — возле местечка Кшечув. Момент был важный. В корпус приехал командующий армией — тогда генерал-полковник П. С. Рыбалко и поставил задачу: создать крупный отряд; ночью он должен ворваться на мост, захватить и удерживать его.

Операция была поручена разведбату. Воспользовавшись темнотой, мотоциклетные роты Масленникова, поддерживаемые бронетранспортером и двумя танками, прорвались через линию фронта и всей группой вышли на автостраду. Какой отвагой и уверенностью в своих силах надо было обладать, чтобы пройти к мосту, пристроившись к вражеской мотоколонне! А наши разведчики проделывали такие рейды не раз.

Атака была неожиданной. Мотоциклисты ворвались на мост и овладели им. Подвижные группы сумели наладить связь.

Разведчики приняли неравный бой с оправившимися от внезапности гитлеровцами. Подлинный героизм проявили танкисты. Они всегда принимали на себя огонь артиллерии, облегчая выполнение задачи товарищам. В этом бою погиб сержант Зиганшин. Он направил свою охваченную пламенем машину на вражеские танки.

Полсутки удерживали разведчики мост. И выстояли! Армия пошла в наступление.

Рассказ шофера

В эти же дни отличился водитель Виктор Кристалев. На его языке это звучит скромнее — выполнил задание.

— Я был призван в армию уже подготовленным водителем, — вспоминает он. — Вначале попал на обучение в мотоциклетную роту. Но тогда как раз не хватало водителей. Была даже команда: «Шоферы, шаг вперед!». Я сделал шаг и остался при прежней специальности.

Хочу вспомнить один эпизод. У группы, ушедшей в тыл врага, кончились боезапасы и горючее. Были собраны команды и выделены два автомобиля. На одном ехал я. Нам дали охрану — бронетранспортеры и несколько мотоциклистов с пулеметами.

Выступили ночью. Ехали лесом, по тылам врага, в полной темноте. Впереди транспортер и два-три мотоцикла, в середине автомобили, сзади — тоже транспортер и мотоциклисты. Нам не повезло — нарвались на засаду. Потеря, правда, не понесли благодаря умелым действиям прикрытия. Но все-таки пришлось отойти. Целую ночь мы пытались пробиться к отрезанной группе, и только под утро сумели доставить нашим бойцам горючее и боеприпасы.

В батальон вернулись благополучно. А здесь ждала уже новая заявка: танк попал под обстрел бронепоезда, и ему пробил «ленивец». Нужно было срочно доставить запасной...

Вот два «рабочих дня» из жизни военного водителя. Слова его звучат очень буднично, очень обычно. Наверное, он даже смутится, если назвать его труд на войне настоящим именем — подвигом.

Четыре главных качества

Правдивость, смелость, грамотность и умение владеть техникой — так сообщают определить наши гости главное, что должно отличать разведчика. Эти качества были свойственны всему составу разведбата.

Но на память начальнику разведки и командиру роты, когда заговорили об этом, первым пришло имя Виктора Протопопова.

— Жизнь разведчика была для нас дороже всего, — говорит Г. И. Кривичкий. — Поэтому всегда давалась установка: если местность труднопроходима, бросать мотоцикл, чтобы не подвергать себя излишней опасности. Протопопов ухаживал за своей «одиночкой» буквально как за ребенком и, конечно, не мог ее бросить.

Так было и в тот раз. На Перемышльское шоссе выскочил наш первый танк — и подорвался. Подойти к нему невозможно: местность простреливалась ружейным и пулеметным огнем. А проверить, что с танком, нужно обязательно.

Виктор предложил решение сам: выехать на полной скорости в направлении противника — может быть, не успеют расстрелять, а может быть, примут за перебежчика.

— Тебя же наверняка убьют, — говорю я Протопопову.

— Все равно, попробую, — отвечает он.

Положение было серьезное. От этой вылазки зависело, начинать ли наступление в выбранном направлении или обходить Перемышль, если взорван мост. И я разрешил Виктору «попробовать», но поставил одно условие: после того, как выяснишь, в чем дело, бросай мотоцикл и возвращайся ползком. А мы прикроем тебя огнем и дымовой завесой.

Как сейчас помню этот подвиг. Протопопов разогнался до 120 километров в час — мало кто сумел бы сделать это в таких трудных условиях — и мгновенно оказался возле танка. Противник даже не успел разобраться, в чем дело. Возможно, все кончилось бы благополучно, но, когда задание было уже выполнено, Протопопов все-таки пожалел машину. На обратном пути разведчика подбили. К счастью, удалось его все же вынести. И Виктор вскоре вернулся в строй.

Ускоренный курс

Сколько времени надо, чтобы из немелкого новичка получился классный мотоциклист? Год? Два? Война по иному распоряжалась временем. Она не разрешала такой роскоши.

Костяк разведбата составили курсанты общевоинского училища. Они впервые столкнулись с мотоциклом. Но у них была сильная воля и высокое чувство долга. А помпотехом роты (он потом стал командиром ее) был Василий Петрович Масленников — сам отличный водитель всех видов военного транспорта, требовательный и душевный человек.

— Нам нужны были такие разведчики, — говорит он, — которые могли бы в любой обстановке, на любом месте развернуться на большой скорости, прыгнуть к мотоциклу, сделать «малое кольцо», использовать траву как тормоз.

У Масленникова был свой метод обучения — трудный, может быть, жестокий, но действенный. Послушаем, что говорят о нем ученики.

С. Павлов: Как нас учили? Вот тебе мотоцикл, а вот так его на полном ходу разворачивать.

В. Чистов: При освоении машин ребята не раз падали, получали ушибы. Но иначе, наверное, не вышло бы из нас так быстро умелых водителей. И падать надо было уметь. Но мы осваивали мастерство уверенно. Помогла теоретическая и физическая подготовка, которую давали нам училище. Масленников сделал из ребят не просто хороших водителей, а настоящих мастеров «высшего пилотажа».

В батальоне был твердый принцип: все должны быть взаимозаменяемы. Ранило водителя — за руль садился стрелок-колясочник. Водить танки приходилось мотоциклистам. Не раз, когда терялась связь, радист Тарлер на мотоцикле доставлял донесение.

*

Так вспоминали боицы минувшие дни. Как и в суровые годы войны — они в одном строю. И лучше всего, пожалуй, привести здесь слова, сказанные кем-то из ветеранов:

— Двадцать лет прошло, а вот встретились, и чувство такое, что не расставались!

18 августа —
День Воздушного
Флота СССР

Водители на аэродроме

Только что блеснули первые лучи утреннего солнца, а на взлетно-посадочной полосе аэродрома уже оживленно. Технический состав проводит последний осмотр систем и агрегатов перед полетами, заправляет самолеты горюче-смазочными материалами, специальными жидкостями и газами.

Автомобилистов не зря называют боевыми помощниками авиаторов. Они вывозят тяжелые воздушные лайнеры на стартовую линию, на автомобиле доставляют на аэродром топливо, продукты и многие другие грузы; на автомобилях смонтированы радиостанции, радиолокационные установки, помогающие военным авиаторам выполнять сложные задания по охране воздушных рубежей нашей Родины, а работникам гражданского воздушного флота — в перевозке пассажиров и грузов.

Ночью на аэродроме.

Фото Б. Мещерякова



Среди многочисленных писем, получаемых командованием Рязанского военного автомобильного училища, есть такое:

«В нашей части служит ваш питомец — Татарашвили Надар Иванович. Это грамотный офицер-автомобилист. Он отлично знает устройство и правила эксплуатации автомобилей. Свои знания умело передает подчиненным. Ввод, которым командует лейтенант Татарашвили, является отличным. Наша часть объявлена лучшей. Политическое управление Закавказского военного округа выпустило специальный плакат, посвященный успехам части, на котором в числе воинов-передовиков запечатлен и выпускник вашего училища Надар Татарашвили».

...Рязанское военное автомобильное училище организовалось в 1940 г., незадолго до начала Великой Отечественной войны. В тяжелые годы борьбы с гитлеровскими захватчиками училище произвело 13 выпусков. Офицеры-автомобилисты проявили в боях образцы мужества, героизма.

РЯЗАНСКОМУ АВТОМОБИЛЬНОМУ 25 лет

Недавно училище отпраздновало 25 лет своего существования. За эти годы оно подготовило многие тысячи офицеров Советской Армии. По итогам боевой и политической подготовки и состоянию воинской дисциплины оно относится к числу лучших в Московском военном округе.

Ключ к подготовке технически грамотных офицеров — в идейной закалке, высоком методическом мастерстве преподавателей и командиров. Почти 90 процентов офицеров училища имеют удостоверения водителя, многие из них — права второго и первого класса.

Училище располагает прекрасной материально-технической базой. Классы обеспечены разрезными машинами с электроприводом, агрегатами, действующими стендами, моделями и макетами сложнейших механизмов.

Высоко оценен труд воспитателей училища. Недавно за большие заслуги в деле подготовки высококвалифицированных офицерских кадров в годы Великой Отечественной войны и в послевоенное время Указом Президиума Верховного Совета СССР Рязанское военное автомобильное училище награждено орденом Красной Звезды.

На снимке: ветеран Великой Отечественной войны старший преподаватель училища подполковник А. А. Ильин среди курсантов — отличников учебы. Слева направо: Вячеслав Самсонов, Сергей Назаров, А. А. Ильин, Владимир Уваров и Владимир Крысанов.

Фото В. Бровка





МОТОЦИКЛЫ, КОТОРЫХ

ЖДУТ

Сотни голубых Ижей сходят ежедневно с заводского конвейера. Этому мотоциклу тоже не долго ждать. Еще несколько усилий, и машина «оживет».

К-36Ж с увеличенным до 27 мм диаметром диффузора.

Не останавливаясь на конструктивных особенностях нового карбюратора, мы хотим коротко рассказать о его преимуществах по сравнению с ранее применявшимся К-28. Схема карбюратора К-36Ж с вынесенным из зоны диффузора топливным корректором обеспечивает более экономичный состав смеси и снижение расхода топлива на 4—6 процентов. Обогащение смеси в карбюраторе К-36Ж, в отличие от К-28, достигается вращением манетки корректора по часовой стрелке. Пользоваться корректором нужно при пуске двигателя в холодное время и при езде на максимальной скорости. Фланцевое крепление карбюратора К-36Ж к впускному патрубку двух

болтами прочнее крепления К-28, у которого часто ломались хомуты.

Претерпела изменение конструкция подшипника вторичного вала коробки передач. В новых роликоподшипниках длина роликов увеличена с 8 мм до 12 мм. Однако устанавливаются они без изменения посадочных мест в картере. Это особенно важно для ремонта двигателя и обеспечения запасными частями. Кроме того, бочкообразная форма роликов позволяет более равномерно распределять напряжения по длине. Удлиненные, бамбинированные ролики увеличат срок службы подшипника более чем в полтора раза.

Теперь несколько слов об изменениях в «ИЖ-Юпитере».

Хотя долговечность подшипника нижней головки шатуна коленчатого вала ИЖ-Ю вполне достаточна и подшипник выдерживает свыше 30 тысяч километров пробега, известны случаи преждевременного выхода его из строя. Это объясняется превышением допустимых скоростей движения на каждой передаче или «прогазовкой» на холостом ходу при прогреве, когда обороты вала значительно превышают обороты максимальной мощности.

Измененная конструкция шатуна улучшила теперь смазку роликоподшипника нижней головки. Это в свою очередь в несколько раз повысило стойкость при работе двигателя на высоких оборотах. Изменены червячный вал и вилки переключения передач. Сделано это для более четкой и долговечной работы механизма переключения.

Важным новшеством, повысившим межремонтный пробег «Планеты» и «Юпитера», является новая конструкция сальников для защиты подшипников колес от пыли и влаги. Раньше для этой цели служил фетровый сальник (рис. 1, а) Он не обеспечивал достаточного уплотнения и к тому же требовал частой замены. Резиновые сальники (рис. 1, б),

пришедшие на смену фетровым, увеличили срок службы подшипников почти вдвое.

Резиновые уплотнительные кольца установлены и в маятниковой вилке. Они значительно улучшают защиту подшипников скольжения вилки и тем самым повышают срок их службы.

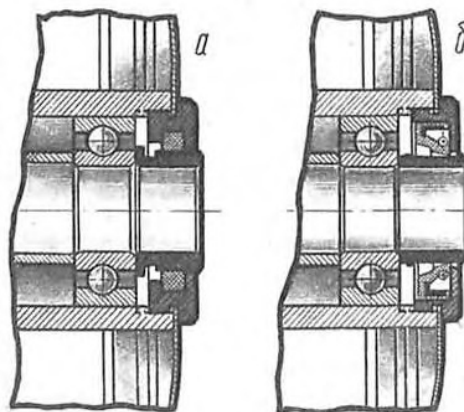
Весной и осенью много хлопот доставлял мотоциклистам выключатель стоп-сигнала (рис. 2, а), установленный на раме под тормозным рычагом. Он был недостаточно герметичен и часто выходил из строя из-за окисления контактов. Новая конструкция выключателя, показанная на рис. 2, б (он расположен в инструментальном ящике), обеспечивает надежность его в любых условиях.

На обеих моделях установлены новые реле-регуляторы. Их отличает лучшая виброустойчивость и стабильность регулирования, а это немаловажно для надежной работы двигателя.

На ИЖ-П2 и ИЖ-Ю2 под аккумулятор подводится специальный полиэтиленовый поддон. Он предохранит инструментальный ящик от коррозии, возникающей из-за попадания электролита.

Модернизация мотоциклов коснулась и таких важных узлов, как тормоза. Анализируя опыт эксплуатации десятков тысяч машин, конструкторы пришли к выводу, что при большом пробеге тормоза иногда теряют надежность. Причем не помогает и регулировка тормозной системы — изнашиваются накладки и торцы колодок. В результате при полном повороте кулачка колодки слабо прижимаются к тормозному барабану. При ремонте в таких случаях для компенсации износа приваривали на торец колодок стальные полоски. В новой конструкции алюминиевых литых тормозных колодок предусмотрен специальный компенсатор. Теперь при большом износе под стальную пята, расположенную

Рис. 1. Сальники, защищающие подшипники колес: а) фетровый сальник, применяемый на мотоцикле «ИЖ-Планета-1»; б) резиновый сальник мотоцикла «ИЖ-Планета-2».



Мотолюбителям хорошо известны мотоциклы «ИЖ-Планета» и «ИЖ-Юпитер». Выпускает их наш завод с 1961—1962 годов. И с того же времени непрерывно идет работа над их улучшением. Намного повысилась надежность машин, и благодаря этому на 20 процентов увеличен гарантийный пробег мотоциклов.

Заводские конструкторы работают не только над устранением выявленных в процессе эксплуатации изъянов, совершенствованием модели, стоящей на конвейере. Наше КБ готовило и новые, модернизированные модели мотоциклов, особое внимание уделяя таким качествам, как надежность и долговечность. Сейчас все работы по созданию и испытанию новых машин закончены. «ИЖ-Планета-2» и «ИЖ-Юпитер-2» готовы к старту.

Чем же они отличаются от своих широким известным предшественников?

Первое, что бросается в глаза, — внешний вид. Новые машины больше отвечают требованиям современной технической эстетики. Мотоциклы окрашены в единый, фирменный цвет. Оба колеса, корпуса глушителей покрыты слоем декоративной хромировки, а защитные кожухи карбюраторов и тормозные крышки — молотковой эмалью. Крышки картера благодаря полировке обрели зеркальный блеск. Вполне современным выглядит чехол седла из цветного текстиля. Кстати, само седло имеет несколько шире обычного и более удобной формы.

Мощность нового «Юпитера» осталась прежней, зато «Планета-2» стала сильнее на две с лишним лошадиные силы. Это позволило улучшить динамические качества мотоцикла и увеличить максимальную скорость до 105 км/час. Повышение мощности до 15,5 л. с. достигнуто уменьшением объема кривошипной камеры, небольшим повышением степени сжатия и применением карбюратора

на торце колодки, достаточно лишь поставить шайбу, которая войдет в комплектный набор мотоцикла. Сравнивая старые штамповочные и новые — литые — колодки, можно отметить, что конструкция последних значительно жестче. Запрессовка стальной втулки в посадочное место под кулачок тормоза должна сделать более надежной работу привода тормозной системы.

Стала иной и система выпуска. И раньше ИЖ не считался «громкой» машиной. Однако звук выхлопа и конструкция глушителей не удовлетворяли конструкторов. Для новых моделей были разработаны и испытаны новые глушители выпуска (рис. 3). Разборная конструкция их позволяет, не снимая корпуса глушителя, отсоединить наконечник, вынуть, прочистить «начинку» и снова собрать глушитель. Кроме того, увеличение объема глушителя и оптимально подобранные проходные сечения выпускного тракта делают мотоцикл совсем «тихим».

Вместе взятые конструктивные изменения, о которых мы рассказали, позволяют повысить гарантийный пробег мотоциклов ИЖ-П2 и ИЖ-Ю2 по сравнению с ИЖ-П и ИЖ-Ю на 25 процентов.

К каждому мотоциклу прилагается комплект запасных частей. Теперь он увеличился: в него дополнительно входят трос сцепления и шинный манометр, который даст возможность поддерживать в камерах нужное давление. Это в конечном итоге скажется на сроках службы шин. Для мотоциклов ИЖ-Ю с боковым прицепом дается звездочка с девятнадцатью зубьями. Она необходима при езде без прицепа.

И в заключение — просьба к мотолю-

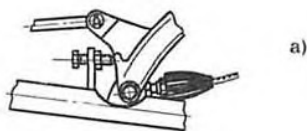


Рис. 2. Расположение включателя стоп-сигнала: а) включатель стоп-сигнала на раме «ИЖ-Планета-2», б) включатель стоп-сигнала «ИЖ-Планета-2» в инструментальном ящике.

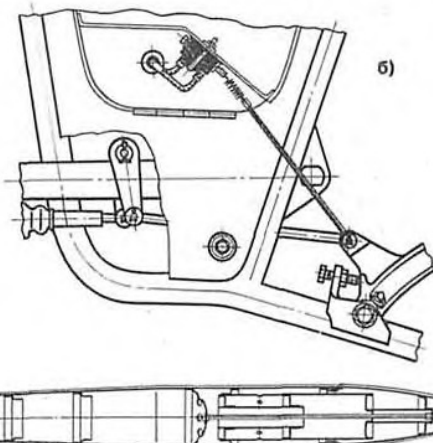


Рис. 3. Разборный глушитель «ИЖ-Планета-2» и «ИЖ-Юпитера-2».

бителям. На завод приходит много писем от владельцев ижевских мотоциклов с замечаниями, предложениями, вопросами, советами. Хотелось бы получать в этих письмах и данные о сроках службы узлов и деталей, с указанием модели мотоцикла, года выпуска, характера неисправности, пробега, условий эксплуатации, нагрузки.

Анализ материалов, рассказывающих об эксплуатации машин в различных дорожных и климатических условиях, поможет заводу быстрее решать задачи по дальнейшему их совершенствованию.

Г. ПИСАРЕВ,
В. АБРАМЯН,
инженеры

г. Ижевск

Создатели автомобиля не могут в подробностях предвидеть будущее своего детища. Что ждет его за воротами завода? Жара или холод, дождь или снежная буря? Может случиться, что его колеса будут мягко шелесть по асфальтовому покрытию городских улиц — и только, а может быть, им придется буксовать на проселке. Немаловажно и то, кто сядет за руль машины. Сколько людей — столько характеров. И каждый характер — это свой «почерк» езды, так или иначе сказывающийся на «здоровье» автомобиля.

Короче говоря, условия движения автомобиля в первом приближении складываются из трех элементов: дорога, конструкция, водитель.

В основе конструирования любой новой машины должны лежать характеристики этих элементов. Но они, как мы видим, обуславливаются самыми разнообразными, непрерывно меняющимися параметрами, досконально учесть которые попросту невозможно. Естественно поэтому, что во всякий расчет вводятся разного рода поправки, переходные коэффициенты, снижающие его достоверность. Многие величины даже таким приближенным путем нельзя подсчитать заранее.

Вот и строят опытные образцы новых моделей, снаряжают их в длительные автопробеги. Проходит несколько лет, прежде чем будет готов окончательный вариант. И все равно многое остается неясным.

Когда модель уже выпускается серийно, на завод начинают приходить письма о тех или иных конструктивных недочетах, «не замеченных» проектировщиками и испытателями.

Но как могло быть иначе? Ведь нельзя объять необъятное. И до недавнего времени описанный порядок представлялся чем-то само собой разумеющимся.

Мы сказали «до недавнего времени», потому что сегодня задача учета множества вариантов, получения множества решений и выбора из них наилучшего не кажется такой уж фантастической.

Если раньше для этой цели требовалась многолетняя работа целой армии расчетчиков и в общем-то проще было строить опытные автомобили, то сейчас к услугам проектировщиков электронно-вычислительные машины (ЭВМ).

В Институте комплексных транспортных проблем Госплана СССР начали, казалось бы, с относительно небольшого (по сравнению с общей задачей) расчета движения автомобиля. При помощи ЭВМ проанализировали тяговые качества двух вариантов перспективного городского автомобиля грузоподъемностью в одну тонну: с трех- и четырехступенчатой коробкой передач. Предусматривалось, что максимальная скорость на высшей передаче должна быть не меньше 80 км/час.

Один из этапов такого анализа — размещение промежуточных передач между заранее выбранными низшей и высшей — уже насчитывает бесчисленное множество решений, из которых надо выбрать наиболее рациональные. Задача сводится к определению числа передач, ряда передаточных чисел, а также скоростей, достигаемых автомобилем на каждой передаче в конце разгона. Все это при соблюдении одного условия: время разгона до заданной наивысшей скорости должно быть минимальным.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ПОМОЩНИК КОНСТРУКТОРА

Двадцать тысяч операций в секунду совершала ЭВМ, рассчитывая основные параметры автомобиля с трехступенчатой коробкой передач, перебирая различные комбинации значений передаточных чисел и коэффициентов использования максимальной скорости на передачах. Уже через тридцать минут из алфавитно-печатающего устройства появилась бумажная лента с цифрами ответа.

Расчет автомобиля с четырехступенчатой коробкой занял шесть часов машинного времени, тогда как для обычного анализа этой конструкции нужно было бы загрузить работой на полгода 30 расчетчиков.

На ЭВМ «Урал-2» было проверено влияние числа ступеней и передаточных чисел силовой передачи на среднюю техническую скорость междугородного автопоезда с тягачом ЗИЛ-133В. В программу заложили семь типов коробок передач (число ступеней 5, 7, 8, 10, 12, 15 и 20), причем разбивку передаточных чисел по ступеням произвели тремя способами: по геометрической и арифметической прогрессиям и гармоническому ряду. Величина же передаточного числа первой и последней передач во всех случаях принималась одинаковой.

После тридцатиминутного «размышления» машина дала ответ: для достижения максимальной скорости в заданных дорожных условиях наиболее целесообразной является 8—10-ступенчатая трансмиссия с разбивкой передаточных чисел по геометрической прогрессии.

Теперь можно продолжить исследование для более трудных случаев. Например, искать способ разбивки передаточных чисел с учетом инерционного преодоления подъемов и потери скорости во время переключения передач. Можно исследовать работу тех агрегатов автомобиля, расчет которых связан с наиболее громоздкими вычислениями. Так, сравнительно недавно ЭВМ помогла проанализировать колебания автомобиля и выбрать рациональную подвеску.

Работа с электронно-вычислительными машинами не только упрощает и удешевляет проектирование, но и влечет за собой значительную рационализацию всей конструкции вплоть до снижения веса автомобиля.

Электронный «мозг» «кибера» уже накопил такое количество информации, что перед ним в пору ставить и более общие проблемы: «водитель—автомобиль»; «автомобиль—водитель—дорога».

Надо полагать, что «с легкой руки» ЭВМ уже не за горами день, когда конструкторы смогут выдать чертежи новой модели, почти не нуждающейся в опытной доводке.

А. АХМЕДОВ, Б. НИФОНТОВ,
инженеры Института комплексных транспортных проблем

Девиз «Советское — значит отличное», рожденный трудовым подъемом народа в дни подготовки к XXII съезду партии, получил теперь конкретное направление: достичь в три-четыре года лучших мировых стандартов. Почин двадцати московских и восемнадцати ленинградских предприятий подхвачен по всей стране. Не остались в стороне и коллективы заводов мотоциклетной промышленности.

Корреспондент журнала «За рулем» В. Борзов побывал на предприятии, выпускающем мотороллеры «Вятка». Ниже мы публикуем интервью с директором завода Ф. И. Трещевым.

Слагаемые качества

Федор Иванович, мотолюбителям хорошо известны мотороллеры «Вятка». Мы хотим рассказать нашим читателям, как коллектив завода борется за высокое качество продукции.

Уже с самого начала 1965 года, завершающего года семилетки, наш коллектив включился в соревнование за честь фабричной марки.

Качество складывается из таких показателей, как высокая надежность, долговечность и привлекательность внешнего вида машины. Мы добиваемся, чтобы наша продукция отвечала современным требованиям по всем этим показателям.

Сейчас конструкторы и художники завода совместно с ЦКЭБ мотоцикlostроения и Институтом технической эстетики довольно успешно работают над моделью, которая пойдет в производство через несколько лет. Это перспективные планы завода. Семилетку же мы закончим выпуском партии мотороллеров В-150М.

На нашем предприятии многие бригады, смены и цехи полностью перешли на сдачу деталей с первого предъявления. Мы надеемся, что по такому методу вскоре будет работать весь завод. Особое внимание у нас уделяется увеличению надежности и долговечности мотороллеров. Для изучения всего комплекса факторов, от которых зависит получение лучших технических характеристик, на заводе создано «бюро надежности». В его задачу входит обобщение результатов различных испытаний, исследований, корреспонденции владельцев «Вятки». Квалифицированный анализ всей информации помогает быстро находить конструктивные решения и устранять недостатки.

Скажите, пожалуйста, повысилось ли качество мотороллеров, выпускаемых заводом сейчас, в сравнении с прошлым годом?

Давайте сравним две «Вятки»: одну — изготовленную во второй половине прошлого года, а другую — в первой 1965 года. Внешне они различаются только окраской. Но гораздо существ-

веннее другое — разработано и внедрено в производство много конструктивных изменений, существенно повлиявших на качество машины.

Много хлопот доставляли владельцам мотороллеров коренные подшипники. Дело в том, что через 10—15 тысяч километров пробега они выходили из строя. Выпускаются они первым ГПЗ и в торговую сеть поступают в очень ограниченном количестве. В результате тысячи машин стоят «на приколе».

Благодаря применению балансировки коленчатого вала срок службы этих подшипников повысился. Мотороллер сможет теперь пройти без их замены

20—25 тысяч километров.

Более долговечной стала цапфа коленчатого вала, на которой крепятся сцепление и генератор. Сейчас деталь делается из более прочной стали, чем раньше. Кроме того, прежде паз для шпонки из-за неудачного расположения ослаблял цапфу. Его перенесли ближе к шатуну, и прочность детали значительно повысилась.

На машинах, выпускавшихся до этого года, бывали случаи, что отрывался фланец опорного диска сцепления в месте, где он переходит в посадочную втулку. Конструкторы уменьшили диаметр гайки крепления и увеличили тем самым площадь опасного сечения. Владелец мотороллера не придется теперь «запасаться» очень важной деталью.

Казалось бы, небольшое изменение профиля кулачка прерывателя не может сколько-нибудь серьезно сказаться на надежности работы мотороллера. Но это не так. Плавный переход эксцентрика уменьшил износ кулачка и избавил владельцев машины от необходимости приобретать целиком маховик генератора.

В три раза увеличился срок службы подшипника нижней головки шатуна. Раньше поперечное движение его ограничивалось разрезными стопорными кольцами. Случалось так, что кромки разреза кольца выходили из одной плоскости, образуя выступ, ролики задевали за него, изнашивались. В результате подшипник заклинивало. Новая конструкция ограничивает подшипники с двух сторон щеками коленчатого вала.

Повысилась комфортабельность «Вятки». Стало возможным благодаря изменению конструкции амортизаторов задней подвески «мягкое» движение по неровным дорогам. Клапанная система гидросистемы изменена, и теперь он работает только при обратном ходе, то есть когда колесо переехало через препятствие.

Все эти усовершенствования в совокупности позволили увеличить гарантийный срок службы мотороллеров на тридцать процентов.

На «Вятке» стоит марка Вашего завода, но многие узлы ее изготовляются на других предприятиях. Имеются ли претензии к качеству поставленных Вам изделий?

Взгляните на наши машины. Все они окрашены в темные, холодные цвета. И не потому, что такой у нас вкус. Краски нам поставляет Ярославский завод «Победа рабочих». Мы потратили очень много времени на переговоры с ярославцами, чтобы нам давали светлые краски, чистых тонов, блестящие и не выгорающие на солнце. Но пока положительного результата не добились.

Непонятно и огорчительно, что ежемесячно первый Государственный подшипниковый завод заставляет простаивать наши цеха, не поставляя вовремя коренные подшипники коленчатого вала (№ 8070305). Ведь наверняка на столичном предприятии знают, что качество продукции в значительной мере зависит от ритмичности работы.

Мы были бы рады получать с Рижского завода «Автотрансприбор», с которого к нам поступает гибкий вал спидометра, продукцию отличного качества. С таким же пожеланием можно обратиться и к другим предприятиям.

До сих пор среди деталей, получаемых нашим заводом по кооперации, много бракованных. Неплохо было бы увеличить штраф с 15 до 30 или даже до 50 процентов стоимости забракованных деталей. Такие санкции заставили бы бракоделов всерьез подумать о качестве и обязательствах перед своими контрагентами.

Объединение усилий нашего коллектива и коллективов заводов-поставщиков стало бы важным рычагом для выпуска высококачественных машин.

И последний вопрос: как Вы связываете появление новой модели В-150М с повышением качества изделий завода?

Прежде всего, изменился внешний вид мотороллера. Линии его стремительны и красивы, они вполне отвечают требованиям современной технической эстетики. Указатели поворотов облегчат действия водителя в вечернее время в сложных городских условиях.

Стала удобнее посадка пассажира. Этому способствует изменение формы капота двигателя.

Новую машину отличает высокая плавность хода. Она достигнута применением передней подвески вильчатого типа и расположенными с обеих сторон пружинно-гидравлическими амортизаторами с ходом 120 миллиметров (против 80 у старой конструкции).

Повысилась устойчивость. Конструкторы добились этого перенесением двигателя в центр мотороллера. Кроме того, это улучшило распределение веса по колесам и снизило общий шум машины.

Новая «Вятка» станет несколько сильнее своей предшественницы — мощность ее двигателя 6,5 л. с. На нем устанавливается новый карбюратор К-36Р, (взамен устаревшего К-55В). Он более экономичен.

Эти и ряд других новшеств сделали новую модель в качественном отношении значительно выше старой. Однако окончательная оценка остается за мотолюбителями.

Автомобили

Было время, когда в нашей стране выпускались грузовые автомобили только двух-трех основных моделей — причем все с обычной бортовой открытой платформой. Эти автомобили перевозили постоянно меняющиеся грузы. Поэтому они и не могли быть иначе как универсальными.

Вместе со всеми отраслями народного хозяйства рос автомобильный транспорт. Но с увеличением объемов перевозок возникали и качественные изменения. Количество производимой продукции настолько возросло, что сами перевозки приняли совершенно новый, массовый характер. Под этим термином понимают большие партии одного и того же груза и постоянные направления.

Универсальные машины для этой цели не годились, потребовались автомобили, специализированные для определенных грузов, и прежде всего — самосвалы.

Вторая задача, которая встала перед автомобилестроителями с быстрым ростом производства, — увеличение общей грузоподъемности автомобильного парка. Но увеличивать беспредельно грузоподъемность автомобилей конструкторы не могут.

Ученые исследовали, как «реагирует» дорога на осевую нагрузку. Оказалось, что проезд 100 трехосных автомобилей грузоподъемностью 10 тонн действует на дорогу так же, как если бы по ней проехало 4000 автомобилей средней грузоподъемности типа ЗИЛ-150 или ЗИЛ-164.

В нашей стране принят ГОСТ 9314-59, который ограничивает осевые веса автомобилей. По этому стандарту автомобили делятся на две группы: А — для движения по дорогам I и II класса и В — для движения по всем дорогам. Осевой вес автомобилей группы А должен быть не более 10 тонн и группы В — не более шести тонн при расстоянии между смежными осями не менее 3 метров. Если же это расстояние меньше трех метров, то осевой вес снижается в первом случае до 9 тонн и во втором — до 5,5 тонны. Такое ограничение, принятое, кстати, и во многих других странах, охраняет дороги от преждевременного разрушения, снижает затраты на их сооружение и эксплуатацию.

Конструкторы и транспортники пошли по пути повышения грузоподъемности автомобилей, не связанного с увеличением осевого веса. Наиболее рационально конструктивно и экономически оправданно создание автопоездов.

Применение тягачей с полуприцепами помогает решить и не менее важные чисто транспортные задачи — сочетание специализации подвижного состава с высоким использованием его пробега, сокращение простоев под погрузкой и выгрузкой, и наконец, это наиболее дешевый способ повышения грузоподъемности парка.

Как известно, по темпам развития автомобильный транспорт опережает у нас дорожное строительство. С 1940 по 1958 год грузооборот автотранспорта народного хозяйства СССР вырос в 7,5 раза, а протяженность автомобильных дорог — всего лишь в 1,65 раза. Поэтому сейчас большое значение имеет и создание автомобилей повышенной проходимости. Особо важную роль машины этого типа играют в сельском хозяйстве.

Таковы основные направления, по которым развивается и будет развиваться отечественное автомобилестроение.

Что же сделано нашими конструкторами для создания автомобилей, соответствующих этим направлениям? Давайте посмотрим на автомобили, серийный выпуск которых начался в самое последнее время или вскоре начнется.

Уральские грузовики

Уральский автомобильный завод приступает к серийному производству новых автомобилей «Урал-377», предназначенных для перевозки самых разнообразных грузов по всем дорогам. Это базовая модель целого семейства, имеющего много унифицированных узлов с автомобилями семейства «Урал-375». «Урал-377» имеет большую грузоподъемность — 7500 кг (вместо 5000 кг). Модификацией автомобиля «Урал-377» является седельный тя-



сегоднешнего



гач «Урал-377 С» (фото 1), буксирующий полуприцеп. Общая грузоподъемность автопоезда — 14 500—15 000 кг.

Автопоезда из Минска и Кутаиси

Ярославский моторный завод выпускает теперь только силовые агрегаты (двигатель, сцепление, коробка передач). Минский завод — автомобили грузоподъемностью до 7,5 тонны, Кременчугский завод — автомобили грузоподъемностью 12 тонн. О семействе автомобилей МАЗ-500 мы уже писали (№ 1, 1964 г.). На фото 2 — один из представителей этого семейства, серийный выпуск которого начнется в нынешнем году, — автопоезд общего назначения, состоящий из тягача МАЗ-504 и полуприцепа МАЗ-5245. Грузоподъемность автопоезда, предназначенного для перевозки самых разнообразных грузов, — 14 000 кг при собственном весе в снаряженном состоянии в 10 000 кг. У новой конструкции много преимуществ по сравнению со старой — МАЗ-200 В. Увеличена грузоподъемность, средняя скорость движения повышена с 52 до 75 км/час, больше стала мощность двигателя (V-образный четырехтактный дизель ЯМЗ-236 — 180 л. с. при 2100 об/мин); долговечность и надежность отдельных агрегатов резко повышена.

Автопоезд, состоящий из седельного тягача КАЗ-608 с полуприцепом КАЗ-717 (фото 3), пришел на смену автопоезду КАЗ-606 — ОДАЗ-885. Достоинства нового тягача: грузоподъемность, увеличенная с 8000 до 11 500 кг, бензиновый V-образный четырехтактный двигатель ЗИЛ-130, более мощный и экономичный, чем прежний.

Прицепной состав

О двух полуприцепах общего назначения мы уже говорили. Новинкой является полуприцеп-фурагона ОДАЗ-794 (фото 4), предназначенный для работы на междугородных линиях с тягачами ЗИЛ-130В, и КАЗ-608. Емкость его кузова составляет 29 м³, а площадь — 16 м². Изготавливает этот полуприцеп Одесский автосборочный завод.

Самосвалы

В конце 1964 года автозавод имени Лихачева приступил к серийному выпуску

Д Н Я



автомобиля ЗИЛ-130. Об этой машине написано уже много. Это родоначальник целого семейства автомобилей, состоящего из нескольких модификаций. Одна из них — автомобиль-самосвал ЗИЛ-ММЗ-555 для строительных грузов, выпускаемый с этого года Мытищинским машиностроительным заводом. Он пришел на смену ЗИЛ-ММЗ-585. Грузоподъемность нового самосвала 4,5 тонны вместо 3,5 у старого. Двигатель его мощнее, скорость движения выше, условия работы водителя лучше.

Этот автомобиль имеет еще одну интересную особенность. База его составляет 3300 мм против 3800 мм у ЗИЛ-130. Укороченная база дает возможность более маневренно разворачиваться на строительных площадках. Кузов самосвала рассчитан на грузы с большим объемным весом, поэтому размеры его сравнительно невелики.

Кременчугский автомобильный завод выпускает самосвал КраЗ-256 (фото 5) грузоподъемностью 12 тонн, предназначенный для перевозки строительных и карьерных сыпучих грузов. Этот автомобиль значительно превосходит своего предшественника КраЗ-222 и по мощности двигателя (240 л. с. вместо 180), и по грузоподъемности, и по скорости движения, и по надежности и долговечности узлов и агрегатов.

Мы показали лишь несколько моделей из обширного типажа, который осваивает наша автомобильная промышленность. Нет сомнения, что уже будущий год принесет нам много нового и интересного в этой области.

Р. ЯРОВ

КАК
ВАС
СПЛУЖИВАЮТ?

Фото
В. Климова



У ворот станции технического обслуживания длинный хвост автомобилей, и порой приходится потерпеть не один час, прежде чем подойдет ваша очередь. На некоторые работы вообще надо записаться заранее. Не жалко еще, если окажется, что без помощи станции действительно не обойтись. Но нередко при первом же осмотре выясняется, что причина неисправности в такой мелочи, которую ничего не стоит устранить самому. И нужны-то всего — эстакада да набор необходимого инструмента. На началах самообслуживания можно провести также любой осмотр и смазку машины, подтяжку креплений. Но где этим заниматься: не на улице же? Ведь немалая часть принадлежащих москвичам автомобилей прописана под открытым небом.

Вот если бы можно было создать станцию технического самообслуживания! А почему бы нет? Представьте себе небольшую бетонированную площадку с механизированной мой-

кой, несколькими эстакадами и складом оборудования и инструмента. Гостеприимно распахнуты ворота. Две-три минуты — и машина «умыта», хотите «пройти низ» — получите на складе резиновые сапоги и куртку, берите в руки шланг и, пожалуйста, трудитесь на здоровье. Все это вам будет стоить 55 копеек.

Затем можете занимать эстакаду. За 50 копеек в час вы получите место, а еще за 50 — любой инструмент, который понадобится для тех или иных работ. При необходимости можно даже подкрасить машину: на станции есть компрессор и другое специальное оборудование. Стоимость их эксплуатации — 1 рубль в час.

Правда, автолюбитель часто боится подступиться к своей машине не только потому, что нет необходимого инструмента и приспособлений. Есть и другая причина: на свои силы и знания положиться рискованно, а хорошего советчика рядом нет. На станции самообслуживания такие

«страхи» вам незнакомы. В любой момент вы можете проконсультироваться у опытного механика — штатного сотрудника (и почти единственного) этой станции.

Картина, которую мы нарисовали, не фантазия автора. Это уже реальность. Такая автотехническая станция самообслуживания открылась в Москве на Варшавском шоссе и уже завоевала популярность у московских автолюбителей.

Хорошую инициативу проявили работники Московского производственного комбината автотехобслуживания. Хочется, чтобы ее подхватили и в других городах. К взаимной выгоде — и автолюбителей, и государства.

Л. ЛИФШИЦ

На фото:
слева — на такой машине туалет «Москвича» занимает всего несколько минут;
справа — при некоторой тренировке подкраска не представляет большой сложности.

БЫСТРО, УДОБНО, ДЕШЕВО

ПО ПИСЬМУ ПРИНЯТЫ МЕРЫ

ШОФЕРАМ ПОМОГЛИ

Тревожное письмо пришло в редакцию из г. Экибастуза. Шофер треста Карагандаглавцентрострой П. Е. Чернюк сообщил, что на 4-й автобазе, где он работает, нередки случаи хищения инструмента, многие машины стоят неуккомплектованными. Труд шоферов плохо организован, не налажена культурная работа с ними. Поэтому увеличивается текучесть кадров. Кроме того, шоферов незаконно обязали посещать платные курсы по изучению новых правил движения.

Письмо тов. Чернюка было направлено в Павлодарский областной комитет КП Казахстана.

Секретарь обкома тов. Требухин ответил редакции, что факты, сообщенные в письме, подтвердились. В настоящее время деньги, собранные с шоферов за обучение, им возвращены. Экибастузский горком партии принял меры к устранению недостатков в работе автобазы № 4.

ЖУРНАЛ ДОЛЖЕН ДОСТАВЛЯТЬСЯ СВОЕВРЕМЕННО

В редакцию от подписчиков С. Гусева из Ярославской области, Н. Наумова и С. Спадерова из Оренбургской, Н. Вобрихина из Владимирской областей поступили сигналы о том, что работники почты нерегулярно доставляют им журнал. Об этом же сообщали нам и другие товарищи.

Редакция обратилась в Главное управление по распространению печати «Союз-

печать» Министерства связи СССР с просьбой принять необходимые меры.

Заместитель начальника отдела организации и эксплуатации Главного управления по распространению печати тов. Г. Шелепов сообщил, что «Союзпечать» дала указание областным управлениям связи провести строгую проверку по каждому поступившему из редакции письму, свидетельствующему о том, что отдельные номера журнала «За рулем» не доставлены подписчикам, а также сообщить авторам писем о результатах проверки и принятых мерах.

В КОПЕЙСКЕ БУДЕТ МАСТЕРСКАЯ

Читательница нашего журнала Л. Д. Шорникова из г. Копейска сообщила о том, что в городе трудно отремонтировать автомобиль или мотоцикл, так как в городе нет ни мастерской, ни станции техобслуживания.

Редакция направила это письмо в исполком Копейского городского Совета депутатов трудящихся с просьбой помочь владельцам автомобилей и мотоциклов г. Копейска.

Председатель горисполкома Л. Козлов сообщил редакции о том, что комбинату бытового обслуживания выделено помещение под мастерскую по ремонту личных автомобилей и мотоциклов.

СОДЕЙСТВИЕ ОКАЗЫВАЕТСЯ

Мотоциклист В. Скриган написал в редакцию о том, что в городе Солигорске много любителей мотоспорта, но они не объединены в секцию, потому что не знают, как это сделать, с чего начать.

Письмо читателя редакция направила в Белорусский республиканский автомотоклуб с просьбой оказать мотоциклистам Солигорска необходимую помощь.

Как сообщил нам начальник республиканского автомотоклуба Н. Белолипцев, мотоциклистам г. Солигорска будет оказано содействие в создании секции.

ОТЧЕГО СОРВАЛИСЬ СОРЕВНОВАНИЯ

Десятки водителей из автохозяйств Мурманска собрались в назначенное время, чтобы испытать свое мастерство в экономии топлива. Соревнования входили в зачет городской спартакиады. Однако они были сорваны.

Обо всем этом написала в редакцию шофер автохозяйства № 4 г. Мурманска Р. Шадрин. Ее письмо мы направили в Мурманский областной комитет ДОСААФ.

Ответил редакции председатель Мурманского областного комитета ДОСААФ тов. Липилин.

«Факты, приведенные в письме, — сообщает он, — подтвердились. Автомотобильные соревнования на экономии горючего не состоялись по той причине, что заведующий гаражом тов. Марченко не подготовил технику, а судейская коллегия проявила незнание своих обязанностей. Областной комитет обсудил письмо водителя Шадрин и указал заведующему гаражом тов. Марченко на плохую подготовку техники к соревнованиям. Мурманскому городскому комитету ДОСААФ рекомендовано обсудить инцидент на заседании президиума».

С ранней весны и до поздней осени дорога своими серыми лентами уводит тысячи отпускников из городов в места отдыха. Мотоцикл с боковым прицепом (коляской) — прекрасное средство для путешествия. На нем ездят даже втроем с необходимым багажом. А если отцепить коляску, то можно передвигаться в любой местности, доступной пешеходу.

К сожалению, промышленность до сих пор не может полностью удовлетворить спрос на боковые прицепы. И тогда на помощь приходит «самодеятельность» — появляются конструкции, отвечающие вкусам владельцев. Правда, иногда «вкус» подводит и вместо коляски сооружается сверкающее лаком и хромировкой многоместное сооружение, которое ГАИ отказывается регистрировать.

Как сделать боковой прицеп к мотоциклу? Можно ли разработать и построить свою собственную, оригинальную конструкцию? Каким требованиям она должна отвечать? С какими мотоциклами и мотороллерами можно использовать боковой прицеп? — эти и многие другие вопросы возникают у владельцев мотоциклов, желающих самостоятельно построить прицеп.

На страницах «За рулем» неоднократно давались конструктивные разработки боковых прицепов. Сегодня мы расскажем о технических требованиях к самодельным конструкциям.

Чтобы помочь мотолюбителям, Государственный комитет автотранспортного и сельскохозяйственного машиностроения при Госплане СССР разработал и утвердил по согласованию с ГАИ РСФСР «Технические требования к изготовлению прицепных колясок к мотоциклам и мотороллерам, изготавливаемых в индивидуальном порядке».

Обсуждаем письмо знатных водителей М. Приставки и И. Фомина
«Пусть друг поможет другу»*

Взаимопонимание — прежде всего

Мне довелось прошлым летом путешествовать на мотоцикле по Крыму. Дороги там местами трудные, опасные. На таких участках усилено патрулирование «автоинспекторов». И вот что характерно: сотрудники ГАИ, останавливая вас, всегда вежливы, предупредительны. Был такой случай. На шоссе Ялта—Севастополь произошла вынужденная остановка. Я свернул на обочину и стал устранять неисправность. Подъехал автоинспектор. Остановился. Человек он оказался опытный, технически грамотный. Вместе мы нашли неисправность. Он не только помог советом, но и предложил инструменты. А когда мы снова отправились в путь, то предупредил о том, что впереди сложный участок.

К сожалению, между водителем и сотрудником ГАИ на наших трассах не всегда встречается полное доверие и взаимопонимание. Приведу такой факт. Ехал я из Артемовска в Изюм. Стоял холодный осенний вечер, моросил дождь. На дороге повстречалась ста-

Каждый, кто задумает сделать боковой прицеп, может использовать собственные решения. Но при этом нельзя забывать, что конструкция должна быть достаточно надежной в эксплуатации, отвечать требованиям безопасности движения и определенным нормам эстетики.

Рама бокового прицепа должна быть сварной конструкции. От ее прочности зависят эксплуатационные качества прицепа в целом. Крепиться рама с кузовом к мотоциклу должна надежно и не менее чем в трех точках. Обязательное требование к узлам крепления — возможность регулировки схождения и развала колес.

Подвеска колеса коляски может быть жесткой или поддрессированной. Над колесом коляски полагается щиток, защищающий пассажира от грязи. На нем обязательны передний и задний габаритные фонари.

Ширина мотоцикла или мотороллера с коляской не должна превышать 1700, а длина — 2600 мм. При этом переднюю часть коляски нельзя выводить за продолжение оси переднего колеса.

Колея может колебаться в пределах 1100—1150 мм.

Чтобы добиться хорошей проходимости, дорожный просвет между рамой коляски и дорогой делают на 30—50 мм больше, чем у мотоцикла или мотороллера.

Кузов прицепа — произвольный: открытого или закрытого типа, но только на одно место. Центр пассажирского сиденья коляски не должен выходить за продолжение оси заднего колеса мотоцикла.

Обсуждаем письмо знатных водителей М. Приставки и И. Фомина
«Пусть друг поможет другу»*

рушка. Она возвращалась от больной дочери. Попросила подвезти. Я согласился. Дал ей свой плащ, чтобы она укрылась от дождя. Но вот меня остановил автоинспектор, обвинил в «извозе», грубо оскорбил.

Конечно, с «левачеством» бороться надо, но надо же и разбираться, где что. Мне, советскому инженеру, и в голову не пришла бы мысль взять с пожилого, застигнутого непогодой человека деньги за услугу, которую я просто обязан был оказать. Почему же такие нелепые подозрения пришли на ум автоинспектору?

Могут сказать: частный случай, исключение из правил. Но, думается, надо добиваться, чтобы и таких исключений было как можно меньше, чтобы каждый автоинспектор, заботясь о порядке на наших дорогах, научился уважать человека, вот как тот, которого я встретил на шоссе Ялта — Севастополь.

В. МАКУХА,
инженер

г. Изюм
Харьковской области

* «За рулем» № 1, 1965 г.

БОКОВОЙ ПРИЦЕП СВОИМИ РУКАМИ

Материалом для изготовления кузова может служить металл, дерево или пластмасса.

Все детали коляски должны быть окрашены в цвет мотоцикла (мотороллера). Допускается двухцветная окраска в тона, гармонирующие с его цветом.

В заключение необходимо сказать, что в тех случаях, когда мотоциклы ИЖ, «Ява» или мотороллеры «Тула» эксплуатируются с коляской, нужно заменить ведущую звездочку звездочкой, имеющей на один-два зуба меньше. Это сохраняет нормальные динамические качества двигателя, хотя вес коляски увеличит нагрузку на него.

Машины классов 125—175 см³ использовать с коляской нельзя, так как это приведет к повышенному износу узлов и деталей и преждевременному выходу их из строя.

УФИМСКОЕ „ТРИО“ ЗАСЛУЖЕННЫХ

Центральный совет
Союза спортивных обществ и организаций
СССР присвоил звание
«заслуженный мастер
спорта СССР» мото-
спортсменам:

ГАБДРАХМАНУ
КАДЫРОВУ

(«Труд»),

ИГОРЮ
ПЛЕХАНОВУ

(«Спартак»),

БОРИСУ
САМОРОДОВУ

(«Труд»).

ЗАСЕДАНИЕ ДВАДЦАТОЕ

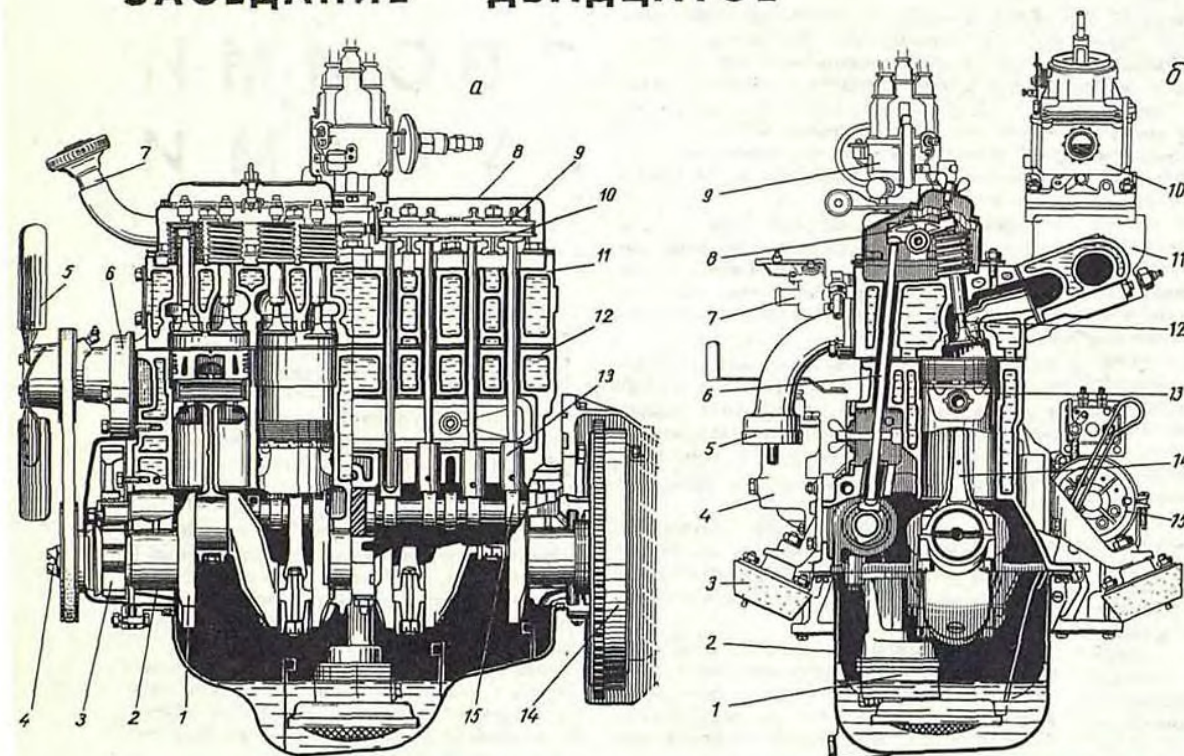


Рис. 1. Двигатель «Москвича-408». А — продольный разрез: 1 — щека коленчатого вала; 2 — коренная шейка; 3 — шестерня коленчатого вала; 4 — храповик; 5 — вентилятор; 6 — водяной насос; 7 — масляная горловина; 8 — крышка головки блока цилиндров; 9 — валик коромысел; 10 — стойка коромысел; 11 — головка блока; 12 — блок цилиндров; 13 — толкатель; 14 — маховик; 15 — кулачок. Б — поперечный разрез: 1 — масляный насос; 2 — масляный картер; 3 — подушка подшипника двигателя; 4 — фильтр грубой очистки масла; 5 — выпускной трубопровод; 6 — штанга толкателя; 7 — кран отопителя кузова; 8 — коромысло; 9 — распределитель зажигания; 10 — карбюратор; 11 — впускной трубопровод; 12 — впускной клапан; 13 — поршень; 14 — шатун; 15 — стартер.

При переходе от 407-й модели (через 403-ю) к 408-й конструкция многих агрегатов и узлов была принципиально изменена. За годы добросовестной службы двигателя конструкторы занимались его доводкой, накапливали технические данные и в конечном счете значительно повысили надежность и долговечность, форсировали его, увеличив мощность при неизменном рабочем объеме.

Двигатель «Москвича-408» (рис. 1), таким образом, представляет собой дальнейшее развитие двигателя 407 и

двигателя 407-Д1 (для автомобиля «Москвич-403»).

На семнадцатом заседании клуба [«За рулем» № 5, 1965 г.] мы познакомились с новым двухкамерным карбюратором и впускным трубопроводом, повысившими мощность двигателя. Сегодня — узнаем об изменениях в его конструкции.

Об этом рассказывает Маргарита Федоровна ОСАДЧЕНКО — инженер бюро испытаний и доводки двигателей МЗМА.

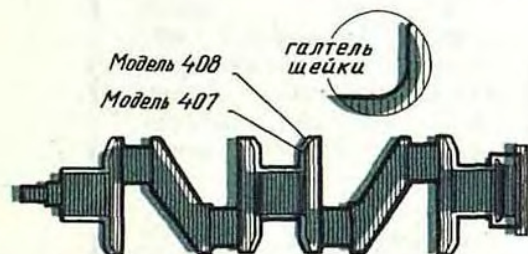
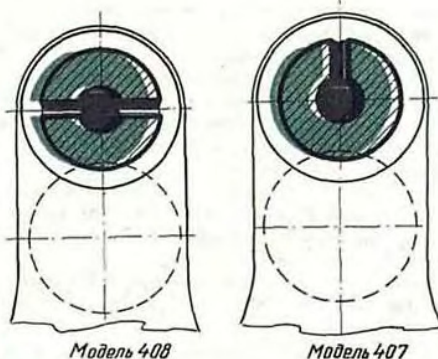


Рис. 2. Изменение коленчатого вала.

Рис. 3. Расположение маслоподводящих каналов в шатунных шейках.

КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ И ПОДШИПНИКИ. Повысившееся давление на поршень в связи с улучшением наполнения, конечно, самым непосредственным образом коснулось коленчатого вала и его подшипников. Рост максимального числа оборотов увеличил также центробежные и инерционные силы. Все это потребова-



ло повысить сопротивление коленчатого вала усталостному разрушению от действия возросших знакопеременных нагрузок. Усиление его достигнуто увеличением диаметра коренных шеек (с 51 до 57 мм) и толщины щек (с 17,5 до 20 мм), что хорошо видно на рис. 2.

Для снижения концентрации напряже-



Рис. 4. Полукольца осевой фиксации вала.

ний в месте перехода от шейки вала к щеке увеличен радиус галтелей с $2^{+0,4}_{-0,8}$ мм до $3^{+0,8}_{-0,8}$ мм.

Силы, действующие на подшипники коленчатого вала (кроме центробежных), значительно изменяются по величине при разных положениях кривошипа, а это проявляется в неравномерном распределении нагрузки по окружности шеек и вызывает их неравномерный износ. Сечение шеек в результате такого износа приобретает форму овала («эллипсность»), что при значительных размерах (0,03—0,05 мм) приводит к разрушению условий жидкостного трения в подшипниках: несущая способность масляного слоя подшипника уменьшает-

ся настолько, что масляная пленка, разделяющая подшипник и шейку вала, разрывается и трущиеся поверхности начинают соприкасаться. При этом температура подшипника может резко возрасти, и в конце концов выплавится его заливка. Известно также, что ремонт коленчатого вала с большой эллипсностью весьма трудоемок.

Конструкторы нашли способ уменьшить неравномерность износа шатунных шеек и продлить срок их службы. У коленчатого вала модели 408 смазка подводится к шатунному подшипнику от коренного (рис. 3) по сквозному каналу в шатунной шейке, расположенному в плоскости, перпендикулярной плоскости кривошипа и имеющему два выхода на поверхность шейки (у коленчатого вала модели 407 выводной канал для смазки в шатунной шейке располагался в плоскости кривошипа и имел один выход на поверхность шейки). Как показали длительные испытания большого числа двигателей модели 408, новая схема подвода смазки к шатунным подшипникам значительно удлиняет срок службы их вкладышей и вала до перешлифовки шеек.

Вкладыши шатунных и коренных подшипников коленчатого вала двигателя модели 408 изготавливаются из триметаллической ленты. Это стальная лента, на которую нанесен и с которой спечен при высокой температуре медно-никелевый порошок. В качестве антифрикционного слоя применен баббит СОС-6-6, который при заливке ленты заполняет поры металл-керамического слоя и плотно соединяется со стальной основой. Такое прочное соединение всех трех слоев обеспечивает долговечность работы подшипников. Триметаллические вкладыши подшипников не имеют склонности к выкрашиванию бабитовой заливки, которое встречается у биметаллических, примененных на модели 407.

Для фиксации коленчатого вала модели 407 от продольного перемещения служили торцы крышки среднего коренного подшипника, залитые баббитом. В случае износа торцов ремонт крышки, связанный с перезаливкой их и последующей механической обработкой, крайне затруднителен. На двигателе модели 408 осевая фиксация вала осуществляется также крышкой среднего коренного подшипника, но с применением сменных упорных полуколец из биметаллической ленты (рис. 4). Полукольца устанавливаются в специальные пазы на торцах крышки и предохраняются от проворачивания усом. Смена полуколец при ремонте двигателя не представляет затруднений.

В двигателе модели 407 задний конец коленчатого вала уплотнен маслягонной резбой и маслоотражательным буртиком на шейке, а передний конец — сальником манжетного типа с поджимной пружиной. При принудительной системе вентиляции картера с отсосом поршневых газов в воздухоочистителе в случае износа маслягонной резбы на шейке вала через щель, образующуюся в заднем уплотнении, в картер могла проникать дорожная пыль, которая ускоряла износ деталей двигателя.

В двигателе модели 408 заднее уплотнение значительно улучшено (рис. 5). Как и передний, задний конец вала уплотнен самоподжимным резиновым сальником. Сальник, вставляемый в специальное гнездо в блоке цилиндров и крышке заднего коренного подшипника, снабжен пыльником. Для разгрузки сальника и предупреждения течи масла по уплотнению из двигателя наружу на шейке вала, перед сальником, сделана маслягонная резба, а предсальниковая полость в блоке цилиндров соединена с картером двигателя, помимо сливного канала, дополнительным отверстием, что обеспечивает одинаковое давление в предсальниковой полости и картере двигателя.

На новом двигателе маховик крепится болтами, ввертываемыми непосредственно в торец утолщенного конца вала.

ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ. В головке блока на двигателе модели 408 изменена конфигурация газовых каналов и расширены протоки для воды. Это понижает и выравнивает температуру седел выпускных клапанов по окружности и тем самым уменьшает их коробление в процессе эксплуатации.

СИСТЕМА СМАЗКИ. Для повышения производительности масляного насоса

увеличена высота зубьев рабочих шестерен. Редукционный клапан — новой конструкции — плунжерного типа. В эксплуатации при необходимости его можно регулировать.

Как и на двигателе модели 407, здесь применяется грубая и тонкая очистки картерного масла. Только при новой компоновке двигателя фильтр тонкой очистки перенесен на щит радиатора.

СИСТЕМА ОЧИСТКИ ВОЗДУХА И ВЕНТИЛЯЦИИ КАРТЕРА. В связи с установкой на двигатель нового карбюратора изменен воздухоочиститель (рис. 6). По принципу действия он также инерционно-контактный, с масляной ванной и глушителем шума всасывания; расположен непосредственно на двигателе и крепится хомутом к специальному кронштейну на головке блока цилиндров. Воздухоочиститель соединен с карбюратором металлическим патрубком с большим проходным сечением.

На двигателе модели 408, как и на модели 407, применена замкнутая принудительная вентиляция картера — отсос газов из картера через воздухоочиститель в цилиндры двигателя. Вентиляция обеспечивает в картере нормальное давление и предупреждает попадание картерных газов в окружающую атмосферу и кузов. Вентиляционный шланг на двигателе модели 408 подсоединен к патрубку крышки головки блока цилиндров в ее средней части — компактнее и удобнее при обслуживании двигателя. Выводной патрубок системы вентиляции теперь расположен в нижней части воздухоочистителя в месте, обеспечивающем наилучший отсос газов из картера (рис. 7).

При резком охлаждении подкапотного пространства в воздухоочистителе может скапливаться вода — конденсат картерных газов. Смешиваясь с маслом в поддоне воздухоочистителя, она образует водомасляную эмульсию. При очень низких температурах окружающего воздуха вокруг выводного вентиляционного патрубка в воздухоочистителе может образоваться ледяная пробка. Прекращение отсоса картерных газов повлечет за собой увеличение давления газов в двигателе, потерю масла из картера с вытекающими отсюда неприятными последствиями. Поэтому при сильном холоде необходимо тщательно следить за утеплением подкапотного пространства. При обычной эксплуатации в зимнее время можно ограничиться уменьшением количества масла, заливаемого в поддон воздухоочистителя: 0,5 л вместо летней нормы 0,7 л. Это предупредит переполнение поддона при конденсировании влаги.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. В двигателе модели 408 применяются более «холодные» свечи типа А7, 5УС или А-9Б с калильным числом около 200 единиц. Распределитель зажигания снабжен центробежным и вакуумным регуляторами опережения и октан-корректором, выполненным как у большей части отечественных автомобилей (шестнадцатое заседание «Клуба», «За рулем» № 4, 1965 г., рис. 7). Генератор применяется теперь большей мощности с трехэлементным реле-регулятором.

Катушка зажигания устанавливается непосредственно на двигатель на специальном кронштейне.

ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. Двигатель модели 408 работает на бензине с октановым числом не менее 76. Для смазки двигателя рекомендуется применять масло АС-8 автомобильное селективной очистки с моющей присадкой ВНИИП-360. Оно выпускается нефтяной промышленностью по ГОСТу 10541-63.

Это масло значительно снижает количество нагара и лаковых отложений на деталях двигателя, исключает закоксовывание и заклинивание поршневых колец в канавках. Сроки смены масла и элемента фильтра тонкой очистки пока остались такими же, как и для двигателя модели 407: смена масла — каждые 2000 километров и смена фильтрующего элемента — каждые 6000 километров пробега.

По сравнению с двигателем модели 407 какого-либо дополнительного обслуживания двигателя модели 408 не требуется.

На семнадцатом заседании нашего «Клуба» («За рулем» № 5, 1965 г.) говорилось о двухкамерном карбюраторе К-126 с параллельным включением камер, улучшившим наполнение двигателя,

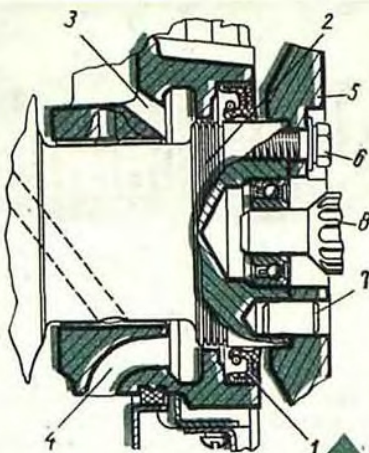


Рис. 5. Уплотнение заднего конца коленчатого вала: 1 — самоподжимный сальник с пыльником; 2 — маслягонная резба; 3 — дополнительное отверстие; 4 — сливной канал; 5 — маховик; 6 — болт крепления маховика; 7 — установочный штифт; 8 — передний конец ведущего вала коробки передач.



Рис. 6. Воздухоочиститель.

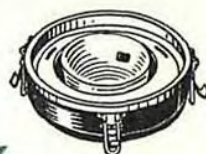
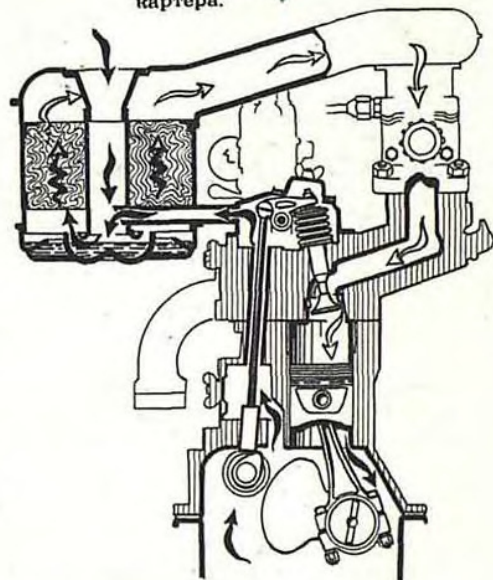


Рис. 7. Система вентиляции картера.



и о карбюраторе К-126П — с последовательным включением камер, которое повышает устойчивость работы двигателя на частичных нагрузках.

В настоящее время карбюраторы К-126П уже устанавливаются на автомобили.



В последнее время одно обстоятельство озадачило многих опытных водителей: все чаще от них стали «отрываться» с виду обычные «Волги». «Ларчик» открывается просто: двигатель последних «Волг» мощнее на пять лошадиных сил.

Конечно, интерес автомобилистов сейчас прикован к «Москвичу-408». И не только к его новой приятной форме, но и к некоторым новым решениям в его конструкции, с которыми, кстати, на протяжении этого года мы подробно знакомимся в «Клубе».

Однако необходимо следить за непрерывным совершенствованием автомобиля, происходящим и тогда, когда полным ходом идет массовое производство. Так, давно уже ставшая привычной «Волга», о которой мы в последнее время мало говорили, оказывается, тоже изменилась, о чем расскажет инженер А. Н. НЕВЗОРОВ, руководитель конструкторской группы Горьковского автозавода.

В основном модернизация «Волги» направлена на улучшение ее эксплуатационных качеств, комфортабельности, повышение надежности и долговечности. Внешние формы остаются прежними.

Выпускаемая в настоящее время модель общего назначения имеет индекс «Р» (ГАЗ-21Р).

Двигатель становится сильнее. Динамические качества модернизированного автомобиля улучшились благодаря повышению мощности двигателя на 5 л. с. Это достигнуто улучшением наполнения, в результате изменения профиля выпускных клапанов и расширения каналов в головке блока цилиндров.

С применением нового термостата повысилась температура охлаждающей жидкости двигателя: верхний предел температуры его открытия теперь 83 градуса вместо 78.

Эффективное отопление. Это повышение температуры благотворно сказалось и на эффективности отопителя кузова, для работы которого, кроме того, вода теперь отводится из зоны водяной рубашки блока между третьим и четвертым цилиндрами, где она имеет наибольшую температуру.

Для улучшения отопления салона, кроме достигнутого таким образом повышения температуры обогревающего воздуха, одновременно установлен дополнительный воздуховод, направляющий горячий воздух под ноги сидящих на заднем сиденье (ликвидирована ощущение в условиях русской зимы «дискомфорта» сидящих сзади пассажиров).

Комфортабельная посадка. Для сидящих впереди улучшена посадка: подушка несколько понижена, а спинка укорочена. Спинка теперь фиксируется в шарнире, ее можно устанавливать в наклонном положении (приспосабливая под рост и удобную позу). Как и раньше, спинка раскладывается для образования спального места; в этом положении ее фиксация также обеспечивается устройствами в шарнирах. Это позволило снять упоры на полу, появилось больше пространства для сидящих на заднем сиденье. Обивка сидений выполнена из новых, более долговечных синтетических материалов.

Улучшенный обзор. В новом стеклоочистителе (рис. 1) на 60 мм удлинены щетки, и они сильнее прижимаются к стеклу. В связи с этим увеличена мощность электродвигателя.

Старый стеклоочиститель (СЛ-45А) и новый (СЛ-118) взаимозаменяемы с рычагами («поводками») и щетками.

Долговечные подшипники. Хотя шариковые подшипники ступиц передних колес исправно служат на «Волгах» многие годы, все-таки, отправляясь в дальний путь, считалось не лишним (на всякий случай) захватить с собой пару подшипников. Теперь устанавливаются более долговечные — роликовые: наружный — 7305 и внутренний — 7306 (рис. 2).

При желании заменить изношенные подшипники роликовыми нужно учесть, что придется менять весь комплект — ступицу и тормозной барабан. Вместо старого сальника (20-3103038-В) устанавливается другой — 12-2402052-В1 (наружный, ведущей конической шестерни).

Все операции регулировки подшипников новых ступиц такие же. После затяжки регулировочную гайку отпускают на одну четверть оборота и затем — до первого «совпадения» под шплинт.

Улучшенные амортизаторы. Известно, что от качества работы амортизаторов во многом зависит плавность хода, устойчивость автомобиля и износ шин. В модернизированных амортизаторах

установлены новые клапаны сжатия с поршнем.

Изменена также конструкция перепускных клапанов: упрощена тарелка, а звездочка заменена спиральной пружиной.

Для улучшения герметичности и упрощения обслуживания взамен штампованной гайки резервуара, требовавшей специального ключа, введена литая гайка (рис. 3 и 4) с квадратной головкой под гаечный ключ 27 мм.

На амортизаторы старого выпуска можно установить новые детали клапанов с поршнем в комплекте ВК-21-2905406-В1. Взаимозаменяемы (также в сборе) новый и старый клапаны сжатия.

Прочие усовершенствования. В конструкцию базовой модели ГАЗ-21Р введены и другие усовершенствования, направленные на повышение прочности и износостойкости деталей. Например, усилены лонжероны рамы в зоне крепления рулевого механизма, установлены усилители в стойках ветрового окна и передних крыльях, увеличена направляющая поверхность и углублена опорная сфера рабочего цилиндра привода выключения сцепления, иногда доставлявшего хлопоты при переключении толкателя.

Сальники теперь делаются из резины с повышенной теплоустойчивостью.

Смазка и замена подшипников полуосей. Не повторяя известных регламентных смазочных операций по заднему мосту и карданной передаче, обратим внимание на важность правильной и своевременной смазки подшипников полуосей.

После смазывания их (примерно две набивки) при помощи колпачковой масленки 2 (рис. 5) колпачок следует накрутить так, чтобы закрыть всю резьбу масленки, но не больше. При сильном износе подшипников полуосей (увеличенный зазор) может повыситься износ шин задних колес. Увеличенный зазор в этих подшипниках при езде обнаруживается по стуку. При вывешенном колесе — по его покачиванию. Допустимый зазор (перемещение наружной обоймы) — 0,5—0,6 мм. На рис. 6 показано, как измерить этот зазор при помощи индикатора на демонтированной полуоси. Если нет опорного кольца 4, полуось можно поставить шпильками на ровную поверхность. Как видно на рисунке, рукой покачивают обойму, а на шкале читают величину полного размаха качания стрелки.

Если обнаружен зазор больше указанного, помимо замены подшипника, нужно осмотреть фланец полуоси с обеих сторон: если есть трещины — полуось следует заменить. В случае сильного износа подшипника возможна поломка фланца.

ЛЕТНИЕ РАЗГОВОРЫ ● ЛЕТНИЕ РАЗГОВОРЫ ● ЛЕТНИЕ РАЗГОВОРЫ ● ЛЕТНИЕ РАЗГОВОРЫ ● ЛЕТНИЕ РАЗГОВОРЫ ●

Об управляемости и углах установки колес

Автомобиль не должен «тянуть в сторону». На ровной дороге исправная машина сама сохраняет прямолинейное движение или медленно поворачивает в сторону уклона профиля, как говорят, легко слушается руля. Если машина «тянет в сторону» при нормальном давлении в шинах, то обычно в сторону колеса со значительно большим положительным развалом. Разница не должна превышать 30 минут, причем для компенсации влияния уклона дороги важно лучше, если больший развал будет у левого колеса.

«Тянуть в сторону» может также вследствие неправильных (и разных) углов продольного наклона стоек. Крайний случай — смещение передних колес по отношению к задним или перекос заднего моста. Тогда автомобиль на-

до ставить на стенд, где его проверяет специалист.

Изменение развала (при регулировках) вызывает значительное изменение величины схождения. Поэтому установление правильного схождения должно быть последней операцией при любых регулировках. Больше того: каждому конкретному развалу соответствует своя величина схождения. Развал «в норме» — делаем схождение по инструкции (в пределах допуска). Если из-за деформаций и износов развал минимален или даже отрицателен — схождение нужно установить также минимальным или отрицательным.

Больше всего на управляемость автомобиля и износ шин влияет схождение передних колес. Изменение схождения на значительную величину (при необходимости) достигается изменением длины обеих боковых тяг. Регулировка одной тягой приводит к износу шин и ухудшению устойчивости на поворотах.

Об избыточной поворачиваемости

Существует положение: при правильной «геометрии» рулевой трапеции все колеса автомобиля на повороте катятся по дугам окружностей, имеющих общий центр. Но оно справедливо для случая условных (жестких) колес. При движении реального автомобиля из-за деформации шин колеса катятся по дугам несколько другим.

Если задняя часть машины перегружена (а это часто случается в туристических поездках), углы увода задних колес могут настолько возрасти, что станут больше, чем у передних, а это повлечет за собой так называемую избыточную поворачиваемость, когда машина поворачивается круче, чем рассчитывает водитель.

Об этом надо помнить, распределяя

СОВЕРШЕНСТВУЕТСЯ

При замене подшипника полуоси нужно заменять войлочную набивку наружного сальника. Ее можно вставить через щель между щитом тормоза и квадратным корпусом сальника.

Если из полуоси вытекает жидкая смазка, замене подлежит резиновый сальник в кожухе полуоси. Если на зажимном кольце подшипника полуоси выявится глубокая канавка 5 (рис. 5) от износа под губой сальника, то на автомобилях (начиная с шасси № 257591) следует поставить новый сальник и продвинуть до упора, как показано на рисунке. Если канавка неглубокая, его следует запрессовать не до конца — так, чтобы торец сальника сравнялся с дном 4 направляющей фаски.

Заменяется только наружный сальник. При обильной течи через уплотнение ведущей конической шестерни следует заменить только наружный сальник (12-2402052-Б-1). Перед установкой надо окунуть его в гипонидное масло. В противном случае масло к нему может попасть не скоро и от работы «всухую», да еще при больших скоростях, он сильно перегреется и резина испортится (ведущий вал вращается со скоростью нескольких тысяч оборотов в минуту).

Нагрев картера после длительной езды до температуры, которую не терпит рука, допустим. Летом, при езде на высоких скоростях масло нагревается более чем до 100 градусов.

Шарниры будут служить долго. Лучше всего применять для их смазки масло МС-20 или заменители (по «нисходящей»); по ВТУ 651-57, по ГОСТ 4002-53 (для коробки передач), по ГОСТ 3781-33.

Перед смазкой нужно, конечно, очистить носик масленки и клапан крестовины. Нагнетать масло — до обильной течи из клапана. Не применять солидол! Следить, чтобы он не подмешивался (при использовании нагнетателя после солидола).

Шарнир у заднего моста изнашивается больше. Из практики таксомоторных парков известны два способа продления его «жизни». Первый — после примерно 40 тысяч километров пробега — разобрать и промыть, затем в каждый подшипник до половины залить масло, собрать и смазать еще раз через масленку. Второй способ — смазывать шарнир чаще. При езде по очень пыльным и грязным дорогам — через 1000 километров пробега.

* *

Кроме модели 21P, выпускаются модификации:

21УС — легковой общего назначения с улучшенным оформлением;
21ТС — такси;
22В — легковой типа «универсал»;
22Д и 21С — санитарные.

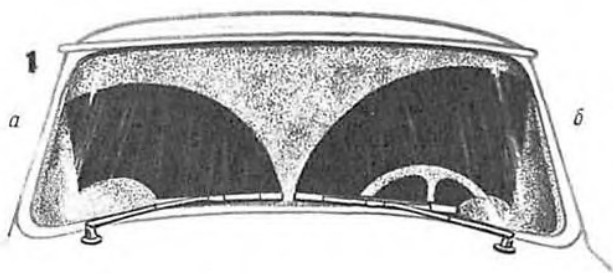


Рис. 1. Очищаемые секторы. а — раньше; б — теперь.

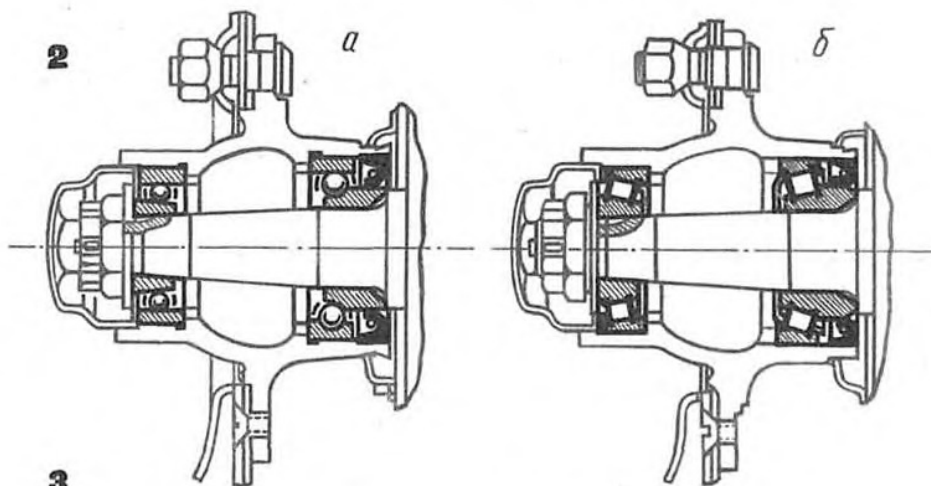


Рис. 2. Ступицы передних колес: а — до изменения; б — после изменения.

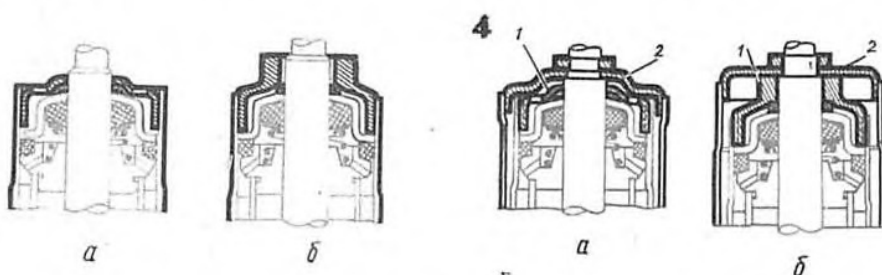


Рис. 3. Верхняя часть амортизатора передней подвески: а) прежде; б) теперь.

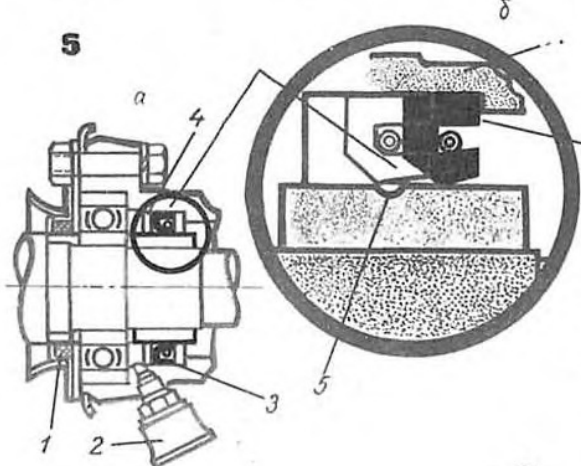


Рис. 4. Верхняя часть амортизатора задней подвески: а) прежде; б) теперь; 1 — гайка; 2 — крышка резервуара.

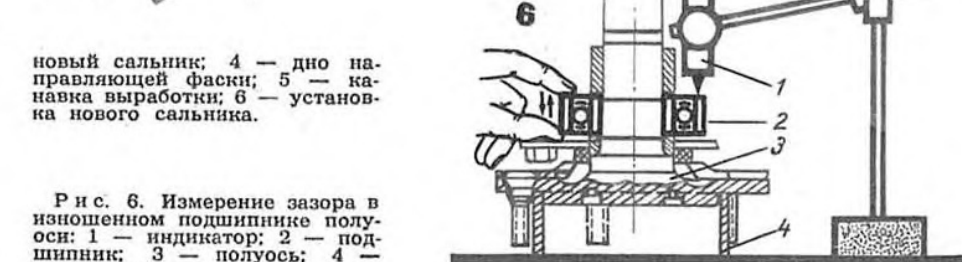
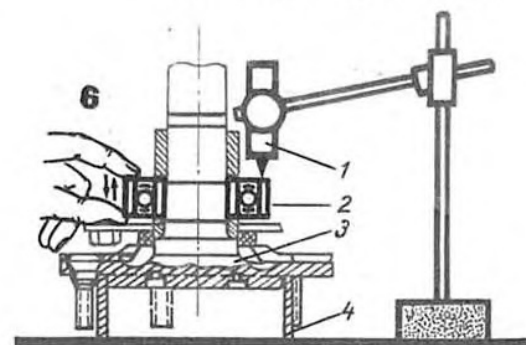


Рис. 5. Новая установка сальника полуоси: а) до сильного износа зажимного кольца; б) после износа кольца; 1 — наружный сальник; 2 — колпачковая масленка; 3 — резиновый сальник; 4 — дно направляющей фаски; 5 — канавка выработки; 6 — установка нового сальника.

новый сальник; 4 — дно направляющей фаски; 5 — канавка выработки; 6 — установка нового сальника.

Рис. 6. Измерение зазора в изношенном подшипнике полуоси: 1 — индикатор; 2 — подшипник; 3 — полуось; 4 — опорное кольцо.



ЛЕТНИЕ РАЗГОВОРЫ • ЛЕТНИЕ РАЗГОВОРЫ

груз в машине и решать, что брать и что не брать. Наиболее тяжелые вещи поставьте ближе к передней части. В крайнем же случае лучше немного увеличить давление в задних шинах.

О давлении в шинах

Проверять давление нужно на «холодных» шинах (перед выездом). Если предстоит дальний путь, надо иметь в виду, что возможны ощутимые изменения температуры — и тогда обязательно «подправлять» давление до нормы.

Может случиться, что на какое-то время машина окажется перегруженной, — лучше немного подкачать; отойти подальше (спереди и сзади), присесть и посмотреть на поперечное сечение шины — начать до исчезновения «щечки» (этот совет не относится к шинам типа «Р»).

КЛУБ "АВТОЛЮБИТЕЛЬ"

Настоящий автомобиль-«ветеран» вызывает у истинных автомобилистов уважение. Эту часть целиком разделяет и его владелец: какой же он молодец — так сохранил машину.

Известно ведь, как трудно с запчастями для старых моделей. Наступает время, когда их вовсе перестают выпускать. И тогда... широкое поприще для приложения смекалки, опыта, мастерства.

Клуб «Автолюбитель» уже начал обмен опытом между владельцами «ветеранов». Им было целиком посвящено заседание седьмое («За рулем» № 7, [1964 г.]). Вспомним также материал «Гипондрия вместо спирально-конической» [заседание одиннадцатое].

Сегодня мы знакомим членов «Клуба» с простым и смелым решением — установкой телескопических амортизаторов двухстороннего действия в переднюю подвеску «Москвича-400 и 401», что не только восстановит работу изношенных амортизаторов одностороннего действия (к передней подвеске этих машин почти нет запчастей), но и внесет качественное улучшение.

На очереди разработка инженера В. Евланова по установке телескопических (и рычажных, от «Волги») амортизаторов на заднюю подвеску, о правке передней балки, советы и обмен опытом технологов Московского авторемонтного завода № 4 [восстановление реактивного рычага, ремонт трещин блока, технология гильзовки]. Не забыты и «Победа» и «Москвич-402».

А теперь — слово автолюбителю-москвичу М. Л. ЧЕРНЯВСКОМУ.

Многим владельцам «Москвича-401» хорошо знакомы хлопоты, доставляемые плохой работой передних амортизаторов. Я предпринял переделку, которая ясна из рис. 1. Она доступна каждому автолюбителю.

Что для этого требуется? Во-первых, изготовить кронштейн из стального уголка (можно использовать от старой кровати) 35 × 35 (рис. 1, деталь 2 и рис. 2). Во-вторых — сделать нижнее крепление амортизатора к кривошипу передней подвески (рис. 1, деталь 8 и рис. 3).

В качестве нижнего крепления амортизатора используется кронштейн крепления от амортизатора передней подвески автомобиля «Москвич» моделей 402, 407, 403, 408, к одной стороне которого приваривается (или приклепывается) кусок пластины с хомутами для крепления на кривошипе. Такой кронштейн можно сделать и самому (см. рис. 3). Передний амортизатор «Москвича-402-407» используется без переделки.

Резиновый буфер ограничителя хода сжатия надо снять. Болты, вделанные в этот буфер, необходимо нара-

стить, так как при их помощи крепится кронштейн 2 (см. рис. 1) из уголка, на котором крепится верхняя часть амортизатора. Ограничитель хода сжатия кривошипа следует усилить пластиной 3 из 3—4-миллиметровой стали при помощи сварки (рис. 1). Предварительно в этой пластине сверлят два отверстия диаметром 8,1 мм. Если резиновый буфер находится в плохом состоянии или его нет совсем, можно использовать отбойный буфер «Москвича» моделей 402, 407, 403, 408, предварительно также нарастив болт крепления. При этом во второе свободное отверстие вставляется обыкновенный болт с гайкой и разрезной шайбой.

На кривошип устанавливается кронштейн 8 крепления нижней части амортизатора (см. рис. 1), который крепится двумя хомутами при помощи двух болтов. Его надо установить по месту, так чтобы во время работы подвижная часть амортизатора не повредила гидротормозной шланг. При монтаже сразу будет видно, насколько его надо сдвинуть и в какую сторону.

Пластины и хомуты (их размеры) уточняют по месту, на автомобиле, непосредственно на кривошипе передней подвески автомобиля. Сместиться кронштейн не может, так как одним концом упирается в выступ на кривошипе, а вторым — во фланец крепления опорного щита тормоза. После того как будут установлены нижний и верхний кронштейны, монтируют амортизатор. Для этого необходимы (см. рис. 4): 1) четыре резиновые втулки от «Москвича» моделей 402, 403, 407, 408, которые устанавливают в нижнюю проушину амортизатора; 2) два болта с гайками; 3) две стальные втулки; 4) четыре резиновые шайбы; 5) две стальные шайбы; 6) две гайки крепления верхнего кожуха амортизатора. Все детали входят в комплект крепления амортизатора «Москвича» моделей 402, 407, 403, 408.

После установки телескопических амортизаторов двухстороннего действия автомобиль приобретает большую устойчивость на поворотах, меньше раскачи-

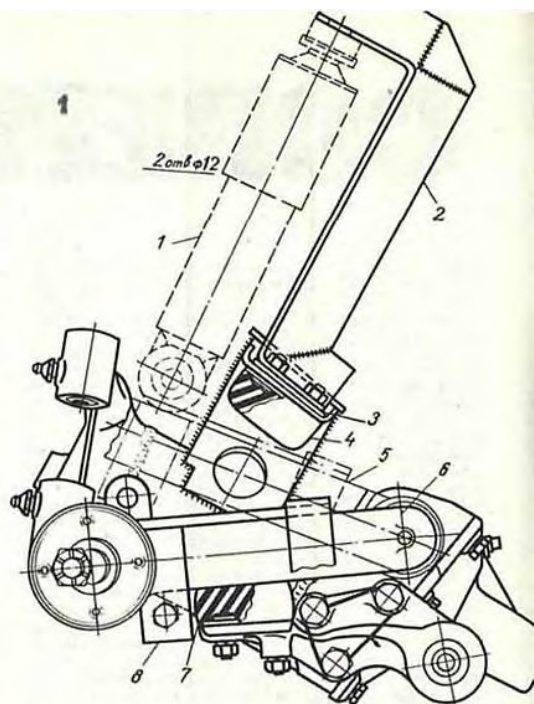


Рис. 1. Общий вид установки передних телескопических амортизаторов «Москвича-402-407» на «Москвич-400 и 401»: 1 — амортизатор в сжатом состоянии; 2 — верхний кронштейн амортизатора; 3 — приваренная усиленная пластина; 4 — отбойный резиновый буфер верхний; 5 — кривошип в верхнем положении (показан пунктиром); 6 — кривошип в нижнем положении; 7 — отбойный резиновый буфер нижний; 8 — нижний кронштейн амортизатора.

вается. При одновременной установке задних амортизаторов от моделей 402, 403, 407, 408 или других эти качества еще более повышаются.

С момента установки таких амортизаторов мой автомобиль прошел более 30 тысяч километров, в том числе свыше 10 тысяч по дорогам Кавказа.

Старые амортизаторы снимать не надо. При подтекании масла через сальники кривошипа можно не полностью доливать масло в цилиндры подвески.

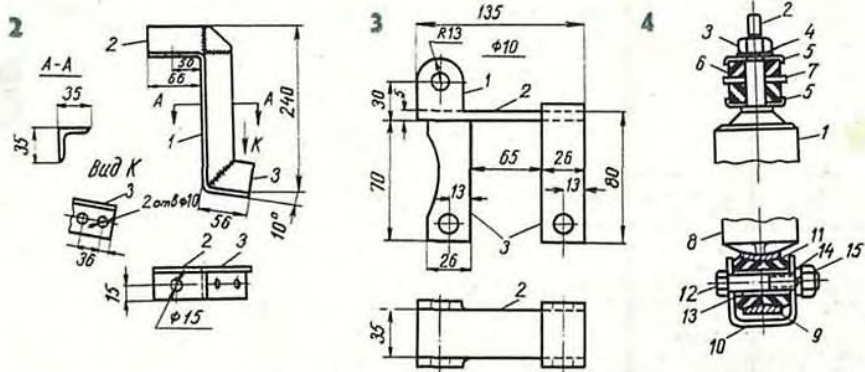


Рис. 2. Верхний кронштейн крепления амортизатора: 1 — тело кронштейна (уголок 35 × 35 см); 2 — верхняя часть; 3 — нижняя часть.

Рис. 3. Нижний кронштейн крепления амортизатора: 1 — скоба крепления нижней проушины амортизатора; 2 — пластина; 3 — хомуты.

Рис. 4. Крепление амортизатора: 1 — верхний стакан амортизатора; 2 — стержень; 3 — гайка; 4 — шайба (звездочка); 5 — шайба; 6 — резиновые втулки; 7 — тело кронштейна; 8 — нижний стакан амортизатора; 9 — проушина нижняя амортизатора; 10 — скоба крепления (на нижнем кронштейне); 11 — резиновые втулки; 12 — болт; 13 — стальная втулка; 14 — разрезная шайба; 15 — гайка.

АВТОМОБИЛИ-„ВЕТЕРАНЫ“

ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЕ
АМОРТИЗАТОРЫ
у «Москвича-400 и 401»

Приглашение к участию в работе «Зеленой волны» пришло по душе читателям журнала. Первыми материалами наших новых корреспондентов мы и открываем ее очередной выпуск. Давайте, друзья, сообща думать над проблемами безопасности движения, вместе искать решения тех вопросов, которые волнуют каждого человека за рулем.

«АВОСЬ ПРОСКОЧУ!»

Стремителен поток автомобилей, мотоциклов, троллейбусов на улицах наших городов и других населенных пунктов. Он замирает лишь при появлении в светофоре запрещающего сигнала. Но как порой это происходит? Резкий визг тормозов, черный след покрышек на асфальте, удивленные возгласы пешеходов:

— Что случилось? Авария?

Нет, просто зажегся желтый сигнал светофора. И такую картину можно видеть сплошь и рядом, особенно на перекрестке с автоматическим регулированием уличного движения.

Нередко наблюдается и обратное: светофор показывает «зеленую улицу», а водители, в особенности большегрузных автомобилей, замедляют ход и останавливаются, тормозя все движение. Причина того и другого, на мой взгляд, в том, что водители зачастую не знают, когда погаснет «зеленый», и смена сигналов застает их врасплох. Больше того, постоянное и неприятное чувство неуверенности, овладевающее ими на подъездах к перекрестку («Успею ли проскочить?»), — создает дополнительное напряжение, значительно приближающее и увеличивающее усталость к концу трудового дня.

Можно ли избавиться от всего этого?

Мне довелось в минувшем году в составе советской олимпийской делегации посетить Токио. В японской столице я обратил внимание на любопытную деталь в регулировании уличного

движения, значительно, на мой взгляд, облегчающую работу водителей транспорта. За пять секунд до включения желтого света зеленый сигнал светофора начинает мигать, и водители, предупрежденные им, вовремя снижают скорость и нормально останавливают транспорт у перекрестка.

Не перенять ли это и нашим органам регулирования уличного движения? Затраты на дополнительное оборудование автоматов регулирования относительно невелики, экономический же эффект — значителен.

Г. ЗЫБАЛОВ,
шофер I класса,
судья международной
категории по боксу

НЕМАЯ ДОРОГА

Всем известна поговорка «Язык до Киева доведет». Но она хороша лишь для пешехода. Ему легче остановиться, спросить прохожего, как пройти до цели. Водителю автомобиля труднее. Не может же он тормозить у каждого перекрестка, останавливать машину и бежать выяснять обстановку. А между тем зачастую так именно и происходит, потому что дорога — это, а куда она ведет — неизвестно. В результате блуждающие и «раздумывающие» у перекрестков автомобили создают пробки, увеличивают опасность происшествий.

Единственный атлас автомобильных дорог СССР был издан уже много лет назад и стал библиографической редкостью. Автомобильные туристские схемы выпускаются мизерными тиражами Путеводителей, проспектов по республикам, краям, областям тоже нет.

Но дело не только в этом. И с картой ориентироваться совсем не просто, если на дорогах не будет путевых указателей. На магистральных общесоюзного значения они есть, но оформление их оставляет желать лучшего. Шиты вы встретите любых размеров, шрифт надписей произволен, и его трудно, а нередко и невозможно прочитать при движении на высоких скоростях. Ну, а на большей части дорог областного или районного масштаба об указателях можно только мечтать.

А почему бы нам не позаимствовать, скажем, опыт ГДР? Там в дорогах не запутается ни один водитель, даже чужестранец, не знающий немецкого языка. Все очень просто: каждая дорога и маршрут на карте имеют свой номер, эти же номера дублируются на всех пересечениях дорог. Так что водителю, чтобы определить направление, даже не надо читать указатель.

Если между нашими населенными пунктами определить главную дорогу еще можно, то в городе потерять ее и того легче. Въезжая в город, вы встретите у дороги какие угодно панно и транспаранты, до арки с надписью «Город (такой-то)» приветствует дисциплинированных водителей. Но вот как проехать по нему на ту или иную трассу — вам не говорит никто.

До каких же пор наши дороги будут неммыми?

К. АРИСТАРХОВ

г. Кольчугино
Владимирской области

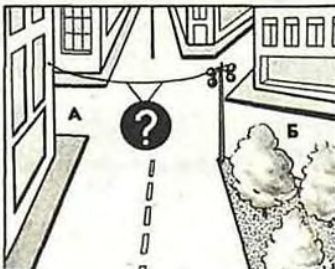
От редакции. Справедливые претензии тов. Аристархова мы адресуем республиканским дорожным организациям. Ведь «маршрутные марки», которые он увидел в ГДР, предусмотрены и действующим у нас ГОСТом на дорожные знаки и указатели. Почему же их не видно на наших дорогах?



1. МОЖНО ЛИ ПЕРВЫЕ ТРИ ЗНАКА ЗАМЕНИТЬ ОДИМ, ПРЕДПИСЫВАЮЩИМ «ДВИЖЕНИЕ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ»?

2. В КАКОМ ПОРЯДКЕ ПРОЕДУТ ПЕРЕКРЕСТОК ЭТИ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА?

3. КАКИМ ОДИМ ЗНАКОМ МОЖНО ЗАПРЕТИТЬ ПОВОРОТЫ В ПРОЕЗДЫ А И В?



Решение задач, опубликованных во втором выпуске «Зеленой волны» («За рулем» № 7, 1965 г.) в статье Н. Шаскольского «Опасность внутри нас»

В задаче 1 правильное решение содержит третий ответ: «Тормозите, чтобы дать возможность машине В занять второй ряд».

В задаче 2 — четвертый: «Останавливаетесь, не выезжая на перекресток, и ожидаете, пока все скопившиеся машины сделают левый поворот».

В задаче 3 — первый: «Подождете, пока по красному сигналу светофора прекратится движение транспорта по правой стороне, осторожно выедете на левую сторону и повернете налево».

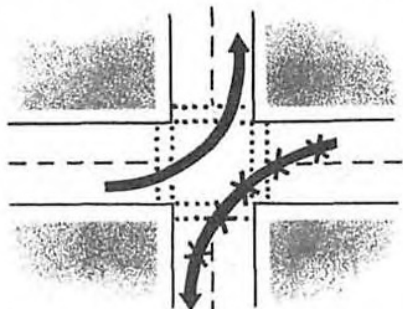
В задаче 4 — четвертый: «Останавливаетесь у перекрестка и ждете, пока грузовик сделает поворот».



Обязательно ли объезжать центр перекрестка, если он не обозначен? (А. Хоменко, военнотрудовой).

Правила движения не обязывают водителей к какому-либо определенному пути движения относительно необозначенного центра перекрестка, а им является точка пересечения осей двух и более улиц или дорог. Заметим, кстати, что полотно трамвайных путей, поворачивающих налево, всегда проходит левее центра перекрестка (если пути расположены посередине проезжей части).

Если не объезжать центр перекрестка, поворот осуществляется по дуге большего радиуса, чем при движении в объезд центра, а чем меньше крутизна поворота, тем выше устойчивость автомобиля. Кроме того, между встречными автомобилями, поворачивающими налево, не возникает помех. Все это говорит в пользу такого маневра. Однако на перекрестках узких улиц и дорог



поворот налево со «срезанием угла» может создать помеху транспорту, поворачивающему направо из левого проезда. В подобных случаях необходимо объехать центр перекрестка.

Таким образом, выбор пути движения по перекрестку, не имеющему обозначения «центра», предоставлен водителю. Это иллюстрируют рисунки официальных изданий Правил движения: рис. 7, на котором автомобиль поворачивает налево, оставляя центр перекрестка справа от себя, и рис. 8, на котором автомобиль при повороте объезжает центр перекрестка.

Но при любом пути движения через перекресток, в том числе и с обозначенным «центром», транспортное средство не должно пересекать ось улицы (дороги) до въезда на перекресток, а выезжать из его пределов следует правее оси улицы (дороги) нового направления (см. схему).

На все ли автобусы распространяются исключения, оговоренные в статьях 157 и 160 Правил движения? Относятся ли к автобусам ограничения, установленные для грузовых автомобилей? (А. Кумановский, г. Новочеркасск).

Право движения по улицам и дорогам, огражденным знаками, запрещающими движение всех автомобилей или отдельных их видов (знаки 2.1; 2.2; 2.3; 3.4; 3.5; 3.6 и 3.7), право поворота или разворота в местах, где такие маневры ограничены (знаки 2.14 и 6; 2.15; 3.1 а — д; 3.2 а и б; 3.3), предоставлено только автобусам общего пользования, но не ведомственным, даже если они и движутся по определенным направлениям (доставка людей на работу и с работы, экскурсии, туристические поездки и т. п.). Больше того, даже водители автобусов общего пользования не вправе отступать от требований дорожных знаков, если движутся не по маршруту (например, из парка или при возвращении в парк).

Ограничения, установленные только для грузовых автомобилей, не распространяются на автобусы, независимо от их принадлежности, характера пере-

возок и того, на базе какого автомобиля сделан автобус.

Таким образом, водители автобусов всех марок и типов вправе проезжать по улицам и дорогам, огражденным знаком 2.4 (независимо от указанной на знаке грузоподъемности), или, например, обгонять в зоне действия знака 2.17. Однако на них полностью распространяются ограничения веса и габаритов в местах, где установлены знаки 2.9—2.12. К автобусам всех марок и типов не относятся также ограничения расположения в рядах, предусмотренное частью II статьи 37 Правил движения.

Каков порядок проезда нерегулируемого перекрестка неравнозначных улиц (дорог) во время густого тумана? (Л. Катиловский, г. Вильнюс).

Если из-за густого тумана, ливня, сильного снегопада, пыли и других причин видимость пути меньше 20 метров, то для определения преимущественного права проезда перекрестка такие признаки, как категория улицы или дороги (статья 68), а также очередность движения по группам транспортных средств (статья 67), утрачивают свою силу. Остается один принцип — правило правой стороны.

В статье 70 так и записано — любой нерегулируемый перекресток поочередно проезжают только транспортные средства, в том числе и трамвай, не имеющие помехи справа (в некоторых изданиях Правил допущена опечатка «не имеющих», что и вызывает иногда недоуменные вопросы). Слово «поочередно» означает здесь, что частично утрачивает свою силу и статья 69 — одновременный проезд во встречном направлении запрещается, возможно лишь попутное движение (рядом).

К какому типу относятся санитарные фургончики на шасси автомобиля УАЗ-450 и могут ли их водители отступать от предписаний Правил движения? (М. Логвин, г. Борисов).

Автомобиль любой марки с санитарным кузовом на шасси грузовой базовой модели (в частности УАЗ-450) классифицируется как специальный автомобиль. Правила движения не приравнивают его ни к легковым автомобилям, ни к автобусам. Поэтому ограничения, установленные для грузовых автомобилей, — запрещение двигаться в крайнем левом ряду, а также требование дублировать надписи номерного знака — на специальных автомобилях не распространяются. В то же время права отступать от предписаний разделов IV, V, XIV, XV и XVI Правил движения водителям специальных автомобилей не предоставлено, как, скажем, тем, кто управляет автомобилями со специальным сигналом «Сирена». Заметим в заключение, что автомобилям с опознавательным знаком медицинской службы разрешена стоянка в зоне действия дорожного знака 2.21 и движение по улицам и дорогам, огражденным знаком 2.4.

Трамвай находится на маршрутной остановке. Должны ли останавливаться и проезжающие мимо нерельсовые транспортные средства? (Н. Осипов, г. Москва).

При отсутствии специальных указателей остановки нерельсовых транспортных средств у трамвайных остановок не обязательна. Однако водитель должен проявлять здесь особую осторожность. Если к трамваю или от него на тротуар идут пассажиры, надо остановиться немедленно и пропустить их. Если посадка и высадка пассажиров уже закончена, водитель нерельсового транспортного средства может продолжать путь, а подехавшие за ним — двигаться без остановки дальше, снизив, разумеется, скорость до необходимых пределов.

«Специальностью» Александра И. была кража автомобилей. Он угонял их в укромные места, снимал колеса, прихватывал заодно радиоприемники, часы, инструменты, потом находил покупателей, желающих приобрести запчасти «по сходной цене», которым и сбывал ворованное.

Пойманный при попытке угнать очередную автомобиль, Александр, однако, не унывал. На следствии он откровенно признавался:

— Попробуй подбирать ключи к чужой квартире — ты вор, а застанут тебя у чужой машины со связкой ключей, всегда можно отговориться: хотел-де покататься.

Так в сущности и было. Однажды задержали его сотрудники ГАИ на чужом автомобиле. Оформили протокол, наутро повели в суд. Спрашивают, зачем машину угнал? Ответ был до наивного прост: «Имею с детства любовь к автомобилям, а кружков мало, вот и приходится самостоятельно овладевать вождением». И что вы думаете: «автомобиль» отделался «легким испугом» — получил пять суток за мелкое хулиганство. Только и всего.

А надо ли удивляться: ведь новый Уголовный кодекс РСФСР, в отличие от кодексов большинства союзных республик, не рассматривает угон автомоторных средств как самостоятельный состав преступления и, как ни странно, не содержит специальной нор-

СТОП! КРАСНЫЙ СВЕТ!

ТИГР в автомобиле

Из-под ари огромного дома вынырнул новенький «Москвич» и, влившись в шумный поток машин, помчался по улицам города. Внешне он как будто ничем не отличался от сотен и тысяч его собратьев, однако водители автомобилей, идущих следом за ним, снисходительно улыбались: у заднего стекла машины, встав на лопы, устремляюще сверкая глазами плюшевый тигр. «Москвич» приближался к месту разворота. И тут произошло неожиданное. Когда машина двинулась влево, ей врезался в бок проезжавший мимо грузовик.

Что же явилось причиной аварии? Почему водитель «Москвича» не увидел автомобиль, двигавшийся сзади? Все выяснилось, как только один из работников следственной группы, выехавший на место происшествия, сел за руль малолитражки: в зеркале заднего вида машины отражение плюшевого игрушечного хищника существенно ограничивало поле зрения и в решающий момент закрыло автомобиль, следовавший в прямом попутном направлении.

Такие происшествия, к сожалению, на наших улицах и дорогах нередки. Сплошь и рядом всевозможные «талисманы» становятся причиной не-

КАТАТЬСЯ...

мы, предусматривающей уголовную ответственность за угон автомобилей или мотоциклов. Правда, ее не было и в прежнем кодексе, редакции 1922 года. Но это легко понять: в те далекие годы куда более актуальным было, скажем, наказание за конокрадство, автомобилей в стране тогда насчитывалось до крайности мало. Но почему это положение сохраняется до сих пор, понять трудно.

Автомобильные средства передвижения считаются источником повышенной опасности, и наше гражданское законодательство обязывает всех владельцев этих средств возмещать вред, причиненный наездами или авариями, независимо от наличия или отсутствия их вины в данном происшествии.

Казалось бы, если сказано «а» в области гражданских правоотношений, следует ожидать «б» в области уголовного права. Ведь автомобиль, попадая в руки «угонщика», зачастую подвыпившего молодца, не знакомого с правилами движения и не имеющего опыта вождения, становится поистине страшным оружием. Судебная практика знает не один случай, когда «угонщик» попал на скамью подсудимых и обвинялся в преступлении, последствиями которого были тяжелые увечья, а то и смерть людей.

Когда преступник похищает из автомобиля какие-либо детали, все ясно — если имущество государственное или

общественное, отвечай за кражу по статье 89 УК РСФСР, если личное — по статье 144. Значительно сложнее, когда он задержан на той стадии, которая названа в статье 15

УК РСФСР «Приготовление к преступлению и покушение на него». В этих случаях автоматически принимается на веру версия преступника о том, что он «просто хотел покататься».

Вы спросите: что же, похититель автомобиля, избежавший наезда или столкновения только потому, что был своевременно задержан работниками ГАИ или дружинниками, остается совершенно безнаказанным?

И да, и нет. Известны случаи наказания «угонщиков» по Указу Президиума Верховного совета РСФСР «Об ответственности за мелкое хулиганство». В архивах судов можно найти и дела, где «угонщики», вроде Александра И., отвечали за свои проступки как за хулиганство, причем одинаковые действия квалифицировались то по части I статьи 206 УК РСФСР, то по части II.

Когда в РСФСР действовал Уголовный кодекс редакции 1922 года, 16-я статья которого устанавливала ответственность за совершение преступления, хотя и не предусмотренного кодексом, но аналогичного сформулированному в нем, применение к «угонщикам» статьи 14-й (хулиганство) еще было как-то обосновано. Но вот принят новый кодекс. Соблюдение социалистической законности стало общей нормой, лишь в отношении угона автомобилей законодательство отстает от жизни. До сих пор тот, кто носит на угнанной машине или мотоцикле, угрожая жизни и здо-

ровью людей, практически остается безнаказанным.

Мне приходилось делиться мыслями по этому вопросу с юристами, с водителями крупных автохозяйств и владельцами автотранспорта, с врачами, которые спасали жизни тех, кто стал жертвой «угонщиков». И все как один считают, что введение уголовной ответственности за угон автотранспорта будет своевременной и необходимой мерой. Перефразируя известную поговорку, тогда можно будет сказать «угонщикам»: любите кататься на чужих автомобилях — будь готов и нести суровое наказание.

Хочется надеяться, что этот назревший вопрос будет разрешен в ближайшее время.

В. ШИФРИН,
заместитель начальника
уголовного розыска

Дзержинского райисполкома

г. Ленинград

От редакции. Когда верстался этот номер, был опубликован Указ Президиума Верховного Совета РСФСР о дополнении Уголовного кодекса Российской Федерации. Отныне за угон автомобиля или мотоцикла, даже без цели их хищения, предусматривается лишение свободы до одного года (а повторно — до трех лет) или исправительно-трудовые работы. Эта мера, несомненно, явится надежной защитой от посягательств тех, кто, пользуясь безнаказанностью, делал автотворчество своим доходным промыслом.

Теперь слово за юридическими комиссиями при Советах Министров тех союзных республик, где закон еще оставляет лазейку преступникам.

поправимых бед. Хотя настоящими виновниками, разумеется, являются не ватные тигры или обезьяны, а их хозяева — легкомысленные водители.

Никто не станет препятствовать желанию водителя поместить в кабине автомобиля какой-то сувенир, памятную и дорогую для него вещь. Но только до тех пор, пока это не идет вразрез с требованиями безопасности. Правила движения говорят по этому поводу весьма определенно: «при отсутствии наружного зеркала заднего вида запрещается размещение каких-либо предметов, загромождающих заднее стекло» (примечание к статье 120, раздел VI, пункт «г»). А посмотрите, как часто мы видим машины, у которых оно закрыто различными эмблемами, фигурками, коробками с покупками или шторками.

И этим грешат не только шоферы-любители. Недавно шофер Управления механизации № 4 Н. Мансюта, проезжая на автокране по улицам Москвы, попросту положил зеркало заднего вида в кабину. При объезде стоящей у тротуара машины, он, естественно, не заметил ехавшего сзади ГАЗ-51. В результате — авария. Водитель «газика» тяжело пострадал, а его автомобиль превратился в груду металла.

Нет, что ни говорите, даже тряпчатый тигр может стать далеко не безобидной игрушкой.

В. ПРОДУВАЛОВ,
инспектор Московского
ОРУД — ГАИ

Днем с фарами

Два американских оптометриста (специалисты по изучению видимости) А. Меррил и Дж. Кларк пришли к выводу, что движение транспорта днем с включенными фарами способствует предотвращению аварий. Так, круглосуточно включенные фары на автобусах в г. Грейхаунд (штат Индиана) снизили число происшествий в дневное время на 11 процентов. Исследователи подчеркивают, что не-

удачная окраска автомобиля значительно снижает его видимость. Особую опасность представляют двухцветные машины, а наименьшую — окрашенные в светлые тона (их различимость в 40 раз выше). Ученые подсчитали, что число жертв автомобильных катастроф в США существенно сократилось бы, если бы и в дневное время водители пользовались наружным освещением.

Зарубежный юмор

ЖЕРТВА ПРАВИЛ

Полночь. По улице промчался автомобиль и, свернув на площадь, остановился. Из него вышли трое мужчин. Четвертый тоже пытался покинуть машину, но его втокнули обратно.

Заклеив оставленному в машине рот пластырем и крепко связав его по рукам и ногам, вся троица не спеша удалилась.

Ночной полицейский при обходе остановился перед машиной в недоумении: «Что за странная поза у водителя?»

Не получив ответа, он зажег фо-

нарь и увидел: мужчина связан.

— Кто на вас напал? — Полицейский быстро сорвал пластырь. — Я немедленно вызову скорую помощь!

— Нет-нет, не надо! — взмолился пострадавший.

— Почему не надо? — удивился поставой.

— Никто не хотел меня грабить, я просто жертва правил уличного движения.

— Вы сумасшедший? — иронически осведомился полицейский.

— Почему вы так думаете? Просто мои друзья связали меня, отправляясь в ресторан. Ведь надо же подумать и об обратном пути.

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ РАБОТАЕТ ДОЛГО

Известно, что стационарные аккумуляторы служат дольше стартерных. Они выдерживают до тысячи циклов заряд — разряд, а стартерные — немногим больше ста.

Объяснение этому простое. Автомобильные стартерные аккумуляторные батареи эксплуатируются в тяжелых условиях. При движении, стоянке, работе под нагрузкой и холостом ходу происходят частые включения аккумулятора на заряд и разряд, которые губительно сказываются на активной массе пластин. Каждое срабатывание реле обратного тока (при изменении оборотов коленчатого вала) вызывает скачкообразное изменение зарядно-разрядного тока. Эти изменения также отрицательно влияют на активную массу пластин. Кроме того, при каждом снижении чис-

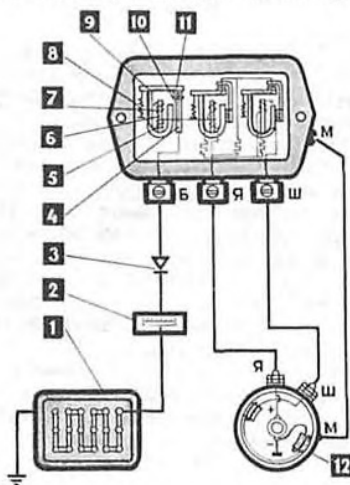


Схема электрооборудования автомобиля с присоединением диодов: 1 — аккумуляторная батарея; 2 — амперметр; 3 — полупроводниковый диод Д-305; 4 — стойка; 5 — обмотка, включенная последовательно; 6 — сердечник; 7 — обмотка, включенная параллельно; 8 — возвратная пружина; 9 — якорь; 10 — неподвижный контакт; 11 — подвижный контакт; 12 — генератор.

ла оборотов якоря генератора, предшествующем срабатыванию реле обратного тока, энергия батареи бесцельно расходуется на активное сопротивление обмотки реле и генератора.

В обычную схему электрооборудования автомобиля «Москвич» моделей 402—407 я предлагаю включить полупроводниковый диод. Это улучшит условия заряда и разряда батареи и не позволит непроизводительно расходовать ее емкость.

Вот как будет выглядеть работа схемы. Когда напряжение генератора больше напряжения батареи, полупроводниковый диод открывает и пропускает ток для заряда аккумулятора и питания электроэлементов автомобиля от генератора. При уменьшении числа оборотов, когда напряжение генератора становится ниже напряжения батареи, полупроводниковый диод запирается и отключает реле и генератор от батареи. Отключение происходит мгновенно. Размыкание контактов реле становится не обязательным: его функцию выполняет полупроводниковый диод.

Что же дает это незначительное как будто бы изменение? Срок службы аккумуляторных батарей увеличивается. Эксплуатационные же расходы на их обслуживание снижаются, отпадает необходимость в частой зарядке.

Из электросхемы автомобиля фактически исключено реле обратного тока, и, следовательно, отпадают все операции, связанные с его обслуживанием. Кроме того, постоянно замкнутые кон-

такты реле позволяют автоматически подзаряжать батарею в зависимости от степени ее разряженности при пониженных оборотах коленчатого вала.

Полупроводниковый диод включен в цепь обмотки реле обратного тока. Положительный вывод диода с напаянным монтажным лепестком (наконечником) присоединяется к клемме В реле-регулятора и крепится той же гайкой. К отрицательному выводу диода присоединяется провод, идущий от генератора (отсоединенный от клеммы В).

На своем автомобиле я устанавливал выпрямительный германиевый плоскостной диод Д-305 с выпрямленным током величиной 10 а. Прямое падение напряжения диода — 0,35 в, обратный ток — 3 Ма. Чтобы уменьшить перегрев, я припаял наконечник клеммы к положительному выводу диода, погрузив диод в воду.

Диод крепится без радиатора, так как охлаждается под капотом воздушным потоком. Он выдерживает кратковременные двойные перегрузки по току. Его характеристика на протяжении полутора лет эксплуатации не изменилась. Схема включения диода приведена на рисунке.

Для улучшения условий заряда аккумулятора на пониженных оборотах двигателя напряжение включения реле обратного тока уменьшалось до 11,5 в.

А. ТОНКИХ

г. Севастополь

НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ — ПРИГОДИТСЯ

Всякий раз после езды в дождливую погоду приходится сливать воду из внутренних полостей капота «Запорожца». Для этого нужно снять пробки, расположенные в отверстиях капота. А сделать это довольно трудно, даже если использовать металлический стержень. Я заменил пробки, расположенные в отверстиях капота под порогом дверей, пробками от пузырьков с пенициллином, которые после использования ланарта обычно выбрасывают. У пробки, расположенной под ковриком, я уменьшил на несколько миллиметров диаметр сферической головки.

Все пробки держатся в отверстиях надежно и снимаются без особых усилий одной рукой.

Ю. СОРОКИН

Ленинград

ОРИГИНАЛЬНЫЙ ВЕТРОВОЙ ЩИТОК

Изготовленный мною ветровой щиток к мотоциклу К-750, который вы видите на рис. 1, может быть приспособлен для любой другой машины. Для этого потребуются незначительные изменения. Конструкция простая, прочная, допускает регулировку по высоте, щиток легко снимается (достаточно ослабить две гайки) и не портит внешнего вида мотоцикла.

Рис. 1. Щиток, установленный на мотоцикле.

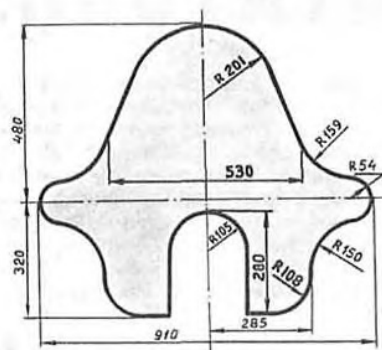
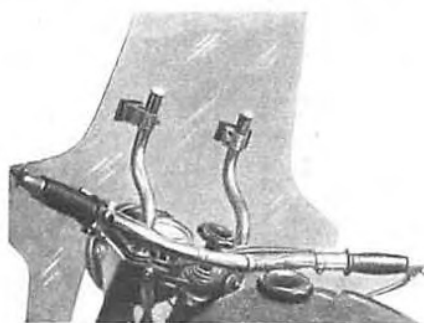


Рис. 2. Заготовка ветрового щитка.

Для изготовления щитка надо сделать шаблон из листового металла толщиной 0,5—0,8 мм. Его прибивают к ровному листу фанеры, затем накладывают на него заготовку (рис. 2) из органического стекла, которую осторожно прогревают паяльной лампой до тех пор, пока она не примет форму шаблона. Клею № 88 подклеивают в вырез под фару разре-

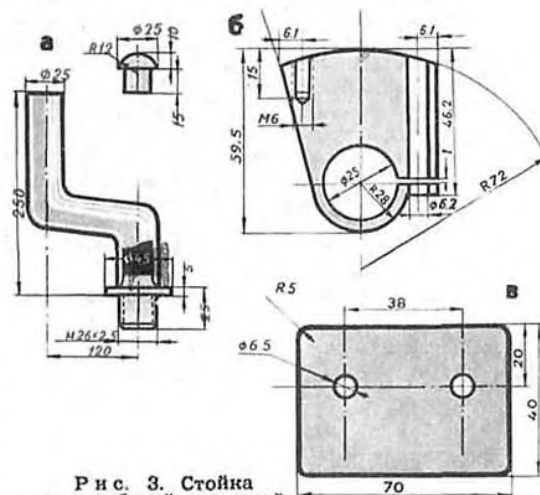


Рис. 3. Стойка с резьбовой насадкой и заглушкой (а), хомут (б) и накладка (в).

занную резиновую трубку. Стойки (рис. 3) гнут из стальных труб. Перед этим в них засыпают песок, а концы затыкают деревянными пробками.

К стойкам, которые ставят взамен резьбовых пробок для заливки масла в передней вилке, приваривают выточенные на токарном станке резьбовые насадки.

Хомут изготавливают из алюминиевого сплава при помощи ножовки и напильника. Отверстия делают на сверлильном станке или дрели. Под хомут и накладки ставят резиновые прокладки из старой камеры.

В том случае, если нет условий для сварки, можно подобрать водопроводные или газовые трубы с готовой резьбой, взамен фланца навинтить стандартную контргайку и, выбросив фирменную резьбовую втулку из передней вилки, плотно посадить на ее место обрезанную по высоте муфту для свинчивания труб.

Для крепления щитка необходимо у длинного болта М6 спилить часть головки и спиленной частью поставить в хомут, предупреждая тем самым проворачивание болта.

Щиток в сборе с хомутами и накладками надевают на стойки и после регулировки по высоте затягивают гайками.

Ю. БРЕЕВ

Мотоспорт по сравнению, скажем, с легкой атлетикой очень молод. А между тем Международная мотоциклетная федерация — ФИМ почти ровесница Олимпийскому комитету и в прошлом году отпраздновала свой 60-летний юбилей.

Во многих странах собирались за это время конгрессы ФИМ, но ни разу еще представители национальных мотоциклетных организаций не встречались в Советском Союзе. И вот в мае по приглашению Федерации мотоспорта СССР они съехались в Москву на очередной, 84-й конгресс ФИМ для решения назревших вопросов развития мотоспорта.

Пять дней Октябрьский зал Дома Союзов, где заседал конгресс, жил напряженной жизнью. С первого взгляда могло показаться, что все происходит так же, как и на всех других форумах мотоспортсменов. Заседают комиссии и комитеты, идут дебаты, обсуждения, принимаются решения. И все-таки этот конгресс заметно отличался от своих предшественников.

— Ни на одном из предыдущих конгрессов, — заявил президент федерации Питер Нортье, — не было сделано так много для сближения членов ФИМ, как в Москве.

Добавим от себя, что «сближение членов ФИМ», о котором говорил президент, имеет значение, далеко выходящее за чисто спортивные рамки.

Спорт вообще, и мотоспорт в частности, стал в наше время важным инструментом в укреплении дружбы и сотрудничества между народами. Сегодня все признают, что спортивные состязания зажигают в сердцах людей дух товарищества, братства, желания жить в мире и дружбе. И если учесть, что ФИМ объединяет около 20 миллионов мотоциклистов из 43 стран, то станет ясно, как важно это сближение.

Оно началось с первых же минут конгресса, когда под звуки марша в Октябрьский зал вошли со спортивными стягами ветераны советского мотоспорта — многократные чемпионы и рекордсмены, — чтобы приветствовать зарубежных гостей. Их сменили юные мотоциклисты и моделисты. Под гром оваций председатель Федерации мотоспорта СССР Н. Гритчин передал в дар ФИМ кубок имени первого космонавта Юрия Гагарина. Этот кубок будет вручаться ежегодно той национальной федерации, которая выставит наибольшее количество мотоциклистов на ралли ФИМ.

Много неожиданного для гостей было в день открытия конгресса — и встречи со спортсменами, и вручение спортивных наград, и яркий концерт самодеятельных коллективов Дворца культуры ЗИЛ.

Вся эта необычная, не предусмотренная ритуалом ФИМ прелюдия к конгрессу, по словам голландского делегата Д. Аардена, «...дала почувствовать, что мы находимся в кругу истинных друзей мотоспорта».

84-й конгресс принял ряд важных решений.

Год от года ширится масштаб соревнований, все больше возрастает интерес к ним в разных странах. Показательно в этом отношении содержание многочисленных вопросов, которые были заданы накануне конгресса на пресс-конференции президенту ФИМ



КОНГРЕСС ФИМ ЗАСЕДАЕТ В МОСКВЕ

советскими и зарубежными корреспондентами.

— Как относится президент к идее включения мотоспорта в программу Олимпийских игр?

— Обсуждался ли в ФИМ вопрос о проведении своей, мотоциклетной олимпиады, на которой были бы представлены все виды мотоспорта?

— Что делает ФИМ, чтобы покончить с дискриминацией в спортивном движении?

— Намерена ли Федерация развивать мотобол?

Среди многих решений, принятых в Москве, прежде всего назовем наиболее важные, открывающие благоприятные возможности для развития мотоциклетного спорта.

Начиная с 1966 года вместо чемпионата Европы будет разыгрываться чемпионат мира по мотогонкам на льду. Конгресс решил взять под свою опеку мотобол и поручил трековому комитету разработать международный кодекс этой игры.

Главный приз многодневных мотоциклетных соревнований ФИМ отныне получил новое название — Всемирный трофей, и члены национальных команд, занявших первые три места, будут награждаться дополнительными медалями — золотыми, серебряными, бронзовыми с изображением трофея.

Надо отметить, что все эти принципиальные для укрепления международного авторитета мотоспорта решения были приняты по предложению советской делегации.

Как и всегда, на конгрессе происходило переизбрание членов руководства и комиссий, чьи полномочия истекли. Однако предусмотренные повесткой дня выборы нового президента не состоялись. Их перенесли на осень. Бельгиец А. Ленфранс и француз М. Гравро стали вице-президентами ФИМ.

Конгресс принял в члены ФИМ мотоциклистов Монгольской Народной Республики.

Московский конгресс утвердил календарь соревнований ФИМ на 1966 год. Любителям мотоспорта интересно будет узнать, что программа чемпионатов мира по мотокроссу теперь расширена. В классе 250 см³ к традиционным трассам прибавилось еще две — в Дании и Норвегии, а в классе 500 см³ — новая трасса в Дании.

Принято решение об изменении формулы командного чемпионата мира в

гонках по гравейной дорожке. Принцип отбора четырех команд теперь иной: одна команда от Британской зоны, одна — от Скандинавской и две от континентальной, причем в последней соревнуются команды Польши, СССР, ЧССР и победитель отборочных соревнований гонщиков Австрии, Югославии, Венгрии, ГДР и других стран.

Определены и места важнейших состязаний ФИМ на будущий год. Шестидневка состоится в Швеции, «Мотокросс наций» (500 см³) — во Франции, «Трофей наций» (250 см³) — в Англии, чемпионат мира по льду — в СССР, по гравейным гонкам — в Швеции.

Конгресс утвердил новую классификацию рекордов (перечень их будет опубликован в одном из номеров журнала) и постановил ввести новый спортивный кодекс с 1 января 1966 года.

Таковы кратко основные решения московского конгресса. Оценивая его работу, делегаты единодушно подчеркнули, что он был проведен образцово.

— Мы прожили незабываемую неделю в городе-герое Москве, — сказал президент Швейцарской федерации Г. Ладаме.

Чемпионами по организации конгресса назвал президент ФИМ П. Нортье Советскую федерацию мотоспорта.

Много хорошего было сказано в адрес нашей федерации и другими делегатами, которые подчеркивали ее большой вклад в деятельность ФИМ, серьезные успехи советских мотоспортсменов на международной арене.

Вверху: открытие конгресса ФИМ в Октябрьском зале Дома Союза.

Отныне в мототралли ФИМ одним из главных призов будет приз имени первого космонавта Юрия Гагарина.

На снимке: председатель Федерации мотоспорта СССР Н. Гритчин (справа) передает кубок президенту туристической комиссии ФИМ Г. Стенли.



О чем шел ветер

Виктор ЖУЛЕВ

Рассказ

До большака, где можно было рассчитывать на попутную машину, оставалось километров пять. Расстояние небольшое, но после дождя итти стало трудно. Ноги разъезжались в липкой грязи, с деревьев капало, промокшая одежда стесняла движения. Позади послышался шум мотора. Обернувшись, я увидел нагонявший меня грузовик. Поднял руку.

— До города не подвезете?

Дверца отворилась, и я торопливо влез в кабину.

Повезло. Я с благодарностью взглянул на водителя и только тут заметил, что за рулем женщина. Мне был виден лишь ее профиль: тонкий прямой нос, слегка припухшие губы, выбившаяся из-под косынки на лоб прядь черных волос. Она включила передачу, и автомобиль плавно двинулся.

Это была старая трехтонка, и хотя на обнаженных корнях машина вздрагивала всем корпусом и было слышно, как скрипят кабина и кузов, выглядела она явно моложе своих лет. Капот лоснился свежей краской, на крыльях не было следов пережитых невзгод, чувствовалось, что автомобиль не обходят вниманием.

В глубокой колее машина кренилась то в одну, то в другую сторону, и я касался то дверцы кабины, то плеча соседки.

— Как в шторм на море!

Она впервые посмотрела на меня и улыбнулась:

— Не знаю, плавать не приходится. Держитесь крепче.

Я наклонился вперед и прямо перед собой на щитке увидел четыре прыгающие в глаза буквы «Люба». Имя было выделено на совесть, глубокими прямыми буквами и, судя по всему, давно: поверх лежал не один слой краски.

— Верно, влюблен был прежний хозяин, — я указал глазами на надпись.

Она ничего не ответила. Решив, что мешаю своими разговорами, я замолчал и тоже сосредоточился на дороге.

Минут через пятнадцать ее преградил застрявший «газик». Водитель, выйдя из-за машины, с минуты, будто выбравшись из темноты, щурился, вглядываясь в нас. Потом, видимо, узнав, с кем имеет дело, виновато, но с явным облегчением улыбнулся.

Отвечая на приветствие, моя попутчица по-мужски пожала своему неудачливому коллеге руку.

— Давно стоишь?

— С час, пожалуй. — Шофер, совсем молодой парень, смущенно переступил с ноги на ногу и поправил повернутую козырьком назад кепку. — В Орлово, в сельпо еду, да вот...

Она не то чтобы с укором, но осуждающе покачала головой:

— В такую топь забрался. Нет бы краем объехать. Все думаешь, как поскорей проскочить. Себя не жаль, хотя бы машину пожалел.

Они повозились минут десять, надевая цепи. А еще через десять минут наша машина, натужно урча и осторожно пятясь, извлекла «газик» из глубоких колдобин.

Прощаясь, повеселевший шофер словно невзначай бросил:

— Чуть не забыл, Любовь Тихоновна! Дмитрий Яковлевич просил привет передать.

Она кивнула в ответ, но промолчала. Мы тронулись.

— Третий месяц работает, — пояснила она, показав на удалявшийся «газик». — Молод еще. Ну да поднаореет.

Глядя на небольшую руку, сжимающую руль, я думал, как тяжело, должно быть, приходится ей на трудных сельских дорогах, и подкралась горькая досада: ну почему она работает на такой старой машине? Неужели руководители автобазы не могли женщине дать автомобиль поновее?

Наконец мы выбрались с проселка на шоссе. И стояло колесам почувствовать под собой надежную опору, как увереннее и ровнее заработал мотор, а к его неумоимой басовитой песне присоединились новые голоса. Это запел встречный ветер. Трудно сказать, да вряд ли знал и сам ветер, о чем была эта песня. Возможно, он грустил об ушедшем лете и жаловался на осеннюю сырость и одиночество... А может, хотел рассказать, какой он сильный и с какой легкостью гонит облака?

На лице моей спутницы появилась мягкая, задумчивая улыбка, будто, слушая песню встречного ветра, она вспомнила о чем-то сокровенном, ушедшем и неповторимом.

Любовь Тихоновна. Люба. Меня ослепила догадка.

— Так это ваше имя? — кивнул я на щиток.

Она даже не повернула голову, точно не расслышала вопроса. На спуске машина прибавила скорость. Мимо про шумела встречная «Волга».

Когда я уже решил, что спутница моя неразговорчива или ей надоели частые попутчики, она заговорила:

— Да, это мое имя. Он работал на этой машине. В сорок первом ушел



на фронт, а в сорок третьем пришло извещение.

Она левой рукой заправила под косынку волосы и добавила:

— Звали его Николаем.

Последние слова Люба произнесла почти шепотом, и я заметил, как дрогнули ее губы.

— Давно это было. Так давно, что порой кажется, будто и не было вовсе, а лишь пригрезилось на рассвете погожего дня. — Она задумалась.

— А вы давно машину водите?

— С тех пор и вожу. Как ушел он на фронт, я на курсы и за руль. Поначалу тяжело было. Помню, зимой в дальнем рейсе мотор заглох. Ночь. Ну, думаю, все: замерзну. Машину еще плохо знала. Помощи ждать неоткуда: автомобилей у нас в районе тогда оставалось — раз, два и обчелся. А мороз лютует. Сажу в кабине и реву. Наревелась досыта, да тут вспомнила, что вода в радиаторе может замерзнуть. Как об этом подумала, даже жарко стало. Разложила костер. Тишина, тени причудливые вокруг мечутся, а страх мой словно рукой сняло. Открыла капот. Больше часа возилась. Как домой доехала, не помню... Но потом ничего, обвыкла. Предлагали мне новые машины, переводили на легковую, да я отказалась. Все удивляются, как она долго служит. — Люба ласково провела рукой по рулю. — И я удивляюсь, но чувствую: расстанусь с ней — и прощай моя шоферская профессия...

Теперь мне все стало ясно. И вновь вспомнились страшные, жестокие годы войны. Двадцать с лишним лет прошло, а сколько еще на земле ее видимых и невидимых следов! Сколько невосполнимых потерь, забываемых утрат! А жизнь бежит и бежит, как эта дорога под колесами, но на ней не остановишься, чтобы переждать ненастье, и не вернешь того, что уже осталось позади.

Мы расстались в городе. И долго еще стоял я на дороге, глядя на удалявшуюся старенькую трехтонку. И казалось мне, что я слышу задумчивую песню встречного ветра и принимаю ее слова.

Рисунки
О. Новозонова



Внимание производственникам

Громадный интерес среди работников автотранспорта вызвала состоявшаяся недавно в Киеве выставка творчества рационализаторов и изобретателей Украинской республики. Большинство посетителей выставки и большинство людей, чье творчество было экспонировано, принадлежат к числу читателей журнала «За рулем». Об этом говорит, в частности, такой факт, что на стендах, посвященных изучению новой техники, было много вырезок из журнала. Вполне понятно, что интерес к журналу у производственников, работников автохозяйств, — а такие люди и пришли в основном на эту выставку — прежде всего профессионален. Помощи в ежедневном труде, информации о новых конструкциях — вот чего в первую очередь ждут они от журнала. В какой же мере журнал оправдывает эти ожидания?

Проведенная прямо на выставке читательская конференция помогла ответить на этот вопрос.

— Нам очень понравилась серия статей «Изучаем новые модели», — сказал главный инженер автоколонны Г. Шехтер. — ЗИЛ-130 и ГАЗ-53 поступают к нам в большом количестве, а литературы по ним пока что нет. Того же, что написано в инструкции, явно недостаточно для детального ознакомления с новыми, сложными конструктивно автомобилями. Журнал очень помог тем, кому пришлось с ними работать. Что же теперь нас интересует? Детальное ознакомление со всеми новинками автомобильной техники, причем не общее, а такое, которое могло бы и руководством послужить.

Мало внимания, считает тов. Шехтер, журнал уделяет новинкам зарубежной техники. Больше можно увидеть на улицах, чем на страницах журнала. И наконец, людям нашей профессии хотелось бы в «своем» журнале прочитать хороший очерк или даже рассказ о шофере, вообще о работнике автотранспорта. Текстовки под фотографиями иногда бледны, да и фотографии недостаточно выразительны.

— Я занимаюсь рационализацией, — начал свое выступление слесарь С. Басс, — и вот часто мне приходится объяснять, показывать, да и самому расспрашивать людей. Я считаю, что журнал должен чаще и больше печатать описания различных устройств и приспособлений, которые облегчают труд и экономят время. Причем такие материалы должны быть рассчитаны не только на любителей, но и на шофера-профессионала, работника автохозяйства. Пусть даже приспособление будет посложнее и больше места займет его описание. Это с лихвой окупится пользой, которую оно принесет.

Это выступление поддержал столяр И. Кузнецов.

— У нас большой счет к промышленности, — сказал А. Третьяков, начальник производственно-технического отдела автоколонны. — Автомобили новых конструкций отличаются особо жесткими требованиями к качеству топлив и масел. Но не всегда нужные материалы можно достать. Например, требуется бензин А-72, а нефтебаза дает только А-66. Или плохое снабжение запасными частями. Хорошо, если журнал примет участие в решении подобных проблем.

По мнению сварщика Е. Герасимова, нужно больше писать об использовании новых материалов в автомобилестроении, к примеру, об автомобилях с пластмассовыми кузовами, которые значительно облегчают вес машины. Больше надо уделять внимания технической эстетике.

Читательская конференция автотранспортников Украины показала, что они ждут от журнала помощи в самом главном — в своей работе.



Парад микrolитражен

Автомобили, которые мы сфотографировали в столице, стартовали в пробеге, организованном ЦК ВЛКСМ, Московским автомотоклубом ДОСААФ, ВДНХ и журналом «Техника молодежи». Финиш его состоялся на Выставке достижений народного хозяйства.

Каждая из этих оригинальных машин выпущена «тиражом» в один экземпляр. Их создатели — инженеры, педагоги, студенты, рабочие, школьники — индивидуально или объединившись в творческо-технические группы строят «Спутники», «Тушинцы», «Ласточки», «Стартеры», «Туристы» по своим собственным чертежам, своими руками.

Сейчас по дорогам страны колесит около тысячи самодельных микrolитражек.

После парада-конкурса квалифицированное жюри наградило ряд участников призами, памятными подарками и почетными дипломами за оригинальные конструктивные решения и хорошее внешнее оформление машин.

Главный приз за развитие любительского микроавтомобилизма и хорошую массовую работу был вручен представителю Московского городского автомотоклуба С. Ф. Иванову.

Лучшим автомобилем признана «Золушка», а ее создатель — преподаватель машиноведения 784-й школы Михаил Филиппович Рагуцкий удостоен первого приза.

Текст и фото В. Борзова

КНИЖНЫЕ ПОЛКИ

В ИЗДАТЕЛЬСТВАХ

ДОСААФ

С. И. Бумштейн, А. Н. Натаров. Учебное пособие шофера второго класса. М. 1965. 499 стр. Цена 1 р. 15 к.

В книге описано устройство автомобилей «Волга», ЗИЛ-130, МАЗ-500, МАЗ-200 и МАЗ-205, а также автобусов ЗИЛ-158В, ЛАЗ-695Е и ПАЗ-652Б. Авторы приводят наиболее характерные неисправности, рассказывают о мерах их предупреждения и

устранения, о техническом обслуживании и применении эксплуатационных материалов. Отдельно показаны особенности конструкций новых V-образных двигателей ЯМЗ-236 Ярославского моторного завода, устанавливаемых на дизельном автомобиле МАЗ-500 и его модификациях.

Описание порядка работы четырех- и шестицилиндровых двигателей с рядным

расположением цилиндров, шести- и восьмицилиндровых двигателей с V-образным расположением иллюстрируется графиками и схемами и сопровождается теоретическими обоснованиями.

Подробно рассмотрена в книге новая дизельная аппаратура двигателя ЯМЗ-236 — топливонасосная и насос высокого давления с всережимным регулятором и форсун-

ка, описана работа двухкамерного балансированного карбюратора К-88 с падающим потоком, предназначенного для двигателя ЗИЛ-130.

В необходимом объеме авторы рассматривают электрооборудование автомобилей.

Учебное пособие написано в доходчивой форме и принесет пользу тем, кто готовится стать водителем второго класса.

Ильин Н. М. Электрооборудование автомобилей. Издание 3-е, переработанное и дополненное. Учебное пособие для подготовки автоэлектриков. М. 1965. 263 стр. Цена 52 коп.

В книге рассказывается о назначении, принципах действия, устройстве, работе, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования автомобилей наиболее распространенных моделей. Автор рассматривает основные неисправности, встречающиеся при эксплуатации стартерных аккумуляторов, батарей, генераторов и реле-регуляторов, стартеров, электрических стеклоочистителей и других механизмов, аппаратов и приборов. Кроме того, в книге описаны при-

способления, применяемые при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования.

Книга предназначена в качестве учебного пособия при подготовке автоэлектриков второго разряда и может быть использована при подготовке механиков автомобильного транспорта и повышении квалификации шоферов.

Кац А. М. Окраска автомобилей. М. 1965. 98 стр. Цена 21 коп.

В брошюре даются общие сведения о лакокрасочных материалах и покрытиях, применяемых при окраске автомобилей, приводятся современные способы их нанесения, рассказывается об аппаратуре и инструментах.

Атоян К. М., Каминский Я. Н. Электрооборудование автобусов ЛАЗ. М. 1965. 98 стр. Цена 23 коп.

Анализ работы автобусов показывает, что около 40 процентов всех эксплуатационных неисправностей приходится на долю электрооборудования. В брошюре приведены технические данные электрооборудования автобусов, выпускаемых Львовским автобусным заводом, — моделей 695В, 695Е, 695Ж, 697Е, 699А. Читатель найдет краткое описание оригинальных конструкций, перечень характерных неисправностей, узнает, как отыскать эти неисправности, какие существуют способы проверки работы и правила ухода за электрооборудованием автобусов ЛАЗ.

«ТРАНСПОРТ»

Руководство по организации производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей в автохозяйствах. Издание 2-е (Министерство автомобильного транспорта и шоссейных дорог РСФСР. Производственно-техническое управление. Государственный научно-исследовательский институт автомобильного транспорта). М. 1965. 80 стр. Цена 30 коп.

В руководстве описана агрегатно-участковая организация технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей в автохозяйствах.

ЛЮФТ ПОЛУОСИ И ТЕЧЬ МАСЛА

Владелец «Москвича-407» В. Вычков из г. Ставрополя хочет знать, как устранить осевой люфт, течь масла из коробки передач, какие применить масла для картера рулевого механизма и игольчатых подшипников карданных шарниров. Отвечают конструкторы Московского завода малолитражных автомобилей.

Для того чтобы определить причину осевого люфта полуоси, необходимо вынуть ее из картера заднего моста и тщательно осмотреть места установки подшипника, упорной и запорной втулок.

Существующие допуски на размеры деталей, сопрягаемых с полуосью и картером заднего моста, разрешают как заземление наружного кольца подшипника по торцу, так и образование зазора. Зазор не должен превышать 0,40 мм при глубине выточки под подшипник во

фланце картера 15,85^{+0,05} мм. Если люфт больше допустимой величины, его необходимо устранить при помощи стальных подкладок (деталь 402-2403082), поставленных в зацеплении. Устанавливать их нужно между торцом наружного кольца подшипника и торцом выточки во фланце картера. Если же осевой люфт увеличился за счет зазоров, появившихся между торцами подшипника и упорной и запорной втулками, то необходимо заменить полуось в сборе или обратиться за консультацией в ближайшую мастерскую, чтобы узнать, какие детали можно и какие нельзя использовать. Следует также проверить болты, крепящие тормозной щит: возможно, они ослабли.

В любом случае, однако, не допускается эксплуатация автомобиля с большим осевым люфтом полуоси.

Независимо от того, какая залита смазка в коробку передач, она не должна вытекать через уплотнения. Если смазка вытекает через уплотнитель, где работает скользящая вилка карданного вала, необходимо заменить установленные там сальники (правда, появление капли масла вполне допустимо). Одновременно следует проверить состояние втулок, установленных в удлинителе перед сальниками.

Допустимый износ втулок (разница в диаметрах отверстия втулок и скользящей вилки карданного вала) — 0,2—0,25 мм. При повышенном износе необходима замена втулок № 407-1701235.

Причиной попадания масла в гибкий вал привода спидометра и спидометр, по-видимому, является повышенный износ валика редуктора привода спидометра, к которому присоединяется нижний конец гибкого вала.

В этом случае необходимо заменить редуктор (деталь 407-3802810-г). Поставляется он в комплекте с редуктором 407-3802950, состоящем из редуктора и ведущей шестерни 402-3802833, которая устанавливается на вторичном валу в случае износа имеющейся.

Кроме того, причиной течи масла из коробки передач может быть вода в гипондном масле. При этом масло сильно вспенивается и возможен выброс его через сапун или через ненадежное уплотнение.

Для заправки агрегатов автомобиля «Москвич» следует применять масла, рекомендуемые руководством по эксплуатации автомобиля. Если нет масла, которое полагается заливать в картер рулевого механизма (ГОСТ 4002-53), можно использовать трансмиссионное авто-транкторное масло — нигрол (ГОСТ 542-50) или масло для гипондных передач (ГОСТ 4003-53).

КАК СОХРАНИТЬ ДАВЛЕНИЕ

Многие читатели спрашивают, для каких легковых автомобилей выпускает Ярославский завод бескамерные шины, в чем особенность их эксплуатации. Отвечает старший инженер завода Г. Демидов.

Ярославский шинный завод изготавливает бескамерные шины размером 6,70—15 для автомобиля «Волга» и 8,20—15 для автомобиля «Чайка».

Бескамерные шины (и для легковых и для грузовых автомобилей) состоят из

прочной, эластичной покрышки — это вместо нескольких деталей (покрышка, камера, ободная лента) у шин других конструкций.

Воздух, обеспечивающий упругие свойства бескамерных шин, заполняет непосредственно внутреннюю полость покрышки. Бескамерная шина не должна пропускать воздух. Поэтому предусмотрен плотная посадка шины на обод колеса. Чтобы замедлить просачивание сжатого воздуха через карнас, внутреннюю поверхность бескамерных шин до бортов покрывают специальным воздухо-непроницаемым резиновым слоем. Для герметизации посадочной части бортов шины на ободе применяется уплотнительный бортовой резиновый слой, прижимаемый к закраинам обода внутренним давлением воздуха. Герметичное крепление вентилей в отверстия обода достигается применением резиновых шайб.

Иногда в бескамерных шинах самопроизвольно снижается давление. Это значит, что происходит утечка воздуха. Чем она вызывается? Причины могут быть разные.

Утечка между ободом и бортом шины — следствие дефектов бортовой части шины или обода (погнутость, вмятины, царапины), неправильной посадки борта на конусную полку обода, плохой шлифовки сварного шва.

Случается, что воздух просачивается и через вентиль из-за дефектов золотника или небрежной установки уплотнительных шайб.

Трещины, дефекты сварных швов и другие повреждения обода тоже могут сыграть свою роль. Ну и, естественно, бескамерная шина, как и всякая другая, не застрахована от проколов.

Чтобы определить место утечки воздуха, нужно накачать шину до 3—3,5 атмосферы, затем снизить давление до нормального и проверить утечку через борт. Если давление снижается из-за дефектов золотника, то надо сменить эту деталь. Обязательно нужно проверить правильность установки вентилей на ободе.

Другой случай. Воздух проходит между закрывающей обода и бортом. Значит, надо поднять давление в шине до 3,5 атмосферы, снизить до нормы, а затем несколько раз слегка ударить колесо о землю, одновременно поворачивая шину по окружности. Так достигается лучший контакт бортов шины с полкой обода. Если эта операция не помогла, следует проверить, не выходит ли воздух через плохо зашлифованный сварной шов в ободе и не загрязнены ли полки обода. Ну а когда ни то, ни другое не обнаружено, то, очевидно, дело в производственном дефекте бортовой части шины. В этом случае завод-изготовитель предъявляется рекламация согласно ГОСТу на пневматические шины.

Если обнаружены дефекты обода, рекламацию нужно предъявлять автомобильному заводу. Но от использования бескамерной шины отказываться не следует при любых обстоятельствах. Когда утечку воздуха и снижение давления устранить нельзя, шина может служить как покрышка с камерой того же размера и с таким же давлением.

«ТУЛА» БЕЗ АВТОМАТА ОПЕРЕЖЕНИЯ

Почему на двигателе мотороллера Т-200М снят центробежный автомат опережения зажигания? Такой вопрос часто задают владельцы мотороллеров последнего выпуска. Отвечает на него инженер В. Лопухин.

Давайте сначала разберемся, какие функции выполнял центробежный автомат опережения зажигания на двухтактных двигателях. Известно, что время сгорания топливной смеси и ее предпламенных подготовительных химических реакций уменьшается с увеличением числа оборотов двигателя. Чтобы смесь успевала сгорать полностью на максимальных оборотах, зажигать ее необходимо раньше, чем при работе на малых оборотах.

Рассмотрим теперь работу двухтактного карбюраторного двигателя с кривошипно-камерной продувкой.

На малых и средних оборотах благодаря небольшим скоростям движения

поршня давление продувки значительно меньше, чем при максимальных оборотах. Поэтому цилиндр не полностью очищается от отработавших газов. Скопившись в цилиндре, они замедляют горение и воспламенение смеси. На малых оборотах у двухтактного двигателя цилиндр очищается настолько плохо, что он работает как четырехтактный — с пропуском одного рабочего такта, поскольку продувается только во втором такту.

Отсюда ясно, что скорость горения смеси в двухтактных двигателях на малых и средних оборотах замедлена, следовательно, для ее полного сгорания необходимо более раннее зажигание, чем в четырехтактных.

На максимальных оборотах у двухтактного двигателя резко возрастает термическая напряженность цилиндра, поскольку уменьшается время на отвод тепла от его стенок (сгорание смеси происходит каждый второй такт, в то время как у четырехтактного двигателя — каждый четвертый такт). Это может привести к детонации, но увеличивает скорость горения. Вот почему на двухтактных двигателях нет смысла регулировать угол опережения в зависимости от числа оборотов вала. Здесь целесообразнее постоянный, средний угол опережения зажигания.

Но почему же на двухтактных двигателях раньше устанавливали центробежный автомат опережения зажигания?

Это было в то время, когда применялись низкооктановые бензины с малой теплотворной способностью при низких степенях сжатия. Скорость горения их была значительно меньше, чем применяемых в настоящее время, и углы опережения зажигания достигали 40—50 градусов поворота коленчатого вала. Естественно, что пуск двигателя при таких углах был весьма затруднителен, а работа его неустойчива. Поэтому пришлось устанавливать центробежный автомат опережения зажигания, действующий, кстати, только до средних оборотов, а затем дающий полный и постоянный угол.

Сейчас на двигателе мотороллера Т-200М устанавливается кулачок с постоянным углом опережения зажигания. Это не только не снизило мощности двигателя, но, по данным длительных стендовых и дорожных испытаний на заводе и в ЦИЭБ мотоциклостроения, даже сократило расход топлива на эксплуатационных режимах работы двигателя.

НЕСКОЛЬКО ВОПРОСОВ ПО ИЖ-ПЛАНЕТЕ

Читатель тов. Сердюков из г. Спаска поделился с редакцией некоторыми замечаниями по поводу конструкции мотоцикла «ИЖ-Планета». Мы приводим его вопросы и ответы заводских конструкторов.

Вопрос. Чем измерять давление в шинах? Хорошо бы включить в комплект манометр, — например, МДЗА.

Ответ. С 1965 года в комплект будет включен манометр МД214Г, который намного лучше манометра МДЗА.

Вопрос. Конструкция седла на «ИЖ-Планете» неудобна. Делается ли что-нибудь для его улучшения?

Ответ. Да, делается. Конструкция седла усовершенствована. Новое седло внедряется в производство.

Вопрос. Что послужило причиной возврата привода спидометра мотоцикла на переднее колесо?

Ответ. Рекламации по обрыву гибкого вала, когда редуктор находился в коробе передач, заставили заводских конструкторов перенести его на переднее колесо.

Вопрос. За последнее время несколько раз менялось крепление рычага ножного тормоза. Чем это было вызвано?

Ответ. Крепление рычага ножного тормоза стало иным в связи с изменением конструкции включателя стоп-сигнала.

Вопрос. Не много ли 13 лошадиных сил для прогулок? Ведь их можно использовать и для перевозки какого-либо груза. Почему в таком случае завод-изготовитель не начнет выпуск стандартных багажников?

Ответ. Конструкторы работают над таким багажником. Вероятно, он будет устанавливаться на новой модели.

КАЖДОМУ ДВИГАТЕЛЮ — СВОЕ МАСЛО

Москвича И. Михайлова интересует, почему для мало различающихся двигателей «Москвича» моделей 403 и 408 рекомендуется разное масло: для модели 403 — СУ-50, а для модели 408 — АС-8, а масло СУ-50 для этого двигателя указывается как заменитель. «Какое же масло предпочтительнее для двигателя?» — спрашивает он.

Двигатель модели 408 мощнее, и его детали больше нагружены. Он имеет и другие конструктивные изменения и рассчитан на работу с маслом АС-8 (М8Б) с присадкой ВНИИП-360 по ГОСТ 10561-63.

Использование для него масла СУ допустимо как исключение, если отсутствует масло рекомендованное.

Двигатель 407-Д1 (автомобиль «Москвич-403»), как указано в руководстве, рассчитан на масло СУ; лишь в порядке исключения допустим авт.л.

Масло АС-8 — всесезонное. Вязкостно-температурные свойства этого масла таковы, что позволяют применять его летом и зимой. Оно обеспечивает пуск двигателя до температуры минус 20 градусов.

ТРИ ВОПРОСА — ТРИ ОТВЕТА

Автолюбитель А. Козьмен из г. Хмельницкого задает три вопроса:

1. Отражается ли на мощности установка на двигатель «Москвича-402» газопровода от двигателя «Москвича-400»?

2. Какого ремонтного размера шатунные вкладыши следует устанавливать у двигателя модели 402 после ремонтного размера 0,5?

3. Какого ремонтного размера следует (на том же двигателе модели 402) устанавливать вкладыши коренных подшипников после вкладышей ремонтного размера 0,05?

1. Установка на двигатель «Москвича-402» газопровода с двигателя «Москвича-400» вызовет снижение мощности из-за меньших проходных сечений газопровода.

2. Шатунные вкладыши надо устанавливать следующего ремонтного размера — 0,75 мм, предварительно шлифуя под этот размер шатунные шейки.

3. Вкладыши коренных шеек после ремонтного размера 0,05 мм заменяются вкладышами размера — 0,25 мм, также с соответствующей шлифовкой вала.

ЗАБЫВЧИВОСТЬ НАКАЗУЕМА

Оставив машину у дома, я забыл ключи в замке зажигания. Воспользовавшись этим, преступники угнали автомобиль и столкнулись на нем с такси. Таксомоторный парк предъявил ко мне иск о возмещении стоимости ремонта. Правильно ли это? (А. Ковалев, г. Минск.)

Статья 57 Правил движения разрешает оставлять транспортное средство только после того, как приняты меры, исключающие возможность его движения в отсутствие водителя. Что под этим следует понимать? Необходимо затормозить машину, взять с собой ключ от замка зажигания, запирать двери автомобиля. Если преступник угонит автомобиль при таких обстоятельствах, он, кроме уголовной, будет нести и материальную ответственность за причиненный им вред.

Пленум Верховного суда СССР в постановлении от 23 октября 1963 года № 16 «О судебной практике по искам о возмещении вреда» разъяснил, что владелец автомобиля или мотоцикла не отвечает за нанесенный им вред, если докажет, что «они вышли из обладания владельца не по его вине, а в результате противоправных действий других лиц». В противном случае ответственность с учетом конкретных обстоятельств может быть возложена как на лицо, использовавшее транспортное средство, так и на его владельца. Такие последствия могут на-

ступить, в частности, тогда, когда владелец не принял всех мер, исключающих возможность движения автомобиля или мотоцикла в его отсутствие.

Поскольку вы виновны в нарушении ст. 57 Правил движения, суд, в зависимости от обстоятельств, может ответственность за вред, причиненный таксомоторному парку, возложить и на лицо, угнавшее автомобиль, и на вас.

ПРОГРАММНЫЙ МИНИМУМ

Можно ли сокращать объем практической езды обучаемого, если он уже имеет некоторые навыки вождения мотоцикла? Этот вопрос задает И. Петров из г. Киева.

Программа подготовки мотоциклистов отводит на практическое вождение 25 часов. Каждому ясно, что это лишь самый необходимый минимум для любого водителя. Сокращать этот объем практической езды нецелесообразно. Ведь за это время надо не только овладеть приемами управления мотоциклом, но и научиться водить его в самых различных дорожных условиях и днем и ночью. Если человек пришел на курсы, уже имея некоторый опыт вождения мотоцикла, то инструктор после соответствующей проверки может освободить его от простейших упражнений, сосредоточив внимание на вождении мотоцикла по улицам с интенсивным движением, правилах маневрирования и других сложных элементах подготовки.

ТОЛЬКО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Имеет ли право администрация перевести шофера на другую работу, например, слесарем? (Н. Пименов, Магнитогорск.)

В соответствии с требованиями ст. 36 КЗОТ РСФСР такой перевод может быть осуществлен только с согласия шофера. Даже за нарушение трудовой дисциплины администрация имеет право перевести шофера на нижеоплачиваемую работу только по его специальности (шофер-перегонщик, дежурным шофером и т. д.).

Из этого общего правила могут быть сделаны два исключения.

В случае производственной необходимости администрация имеет право без согласия шофера перевести его на другую работу, в том числе на работу слесарем. Такой перевод может быть осуществлен на срок не более месяца. Однако за шофером сохраняется его средний заработок, если работа, на которую он переведен, оплачивается ниже прежней (ст. 37-1 КЗОТ РСФСР).

Шофер может быть переведен на работу по ремонту автомобилей и на время простоя. В соответствии с постановлением Государственного Комитета Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы и Секретариата ВЦСПС от 18 мая 1963 года № 142/12 оплата труда шоферов, переводимых ввиду простоя на работы по ремонту автомобилей, производится по условиям, утвержденным для рабочих, занятых на техническом обслуживании и ремонте автомобилей.

СТАРЫЙ КАРТЕР ПРИ НОВОМ ДВИГАТЕЛЕ

Многие читатели, которым приходится заменять двигатель автомобиля «Волга», спрашивают, как правильно присоединять к нему картер сцепления. Отвечает на их вопросы конструктор Н. Шинмановский.

Не так уж трудно периодически проверять и, если нужно, подтягивать болты крепления картера сцепления и двигателя. Картер обрабатывается на заводе совместно с блоком цилиндров. Поэтому соединять его от блока не рекомендуется, кроме, конечно, случаев замены новым. Если надо поставить новый двигатель, оставив картер сцепления, необходимо сделать следующее.

Прежде всего — проверить concentricity отверстия для центрирования коробки передач с осью коленчатого вала, а также перпендикулярность заднего торца картера оси коленчатого вала.

Для этого устанавливают, как показано на рисунках 1 и 2, индикатор. Стойку его закрепляют на фланце коленчатого вала. Маховик со сцеплением при такой проверке рекомендуется снимать. Биеение на отверстие, так и торца не должно превышать 0,08 мм.

Но что делать, если картер оказался присоединенным с нарушением допусков?

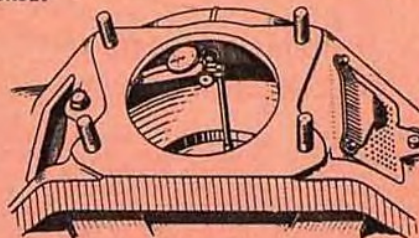


Рис. 1. Так надо проверять concentricity отверстия в картере сцепления с осью коленчатого вала.

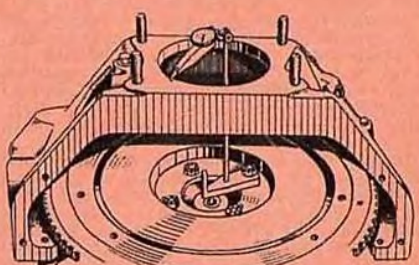


Рис. 2. А так — перпендикулярность заднего торца картера сцепления и оси коленчатого вала.

Сначала выпрессовать установочные штифты и рассверлить крепежные отверстия в картере сцепления и блоке цилиндров до диаметра 13,6 мм.

Затем — поставить картер сцепления на все шесть болтов крепления и вернуть его к блоку, не затягивая болтов до отказа. Ударяя по картеру медным молотком, добиться того, чтобы биеение отверстия для центровки коробки передач не превышало по индикатору 0,08 мм, а после этого — надежно затянуть все шесть болтов.

Разверткой диаметром 14 мм развернуть на проход оба отверстия под установочные штифты как в картере сцепления, так и в заднем торце блока цилиндров (рис. 3). Пользуясь медным молотком, запрессовать в эти отверстия новые штифты (диаметром 14 мм) и повторить проверку concentricity. Если и теперь отклонение перпендикулярности заднего торца картера сцепления и

Рис. 3. Если развертывать отверстия под установочные штифты в картере сцепления и блока, как показано, можно добиться нужной точности: 1 — вороток с трещоткой; 2 — короткая развертка.



оси коленчатого вала превышает 0,08 мм, то нужно приклеивать шпатель к переднему торцу бумажные прокладки требуемой толщины до тех пор, пока отклонение не войдет в норму.

В тех условиях, когда картер проходит капитальный ремонт (заварка торцев, резьбовых отверстий, отверстие под коробку и стартер), окончательную обработку отверстий под коробку передач и заднего торца картера нужно делать в сборе с блоком двигателя.

Задний торец должен быть перпендикулярен оси коленчатого вала двигателя; биеение, замеренное в любой точке заднего торца, должно оставаться в пределах 0,08 мм. Обработывая отверстие под коробку передач, следует также добиваться concentricity его оси и коленчатого вала двигателя; предел биеения в этом случае — все те же 0,08 мм.

«ВАРТБУРГ»-КУПЭ СО СЪЕМНОЙ КРЫШЕЙ

Семейство легковых автомобилей «Вартбург» пополнилось еще одной новой моделью. На базе хорошо зарекомендовавшего себя «Вартбурга-1000» с двигателем мощностью 45 л. с. на народном предприятии по производству кузовов в Дрездене создан автомобиль, совмещающий достоинства открытых и закрытых конструкций. Это двухместная машина с дополнительным небольшим сиденьем (сзади основного), на котором могут поместиться двое детей.

Новый «Вартбург»-купэ характерен подчёркнуто спортивными формами: малой высотой и строгими вытянутыми линиями кузова. Капот двигателя, крышка багажника несколько изменены. Кроме того, автомобиль получил новую облицовку радиатора, гармонирующую с общим видом кузова.

При разработке жесткого съемного верха в ГДР была впервые предпринята попытка изготовить крупногабаритные детали кузова из пластмассы, усиленной стекловолокном. Преимущества усиленного стекловолокном полистирола заключаются в том, что с самым небольшим количеством инструментов и малыми затратами труда из него можно получить детали любой формы. Тем самым достигается высокая экономичность мелко- и среднесерийного производства деталей.

Какими же еще изменениями характеризуется новая конструкция по сравнению со старой?

Облицовка радиатора выдвинута вперед и увеличена по высоте. Поэтому капот двигателя стал более плоским и вытянутым.

Рама ветрового стекла полностью изменена в соответствии с новой формой крыши. При этом уменьшилась ширина его стоек, а стекло увеличилось по высоте, что существенно улучшило обзор. Для безопасности рама сделана с мягким валом из пористого поливинилхлорида.

Жесткий съемный верх закрепляется двумя защелками на раме ветрового стекла спереди и двумя гайками сзади. Крышка весит мало, поэтому ее установка и демонтаж очень несложны. Задние боковые окна могут открываться. Большие размеры заднего стекла съемного верха также улучшают обзор дороги. Потолок салона обтянут перфорированным кожзамом. Автомобиль комплектуется мягким складным верхом с большим задним и двумя боковыми окнами из органического стекла.

Крышка багажника нового автомобиля удлинена, что облегчило погрузку багажа, особенно крупногабаритного. Размеры самого багажника увеличены.

Спинка заднего сиденья закреплена шарнирно. Ее можно устанавливать под разными углами или опрокинуть вперед. Тогда вместе с багажником образуется сплошное багажное отделение больших размеров.



В последние годы за рубежом стали широко использовать автопоезда, в которых прицепной состав может перемещать «сам себя». Такие прицепы и полуприцепы называют активными, а привод к их ведущим осям — активным приводом. Эти машины предназначены для работ в условиях бездорожья. Обычные прицепы в таких условиях себя не оправдывают, потому что сцепной вес очень часто оказывается недостаточным, автопоезд не столько движется, сколько буксует. Автомобили высокой проходимости тоже нехороши — из-за недостаточной грузоподъемности.

Наши распространение трехзвенные автопоезда, состоящие из тягача, полуприцепа и прицепа. Но часто мощности двигателя не хватает для того, чтобы автопоезд мог развить достаточно высокую скорость. Тогда некоторые фирмы начали выпускать подкатные тележки, оборудованные двигателями. На тележке производится фирмы «Фрайтлайнер» смонтированы V-образный шестцилиндровый дизель и трансмиссия специальной конструкции. Чтобы шестерни трансмиссии не вращались при неработающем двигателе, в ступицах колес установлены обгонные муфты. На тележке, кроме двигателя и трансмиссии, имеются топливный бак, аккумуляторные батареи и система электрооборудования. С кабиной водителя тележка соединена кабелем, по которому он управляет двигателем тележки, выключаемым лишь тогда, когда мощности тягача не хватает для поддержания нужной скорости.

На автомобильных поездах устанавливаются приводы двух типов — постоянного и периодического действия (бустерный). Если автопоезд «универсален», то есть его предназначают как для хороших дорог, так и для бездорожья, а вес прицепного состава не больше, чем тягача, то применяется бустерный привод. На автопоездах, работающих в особо тяжелых условиях, используется привод постоянного действия. Его устанавливают и в том случае, если прицепной состав в несколько раз тяжелее тягача автомобиля.

Автопоезда с активными прицепами бывают как колесные, так и гусеничные. Силловые установки чаще всего монтируются на тягачах, однако в некоторых конструкциях двигатель располагается на прицепе. Тогда для передачи мощности на тягач используют кардан.

Активные приводы могут быть меха-



Автопоезд, состоящий из головного вагона и пяти двухосных прицепов.

ническими, гидравлическими, электрическими или комбинированными.

Наиболее высокий к. п. д. у механического привода — свыше 0,85. При этом конструкции таких приводов для двухзвенных автопоездов с короткобазным прицепным составом относительно просты. В них используются стандартные автомобильные узлы и детали. Наконец, механический привод прост в обслуживании и ремонте в полевых условиях. Но для многозвенных автопоездов он оказывается слишком сложным.

Мощность передается от тягача машины к прицепу при помощи карданного вала, а к полуприцепу — посредством редуктора. Передача либо проходит через тягово-сцепное устройство, либо устанавливается отдельно от него. Однако известные автопоезда, у которых функции активного привода и сцепного устройства выполняет одна деталь.

У гидравлического привода свои преимущества: бесступенчатое регулирование скорости рабочего органа, автоматическая защита его от перегрузок, независимость расположения отдельных узлов и агрегатов. Вместе с тем гидропривод сложен для трехзвенных автопоездов и совсем неприемлем для поездов с большим числом звеньев; к. п. д. его составляет 0,72 — 0,77.

Спортивный ГЛОБУС

Арбеков укрепляет позиции

В восьмом этапе первенства мира по мотокроссу (класс 250 см³), лидер чемпионата советский гонщик Виктор Арбеков укрепил свои позиции, хотя в борьбе за «Вольшой» приз Люксембурга был только вторым. На размытой дождем тяжелой трассе он решил не рисковать и прошел дистанцию в спокойном темпе. Первым был Ж. Робер, третьим — Д. Вилкерс. На последующих местах В. Валек и наш гонщик Г. Драугс.

Девятый тур, состоявшийся в Польше, завершился победой Арбекова. Советский гонщик по сумме девяти этапов набрал 49 очков. На втором месте Вилкерс с 30 очками.

„Тюльпаны“ — женскому экипажу

Голландское «Ралли тюльпанов» в этом году входит в зачет чемпионата Европы. В этих соревнованиях (дистанция 2900 км) приняло участие 159 экипажей. Из-за тяжелых атмосферных условий число специальных участков было сокращено с 19 до 13. Однако, несмотря на это, многие участники (в том

числе чемпион Европы Т. Трана) вынуждены были прекратить борьбу.

Неожиданно в общем зачете победил женский экипаж Валери Дольмео и Розмари Смит на «Хиллман-Имп» (875 см³). Второе место на такой же машине заняли Д. Льюис и Д. Поллард. Известные раллисты Т. Мякинен и П. Истер на «Мини-Купер» остались на шестом месте. Зато хорошего результата добился польский экипаж С. Засада — К. Осиньский на «Штейр-Пух» (850 см³) — они вышли в общем зачете на девятое место.

Европейцы — хозяйева „Инди“

Гонки на 500 миль в Индианаполисе — центральное событие автоспортивной жизни США. Прямоугольный трек, где со средней скоростью 250 км/час проносятся 33 легких гоночных автомобиля мощностью 500 л. с., привлекает много зрителей.

Этот год принес большую сенсацию — победителем стал представитель Старого Света. Последний раз европейский гонщик выиграл 800-километровую гонку в «Инди» в 1914 году. С тех пор считалось, что из-за специфических условий этого трека европейцы бессильны против американских гонщиков. Однако в этом году победа досталась шотландцу Джиму Кларку. Он выступал на гоночном автомобиле «европейской школы» — «Лотосе-38» с расположенным сзади восьми-

И ПОЛУПРИЦЕПЫ С ВЕДУЩИМИ ОСЯМИ

Электрический привод пригоден для любого автопоезда, в том числе и многозвеного. Он позволяет осуществлять бесступенчатое регулирование скоростей. При этом возможна наиболее рациональная компоновка автопоезда, а силовая установка служит также источником электроэнергии для привода лебедок и других устройств, которые могут быть смонтированы на прицепах. В автопоездах особо большой грузоподъемности тяговые двигатели используются также для торможения. Но поскольку электропривод включает большое число редукторов, его к. п. д. не превышает 0,7 при к. п. д. пары «генератор — электродвигатель» 0,83. Это основной недостаток электропривода; но он имеет значение лишь для поездов с приводом постоянного действия, у которых первичный двигатель предназначен только для выработки электроэнергии, передаваемой тяговым двигателям. При бустерном приводе на выработку электроэнергии расходуется только часть мощности первичного двигателя, передаваемой на ведущие колеса. Остальная часть передается механически, поэтому к. п. д. такого привода относительно высок.

Основные агрегаты активных электроприводов — генераторы и электродвигатели. Генераторы вращаются от двигателей внутреннего сгорания или газотурбинных и монтируются рядом с ними на тягачах. Электродвигатели устанавливаются на прицепах и кинематически связываются с их осями. Иногда прицепной состав оборудуют мотор-колесами*. В этом случае мотор-колеса устанавливаются и на тягаче. Звенья автопоезда связаны между собой кабелями.

Автопоезда фирмы «Летурно» (США) имеют электропривод постоянного действия. Силовая установка смонтирована на тягаче, а на всех осях автопоезда установлены мотор-колеса. Шестизвеновый автопоезд состоит из головного вагона и пяти двухосных прицепов общей грузоподъемностью 125 тонн. На головном вагоне имеется два дизеля по 400 л. с., которые вращают генераторы постоянного и переменного тока. Постоянным током питаются электродвигатели, установленные во всех 24 колесах поезда. Каждый из них охлаждается вентилятором, смонтированным на оси двигателя. Три генератора вырабатывают энергию для возбуждения двигателей постоянного тока и

* Мотор-колесами называют колеса со встроенными в них электродвигателями. Конструкции такого рода посвящена статья «Мотор в колесе», опубликованная в № 10 «За рулем», 1964 г.

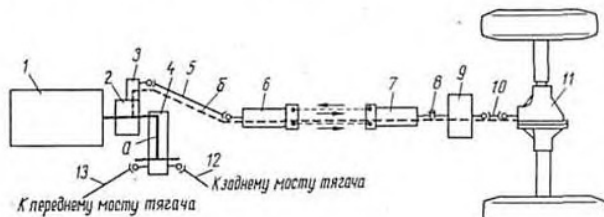


Схема автопоезда, состоящего из двухосного тягача и одноосного полуприцепа с активным гидродрифтом: 1 — двигатель; 2 — коробка передач; 3 — коробка отбора мощности; 4 — раздаточная коробка; 5 — карданный вал; 6 — насос; 7 — гидромотор; 8 — муфта; 9 — редуктор; 10 — карданный вал; 11 — мост полуприцепа; 12 и 13 — карданные валы. а) — передача мощности от двигателя к переднему и заднему мостам тягача; б) — передача мощности к мосту полуприцепа.

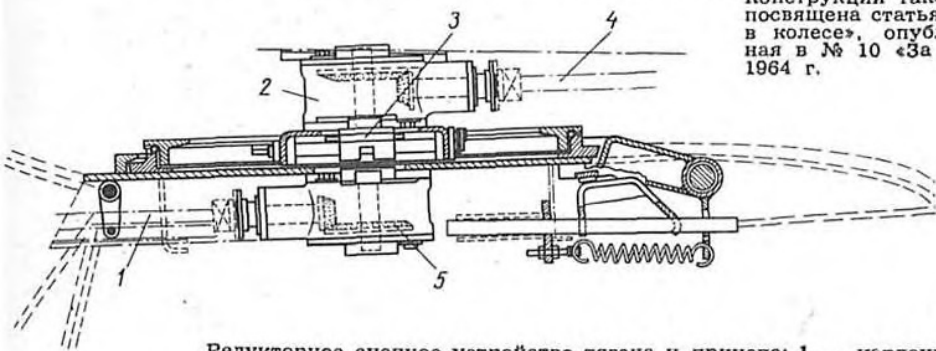
для поддержания тормозов колесного двигателя в отключенном положении. Шины низкого давления диаметром 2240 мм обеспечивают высокую проходимость.

Водитель управляет поездом при помощи потенциометра. Направление движения (вперед-назад), скорость и мощность регулируются полярностью и величиной напряжения генератора постоянного тока. Переменный ток используется для генераторов, двигателей рулевого управления и вспомогательных механизмов.

Специальная конструкция рулевого привода обеспечивает хорошую маневренность автопоезда-гиганта. Например, последний прицеп точно следует по колею тягача независимо от длины поезда.

Такие автопоезда выпускаются с числом звеньев до 13. Тринадцатизвеновый автопоезд, общая длина которых достигает 140 метров, ведут два тягача с силовыми установками (первичные двигатели установок — газовые турбины) мощностью по 1000 л. с. каждая. В состав поезда входит также вагон с пультами управления. В случае необходимости поезд может быть разделен на два. На головном вагоне размещена относительно маломощная дизель-генераторная установка, используемая при маневровой работе вагона с одним прицепом и формировании автопоезда.

Ю. СОРОЧАН,
инженер



Редукторное сцепное устройство тягача и прицепа: 1 — карданный вал от коробки отбора мощности тягача; 2 — верхний редуктор; 3 — шарнир; 4 — карданный вал, передающий мощность на трансмиссию полуприцепа; 5 — нижний редуктор.

цилиндровым V-образным двигателем (4,2 л) «Форд» мощностью свыше 500 л. с., независимой подвеской всех колес и очень узким несущим кузовом. Второе место занял один из ветеранов трека, прошлогодний победитель Д. Фойт, третья Д. Герней (на «Лотосе-38»).

Тысячекилометровая гонка

Ежегодно на кольцевой трассе Нюрбургринг (ФРГ) проводятся 1000-километровые гонки для спортивных автомобилей. Трасса лежит в гористой местности (длина ее 22,8 км) и имеет 89 левых и 86 правых поворотов. Сложность ее сводит на нет преимущество в мощности двигателя.

В нынешнем году победу в этих исключительно трудных соревнованиях одержал экипаж Д. Сертисса — Л. Скарифотти на «Феррари 330-P2» (3060 см³, 410 л. с.), показавший среднюю скорость 145,9 км/час. На втором месте М. Паркс и Ж. Гише на «Феррари 275-P2» (3300 см³, 350 л. с.).

214 км/час на карте

Итальянец Ливьо Болис на специальном карте, снабженном мотором «Парилла» (100 см³) и имеющем лобовой обтекатель, показал во время испытаний на автодроме Монца исключительно высокий результат. На дистанции 1 км с хода он развил скорость 214,2 км/час.

На руанском кольце

В чемпионате мира по мотогонкам четвертый этап проводился на кольце в Руане (Франция). Он не принес никаких неожиданностей. Правда, в классе мотоциклов 50 см³ гонщик завода «Хонда» Р. Вайранс сумел вырвать победу у Х. Андерсона («Сузуки»), но зато в четвертый раз подряд добились победы Х. Андерсон и Ф. Рийд на японских «Сузуки» и «Ямаха» в классах 125 и 250 см³. В группе мотоциклов с колясками первое место занял Ф. Каматиас на машине собственной конструкции с четырехцилиндровым мотором «Жилера».

Хилл выигрывает снова

«Большой приз Монако» — второй этап в первенстве мира по гоночным автомобилям. На очень сложной трассе, проходящей прямо по улицам города, развернулась борьба англичанам Г. Хиллом (БРМ) и Д. Сертиссом («Феррари»). На 64-м круге Хилл прочно взял инициативу в свои руки. На 82-м круге он установил новый рекорд трассы — 123,647 км/час и после двух с половиной часов борьбы первым закончил сотый круг. Дистанцию в 314,5 км победитель прошел со средней скоростью 119,637 км/час.

Смит продолжает лидировать

В этом году в чемпионате мира по мотокроссу (класс 500 см³) англичане существенно теснят непобедимых прежде шведов. И в пятом этапе английские гонщики и мотоциклы вновь были впереди: первое место занял Д. Смит на БСА, второе — В. Иствуд на «Матчлессе». Шведы П. Перссон («Хедлунд») и С. Лундин («Метисс») остались на третьем и четвертом местах. Таким образом, с четырьмя победами и 32 очками Д. Смит прочно утвердился в роли лидера. У Лундина 17 очков, у Перссона — 12.

ПОДПИСКА на журнал «За рулем» продолжается

Журнал регулярно знакомит читателей с новинками авто- и мототехники в СССР и за рубежом, печатает консультации по правилам движения и техническим вопросам, рассказывает о приемах вождения, освещает опыт лучших авто- и мотоспортсменов, помещает материалы о подготовке и воспитании водителей и спортсменов в клубах ДОСААФ, карты-маршруты путешествий.

Журнал рассчитан на авто- и мотолюбителей, спортсменов и туристов, на профессиональных шоферов, военных водителей, преподавателей, работников автомотоклубов и комитетов ДОСААФ. На его страницах выступают ведущие конструкторы автомобильных и мотоциклетных заводов, сотрудники Госавтоинспекции, передовые водители, спортсмены и преподаватели.

В журнале введены постоянные рубрики «Школа молодого шофера», «Клуб «Автолюбитель», «Вам, молодые мотоциклисты», «Справочная служба «За рулем», «Зеленая волна», «Советы бывалых», «Как вас обслуживают».

Подписка оформляется с любого месяца в пунктах подписки «Союзпечать», отделениях связи, почтамтах, а также распространителями печати на предприятиях, в учреждениях и в первичных организациях ДОСААФ.

ПОДПИСНАЯ ПЛАТА:

На 12 месяцев 3 р. 60 к.; на 6 месяцев 1 р. 80 к.; на 3 месяца 90 коп.; на 1 месяц 30 коп.

В этом номере:

Смотр спортивных сил	1	А. Невзоров. «Волга» совершенствуется	18
А. Бабышев. С душой о земле	2	Летние разговоры	18
Спартакиада финиширует в десяти городах. Интервью «За рулем»	4	М. Чернышский. Автомобили-«ветераны»	20
Л. Шувалов. Впрыск воды в цилиндры	5	Зеленая волна	
Р. Гуськов. «Кольцо скорости» в Лужниках	5	Г. Зыбалов. «Авось проскочу!»	21
Р. Даниелян. На марше «стальная конница»	6	К. Аристархов. Немая дорога	21
В. Мандрус. «Юниоры» — новое имя ралли	7	3 вопроса знатокам	21
Бойцы вспоминают минувшие дни	8	Консультация «Зеленой волны»	22
Водители на аэродроме	9	В. Шифрин. Любимый кататься	22
Рязанскому автомобильному 25 лет	9	В. Продунов. Тигр в автомобиле	22
Г. Писарев, В. Абрамян. Мотоциклы, которых ждут	10	Советы бывалых	24
А. Ахмедов, Б. Нифонтов. Электронный помощник конструктора	11	Конгресс ФИМ заседает в Москве	25
Слабые качества	12	В. Жулев. О чем пел ветер	26
Р. Яров. Автомобили сегодняшнего дня	13	Советуясь с читателями	27
Л. Лифшиц. Быстро, удобно, дешево	14	В. Ворзов. Парад микролитражек	27
По письму приняты меры	14	Книжная полка	27
Воковой прицеп своими руками	15	Справочная служба «За рулем»	30
В. Макуха. Взаимопонимание прежде всего	15	Техника за рубежом	30
Клуб «Автолюбитель»		Спортивный глобус	30
М. Осадченко. Двигатель «Москвича-408»	16	На первой и четвертой страницах обложки:	
		платат «Спартакиада миллионов».	
		Художники Вл. Добровольский и В. Лукьянец	
		Фото И. Бахтина	

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, С. В. САБОДАХО, Н. В. СТРАХОВ, А. Т. ТАРАНОВ, М. Г. ТИЛЕВИЧ, Б. Ф. ТРАММ, А. М. ХЛЕБНИКОВ.

Художественно-технический редактор И. Г. Имшенник Корректор И. П. Замский

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

Сдано в набор 9/VI-65 г. Вум. 60×90/16. 2,25 бум. л. — 4 печ. л. Тираж 800 000 экз. Подп. к печ. 3/VI-65 г. Г-22275. Цена 30 коп. Зак. 2030.

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

По следам боевой славы

Дороги не знают конца

«Прошу допустить нас к участию в заочных соревнованиях...» — так начинаются многие письма, приходящие в эти дни в редакцию. Соревнования автомотористов «По следам боевой славы» привлекают сотни людей из самых разных концов страны: от Поронайска на Сахалине до Ленинграда, от Норильска до Ашхабада, от Мирного до Львова. Несколько сот туристов начали увлекательный поход.

Многие стремятся вновь побывать там, где прошли с боями двадцать с лишним лет назад. «В Великой Отечественной войне я воевал в танковых частях, начал свой боевой путь под Грозным», — пишет в редакцию харьковчанин Герой Советского Союза В. Н. Майстренко. И теперь, естественно, его маршрут пролег через этот город. Молодежь стремится своими глазами увидеть места, где сражались их отцы и старшие братья, услышать рассказы об их героизме. Так, М. Логоша, житель Белгорода, посвятил свой маршрут изучению памятных мест в Белгородской области; он записывает воспоминания очевидцев. Там, где с боями прошел Воронежский коммунистический добровольческий полк, совершают сейчас пробег земляки героев, члены воронежского клуба автомотористов.

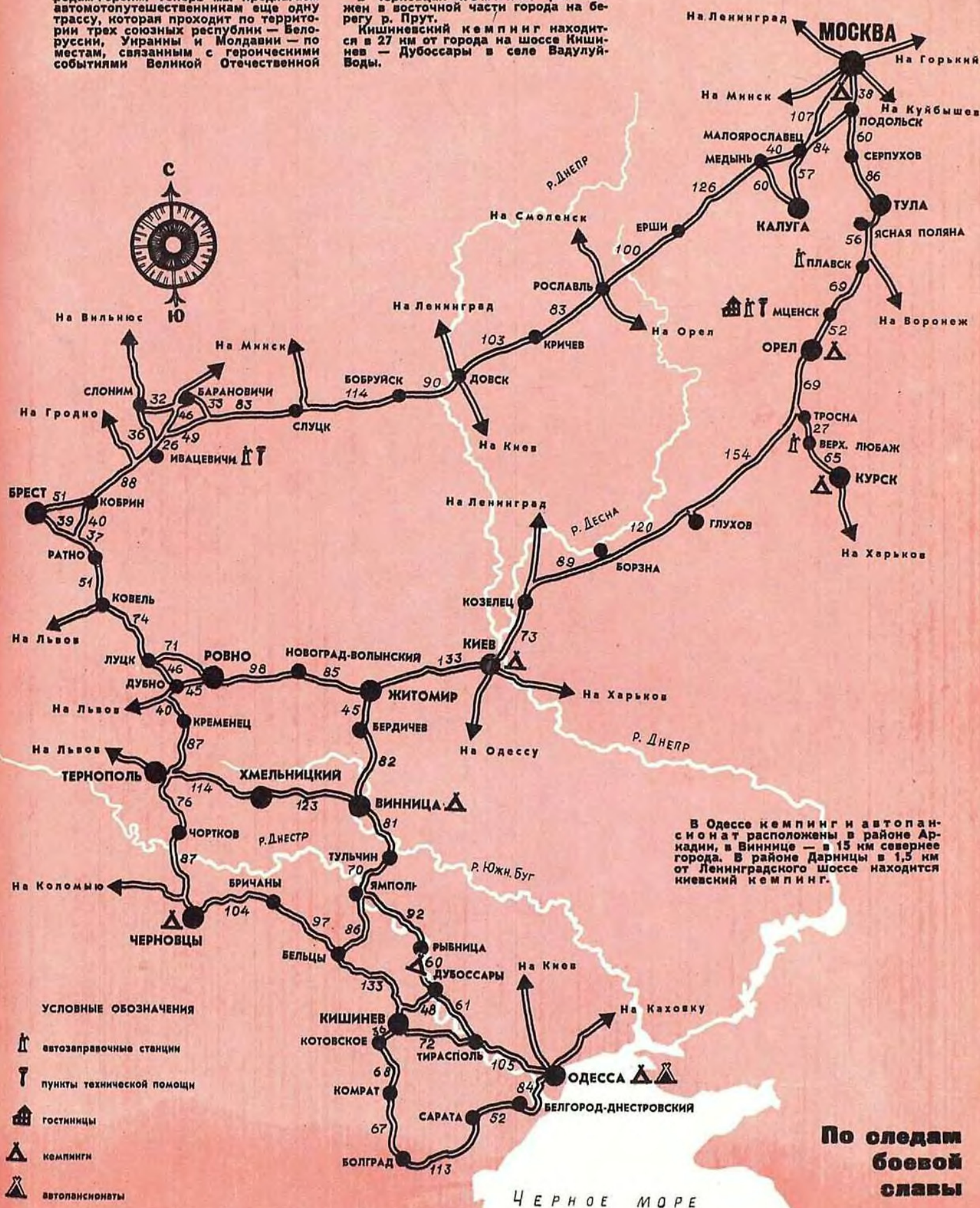
В соревнованиях принимают участие и ветераны туризма — москвич И. М. Лещенков и житель Львова В. С. Акимов, которым уже минуло 70, — и люди среднего возраста — участники войны, и много молодежи. Путешествуют со своими отцами пионеры и школьники. Едет на мотоцикле десятиклассник из г. Калинин Юрий Васильков. Отправляются в самостоятельное путешествие юные водители из Дома пионера и школьника Первомайского района Москвы — их путь лежит на запад, к городу-герою Ленинграду, в места партизанских боев на Псковщине и туда, где в Прибалтике громила врага Советская Армия. Туристы со станции юного техника г. Коломны проедут по местам, где боролись герои-молдогвардейцы, познакомятся с историей обороны города-героя Севастополя. Для них, юных граждан, путешествие по следам боевой славы имеет огромное воспитательное значение.

Мчатся мотоциклы и автомобили в Брест и Волгоград, Курск и Севастополь, Львов и Одессу, в партизанские края Белоруссии, степи Украины, предгорья Кавказа, к берегам Балтики и Ладоги...

Дороги не знают конца...

Наш журнал в этом году поместил в нескольких номерах туристские маршруты по Прибалтике, западным районам Украины, Закарпатья и городам-героям. Теперь мы предлагаем автомотористам еще одну трассу, которая проходит по территории трех союзных республик — Белоруссии, Украины и Молдавии — по местам, связанным с героическими событиями Великой Отечественной

войны. Общая протяженность маршрута — 4031 км. Укажем основные пункты, обслуживания туристов. В Черновцах кемпинг расположен в восточной части города на берегу р. Прут. Кишиневский кемпинг находится в 27 км от города на шоссе Кишинев — Дубоссары в селе Вадулуй-Воды.





Цена 30 коп.
Индекс 70321