

ЗА РУЛЕМ

№ 9 - сентябрь - 1966

ЗНАКОМЬТЕСЬ С ВОЕННОЙ ТЕХНИКОЙ

Стр. 6



ТАНКИ

Стр. 12

НАДЕЖНЫЙ СОЮЗНИК ДВИГАТЕЛЯ

Новый
способ
очистки
масла

Что такое
полнопоточная
фильтрация

Один
лучше
двух



поиски,
изуч.
разработки

Стр. 16

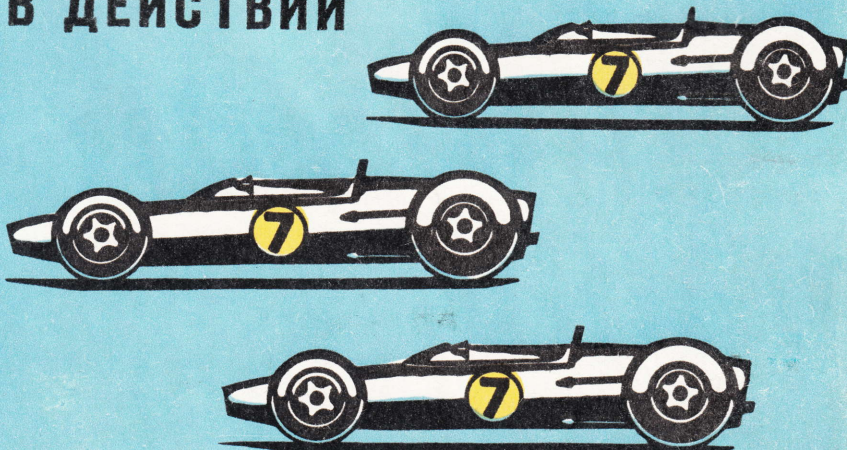
ОМОЛОЖЕННЫЙ КУЗОВ

КЛУБ
АВТОЛЮБИТЕЛЕЙ



В БЛОКНОТ ЛЮБИТЕЛЯМ СПОРТА

ФОРМУЛА I В ДЕЙСТВИИ



Стр. 27



Фото В. Войтенко
(ТАСС)

В КУЗОВАХ — ЗЕРНО НОВОГО УРОЖАЯ

Идут, идут автомобили по широким магистралям, по дорогам и проселкам. Они везут зерно на элеваторы, овощи и фрукты горожанам, корма на колхозные и совхозные фермы. Обильный урожай выращен нынче на полях страны. Среди сельских водителей почти половина тех, кто получил шоферскую профессию в организациях ДОСААФ.

Этот снимок сделан в угодах совхоза «Саранский» Мордовской АССР. Комитеты ДОСААФ республики только в этом году подготовили не одну сотню водителей для села.

Фотоинформация

ОТРЯД ТРЕНЕРОВ

Четыре года назад при Государственном ордена Ленина институте физической культуры было создано отделение автотоспорта, специализированное на базе Центрального автотоклуба СССР. В этом году состоялся первый выпуск тренеров высшей квалификации по автомобильному и мотоциклетному спорту. Восемьдесят процентов из них выполнили нормативы Единой всесоюзной спортивной классификации и удостоились звания «Мастер спорта СССР». Государственная комиссия направила молодых специалистов на работу в республиканские, областные и городские комитеты и автотоклубы ДОСААФ.

На снимке группа выпускников отделения автотоспорта (слева направо): мастер спорта Э. Гончаров, Ю. Таракановский, Т. Виноградова, Г. Лунин, С. Рудин, Е. Дергунов.

Фото А. Козлова



ЛЬВОВ ПРИНИМАЕТ ГОСТЕЙ

Второй этап Кубка социалистических стран этого года по картингу состоялся во Львове. Командную гонку вновь выиграли спортсмены ГДР. На втором месте гонщики Польши, на третьем — СССР, на четвертом — Венгрии.

В личном зачете победу одержал представитель ГДР Х. Винцлер. Наши спортсмены В. Бортниекс, А. Сафонов и В. Киселев вышли соответственно на второе, третье и четвертое места.

На снимке: старт гонки.

Фото В. Силина (ТАСС).





не довольно часто приходится бывать в Бресте. Независимо от того, надолго ли я приезжаю сюда или это лишь кратковременная командировка, я обязательно иду в Брестскую крепость. И всякий раз у руин цитадели, у стен казематов, израненных осколками, у обелисков меня поражают яркие краски цветов, шуршание молодых деревьев аллеи Дружбы, заложенной в прошлом году участниками Всесоюзного слета красных следопытов. И днем и ночью в центральной части твердыни полыхает вечный огонь славы.

Кажется, мирно и тихо здесь. Но нет, тишина и спокойствие не убаюкивают ни нашу память, ни нашу бдительность. Крепость-герой и сегодня продолжает служить Родине. Она — великая школа патриотического воспитания миллионов на славных боевых традициях советского народа. Отсюда отправляются в армию юноши города и области. Здесь, принимая присягу, воины Брестского гарнизона приносят клятву верности своему социалистическому Отечеству, Ленинской партии, народу, выражают стремление быть достойными славы защитников цитадели. Сюда приходят школьники, заводские ребята, курсанты автомотоклубов и, принимая среди крепостных руин комсомольские билеты из рук ветеранов войны, торжественно обещают следовать примеру отцов и старших братьев, отстаивших их право на счастье.

Брест, Гродно, Лида, Минск, Могилев, Орша...

Сотни городов и сел — вся наша белорусская земля обильно полита кровью ее защитников. Память о героях — вечно живой источник, из которого все мы черпаем силы для трудовых свершений, для защиты мира и счастья народов. Партийная организация республики видит свою задачу в том, чтобы, опираясь на революционные, боевые и трудовые традиции партии и советского народа, воспитывать молодежь в коммунистическом духе, крепить единство поколений — этот сплав, созданный Коммунистической партией и Советской властью и выдержавший самые суровые испытания на прочность.

Военно-патриотическое воспитание трудящихся, подготовка молодежи к службе в Вооруженных Силах, распространение технических знаний и развитие военно-технических видов спорта надо рассматривать как общенародное дело, как составную и неотъемлемую часть коммунистического воспитания.

В этом году военно-патриотическая работа переживает пору оживления и подъема. Прежде всего я имею в виду тот факт, что в это благородное дело включились многие общественные организации, дружнее, сплоченнее, а значит, плодотворнее стали трудиться ДОСААФ, комсомол, профсоюзы. Усилилось партийное руководство военно-патриотической работой.

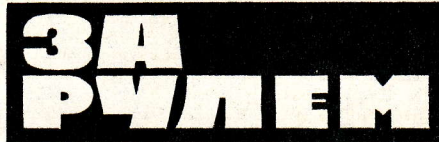
Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О состоянии и мерах по улучшению работы Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту (ДОСААФ СССР)» вызвало живой отклик у общественности. У нас в республике повсеместно прошли и проходят областные, городские, районные оборонные активы, партийные собрания на предприятиях, в колхозах, учреждениях и учебных заведениях, где обсуждаются вопросы военно-патриотического воспитания молодежи.

Принятое Центральным Комитетом Коммунистической партии Белоруссии и Советом Министров республики в июне 1966 года постановление предусматривает большие мероприятия по улучшению военно-патриотической работы. Серьезный разговор об этом шел и на собраниях актива Минска, Гомеля, Витебска, Бреста и многих других областных и районных центров. Значительно серьезнее, интереснее стала освещать оборонную работу республиканская и местная печать.

Показательно, что там, где обкомы, горкомы партии, руководители партийных организаций предприятий, колхозов, совхозов, учебных заведений стали глубже вникать в дело героико-патриотического воспитания, где ДОСААФ, комсомол, профсоюзы, общество «Знание», отделы народного образования и другие организации умело сосредоточивают свои усилия на главных направлениях, — там видны особенно большие успехи.

Почему, например, Витебский автомотоклуб ДОСААФ, о котором в свое время уже шла речь в журнале «За рулем», из года в год занимает одно из ведущих мест в республике! Почему в Дубровенском, Оршанском, Полоцком и других районах Витебской области широко распространена военно-

За нашу Советскую Родину!



№ 9 - Сентябрь - 1966

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ
СПОРТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

Издается с 1928 года

Л. КЛЕЦКОВ,
заведующий отделом ЦК КП Белоруссии

ЦЕЛЬ ЕДИНАЯ, БЛАГОРОДНАЯ

техническая пропаганда! Потому что в оборонную работу глубоко вникают горком, райкомы и обком партии, а досафовские и комсомольские комитеты действуют сообща, рука об руку. Недавно Витебский обком КП Белоруссии собрал двухдневный семинар секретарей райкомов партии, райкомов комсомола, заведующих райгоромо, председателей райкомов ДОСААФ специально для обмена опытом по организации и усилению оборонно-массовой работы.

Примером может служить также Ошмянский район Гродненской области. Он идет впереди по подготовке молодежи к сдаче норм спортивно-технического комплекса «Готов к защите Родины». Райком ДОСААФ со всей ответственностью отнесся к этому делу. Приняв на себя всю организационную работу, он опирается на комсомольский актив, привлекает активистов из спортивного общества «Урожай» и отделения общества «Знание», устраивает лекции, занятия по тематике учебных пунктов ДОСААФ. Юноши, сдающие нормы по комплексу ГЗР, изучают автомобиль, трактор, мотоцикл, отправляются в походы по местам боевой славы, проводят военные игры. В сельской местности занятия с призывниками организованы по кустовому принципу — в семи учебных пунктах (два-три колхоза в каждом). И вот результат: все призывники района овладели специальностями шофера, тракториста, мотоциклиста.

Дружные совместные усилия, понимание важности патриотического воспитания, военно-технической подготовки молодежи, развития военно-технических видов спорта приносят свои плоды. Конечно, когда мы говорим об этом, то подразумеваем, что главная забота, главные усилия, инициатива, настойчивость в поисках новых форм — все это долг и обязанность комитетов ДОСААФ. А инициатива и настойчивость многое значат.

Есть в Брестской области Дрогичинский район. Это Полесье, где населенные пункты разбросаны, существуют хутора. Когда активисты Общества решили создать там самостоятельный автомотоклуб, некоторые районные руководители взмолились: кто в него запишется, кто в нем заниматься станет — вам и людей-то не собрать. Но активисты



● Белорусские самосвалы. Надо быть водителем высокого класса, чтобы управлять таким гигантом. Тысячи шоферов проходят подготовку в автомотоклубах оборонного Общества. Их можно встретить и за рулем БелАЗов.

Фото ТАСС

оказались настойчивыми. Они добились своего. Молодежь потянулась к техническим знаниям. Не одну сотню мотоциклистов, автомобилистов обучили общественники. Теперь на базе самодеятельного здесь организован спортивно-технический клуб. Чуть ли не каждое воскресенье в районе проходят автомобильные и мотоциклетные состязания. И что отрадно: многие молодые люди выходят на старты на личных автомобилях и мотоциклах. Недавно 240 автомобилистов и мотоциклистов провели звездный пробег по местам памятных боев с показательными соревнованиями. Мотоциклисты района — участники почти всех областных спортивных встреч.

В деле военно-патриотической подготовки молодежи особое место занимают военно-техническая пропаганда и спорт. Подготовка специалистов для народного хозяйства и армии, которую ведут организации ДОСААФ, — это государственная, общенародная задача, и решать ее надо совместными усилиями партийных, советских, профсоюзных и других организаций. Ведь в новом пятилетии техники у нас значительно прибавится. Только в сельское хозяйство БССР будет направлено 42 тысячи грузовых автомобилей, 87 тысяч тракторов. Возрастут автомобильные перевозки. Надо учесть и такое обстоятельство: в Белоруссии расположены автомобильные, тракторный и мотовелосипедный заводы. И станет ясно, какое значение приобретает подготовка технических специалистов в республике. В нынешнем году нам одних шоферов требуется более пяти тысяч.

Учебные организации ДОСААФ выполняют свои обязательства по подготовке водителей автомобилей, мотоциклов, тракторов, комбайнов. Каждый второй шофер в Белоруссии получил свою специальность в автомотоклубах ДОСААФ. Это большое дело!

Однако, как указывается в постановлении ЦК Коммунистической партии и Совета Министров Белоруссии, дальнейшее усиление оборонно-массовой и учебной работы сдерживается слабостью материально-технической базы ДОСААФ. Ряд автомотоклубов пока еще размещен в непригодных помещениях, испытывает нужду в учебно-спортивной технике.

Разумеется, дальнейшее расширение и укрепление материально-технической базы во многом зависит от самих комитетов ДОСААФ, их инициативы, настойчивости, чувства ответственности, организаторской работы, развития хозрасчета, правильного расходования денежных средств.

Но лишь одними своими силами организации оборонного Общества не в состоянии быстро укрепить материальную базу. Вот почему в этом постановлении специальным пунктом вменяется в обязанность исполкомам областных, городских и районных Советов депутатов трудящихся, министерствам и ведомствам республики оказывать организациям ДОСААФ практическую помощь в улучшении подготовки кадров, в совершенствовании учебной базы.

Есть уже конкретные примеры этой помощи. Министерства сельского хозяйства и объединения «Сельхозтехника» предоставляют организациям ДОСААФ тракторы, комбайны и другую технику для подготовки специалистов на селе. Из некоторых министерств и ведомств в ДОСААФ безвозмездно будет передано большое количество неиспользуемых механизмов и агрегатов для оснащения учебных пунктов, клубов, школьных кружков, классов военно-технической подготовки.

Развертывается капитальное строительство учебных помещений. Во всех шести областных центрах будут воздвигнуты дома технической учебы. По проектам это трех-четырёхэтажные просторные здания с комплексом таких сооружений, как гаражи, мастерские, пункты технического обслуживания. В Гомеле строительство уже начато. Причем Гомельский облисполком принял решение взять расходы почти целиком на счет своего бюджета. Готовится техническая документация для возведения учебных зданий в Минске, Бресте, Могилеве.

В ряде городов и районных центров местные органы власти выделяют помещения для учебных организаций Общества. В новом двухэтажном здании разместились Витебский клуб. Многие учебные помещения ремонтируются, обновляются за счет хозрасчетных средств и членских взносов ДОСААФ. С помощью партийных и советских организаций уже построено и оборудовано 620 учебных классов, десятки гаражей, мастерских. На сумму более миллиона рублей закуплены автомобили, мотоциклы, учебное и техническое имущество.

Окрепнув материально, ДОСААФ республики сможет взять на себя ряд дополнительных задач. Сейчас в Белоруссии ведутся большие мелиоративные работы. Для осушения сотен тысяч гектаров заболоченных и переувлажненных земель поступает техника. Нужны бульдозеристы, экскаваторщики, водители кусторезов, канавокопателей. Значительную их часть можно было бы подготовить в ДОСААФ.

Общими усилиями мы должны добиваться и улучшения материальной базы для развития военно-технических видов спорта. Одними призывами и разговорами тут делу не поможешь. За счет хозрасчетной деятельности, отчислений от членских взносов ДОСААФ, а также за счет бюджетов профсоюзов, фондов местных советов, предприятий, колхозов, совхозов надо в плановом порядке выделять средства для приобретения спортивной техники и другого имущества, строить мототреки с гаревой дорожкой, стрельбища, водные станции.

Что делается в республике в этом направлении! Уже закончено строительство и оборудование малой минской автомобильной трассы протяженностью 5 километров, на что израсходованы довольно внушительные суммы. В Гомеле сооружается гаревая дорожка. Есть решение Совета Министров БССР построить в Минске автомотодром высокого класса. Намечаем расширить сеть спортивно-технических и самодеятельных клубов, создать детские спортивно-технические школы и военно-спортивные лагеря для молодежи. Будем добиваться, чтобы каждая первичная организация ДОСААФ имела спортивные команды и проводила в год не менее пяти соревнований.

И тогда к тем десяткам тысяч разрядников, 114 мастерам спорта, которые дала республике III Всесоюзная спартакиада по техническим видам спорта, прибавятся новые десятки тысяч спортсменов, в том числе автомобилистов и мотоциклистов. Советские Вооруженные Силы и впредь будут пополняться физически сильными, технически грамотными молодыми людьми, верными защитниками Родины.

В начале будущего года оборонное Общество отметит 40-летие своего существования. Эта дата совпадает с подготовкой к таким историческим событиям, как 50-летие Великого Октября, 50-летие Советских Вооруженных Сил. Новый размах военно-патриотической, учебной, спортивной работы в организациях ДОСААФ будет лучшим подарком к этим историческим датам.



снова Ужгород... Те, кто участвовал в ралли ФИМ в 1963 и 1964 годах, хорошо знают этот живописный украинский городок у самой границы с Чехословакией. Здесь заканчивалась «внутри-союзная» часть путешествия и начиналась его зарубежная часть. Сюда, после одержанной победы, стремясь быстрее очутиться на родине, наши мотоциклисты держали путь из югославского города Опатии, из Женевы.

В этом году звездный сбор в Ужгороде был особенно представительным. Здесь мы увидели ветеранов ралли — команды Ирбита, Таллина, Тулы и первых победителей в клубном зачете — ковровчан со своим бессменным руководителем Вячеславом Соловьевым. Член команды Ижевска, завоевавшей первый клубный приз в Женеве, Владимир Литвинов теперь стал ее руководителем. Впервые прибыли в Ужгород мотоциклисты Ленинграда, Москвы, Новосибирска, Вятских Полян.

Нелегко был их путь. Руководитель ирбитских мотоциклистов Аркадий Исаев рассказал, что всю дорогу от Ирбита до Свердловска и дальше до Перми их поливали дожди. Грунтовые дороги раскисли. Двадцать километров Квашнинского бора, превратившегося в непроходимое болото, не они ехали на мотоциклах, а мотоциклы ехали на них. От своего родного города до Казани и от Ровно до Львова под проливным дождем преодолевали километр за километром мотоциклисты Ижевска. Еще больше испытаний выпало на долю представителей Новосибирска.

Люди и машины проходили строгую проверку. И они ее с честью выдержали. Доставляло огромное наслаждение наблюдать как умело, можно сказать, артистически обращался с мотоциклом каждый участник советской команды. Особенно ценны были советы таких умельцев, как заслуженные мастера спорта Ирина Озолина и Павел Баранов, мастер спорта Николай Клеманов,

опытная спортсменка Тэа Тахк и многие другие. Любая возникшая неисправность устранялась в считанные минуты. Это были люди, влюбленные в мотоцикл, относящиеся к нему как к своему верному, испытанному другу.

Ну, а машины? Они не оставались в долгу. В Ирбите в дальнюю дорогу взяли серийные мотоциклы «Урал-2» с коляской, что называется, прямо с конвейера, немного обкатали их, в продолжение первой тысячи километров, где надо подтягивали, регулировали, а затем до самого финиша не знали с ними никаких хлопот. В Ижевске ралли ФИМ решили совместить с программой испытаний «Планеты-2» и «Юпитера-2» перед массовым выпуском на экспорт. Десять с половиной тысяч километров пути до Руана и обратно показали, что мотоциклы хорошо и устойчиво «работают» на любых бензинах, имеют надежную тормозную систему, прекрасно ведут себя на дорогах с разным рельефом. Рядом с испытанными «Ковровцами-175» можно было увидеть новые мотоциклы «Восход», рядом с элегантными «Вятками-150М» — новые мотороллеры «Турист». Все они успешно справились с дорогой.

После короткого отдыха в Ужгороде сборная советская команда пересекла государственную границу и двинулась по земле братской Чехословакии. Прешов, Липтов, Микулаш, Тренчин — эти города были многим знакомы по предыдущим поездкам. Нельзя было не залюбоваться величавой красотой Татр, их заснеженными вершинами, за которые цепляются тучи. Затем Брно, Табор, Пльзень, давший название знаменитому чешскому пиву. В Розадове снова граница — Чехословакия и ФРГ. Тоскливое однообразие автострад — прекрасных дорог, по которым очень трудно ездить. И вот мы в Саарбрюккене, и опять граница — ФРГ и Франции.

В Меце наша делегация возложила венок на братскую могилу 236 советских воинов, сражавшихся с фашистами в рядах французского Сопротивления. Остановка на обед в знаменитом Вердене. Реймс, в котором в те дни проходили международные автомобильные соревнования, Амьен с его всемирно известным собором и, наконец, Руан — конечная цель нашего путешествия.

На острове Лакруа, обремененном рукавами Сены, советские мотоциклисты финишировали в назначенный день и час. Наступило время подведения итогов.

Для нас они были радостными. Набрав 280 848 очков, советская команда в четвертый раз подряд заняла первое место. Последующие места распределились так: Италия (115 115 очков), Голландия (15 504), Швейцария (13 888), Польша (14 025), Монако (12 696), Англия (12 246), Испания (11 250), Запад-

Советские мотоциклисты — победители ралли ФИМ 1966 года

ная Германия (2913), Бельгия (2158), Люксембург (423). Заклучала таблицу Австрия. Под торжественные звуки Гимна Советского Союза нашей команде снова был вручен главный переходящий приз ралли — серебряный кубок ФИМ. Она получила также специальный приз за первое место, учрежденный президентом Франции генералом де Голлем — вазу из севрского фарфора, приз комиссии ФИМ по туризму и кубок Федерации мотоспорта Голландии.

В клубном зачете (всего было 24 клуба) победу завоевали мотоциклисты Ижевска (63 060 очков). Все девять наших команд вышли в десятку сильнейших (уступив только шестое место итальянскому клубу «Ламбретта»). Они получили семь призов — за первое (Ижевск), второе (Ирбит), третье (Новосибирск) и четвертое (Таллин) места, за наибольшее расстояние (команда Новосибирска — 7651 км), за наибольшее число женщин (эстонская команда «Калев» состояла из семи женщин). Кроме того, всем женщинам-мотоциклистам были вручены памятные медали французской федерации мотоспорта.

Учрежденный Федерацией мотоспорта СССР приз имени Юрия Гагарина получила команда Италии, в составе которой было 97 мотоциклистов.

Отмечая высокую организованность и дисциплину на марше мотоциклистов «Красного треугольника» Юрия Захарченко, Рудольфа Брудного и Валерия Кравец (Ленинград), Центральный автомотоклуб СССР наградил их специальным призом. Приз журнала «За рулем» самой молодой команде — участнице ралли ФИМ был вручен мотоциклистам Московского автодорожного института.

На обратном пути мы провели два дня в Париже — побывали на улице Мари-Роз, у дома, где жил В. И. Ленин, возложили венок у Стены коммунаров на кладбище Пер-Лашез, осмотрели Лувр, Версаль, Трианон, Собор парижской богородицы, Монмартр и другие достопримечательности французской столицы. Проезжая через десятки городов и сел Франции, мы везде ощущали глубокий интерес простых французов к Советскому Союзу, их искреннее стремление укреплять дружественные отношения между нашими странами.

А. ИВАНСКИЙ,
спец. корр. «За рулем»

Москва — Руан — Париж — Москва



Финиши на берегах Сены

ДЛЯ СТРОЕК И КАРЬЕРОВ

В самых отдаленных уголках нашей страны можно встретить автомобили, родина которых Кременчуг. КраЗ верой и правдой служит людям — он на стройке и в карьере, на лесоразработках и на аэродромах.

В 1963 году с конвейера сошел КраЗ-256, сменивший самосвал КраЗ-222 с шестичилиндровым двухтактным дизелем. Машина стала базовой моделью. Снабженный V-образным восьмицилиндровым двигателем ЯМЗ-238А мощностью 215 л. с. 10-тонный автомобиль КраЗ-256 завоевал широкое признание. Сейчас его встретишь более чем в двадцати странах.

А теперь в Кременчуге создан новый автомобиль, еще более мощный. Это КраЗ-256Б грузоподъемностью 12 тонн. Временно конструкторы сочли возможным сохранить для него двигатель ЯМЗ-238А, а в дальнейшем мощность мотора будет доведена до 240 л. с.

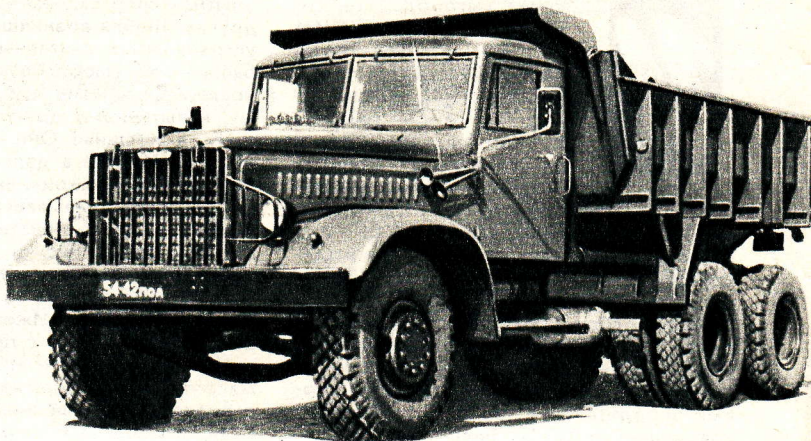
Слабым местом КраЗа была коробка передач ЯАЗ-206. В тяжелых условиях эксплуатации зубья шестерен часто выходили из строя. В немалой степени этому способствовали большие передаточные числа. На новом автомобиле устанавливается более долговечная коробка передач ЯМЗ-236С. Зубья шестерен у нее усилены, благодаря уменьшению передаточных чисел нагрузка на шестерни, валы и другие детали понизилась на 15—20 процентов. Передаточное число первой передачи старой коробки было 6,17, у новой — 5,26. Вместо 3,40 на второй передаче 2,90. На третьей передаче было 1,79, сейчас 1,52. И лишь на четвертой передаточное число не изменено — 1. А на пятой оно снова уменьшается с 0,780 до 0,664.

Такое изменение коробки передач дало возможность перенести с нее на раздаточную коробку усилие крутящего момента, передаваемое на трансмиссию. На автомобиле КраЗ-256Б раздаточная коробка работает с большей нагрузкой, чем на прежних моделях. Но это узел достаточно прочный. Можно быть совершенно уверенным, что он не подведет. Конструктивно изменились втулки шестерен промежуточного вала. Вместо цельной втулки с буртиком из бронзы введена новая, большей длины. А бурт из мягкого металла, который в процессе эксплуатации мог легко выйти из строя, заменен стальным каленым шлифованным кольцом. Оно позволило улучшить и поступление смазки к деталям раздаточной коробки.

Для автомобилей большой грузоподъемности огромную роль играет прочность платформы. На КраЗ-256Б устанавливается усиленная платформа. Пять рядов металлических угольников и 6-миллиметровая поперечина придают ей необходимую жесткость, стойкость против ударов. Продольные балки в месте крепления задних кронштейнов усилены двумя вкладышами. Два усилителя в одном из пролетов центральной части платформы устанавливались и раньше. Но теперь они стали более прочными — 3-миллиметровую сталь заменили металлом толщиной 4 мм. Прочностной эффект дает и увеличенный сварочный средний шов в месте приварки заднего лонжерона к полу. Все это позволило повысить грузоподъемность платформы на 2 тонны. Хотим, однако, предупредить транспортников: никакая платформа не сможет выдержать, если из огромных ковшей экскаваторов на нее будут обрушиваться не предусмотренные нормами массы груза.

Усилена задняя часть надрамника там, где к нему присоединяется платформа. На прежних автомобилях КраЗ иногда случалось, что в этом месте узел ломался.

Раньше кронштейн к оси балансирующей подвески приваривался круговым швом. Это приводило к изменению структуры металла оси в месте приварки, а иногда получались подрезы. При нагрузке могла произойти поломка. Новый способ крепления полностью ликвидировал эту опасность — ось баланси-



Автомобиль-самосвал КраЗ-256Б.

ров заваривается в теле кронштейна через продольные пазы, вырезанные в нем.

На новом автомобиле устанавливаются редукторы среднего и заднего мостов с усиленным по высоте посадочным буртом. Этот бурт играет немаловажную роль — он обеспечивает прочную фиксацию редуктора в балке заднего моста.

Новшеством являются и наконечники реактивных штанг с резиновыми шайбами вместо металлических пружин сухарей шарового пальца. Из-за возникавших во время работы усилий стальные пружинные шайбы, которые прижимали шаровой палец головки реактивной штанги, ломались. Они не выдерживали толчков, передаваемых от задних мостов. Обладая эластичностью резина прекрасно служит там, где отказывал металл.

Для 12-тонного автомобиля ступицы передних колес КраЗ-256 оказались непригодными. Эти детали принимают на себя большую нагрузку и должны иметь соответствующий запас прочности. Пришлось усилить ступицу, увеличив сечение некоторых ее частей.

Надежные тормоза — залог безаварийной работы. На улучшение их также был направлен конструкторский поиск. У КраЗ-256Б трубки, идущие к тормозным цилиндрам заднего и среднего мостов, сделаны разрезными с гибкими элементами в месте разреза. Создавая такую же герметизацию, как и жестко установленные трубки, они поглощают все колебания, не передают их на тормозные цилиндры.

Не менее важно, чем хорошие тормоза, надежное рулевое управление. И прежде всего оно должно быть прочно закреплено. На новом автомобиле введен дополнительный кронштейн крепления. Картер рулевого управления получил еще одну опору. Вся конструкция стала более жесткой. Полностью исключается возможность деформаций от усилий, передаваемых на сошку.

Существенны новшества, которые введены в электрооборудование автомобиля КраЗ-256Б. Экранированные провода в цепи генератора, реле-регулятора и электродвигателя обдува ветрового стекла позволяют устранить радиопомехи.

В прежних моделях не было достаточного уплотнения в местах, где электропроводка проходила через передний щиток кабины. Сквозь щели в кабину могли проникнуть пыль и воздух из подкапотного пространства. КраЗ-256Б имеет достаточно хорошие уплотнения переднего щитка.

Регулятор давления воздуха АР-11, устанавливаемый на новом автомобиле, лишен недостатков, свойственных его предшественнику. Он хорошо очищает воздух, легко монтируется на компрессоре. Порадует водителей и механический манометр системы смазки МД-29. До последнего времени на КраЗах применяли менее надежный электрический манометр УК-110.

Техника пятилетки

ГРУЗОВОЙ МОТОРОЛЛЕР

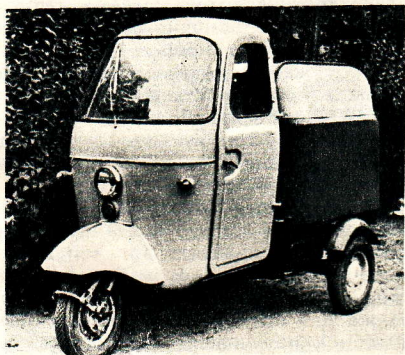
С КАБИНОЙ

Трудно водителю грузового мотороллера в ненастную погоду. Хотя бы небольшой козырек или тент, который защищал бы от дождя и ветра — об этом думали многие, кому приходится работать на мотороллере.

Конструкторы, зная нужды водителей, разработали и построили несколько вариантов кабины для грузового мотороллера. Один из них представлял сочетание ветрового щита (он обычно применяется на легковом мотороллере) с парусиновым козырьком-крышей. Но эта простая кабина не защищала водителя полностью. Испытывалась также складывающаяся быстроразъемная кабина, состоящая из шарнирно-сочлененного трубчатого каркаса, обтянутого парусиной. Удобная и легкая, она имела двери, которые открывались, складываясь веером. Высота потолка регулировалась в зависимости от роста водителя. Но непривлекательный внешний вид заставил отказаться и от нее. Больше того, попытки создать кабину с мягким верхом были оставлены вовсе.

И наконец, конструкторы спроектировали и изготовили металлическую кабину (вы видите ее на фото), которая представляет собой штампованную сварную конструкцию из листов стали весом 50 кг. Большое лобовое стекло панорамного типа обеспечивает хороший обзор. Оно оборудовано цветным фильтром, защищающим глаза водителя от слепящих лучей солнца, а также стеклоочистителем, действующим от руки. Двери с резиновым уплотнением, мягкое сиденье, удачный вылет руля делают ее достаточно удобной. Водитель теперь хорошо защищен от дождя и холодного ветра. Испытания показали, что за счет тепла, отводимого от работающего двигателя, при морозе до 25 градусов температура в кабине не опускается ниже плюс 6 градусов.

Вынесенный ближе к задней стенке кабины укороченный руль позволил сделать посадку водителя более непринужденной.



Кабина мотороллера проходила испытания как на заводе, так и в ЦКЭБ мотоциклостроения (ведь ее установка является дополнительной нагрузкой на мотороллер) и получила одобрение. В настоящее время идет подготовка к выпуску первой, опытной партии машин, оснащенных такими кабинами.

В. КАМЕРИЛОВ, В. ПУДОВЕЕВ,
инженеры

г. Тула

ГОНОЧНЫЙ

МОТОЦИКЛ М-53С

В конструкции современных гоночных мотоциклов для кольцевых соревнований за последние годы наметилась тенденция к уменьшению высоты. Особенно отчетливо она проявилась у мотоциклов класса 500 см³ с колясками. На них удалось таким способом получить наиболее заметный выигрыш в скорости прохождения поворотов и в сокращении лобовой площади, позволившем поднять и максимальную скорость.

Во многих зарубежных конструкциях проблема понижения мотоцикла решается понижением посадки гонщика. При этом голени его ног должны располагаться почти горизонтально, а тело — в глубоком проеме рамы. Такая посадка неудобна для управления мотоциклом и к тому же влечет увеличение его базы, а это ухудшает маневренность.

Конструкторский отдел Ирбитского мотозавода избрал другой путь — понижение рамы — и осуществил этот способ на новой модели мотоцикла М-53С, предназначенного для шоссейно-кольцевых гонок. На этой машине был заново разработан узел рулевой колонки — наиболее высокое место рамы. В результате расстояние от земли до высшей точки рамы теперь составляет около 750 мм. Низкая рулевая колонка оправдывала себя лишь в сочетании с длиннорычажной маятниковой передней вилкой (ход колеса 60 мм). Новая же конструкция рулевой колонки позволила вынести вперед руль, сдвинуть гонщика вперед. Благодаря этому удалось расположить седло не над задним колесом, а перед ним и значительно опустить его (550 мм от земли). Сделано это было без ущерба для удобства посадки гонщика. В результате высота мотоцикла с гонщиком на 230 мм меньше по сравнению со старой гоночной моделью М-52С, а база на 60 мм короче.

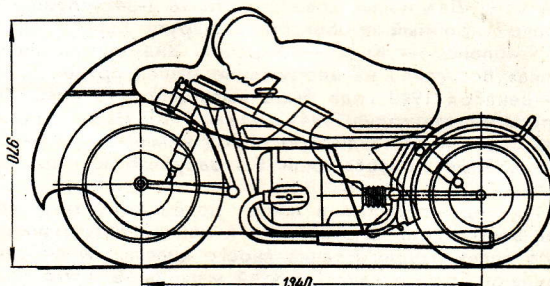
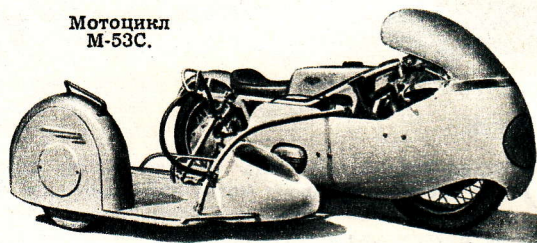
Задняя маятниковая подвеска с гидроамортизаторами и винтовыми пружинами имеет ход 40 мм.

Новый мотоцикл оборудован двухцилиндровым (68×63 мм) оппозитным двигателем рабочим объемом 496 см³. Степень сжатия — 9,2. Мощность 48—50 л. с. при 8300—8500 об/мин. Двигатель снабжен специальными гоночными карбюраторами К-99М со смесительной камерой диаметром 32 мм. У него штанговый привод клапанов. Для повышения надежности работы на высоких оборотах на М-53С применены батарейная система зажигания и специальный прерыватель.

Первый образец гоночного мотоцикла М-53С был построен в 1964 году и тогда же испытан на первенстве СССР по кольцевым гонкам. Новая конструкция показала большие преимущества перед прежней моделью, и Ирбитский мотозавод изготовил еще три таких мотоцикла. На этих машинах заводские спортсмены Г. Вартаньян с колясочником Г. Бородиным и Б. Мотов с колясочником А. Симбирцевым заняли первое и второе места в чемпионате страны.

По оценке гонщиков, низкая экипировка часть обеспечивала более высокую устойчивость на поворотах,

Мотоцикл
М-53С.



Конструктивная схема мотоцикла М-53С.

чем у М-52С, и позволила значительно повысить скорости показателя.

После некоторой конструктивной доводки новая модель может быть рекомендована как образец более совершенного спортивного мотоцикла класса 500 см³ с колясками.

В. КОНОВАЛОВ,
начальник сектора
спортивных мотоциклов мотозавода
г. Ирбит

Облегчит труд эксплуатационников зимой новый предпусковой подогреватель ПЖД-44. Прежний вертикальный подогреватель расходовал много топлива, а главное, был малоэффективен. Он очень долго прогревал двигатель.

Раз уже зашла речь об улучшении условий труда водителей, нельзя не сказать несколько слов о том, что еще делается в этом направлении на Кременчугском автомобильном заводе.

Гидроусилитель руля позволит облегчить управление автомобилем, а удлинённые передние рессоры и более эластичные задние улучшат плавность хода и позволят повысить среднюю скорость движения. Установка конструктив-

но измененных сидений из губчатой резины тоже создаст удобство для водителя. Этому же будут способствовать и большие зеркала заднего вида, установленные по обе стороны кабины.

Улучшенное крепление силового агрегата, аккумуляторная батарея на 165 ампер-часов, моторный тормоз и гибкие рукава в системе выпуска — все эти изменения, которые в ближайшее время будут внедрены в производство, еще более облегчат эксплуатацию автомобиля в самых трудных дорожных условиях.

г. Кременчуг

А. МАЛЫШЕВ,
главный конструктор автозавода

Танки
на марше
Фото
Н. Куличенко

Каждый год в сентябре войны нашей армии, все советские люди торжественно отмечают День танкистов. Славны их подвиги в годы войны. 250 тысяч танкистов за беспримерное мужество, проявленное на полях сражений, были награждены орденами и медалями Советского Союза. 1142 из них удостоены высокого звания Героя Советского Союза, а 16 награждены второй медалью «Золотая Звезда». Орденами и медалями отмечен самоотверженный труд более 9 тысяч танкостроителей.

За последние годы танковые войска, как и вся наша Советская Армия, оснастились новыми видами техники и вооружения: совершенствуется применение танков в различных условиях боя. О современных танках рассказывается на этих страницах.

Ранней весной 1940 года жители многих городов и сел России и Украины могли наблюдать, как по улицам и дорогам с бешеной скоростью мчались один за другим два танка. Даже по внешнему виду машин можно было определить, что позади у них легкий путь. Два новых советских танка Т-34 успешно завершили свой пробный пробег по маршруту Харьков — Москва — Смоленск — Киев — Харьков. Знаменитая «тридцатьчетверка» поступила на вооружение нашей армии. В течение июня—декабря 1940 года было выпущено 115 новых танков, а за первое полугодие 1941 года — 1110. Наши танкостроители выполнили поставленную перед ними задачу — создать танки, которые превосходили бы зарубежные по боевым свойствам.

Т-34 — единственный в мире довоенный танк, который был на вооружении всю войну и к концу ее сохранил заслуженную славу лучшего танка своего класса. И по сей день вспоминают боевые качества этой машины. Вот что писал западногерманский журнал «Зольдат унд техник» в редакционной статье, посвященной 25-летию рождения Т-34:

«В июне 1940 года сошел с конвейера первый серийный советский танк Т-34. Этот танк, бесспорно, был подлинным шедевром в истории развития военной техники. К началу войны Советский Союз превзошел другие страны в танкостроении... От немецкого танка Т-III советский танк Т-34 выгодно отличался высокой подвижностью и проходимостью. Кроме того, запас его хода был в несколько раз больше, чем у танка Т-III, а вооружение и броня абсолютно превосходили немецкие. 37-миллиметровая пушка танка Т-III не представляла опасности для брони танка Т-34, в то время как 76-миллиметровая пушка танка Т-34 на всех дистанциях пробивала 30-миллиметровую броню танка Т-III».

Подобных отзывов из зарубежной прессы можно привести множество.

Такими были наши танки четверть века назад. А какими они стали сейчас, очень хорошо сказал в своем выступлении

на XXIII съезде КПСС Министр обороны Маршал Советского Союза Р. Я. Малиновский: «Танковые и мотострелковые дивизии получили на вооружение более совершенную бронетанковую, артиллерийскую и специальную технику. Советские танки по ряду важных показателей превосходят последние образцы танков США и других стран — участник НАТО».

Плодотворный труд по созданию Т-34, богатейший опыт его применения на полях сражений, здравый учет послевоенного развития техники позволили нашим конструкторам построить новый танк — Т-54, соответствующий нынешним условиям ведения войны. Технические возможности Т-54 позволяют намного расширить сферу боевого применения танков.

Конечно, бронетанковая техника армий главных капиталистических стран также существенно обновилась — появились новые ее образцы, возросла огневая мощь. Например, западногерманская армия вооружается новым средним танком «Леопард», разработанным в качестве стандартного для армий европейских стран НАТО. Весит «Леопард» около 39 тонн, экипаж — четыре человека. Вооружение — 105-миллиметровая английская пушка, спаренная с 7,62-миллиметровым пулеметом, и 12,7-миллиметровый зенитный пулемет.

Многообразие боевых задач потребовало от нашей оборонной промышленности создания нескольких типов танков. По принятой у нас весовой классификации танки разделяют на тяжелые, средние и легкие. Первые (весом более 40 тонн) предназначаются для борьбы с танками и самоходными орудиями противника, а также для преодоления прочных укреплений. Средние (до 40 тонн), получившие наибольшее распространение, используются в самых разнообразных видах боевых действий: совместно с пехотой могут преследовать и уничтожать противника, усиливать оборону. Легкие танки (до 20 тонн) служат главным образом для разведки.

Иногда спрашивают: не уменьшилось ли значение танков с развитием ракетно-ядерного оружия?

ТАНКИ

**Знакомьтесь
с военной
техникой**

Внимательное изучение возможностей применения танков в современной войне показало, что они не только не устарели, но являются одним из основных и наиболее перспективных средств ведения боя. По сравнению с другими боевыми машинами танки наиболее устойчивы против всех поражающих факторов ядерного взрыва. Это позволяет им успешно действовать в районах ядерных ударов и зонах радиоактивного заражения и нести меньше потерь от ядерного оружия.

Например, танковая броня толщиной 10 сантиметров уменьшает дозу гамма-излучения в 10 раз, а 20 сантиметров — более чем в 100 раз. Толщина броневых листов современных танков увеличилась в несколько раз, благодаря чему возросла их роль как надежного средства защиты от светового излучения ядерного взрыва и ударной волны, а также повысилась противоснарядная стойкость машин.

Для сравнения можно привести цифры, которые убедительно показывают хорошую защищенность танка и экипажа. Например, при ядерном взрыве мощностью 20 килотонн, если танки находятся на расстоянии 400 метров от эпицентра, экипаж не страдает, возможны только средние повреждения машины, тогда как другая техника, находящаяся дальше от эпицентра (автомобили — 640 метров, самолеты — 1900 метров, артиллерийские системы — 650 метров, получает сильные повреждения.

Чтобы еще надежнее защитить экипаж от поражающих факторов ядерного взрыва, сейчас вводят различные конструктивные усовершенствования, прежде всего увеличивающие герметизацию танков.

Другое важное требование к танку — большие огневые возможности, которые позволили бы, в частности, успешно вести борьбу с любым из существующих в настоящее время образцов зарубежных машин. Огневая мощь достигается увеличением калибров вооружения, повышением начальной скорости полета снарядов, эффективности боеприпасов, совершенствованием прицельных приспособлений и увеличением дальности стрельбы.

Сейчас не стрельба с места, а меткий огонь с ходу — непременное условие успешного выполнения боевой задачи в наступательном бою. При современном вооружении танков большие преимущества имеют те, которые могут предупредить противника в открытии огня. Для успешной стрельбы с ходу применяются специальные устройства, которые во время движения танка стабилизируют положение пушки.

Характерная черта современного боя — высокая маневренность. Методически размеренные действия войск, имевшие место еще в минувшей войне, ушли в прошлое. Поражение противника ядерным оружием на большую глубину, создание брешей, разрывов в его боевом построении и отсутствие сплошного фронта обязывают вести боевые действия в высоком темпе, на самой различной местности. Эти задачи лучше всего выполняют танки. Трудно найти препятствие, которое они не преодолели бы.

Например, водные преграды. Ведь еще совсем недавно считалось, что танк может перебраться на противоположный берег реки или озера только через мост. Современные гусеничные машины способны передвигаться не только по суше, но и по воде. Такими качествами наделен легкий танк ПТ-76. Он с ходу преодолевает водные преграды. Средние танки могут двигаться и под водой.

А могут ли танки летать? Могут. Не сами, конечно. Наши воздушные лайнеры способны переправлять по воздуху танки, бронемашину и другую технику. Советские десантники имеют возможность появляться в тылу противника, располагая всем необходимым, вплоть до средних танков. Не помеха для действия танков и ночь. Она скорее союзница. Танки снабжены приборами ночного видения, позволяющими действовать в темноте как днем.

Невозможно в короткой статье раскрыть все достоинства танков, но и сказанное убеждает, что современные танки обладают высокой подвижностью, маневренностью, огневой и ударной мощью, надежной броневой защитой.

Однако даже самая современная техника сама по себе не решит задач современного боя. Исход его решат люди, овладевшие техникой. Воин-танкист должен обладать хорошей общеобразовательной подготовкой, глубокими техническими знаниями и навыками. В танковые войска поступает замечательная молодежь. В частях и подразделениях войны совершенствуют техническое и боевое мастерство и готовы в любое время по зову Коммунистической партии и Советского правительства стать на защиту своего народа.

Н. КОМАРОВ,
инженер-полковник



Б р о н я к р е п к а

«Мне лично дороги и близки танковые войска, созданию и укреплению которых отдано около 35 лет моей жизни. И в этом я ни на минуту не раскаиваюсь, и если довелось бы начать все сначала, то другого пути не выбрал бы в служении Родине».

Так говорит о себе прославленный советский военачальник Главный маршал бронетанковых войск П. А. Ротмистров, перу которого принадлежит книга «Танки на войне», выпущенная издательством ДОСААФ*. Она обращена в основном к молодежи допризывного и призывного возрастов. П. А. Ротмистров с глубоким знанием материала популярно излагает историю появления и развития танков, внедрения их на вооружение современных армий, знакомит читателя с героизмом советских танкистов, проявленным в борьбе с врагами нашей Родины, а также с ролью и значением танков в ракетно-ядерной войне.

Интересна история отечественного производства боевых машин. Вряд ли многие знают, например, что первый советский танк был сконструирован по заданию В. И. Ленина на заводе «Красное Сормово» и изготовлен при участии заводов АМО и Ижорского. 31 августа 1920 года он вышел в пробный пробег. Название ему дали «Борец за свободу тов. Ленин». Вслед за первым было построено еще 14 однотипных танков. По своим качествам они не уступали лучшим иностранным образцам.

По-видимому, не каждый знает и то, что проект первой боевой машины на гусеницах был создан в нашей стране раньше, чем в Англии, считавшейся родиной танков. Его разработал талантливый инженер

В. Д. Менделеев, младший сын знаменитого химика. Об этих и других исторических фактах рассказывает в книге.

Однако возможность технического перевооружения и создания крупных танковых соединений наша армия получила только в ходе успешного выполнения первых пятилеток. У озера Хасан, на реке Халхин-Гол, в боях с белофиннами советские танкисты покрыли свои знамена немеркнувшей славой. В те годы были сложены ставшие популярными песни «Три танкиста» и «Марш танкистов».

Броня крепка, и танки наши быстры,
И наши люди мужеством полны...

Особенно взволнованно, с большой любовью к своим боевым товарищам и соратникам П. А. Ротмистров написал о подвигах советских танкистов в годы Великой Отечественной войны. Он разоблачает ложь зарубежных недругов, распространяющих версию, будто наши танковые соединения в начальный период войны стали легкой добычей гитлеровских захватчиков. Маршал подробно остановился на многочисленных примерах героической борьбы танковых частей и соединений с врагом под Шяуляем, Гродно, Брестом, в районах Дубно, Ровно, Броды в июне, июле, августе 1941 года.

Читатель узнает из книги, как сражались наши танкисты в битве под Москвой, Сталинградом, на Курской дуге, в боях за освобождение Украины, Белоруссии, как шли на Берлин, Прагу. Интересны и те страницы, где рассказывается о героических усилиях тыла, поставившего боевое оружие фронту.

Да, крепка советская броня. Значение танков не уменьшилось и в нынешних условиях, когда основу боевой мощи Вооруженных Сил составляет ракетно-ядерное оружие. Этому посвящен последний раздел книги.

Маршал П. А. Ротмистров призывает молодежь еще до службы в армии закалять себя морально и физически, настойчиво овладевать техническими знаниями. «Такие специалисты», — говорится в книге, — как шоферы, трактористы, механики, радисты, особенно нужны для танковых войск, так как из них можно быстрее всего подготовить танкистов. В свою очередь в танковых войсках личный состав приобретает ряд профессий, которые нужны в народном хозяйстве».

Мы уверены, что не один молодой человек, прочитав книгу «Танки на войне», полюбит ее и воспользуется советами маршала — будет умножать славные боевые традиции людей старшего поколения, тех, кто создавал советские танки и смело вел их в бой с врагами Отечества.

А. БАБИШЕВ

* П. А. Ротмистров. Танки на войне. Издательство ДОСААФ. М., 1966, 24 000 экз. 64 стр., цена 10 коп.

ДОРОГАМИ



ПОДВИГОВ И СЛАВЫ

Генерал А. П. Корнов — первый командир 57-й гвардейской стрелковой дивизии — разворачивает карту, с которой он не расставался несколько лет. Но юноши, что пришли к нему сейчас, видят ее впервые. На карте — боевой путь, пройденный орденоносной дивизией в годы Великой Отечественной войны. По этому пути и отправились в поход участники соревнований «Дорогами подвигов и славы» мотоциклисты Днепропетровского клуба автотуристов. А перед стартом они встретились с Андреем Павловичем Корновым.

Участники соревнований побывали в местах сражений за освобождение Украины. В Павлограде они провели митинг, посвященный памяти павших воинов, а потом у входа в школу № 5, построенную там, где когда-то шел ожесточенный бой, укрепили мемориальную доску: «Вечная слава воинам, отдавшим жизнь за Родину».

Свыше двухсот командных и личных заявок (в два раза больше, чем в прошлом году) рассмотрело этим летом жюри соревнований на призы журнала «Зарулем». Около тысячи авто- и мотолюбителей — рабочих, инженеров, ученых, военнослужащих — вышли в этот большой поход, посвященный 50-летию Советского государства. Многие, «из дальних странствий возвратясь», уже засели за отчеты. Другие путешествуют или готовятся к путешествию. Каждый день редакционная почта приносит все новые письма-заявки, авторы которых просят допустить их к участию в соревнованиях и выслать эмблемы, сообщают маршрут.

«В годы войны я был в составе 63-го гвардейского арtpолка 30-й гвардейской



ОТ КАМЧАТКИ ДО БРЕСТА

Команда Московского городского клуба юных автомобилистов, участников соревнований «Дорогами подвигов и славы», перед стартом.

Фото А. Канашевича

Краснознаменной Рижской стрелковой дивизии, — пишет ленинградец В. Ю. Волков. — Из офицеров полка мне в числе немногих довелось в составе одной части пройти всю войну.

Осенью 1941 года мы обороняли Москву, затем с боями прошли через Юхнов, Бородино, Ржев, Вязьму, Смоленск, Оршу, Великие Луки, Пушкинские Горы, Ригу и закончили войну на подступах к Либаве. Спустя двадцать с лишним лет я решил повторить путь полка на своем автомобиле, сфотографировать памятные места, сделать кинофильм. Все запечатленное войдет в мой отчет об итогах соревнований.

Два тракториста из крымского совхоза «Ливадия» — Н. М. Богословский и П. П. Злобин — прислали заявку и схему маршрута по новостройкам страны протяженностью в несколько тысяч километров. На мотороллерах Т-200 они отправились по республикам Средней

Азии, Восточной и Западной Сибири, Поволжья, Уралу.

Среди тех, кто оспаривает призы журнала, и житель Камчатки В. Кардашевский. Его «Волга» пройдет от Петропавловска-Камчатского до Бреста, Ленинграда, Тбилиси.

Невозможно здесь рассказать о всех маршрутах, по которым отправились участники соревнований «Дорогами подвигов и славы», тем более что многие прислали схемы своих путешествий и на будущий год. Ведь по условиям соревнований специальными призами награждаются команды и участники, совершившие за время соревнований походы по двум разным маршрутам — в 1966 и 1967 годах.

Но о призах говорить еще рано. Победители соревнований «Дорогами подвигов и славы» станут известны в канун великого праздника — 50-летия Советской власти.

ТРИ ЭТАПА РАЛЛИ «РОДИНА»

В этом году их миллионы, юных следопытов, участвующих во Всесоюзном туристском походе комсомольцев и молодежи по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа. Среди них — молодые автомобилисты и мотоциклисты, в том числе участники ралли «Родина». Они прошли по маршрутам, где сражались их деды и отцы, поставили много памятников, обелисков героям, создали музеи и комнаты боевой славы, разыскали тысячи документов, имен, фактов беззаветной борьбы советских людей за свободу и независимость своей Родины.

В сентябре в Москве состоится слет участников похода — массовый праздник юности.

Новороссийск. Над городом висит однообразный шум прибоя. Но вот в него врывается дружный треск мотоциклов, который тут же сливается с гулом не менее дружных рукоплесканий. Это

жители орденоносного города приветствуют авангард участников первого этапа всесоюзного туристского ралли «Родина», посвященного пятидесятилетию Советского государства.

Когда подвели итоги, то оказалось, что лучшего результата добилась команда Славянской швейной фабрики, набравшая 16 800 очков. Ей и вручили Кубок за победу на этапе. Вымпелами награждены команды Майкопского клуба туристов и Первомайского райкома ВЛКСМ г. Краснодара, занявшие второе и третье места (2200 и 2054 очка). Почетных грамот обкома ВЛКСМ удостоились победители в личном зачете Ю. Федотов (клуб «Вымпел») и самый старый участник ралли восьмидесятилетний москвич Г. Волков. Финиш второго этапа ралли, в городе Бресте, совпал с двадцать пятой годовщиной со дня нападения на нашу землю гитлеровских полчищ. И понятно, что автомобили и мотоциклы участников взяли курс к легендарной крепости на Буге, чтобы почтить

память ее защитников. А вечером в городском парке раллисты встретились с бывшими участниками обороны Брестской крепости. Здесь были объявлены результаты соревнований и вручены награды.

Хрустальным кубком за первое место награждена команда досаафовцев Московского локомотиворемонтного завода, набравшая 38 880 очков. Второе место заняла команда г. Куйбышева — 26 400 очков, третье — досаафовцы Дзержинского района Москвы — 21 150 очков. В личном зачете первенствовал новосибирский мотоциклист И. Русских — 6610 очков. Вторым был член Московского городского клуба автотуристов А. Горшенков, проделавший на своем мототранспорте путь в 1150 километров.

Финиш третьего этапа — самого трудного и вместе с тем самого интересного — состоялся в городе трудовой славы наших дней — Братске. Здесь, на берегу Братского моря, и были объяв-

лены результаты соревнований. В командном зачете первое место завоевала сборная Москвы, набравшая 182 000 очков. Она награждена Кубком оргкомитета ралли «Родина», призом города Братска, Почетной грамотой горкома ВЛКСМ и дипломом I степени Иркутского обкома ДОСААФ. На втором месте команда Ленинградского спортклуба «Волна» (32 250 очков), на третьем — команда г. Запорожья (29 360 очков). Кубком областного Совета по туризму и дипломом I степени за первое место в личном зачете награжден москвич А. Вяльцев. Второе и третье места заняли также члены Московского клуба автотуристов Н. Алексеева и В. Корепанов. Они награждены дипломами обкома ДОСААФ. Кроме того, В. Корепанов удостоен грамоты «За освоение сибирских дорог на мотороллере».

С. ИВАНОВ, спортивный комиссар штаба ралли «Родина», почетный судья всесоюзной категории

Я увидел голубой «Москвич», и сердце вдруг резануло завистью. За рулем сидел Юрка Бадрак — тот самый, который полгода портил мне кровь в автошколе, обзывая интеллигентом, и каждую выроненную из рук гайку сопровождал фразой «Шофера из тебя все равно не получится!» Раньше Юрка работал слесарем, и все у него получалось ловко.

И вот теперь я вижу его за рулем. Сразу встали перед глазами шесть месяцев учебы в автошколе, которые трудно забыть.

Люди здесь были самые разные, но их объединяла любовь к автомобилю. Жора Сеферян носил железнодорожную шинель, Вава Маклыгин — зеркальщик, Юра Красников — газосварщик,

— Э, парень, не будь наивным, — как-то сказал мне знакомый прораб, из тех людей, которые не пропустят ни одного мало-мальски известного им человека, чтобы не позвать ему руку, — не то ты делаешь!

Он объяснил, что начинать надо с угощения завгара. Но и тут у меня ничего не получилось. Не взял на работу и директор одного из автопарков — человек, знающий меня с детства.

— Техником по резине, — уговаривал он, — кем хочешь, только не шофером! Не надеясь устроиться в родном городе, я махнул в Усть-Лабинск. Буду возить пшеницу!

В Усть-Лабинске все просто удивлялось:

— Как, вы из Сочи?

дый день вырабатывалась та самая практика, которую нигде не купишь.

Как-то я проехал через мелководную реку. Намокли тормозные колодки. На крутом горном склоне тормоза отказали, машина быстро набирала скорость. Я не мог уже переключиться на низшую передачу, а впереди медленно полз самосвал. Тогда я вдруг вспомнил случай, как одна женщина-шофер прижала автомобиль к горе и тем его спасла. Я сделал то же. Меня тряхнуло, но машина была целехонькой.

Водитель бензовоза помог мне выбраться на дорогу. Это был человек в старой кепке, какой-то незаметный. Рискую перевернуться, он сел в мою машину, ставшую дыбом, и включил заднюю скорость. И я почувствовал, как красив этот человек своей деловой смелостью, рабочей хваткой. Да, это был настоящий человек из великой «страны Шоферии»!

Теперь-то я знаю. Если ты в пути поднял капот — тебе обязательно помогут. Машина с поднятым капотом похожа на рояль, и настроить этот инструмент не всегда просто. Подойдет незнакомый шофер и начнет, сбивая пальцы, возиться в деталях, делает и уйдет. Спасибо при этом не говорят, оно звучит как-то фальшиво. Все ясно и так.

Скоро я понял: нужно присматриваться к работе опытных водителей. Есть в автохозяйстве бородастый шофер. Когда он едет мимо пакгаузов, то всегда выглядывает из кабины, борода развевается по ветру, и он похож на чародея из «Руслана и Людмилы». Я перенял его манеру подезжать задним бортом к вагонам. Идешь близко к составам, потом резко поворачиваешь под прямым углом — дальше только включай заднюю скорость. Молодые водители всегда присматриваются к старым.

Молодые... Многие ли из них, моих одноклассников, стали шоферами? Я видел за баранкой Юрку Кузнецова. Встречался мне на дороге Маслов. В гараже аптечного склада работает Павел Бобровский. В горах за Вардане я наткнулся на Варелджана. Этот человек, пожилой уже, нашел в себе силы, чтобы стать шофером-профессионалом. «Волгу»-такси водит Игорь Дыба...

Недавно, проезжая по дороге к Пасечной горе, я вдруг услышал, что меня зовут. Притормозил. У забора стояла женщина и стирала белье. Смахнув пену с рук, она бросилась мне навстречу как к брату.

— Ты едешь — счастливее! — сказала она с завистью. — А я так и осталась домохозяйкой. Все лето обивала пороги гаражей. И все понапрасну... Это была Фаина Бабакова.

Наверное, глупо думать, что каждый окончивший автошколу обязательно станет профессиональным шофером. Хорошо, если человек просто умеет водить машину. Но я говорю о тех упорных, которые решили избрать этот путь в жизни.

Доверяйте нам, молодым! Кому же, как не нам, по плечу большие дела? Мы поедем в самые далекие края, будем строить плотины и заводы, и если проложат дорогу к Луне, мы и туда поедем, не мешкая. Ведь мы, молодые водители, тоже в вечном движении. Мы тоже чуточку космонавты!

С. БЫКОВСКИЙ,
водитель специализированного
грузового автохозяйства

г. Сочи

ДОВЕРИЕ



а грузный Гарик Шпак — китобой, ходил к Антарктиде. Тамара Вольская работала воспитательницей детских яслей, Фаина Бабакова — домохозяйка, мать двух девочек.

Поистине священной для каждого стала минута, когда он первый раз включил зажигание. Помню, как Бабакова отчаянно вцепилась в руль и, тараща глаза, резко свернула на обочину. А потом водила машину свободно, как говорили у нас, с «лихой небрежностью». Это заслуга опытного инструктора Ивана Захаровича Учадзе. Когда этот человек едет по городу, у сотен машин днем зажигаются фары — так шоферы приветствуют только своих учителей.

И вот наконец жар-птица в руках. Красная книжечка водителя-профессионала.

— Получайте практику, — сказал на выпускном вечере офицер милиции, — помните, что работаем в горных условиях. Нет у нас водителей третьего, второго и первого класса. Есть высший класс. Счастливого пути!

Направляясь в автохозяйство, шел я разгоряченный мечтой.

Инспектор по кадрам повертел мое новенькое удостоверение:

— Бензином, говорю, не пропахло. Нам план давать нужно, а с новичками возиться некогда...

— Так я постараюсь давать, — заверил я.

— Нет, нет, поработайте где-нибудь в другом месте, а потом приходите к нам.

В другом месте тоже сказали, что нужны люди с практикой, а еще в другом стали кормить обещаниями, пока наконец я не понял, что это форма отказа. Везде, как ни странно, предлагали какую угодно должность, но не шоферскую, хотя, я знал это, были места.

Я обходил колхозы и совхозы, намекал на то, что нужно приветствовать молодежь, решившую работать на селе, но мне не верили. Наверное, я говорил недостаточно убедительно.

Устроился я все-таки в родном городе. Меня принял в свою семью коллектив Сочинского специализированного грузового автохозяйства. Человек с институтским значком на груди, начальник автоколонны Николай Емельянович Сухомлинов наложил на заявлении резолюцию — шоферы ему были нужны.

— Завтра — на линию, ставлю вас в наряд, — улыбнулся он.

Разве мог я подвести этого человека?

Линия — это пучина. Я выезжаю за ворота — и сразу навстречу мне бегут автомобили. На остановке стоит женщина с грудным ребенком, перебегают дорогу пионер, а ты держи курс верно, капитан маленького сухопутного корабля!

Первую неделю я не блистал. Мучили заезды во дворы. Наше хозяйство возит продукты. Иногда через узкий проход во двор магазина заезжает несколько рефрижераторов, и вот извиваешься, как червяк в банке, вперед — назад, вправо — влево.

Однажды подошел ко мне пожилой шофер, тронул за плечо и сказал:

— Торопись и стесняешься, а ты будь спокойнее. Водитель — он, как человек на танцах. Пришел — танцуй легко, свободно и не наступай на ноги!

Однажды, основательно загрузив машину, я поехал в Адлер. За Агурским ущельем завертелась горная дорога — справа обрыв. Мне стало не по себе. За спиной гудки — собрал целую колонну машин. Встречные автобусы отчаянно скрипели тормозами. Меня обогнал мотоциклист, махнул рукой — прими, мол, вправо!

Я понял, что еду почти посередине, еду по этой горной дороге не за счет своего умения водить машину, а за счет мастерства других: им, шоферам высшего класса, трудно, но они терпят меня.

А потом я ездил и в Лазаревское, и в Красную Поляну, и на Пластунку. Каж-



**твоей
профессии,
шофер**



аш автоспорт начался с гонок на серийных машинах. «Победы» и «Москвичи» — вот два класса первого чемпионата страны. Но, увы, серийные автомобили впали потом в немилость, и лишь в 1962 году их восстановили в правах. Ныне гонки на них стали весьма популярны как среди спортсменов, так и среди зрителей. Яркий тому пример — нынешнее первенство страны в Таллине. Оно привлекло 28 участников на «Москвичах» и 42 на «Волгах». Кстати, заявок было подано несравненно больше (в группе «Волг», например, свыше семидесяти). Это важное свидетельство массового развития автогонок. И все же не только это является главной чертой чемпионата 1966 года.

Самое важное — автономия, которую наконец обрели серийные автомобили. Ведь впервые в истории отечественного автоспорта они «размежевались» с гоночными машинами во «времени и пространстве». Теперь признана их ведущая роль на пути массового распространения и популяризации гонок по кольцу.

Какую же выбрать трассу для автономного чемпионата? Гонки для серийных машин должны стать всесторонним испытанием. Следовательно, нужна разнообразная и сложная трасса, и довольно длинная, чтобы вместить как можно больше автомобилей (ожидалось, что их наберется три-четыре десятка). Федерация автоспорта Эстонской ССР учла все это и заявила:

«Тэрэ Туулемаст! — Добро пожаловать на новую трассу!»

Да, да, на новую, потому что прежние, знаменитые по мотогонкам, Таллинское кольцо пришлось основательно перестроить. И «боевое крещение» оно получило как раз на первенстве СССР. Очень интересное кольцо — вот всеобщее мнение спортсменов и тренеров. Большое число сложных поворотов и длинные прямые требуют отточенного искусства гонщика и высокой мощности двигателя. Ширина для обгонов — везде достаточная. Но на старте тесновато.

«Так держать, ленинградцы!» — под таким девизом шестерка гончиков с берегов Невы провела финальный заезд автомобилей группы «А» (серийные «Волги»). Она победила в обоих полуфиналах и уверенно выиграла все призовые места в финале. Зато московские спортивные организации с их давними традициями и солидным парком «Волг» были представлены лишь двумя армейцами, выступавшими к тому же довольно слабо. Пошатнувшийся было престиж столичных спортсменов пришлось восстанавливать гонщикам МЗМА. Высшее мастерство Ю. Лесовского, Н. Шевченко и В. Ржежицкого плюс прекрасная подготовка их «Москвичей» принесли заслуженный успех. Заметим, что гонки машин группы «Б» (серийные «Москвичи») проходили под проливным дождем. Он превратил трассу в каток и свел на нет преимущества 72-сильных моторов (рис. 1) заводских гончиков.

И наконец, надо отметить упорнейшую борьбу в обеих группах — порой даже места в конце десятки доставались ценой больших усилий — машины почти всю гонку шли с разрывом в пять-семь метров.

Если говорить о машинах, то сразу отметим, что новые технические требования подхлестнули инициативу спортсме-

нов. Кое-кто правильно понял, что теперь можно рассчитывать на успех и за счет технической изобретательности. Отчасти поэтому выросло число участников, особенно на «Москвичах».

Очень разнообразны были выпускные коллекторы и трубы: теперь в этой части «многое дозволено».

Большой интерес вызвали два новых опытных карбюратора К-016 (на «Москвиче» ленинградца Э. Сингуринди). Это первые отечественные горизонтальные карбюраторы для автомобилей. Хотя почти на всех «Москвичах» стояли двухкамерные карбюраторы К-126, спортсмены МЗМА, как и гонщики из Туркме-

ОПРАВДАНАЯ АВТОНОМИЯ

нии, предпочли четыре мотоциклетных карбюратора К-28. Что ж, быть может, в будущем году и на «Волгах» взамен испытанных двух К-105 появятся четыре карбюратора. Зато уже сейчас на «Волгах» стояли четырехступенчатые коробки передач, а на некоторых «Москвичах» — коробки передач со «сближенными» передаточными числами.

И конечно, приятно было видеть, что в группе «Б» добрая половина участников шла на «Москвичах-408».

Прежде считалось, что залог успеха — мощный мотор. Поэтому шасси уделяли мало внимания. Теперь же многие спортсмены стремятся улучшить устойчивость и управляемость машины.

У всех претендентов на первые места — автомобили с «посаженными» (за счет укороченных пружин и подкладок под рессоры) кузовами и со стабилизаторами поперечной устойчивости на задней подвеске.

Наконечник, в этом году появились уши-
ренные (на 15—25 мм) обода колес. Благодаря им шина на повороте не так
сильно «подворачивается» и поворот
удается пройти намного быстрее. Такие
обода использовали И. Ермаков, Ю. Ле-
совский, Н. Шевченко.

Шины, шины... Многие спортсмены, выступавшие на «Москвичах», неслестно отзывались о шинах М107 размером 6,00—13. У них невыгодный рисунок протектора и плохое сцепление с мокрой дорогой, из-за этого не раз возникали аварийные ситуации. «Поведение» шин в гонках серийных автомобилей (да еще на мокрой дороге) должно вызвать интерес у работников шинной промышленности, опыт гонок необходимо учесть при совершенствовании конструкции серийных шин.

Может возникнуть вопрос: стоит ли много говорить о шинах? Стоит, ибо это крайне важно для безопасности. Например, у казавшихся одно время удачными шин 175-15 типа «Р» за последнее время часто

1. Внешняя характеристика форсированного двигателя «Москвич-408» Ю. Лесовского.

отслаивается протектор. Настала пора начать выпуск специальных шин для движения на повышенных скоростях.

К сожалению, некоторые автомобильные заводы и институты недооценивают автоспорт. Печальную традицию прошлого возродили горьковчане, не выставив на первенство ни одной машины, хотя в прошлом году автозаводец В. Мосолов был чемпионом страны. Научный автомобильный институт (НАМИ) вообще отрекся от гонок. Лишь МЗМА считает нужным и полезным для себя регулярно выступать на гоночных трассах — спортсмены завода в этом году в 19-й раз выиграли первенство СССР.

Среди участников чемпионата наряду с испытанными ветеранами В. Орловым, Д. Борисовым, О. Гарсеванишвили, Ф. Смуровым стартовали и молодые способные «кольцевики». Это В. Землянский (Молдавия), О. Лысенко и Э. Сингуринди (Ленинград), Ю. Штыков (Москва), И. Вайтенас (Литва). Отраден и тот факт, что к «старожилам» кольцевых гонок из Ленинграда и Москвы, Грузии и Прибалтийских республик «подселились» теперь спортсмены из Туркменин, Молдавии, Азербайджана. А вот гонщики РСФСР в этом году на первенство не приехали. Это тревожный симптом.

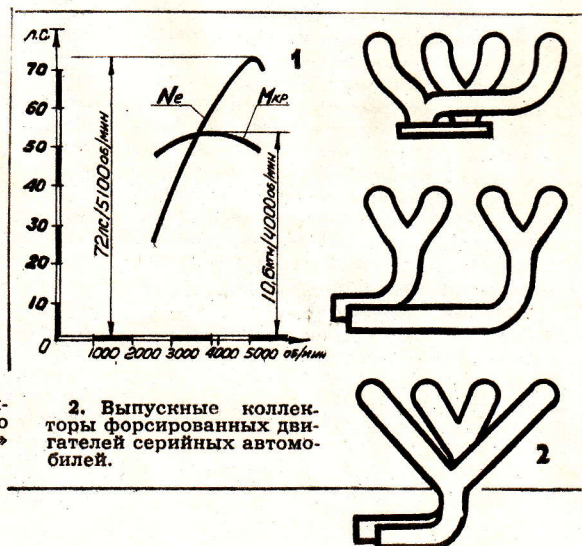
В заключение несколько слов об организации чемпионата. Все-таки его лучше проводить не в два заезда, как это фактически вышло в этом году, а в два этапа. Конечно, при двух заездах вероятность случайной победы меньше, чем при одном. Но еще меньше она при соревнованиях на двух различных по характеру трассах.

Л. ШУГУРОВ,
спец. корр. «За рулем»

г. Таллин

РЕЗУЛЬТАТЫ СОРЕВНОВАНИЙ

Группа «А»: 1. И. Ермаков; 2. Б. Щетинский; 3. Ф. Смуров (все — Ленинград); 4. Э. Мирзоян (Азербайджанская ССР); 5. О. Лысенко (Ленинград).
Группа «Б»: 1. Ю. Лесовский; 2. Н. Шевченко; 3. В. Ржецкий (все — Москва); 4. В. Куузин (Эстонская ССР); 5. Е. Андреев (Ленинград).





поиски,
идеи,
разработки

Надежный союзник ДВИГАТЕЛЯ

Водной комнате, или, как принято здесь говорить, в одном боксе — большие стеклянные шкафы, в другой — работающие двигатели. Этап за этапом идет поиск. Исследуются различные конструкции масляных фильтров и сорта бумаги, из которой они изготавливаются.

Надежная очистка масла — необходимое условие нормальной работы двигателя. Она же в огромной степени определяет срок его службы. Поэтому так важно создать наиболее совершенную систему фильтрации.

Во всех современных отечественных автомобилях эта «миссия» возложена на фильтры грубой и тонкой очистки. Первый отбирает из масла загрязняющие его частицы неорганического происхождения размером больше 120 микронов. Его «коллега» занят тем, что вылавливает очень мелкую примесь из частиц менее 5 микронов. У фильтра тонкой очистки с пористой перегородкой есть серьезные недостатки: первый — в малой пропускной способности, второй — в том, что очищенное масло сливается в картер, а не направляется в главную магистраль.

Исследователи установили, что примеси, состоящие из углеродистых частиц размером до 1—2 микронов, составляют 90 процентов всех загрязняющих примесей в масле. Они не являясь врагами двигателя, а наоборот, заполняя микронеровности поверхностей поршня, препятствуют его непосредственному контакту с другими деталями и уменьшают их износ. Лишь остальные 10 процентов, имеющие неорганическое происхождение и размер выше 15 микронов, необходимо скорейшим образом удалять из циркулирующего в двигателе масла. Именно они «враг номер 1» двигателя, они вызывают его абразивный износ.

В последнее время задача фильтров резко облегчилась — появились масла с диспергирующими* свойствами, например АС-8 с присадкой ВНИИНП-360. При работе двигателя с таким маслом, в отличие от автола и СУ, загрязняющие частицы не слипаются и находятся во взвешенном состоянии. Удалить их значительно проще, чем продукты загрязнения автола и СУ, слипающиеся в крупные асфальто-смолистые частицы. Эти частицы быстро загрязняют даже фильтр грубой очистки, у которого, как известно, проходные каналы большого сечения. При этом проход масла через фильтр резко сокращается, и он пропускает лишь незначительную часть потока, идущего в главную магистраль для смазки подшипников.

С использованием высококачественных масел с присадками появилась возможность подвергать тонкой очистке все масло, идущее в главную магистраль. Этот способ называется полнопоточной фильтрацией.

Полнопоточный фильтр (см. рисунок) состоит из корпуса и фильтрующего элемента тонкой очистки. Масло нагнетается насосом в корпус, проходит через фильтрующую перегородку элемента, подвергаясь очистке, и затем поступает в главную магистраль двигателя. При загрязнении элемента или при работе на вязком масле (например, во время пуска и прогрева двигателя) часть масла может пройти в главную магистраль через перепускной клапан, минуя фильтр.

После загрязнения элемент необходимо заменять новым.

* Дисперсность — тонкое измельчение твердых или жидких тел в данной среде.

РОТОР И МОТОЦИКЛ

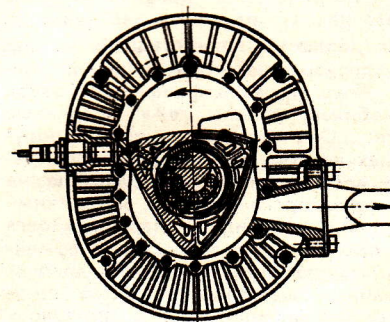
Прошло около десяти лет с того времени, как был испытан первый опытный образец роторно-поршневого двигателя (РПД) внутреннего сгорания*, предложенного немецким инженером Феликсом Ванкелем. Появление его на технической арене вызвало бурные споры в инженерных кругах. Одни превозносили новый двигатель как достижение века, другие, оценивая по достоинству множество заманчивых преимуществ, указывали на его ненадежность.

Период «младенчества» миновал более или менее благополучно, и сейчас двигатель такого типа привле-

кает пристальное внимание многих конструкторов. Его все чаще используют для лодок, газонокосилок, в качестве привода электрогенераторов, насосов и даже в мелкосерийном производстве автомобилей.

Спрашивается: а почему бы не поставить РПД на мотоцикл? Ведь налицо такие преимущества, как небольшой вес и высокая мощность, отсутствие возвратно-поступательного движения и полная уравновешенность вращающихся частей, значительно меньшая, чем у поршневых двигателей (особенно одноцилиндровых), неравномерность крутящего момента, меньшее количество деталей.

Все объяснялось очень просто. Корпус двигателя Ванкеля охлаждается водой, а ротор — маслом. Это значит, что необходимы водяной и масляный радиаторы и насосы, системы трубопроводов. На автомобилях, имеющих такие агрегаты и системы, установка РПД благодаря его компактности и небольшому весу все равно выгодна. У мотоциклов же, как известно, двигатели имеют воздушное охлаждение (исключение составляет небольшое количество гоноч-



Роторно-поршневой двигатель с воздушным охлаждением.

ных мотоциклов с двухтактными двигателями). Поэтому если применить РПД, то необходимо дополнительное водо-масляное охлаждение. А это намного увеличит вес силовой установки, усложнит и удорожит машину.

Кроме того, водяной радиатор на мотоцикле располагается за передним колесом и значительно ниже, чем у автомобиля, а значит, он более уязвим для механических повреждений, особенно при езде по бездо-

* См. журнал «За рулем» № 2 за 1960 г. и № 12 за 1965 г.

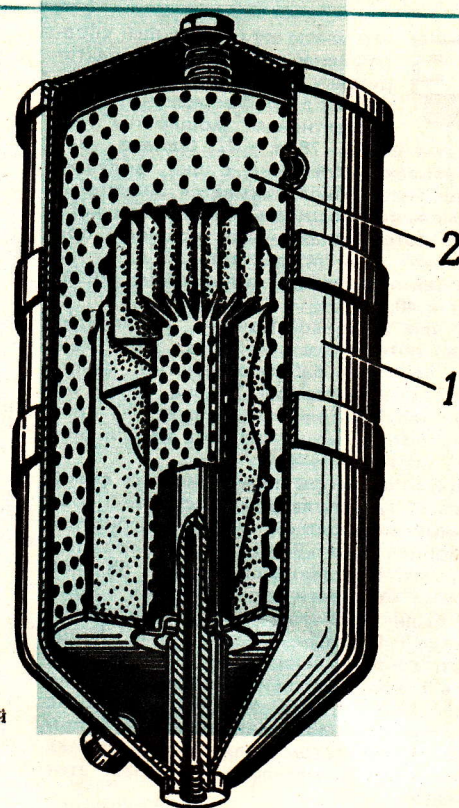
Не правда ли, хорошо заменить два фильтра одним? Но здесь возникает много трудностей, с которыми сотрудники Научно-исследовательского автомобильного и автомоторного института (НАМИ) борются уже третий год. К полнопоточным фильтрам предъявляются жесткие требования.

Есть два пути решения проблемы: делать тонкослойные фильтры с сильно развитой площадью фильтрующей перегородки или создать толстослойные элементы объемного типа с относительно небольшой поверхностью входа масла. Толстослойные фильтры делают из различных материалов волокнистого или зернистого строения, таких, как хлопчатобумажная пряжа, войлок, фетр, минеральная вата. Они намного дороже элементов, имеющих тонкослойную фильтрующую перегородку, у них хуже фильтрующие свойства. Поэтому мы решили остановиться на тонкослойных элементах из высокопористой бумаги толщиной 0,3—0,5 мм.

Эта бумага должна быть очень прочной и в то же время пористой. Много образцов представил в НАМИ Всесоюзный научно-исследовательский институт бумаги, прежде чем нашли наконец то, что требовалось. Затем бумагу пропитали специальными смолами, повышающими ее конструктивную жесткость и сопротивляемость тепловому, химическому и гидравлическому воздействию.

После исследований в тех самых боксах, о которых рассказывалось в начале статьи, когда в масло специально добавлялась кварцевая пыль, полнопоточные фильтры установили на две «Волги». Отличной очисткой масла и не менее хорошей работой двигателя эти машины еще раз «голосуют» за полнопоточную фильтрацию.

За границей наиболее распространены элементы типа «Микроник», в которых бумажная фильтрующая перегородка сложена в виде многолучевой звездочки, соединенной по краям металлической скрепкой. С торцов перегородка приклеена к верхней и нижней картонным крышкам. Элементы задерживают лишь вызывающие износ деталей частицы, которые составляют незначительную часть продуктов загрязнения. Благодаря этому они служат, согласно данным испытаний, в течение 5000—10 000 километров пробега. Однако при работе на масле с плохими диспергирующими свойствами этот срок намного сокращается.



Полнопоточный масляный фильтр:
1 — корпус;
2 — фильтрующий элемент.

Сейчас у нас производятся масла достаточно высокого качества. Поэтому предусматривается включение в систему смазки новых моделей легковых автомобилей Горьковского автозавода и Московского завода малолитражных автомобилей бумажного полнопоточного масляного фильтра вместо фильтров грубой и тонкой очистки.

В. СОКОЛОВ,
инженер Научно-исследовательского автомобильного и автомоторного института

рожью. Наконец, немаловажно и то, что машина теряет присущую ей стремительность внешнего вида и становится «тупой». Все это в совокупности и наложило «вето» на роторно-поршневые двигатели в мотоцикlostроении.

Так было. Сейчас, однако, наметился перелом, вызванный тем, что несколькими фирмам удалось добиться неплохих результатов в разработке для подобных двигателей воздушного охлаждения. Например, фирма «Фиктель и Сакс» (ФРГ) с конца 1964 года начала серийный выпуск стационарного двигателя КМ-37, у которого корпус охлаждается воздухом, а ротор рабочей смесью.

Рабочий объем одной камеры КМ-37 равен 108 см³, максимальная мощность — 7 л. с. при 6000 об/мин. Вес двигателя — 13,5 кг.

Примером РПД, применимого на мотоцикле, может служить двигатель НСУ — «Ванкель». Однако здесь возникают свои проблемы. Дело в том, что если сравнить РПД, ротор которого охлаждается маслом, с тем, в котором ротор охлаждается рабочей смесью, становится очевидным, что в последнем случае ниже коэффици-

ент наполнения. Объясняется это уменьшением весовой плотности охлаждающей бензо-масло-воздушной смеси и необычным расположением впускного окна. Оно находится не на образующей поверхности (она имеет форму эпитрохоиды) рабочей полости двигателя, а на стенке одной из боковых частей корпуса. При такой конструкции впуском управляют стенки треугольного ротора, а не радиальная лопатка. Кроме того, фазы впуска по углу поворота эксцентрикового вала при боковом впускном окне меньше, чем при окне, расположенном на эпитрохоиде.

Охлаждение ротора рабочей смесью значительно удлиняет впускной тракт РПД. Смесью из карбюратора поступает в канал, проходящий в одной из боковых частей корпуса, движется внутри ротора, охлаждая его, и попадает в рабочую полость двигателя через другой канал и впускное окно, находящееся в противоположной боковой части корпуса.

Все это пока весьма сложно. Сейчас конструкторы ищут более простое и эффективное решение.

Смазка подшипника ротора и коренных подшипников эксцентриково-

го вала в роторно-поршневом двигателе такая же, как и в двухтактном двигателе, только пропорция бензина и масла 1:50.

Сокращение количества деталей, особенно в сравнении с четырехтактным двигателем, высокая мощность, малые габариты и вес РПД с воздушным охлаждением плюс низкий удельный расход топлива делают его очень заманчивым для одноколейного транспорта.

Благодаря тому, что при работе РПД на установившихся режимах практически нет вибрации, сидящий за рулем водитель почти не утомляется, а в ходовой части реже возникают поломки. Меньшая же неравномерность крутящего момента в свою очередь увеличивает долговечность трансмиссии мотоцикла.

Все эти преимущества и уже достигнутые параметры РПД показывают перспективность применения их на мотоциклах. Возможно, уже в скором времени мы станем свидетелями появления машин с таким двигателем.

Б. КАРМАНОВ,
инженер-конструктор

г. Серпухов



Если взять автомобильный справочник и посмотреть характеристику автомобиля М-21 «Волга», то в графе «максимальная эффективная мощность» мы увидим цифры 70 л. с.*. Однако, как показывают испытания, с шин ведущих колес автомобиля снимается значительно меньшая мощность. Из-за различного рода потерь практически мощность при разгоне едва превышает 50 л. с. на третьей передаче, а на первой не достигает и 40.

В чем же дело? Почему происходят такие потери мощности? Над решением этих вопросов работают многие конструкторы и инженеры. Задача, которую они ставят, — не только выяснить причины потерь, но и устранить их или снизить до минимума.

Давайте теперь посмотрим на схему (рис. 1), где приведен дифференцированный мощный баланс разгона автомобиля М-21 «Волга» на всех трех передачах. Составляющие этого баланса (кроме мощности сопротивления воздуха) были получены на испытательном стенде с беговыми барабанами. Мощность сопротивления воздуха определялась в комбинированных испытаниях на шоссе и на стенде. Мощностной баланс разгона позволяет дать наиболее полную оценку автомобиля с точки зрения динамики. Внимательно разберем этот график.

Левая часть его характеризует разгон на первой передаче, средняя — на второй и правая — на третьей. Границы этих участков соответствуют моментам переключения передач. Для каждой из передач верхняя, огибающая кривая обозначает «статическую» мощность двигателя. Эта кривая построена по ряду значений, полученных при движении автомобиля на различных установившихся скоростях. Как видим, верхняя ее точка соответствует мощности в 70 л. с. Но... Вот тут-то и начинаются потери.

Атмосферное давление и температура под капотом отличаются от нормальных (нормальными инженеры считают температуру плюс 15 градусов и атмосферное давление 760 мм ртутного столба). Под капотом двигатель разогревает воздух. С повышением температуры воздух начинает расширяться, иначе говоря, плотность его падает, хотя объем сохраняется прежний, следовательно, вес воздуха, засасываемого в цилиндры, уменьшается. Это и является первой причиной падения мощности. Величину потери показывает на графике поле 1.

На режиме разгона рабочий процесс двигателя меняется, становится не таким, как при движении на установившемся режиме. В частности, ухудшается смесеобразование, так как двигатель и его карбюратор не успевают приспособиться к быстрому нарастанию скорости вращения коленчатого вала — вот и еще потери (поле 2). Нужно раскрутить вращающиеся детали двигателя — а на это тоже приходится жертвовать частью мощности. Инерционные потери обозначает поле 3. 1, 2, 3 — вот сколько теряется мощности в одном только двигателе. А дальше идут потери в силовой передаче. А дальше идут потери в силовой передаче — трансмиссии (поле 4). Они возникают из-за трения в зубьях шестерен и в подшипниках, а также

* Сейчас мощность двигателя достигает 75 л. с. Исследования были проведены ранее.

л.с.

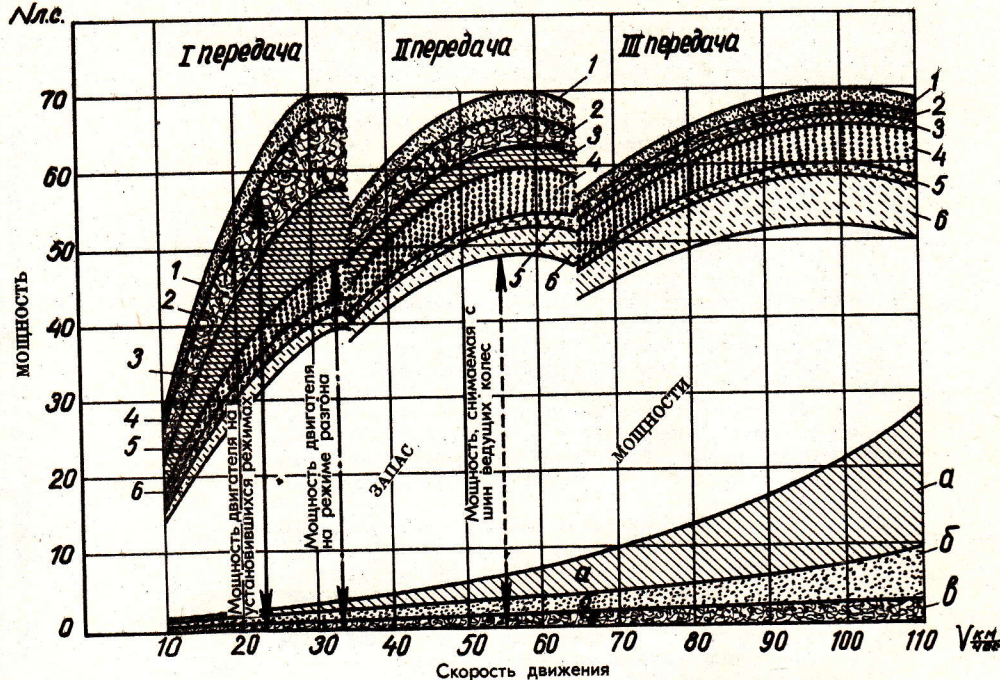


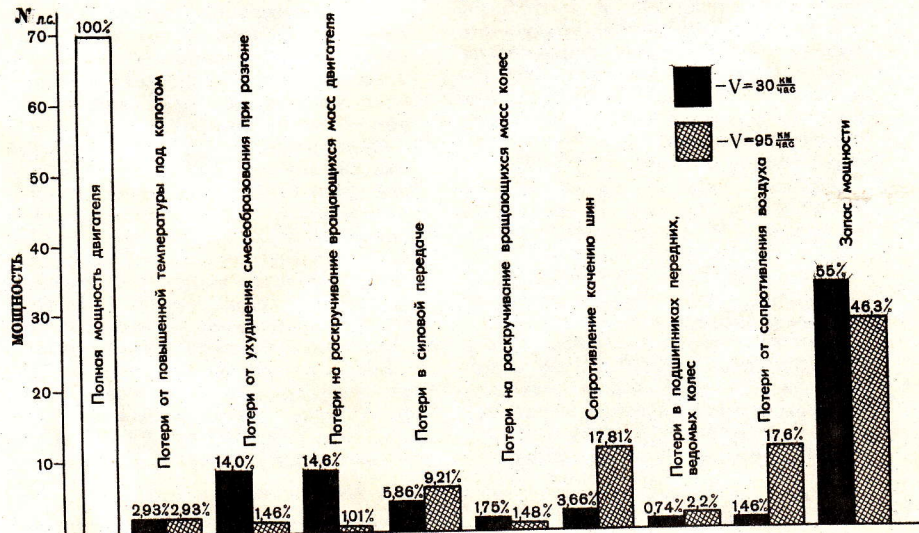
Рис. 1. Мощностной баланс разгона автомобиля М-21 «Волга».

ШКОЛА
МОЛОДОГО
ШОФЕРА

Куда девается мощность

из-за неизбежного перемешивания масла шестернями в картерах коробки, а также главной передачи. Поле 5 — потери на раскручивание вращающихся масс колес и, наконец, потери в шинах ведущих колес (поле 6), возникающие из-за того, что при качении шины деформируются и нагреваются — а это тоже требует энергии. И лишь величина, обозначенная пунктирной стрелкой, — это та часть мощности, которая остается в месте контакта ведущих колес с дорогой. Сразу видно: по сравнению с первоначальной мощностью уменьшения очень большое, особенно на первой передаче. Но и это не все. Мощность, дошедшая до ведущих колес, расходуется на преодоление сопротивления качению теперь уже передних, ведомых колес (поле 6), их подшипников (поле в) и сопротивления воздуха (поле а). А на разгон авто-

Рис. 2. Потери мощности от различных причин в момент «прохождения» и разгона «Волги» на скоростях 30 и 95 км/час.



мобиль остается лишь то, что называется запасом мощности.

Ценность мощностного баланса в том, что он позволяет раздельно оценить величину различных сопротивлений и потерь при движении автомобиля на разных передачах. На рис. 2 показаны потери мощности в момент «прохождения» при разгоне «Волги» на скоростях 30 и 95 км/час. Подобные балансы дают также возможность раздельно определять различные виды потерь мощности и оценивать тем самым совершенство предлагаемых конструкций. А это особенно важно при создании и доводке новых моделей автомобилей. Посмотрите на рис. 1: поле 2, характеризующее потери, связанные с ухудшением смешивания при разгоне, составляют значительную часть в общем балансе потерь. Стремясь улучшить рабочий процесс двигателя при разгоне, конструкторы создают новые карбюраторы, всасывающие трубопроводы, камеры сгорания, применяют новые системы питания двигателя, например, такие, как непосредственный впрыск.

Приходится уделять внимание и инерционным потерям в двигателе, поэтому конструкторы работают над проблемами облегчения маховика, коленчатого вала и других деталей. Уменьшение их веса и габаритов способствует не только экономии металла, но и снижению инерционных потерь. Из года в год благодаря применению новых, высокопрочных материалов наши двигатели становятся легче и эффективнее. Созданы шины с радиальным расположением корда, которые обладают меньшим сопротивлением качению, чем обычные.

Ученые и конструкторы стремятся постоянно снизить этот неумолимый «налог» на драгоценную мощность.

Исследование мощностного баланса, проводимое на заводах, имеет прямое отношение и к тем, кто сидит за рулем. Оно служит научной основой при разработке инструкций по эксплуатации.

Обратимся к рис. 1. Поле 6 графика, обозначающее потери в шинах ведущих колес, и поле 6 — потери в шинах ведомых колес — должны привлечь внимание водителей. Ведь расход мощности на деформацию при качении и нагреве зависит от того, как установлено колесо и каково в нем давление воздуха. Следовательно, те разделы инструкции по уходу за автомобилем, где говорится о правильной установке колес и требуемом давлении, основаны опять-таки на этих графиках. Причем все это необходимо не только для снижения износа шин, но и для экономии мощности.

Уровень масла и его сорт также влияют на увеличение или сокращение «налога» на мощность. Поле 4 графика отражает работу, производимую шестернями при перемещении масла в картере коробки передач и главной передачи, а главное — потери из-за трения в зубьях шестерен и подшипниках. Не тот сорт смазки — и сразу же расширится поле, а то и последует поломка.

Надо помнить, что любая рекомендация, приведенная в инструкции, была многократно проверена испытателями, прежде чем машине дали «путевку в жизнь».

М. ЛУРЬЕ,
кандидат технических наук,
К. СЫТИН, инженер

«...присвоить звание Героя Социалистического Труда с вручением ордена Ленина и золотой медали «Серп и Молот» ...Терентьеву Алексею Ивановичу — шоферу лесовозного автомобиля Ухтинского леспромхоза комбината «Печорлес».

Из Указа Президиума Верховного Совета СССР от 28 апреля 1966 года.



А. И. Терентьев.

Самый счастливый день

С утра я собирался с ним в рейс. Но когда пришел в гараж, его там уже не было.

— Поехал выручать товарища, — коротко сообщил диспетчер.

Оказалось, что сменщик Алексея Ивановича Анатолий Мартынов, работавший во вторую смену, застрял в пути. На первой же попутной машине Терентьев поспешил на помощь сменщику. С трудом они вместе с Мартыновым довели по раскисшей дороге груженный автомобиль до склада. Как ни было тяжело — лес не сбросили на полпути, довели.

А на следующий день рано утром отправился Терентьев в свой рейс.

У них с Мартыновым запоев: что бы ни случилось — выручай. А в работе всякое бывает. Дороги здесь трудные, груз — тоже.

Дни складываются в недели, месяцы, годы. На одном только автомобиле-лесовозе наездил Алексей Иванович почти 130 тысяч километров и в «напильнику» не ставил.

Когда я спросил у старшего механика Н. В. Кулина, чем объяснить столь долгую жизнь двигателя, он ответил:

— Высокая квалификация у Алексея Ивановича. Да и любит он автомобиль, ухаживает за ним, словно за живым существом.

А секретарь партбюро, один из старших работников лесопункта А. К. Мишарин, дополнил:

— Вообще он весь в деле, в труде. Сколько я помню, не было у него месяца, когда бы не справился с заданием. Семилетку за пять лет выполнил.

Случалось водителю преодолевать не только дорожные трудности. И тут он свой характер рабочего человека показал. По вине нерасторопных людей на нижнем складе под разгрузкой. Пошли водители к одному, другому ответственному лицу. Просили, спорили, ругались. Не помогало. Тогда Алексей Иванович выступил на собрании, в газету написал, всюду доказывал: драгоценное время теряется, сколько бы еще

леса можно вывезти! А когда простои прекратились, выработка у водителей почти удвоилась.

Теперь, вспоминая о тех днях, Алексей Иванович улыбается:

— Без труда, как говорится, не выловишь и рыбку из пруда. С бюрократами да делягами воевать тоже ведь усилия нужны.

А уважения к труду, честности, принципиальности ему не занимать. С малолетства он такой. Я понял это, поближе познакомившись с Алексеем Ивановичем.

Четырнадцать лет ему стукнуло, когда с фронта пришла весть: солдат Иван Терентьев пал смертью храбрых. Не перенесла горя, умерла мать. На руках Алексея, оказавшегося старшим в семье, осталось четверо детей. Каким-то уже совсем не детским чутьем понял: семью надо сохранить. Учебу пришлось бросить. Пошел работать: летом — в своем колхозе, зимой — возчиком на лесозаготовках. Даже в первый послевоенный год, когда техники совсем не было, а на поля выходили женщины, инвалиды, старики да подростки, колхоз все-таки вырастил урожай. Алексею только семнадцать исполнилось, а его уже среди лучших наградили медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне». В восемнадцать он стал бригадиром. Потом — служба в армии. Здесь укрепилось в человеке все то хорошее, что дала с юных лет трудовая закалка. Вернулся из армии — потянуло к технике. Пошел на курсы ДОСААФ, стал шофером. С тех пор на вывозе леса.

...В то утро Алексей Иванович вернулся из рейса, лег спать. А тут один за другим потянулись в дом друзья, товарищи по работе. Только что радио передало радостную весть: Президиум Верховного Совета СССР ему, Алексею Ивановичу Терентьеву, шоферу далекого леспромхоза, присвоил звание Героя Социалистического Труда. Растрошились, обняли, поздравляли.

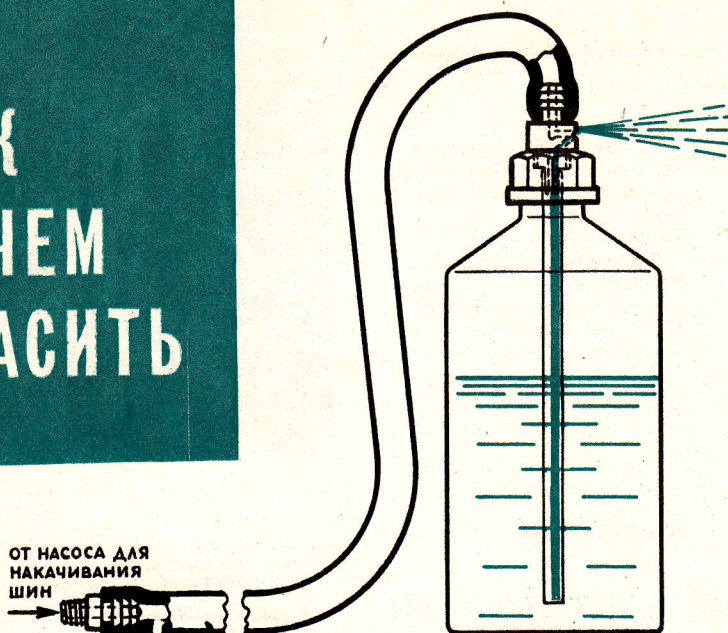
— День этот, — говорит Алексей Иванович, — самый счастливый в моей жизни. Вечером, как обычно, он выехал в очередной рейс.

Г. ЛУЦКИЙ,
сотрудник республиканской
газеты «Красное знамя»

Ухтинский леспромхоз
Коми АССР

Фото И. Лесного

ОТ НАСОСА ДЛЯ
НАКАЧИВАНИЯ
ШИН



Р и с. 1. Пульверизатор.

Двадцать девятое и тридцать первое заседания Клуба «Автолюбитель» были посвящены уходу за лакокрасочным покрытием автомобиля. На сегодняшнем заседании кандидат технических наук Анатолий Моисеевич КАЦ продолжает беседу. Тема разговора — подготовка к окраске и окраска автомобиля.

В первую очередь следует считать ржавчину, жировые пятна, корочы, удалить всякое загрязнение, а также разрушенные частицы старой краски. Если старый слой не имеет значительных механических повреждений и прочно удерживается, то его можно не снимать. Перед окраской лишь тщательно шлифуем этот слой наждачной шкуркой № 180—220 и обезжириваем, протирая чистой ветошью, смоченной в уайт-спирите, бензине или другом органическом растворителе. Исключения составляют нитроэмали. До нанесения нового покрытия необходимо удалить старую краску до сплошного или грунтового слоя.

Ржавчину можно удалить наждачной шкуркой, проволочной щеткой, ручными, электрическими или пневматическими шлифовальными машинками (УПМ-1, ШПУ-6, РД-1 и др.), на вращающийся диск которых надевают абразивный инструмент. Есть несколько рецептов составов, которыми можно очистить участки кузова от коррозии. Мы предлагаем лишь один, наиболее простой. Он состоит из 3 частей глюконата натрия и 7 частей едкого натрия; 1130 граммов этой смеси растворяют в 4,5 литра воды и наносят на поверхность при температуре состава 90—95 градусов. Сильно заржавевшая сталь очищается за 5 минут. После этого обработанную поверхность промывают водой и протирают насухо.

Легкие налеты коррозии снимают мочным составом № 1120 с последующей тщательной промывкой горячей водой. Этот состав включает фосфорную кислоту (55 процентов), этиловый спирт (15), бутанол (5), гидрохинон (1) и воду (24 процента).

Для удаления старой краски можно воспользоваться различными смывками, выпускаемыми нашей промышленностью (АФТ-1, СД), ацетоном, растворителем Р-4. Удаляя синтетическую краску, наиболее удобно пользоваться новым эффективным составом СП-6. Смывку можно приготовить и в домашних условиях. Для этого смешивают 60 весовых частей ацетона, 30 бензола и 10 парафина. Наносят их на обрабатываемую поверхность кистью или пульверизатором и оставляют до набухания пленки краски. Набухшую пленку снимают шпателем — деревянным, текстолитовым или из любого цветного металла. Нельзя применять стальные шпатели, так как при работе может возникнуть искрение.

Если таким образом не удалось полностью удалить покрытие, надо нанести на обрабатываемую поверхность еще один слой смывочного раствора. Загустевшую смывку, содержащую парафин, легко растопить, опустив банку в горячую воду.

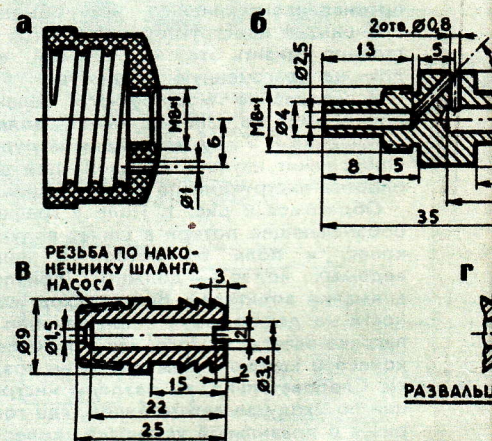
Удалить слои эмали, промывают поверхность кузова и оперения горячей водой, затем протирают насухо и обдувают сжатым воздухом. Если старую краску снимают на собранном автомобиле, не подлежащие окраске хромированные детали и стекла надо покрыть техническим вазелином. Окрашенные поверхности закрывают бумагой, приклеив к кузову изоляционной или другой клейкой лентой.

При восстановлении участков лакокрасочного покрытия, разрушенных до металла, рекомендуется на очищенную металлическую поверхность до грунтования нанести пленку из фосфатирующего грунта ВЛ-02 или ВЛ-08, который образует на поверхности одновременно фосфатную пленку и слой грунта. Ее наносят краскораспылителем при рабочей

вязкости 18—20 секунд (по вискозиметру ВЗ-4). Толщина пленки 0,006—0,012 мм. Грунты ВЛ-02 и ВЛ-08 высыхают при температуре 18—23 градуса за 15 минут.

Но их совершенно недостаточно, когда красят автомобиль нитроземальми. Необходимо нанести еще слой грунта ГФ-020 или ФЛ-03к. Первый высыхает при температуре 18—23 градуса за 48 часов, второй — за 12 часов. Нитроземалью можно красить и по недосушенному грунту ГФ-020, спустя полчаса-час после его нанесения.

Хотим предупредить: необходимо строго придерживаться указанной рабочей вязкости материала. Лучше всего проверять ее при помощи прибора, называемого вискозиметром. Это металлический или пластмассовый стакан емкостью 100 см³ с конусным дном. В дне отверстие диаметром 4 мм. Чтобы определить вязкость материала, в данном случае краски, закрывают отверстие, наливают 100 см³ ее в стакан, тщательно перемешивают при температуре 18—23 градуса, включают секундомер и одновременно открывают отверстие. Время в секундах, за которое краска вытечет, и есть показатель ее вязкости. Так, например, вязкость 30 секунд означает, что 100 см³ краски должно пройти через отверстие вискозиметра в течение этого времени. Если нет прибора, можно воспользоваться обычным стеклом. Каплю разбавленной краски наносят на стекло, установленное вертикально. Если



Р и с. 2. Детали pulverизатора: а — пробка сосуда; б — распылительная головка в — ниппель; г — установка шарика клапана в ниппель.

она не стекает более чем на 3—3,5 см, принято считать, что состав разбавлен до рабочей консистенции.

Проверенную краску до применения необходимо профильтровать через три-четыре слоя марли.

После грунтования и сушки грунтового слоя отдельные дефекты (царапины, мелкие впадинки и т. п.) выравнивают шпаклевкой. Ее следует наносить только в случае крайней необходимости. Шпаклевка не повышает защитные

КЛУБ "АВТОЛЮБИТЕЛЬ"

ЗАСЕДАНИЕ ТРИДЦАТЬ ТРЕТЬЕ

свойства, а неправильно нанесенный слой ее снижает механическую прочность покрытия.

Нитроцеллюлозную шпаклевку применяют под нитроэмали, алкидно-стирольную — под синтетические и глифталевые. Остальные шпаклевки универсальны.

Применяя ту или иную шпаклевку, надо строго следовать нормам, приведенным в таблице. Каждый слой шпаклевки после высыхания шлифуют водостойкой шкуркой или шкуркой на тканевой основе (№№ 180—220).

Все названные здесь шпаклевки выпускает промышленность. Но их можно составить и в домашних условиях.

Лаковую шпаклевку, например, можно изготовить из следующих компонентов (в процентах): мел — 92; охра — 5; железный сурик — 3. Их затирают лаком № 74 или № 75 до получения массы нужной консистенции. А быстросохнущую, для выравнивания мелких дефектов, можно составить из свинцовых белил (36,6 процента), мела (28,6), железного сурика (1,8), нефтяной сажи (1,8), скипидара (11,2), сиккатива № 64 (4,0), лака № 200 (16,0 процента).

Итак, подготовка закончена. Но прежде чем красить, надо уяснить, что представляет собой та или иная краска. В магазине есть самые различные красители. Вот тут-то можно и ошибиться. Синтетические и глифталевые эмали, скажем, содержат больше пленкообразующего вещества; количество наносимых слоев эмали, таким образом, сокращается по сравнению с нитроэмалями с пяти-шести до двух-трех.

Некоторые эмали, например синтетическая (меламино-алкидная МЛ-12), высыхают только при высокой температуре (120 градусов и больше). Новая меламино-алкидная эмаль МЛ-152 высыхает при 80 градусах за 7 часов, а при 100 градусах за 30 минут. Поэтому при выборе эмалей для наружного покрытия необходимо подумать о возможностях для сушки.

Перед употреблением нитроэмали разбавляют растворителями №№ 646, 647 или РДВ до рабочей вязкости 20—25 секунд, а синтетические (меламино-алкидные) — сольвентом или растворителем № 651 до рабочей вязкости 28—32 секунды.

Для ориентировочного расчета количества лакокрасочных материалов (по нормативным данным) надо знать, что площадь поверхности «Волги» составляет 25,6 м², «Москвича» — 40,2, 407, 403 — 16 м², «Победа» — 26,8 м². Расход материалов на 1 м² площади в граммах: грунта ГФ-020 — 82; ФЛ-03к — 64; эмали МЛ-12 — 83; нитроэмали НЦ-11 — 144 и соответственно растворителей: сольвента — 12, уайт-спирита + сольвент — 5 + 5; сольвента — 12; № 646 — 144.

Грунты и эмали наружных покрытий лучше наносить распылением. В автохозяйствах пользуются специальными окрасочными устройствами. В домашних условиях можно использовать пылесосы «Ракета», «Чайка», «Уралец» или другие, в комплект принадлежностей которых

Шпаклевка	Толщина одного слоя (не более), мм	Толщина всех слоев (не более), мм	Растворитель	Режим сушки	
				температура, градусы	время, час—мин.
Нитроцеллюлозная НЦ-00-8	0,1	0,5	№ 646, РДВ	18—23	2—30
Алкидно-стирольная МС-00-6	0,1	0,5	ксилол, сольвент	18—23	1—30
Глифталевая ГФ-00-12	0,1	0,5	сольвент	18—23	0—30
Лаковая ПФ-00-2	0,5	2,0	уайт-спирит, скипидар	18—23	24—00
Эпоксидная Э-4022	местами до 20	местами до 20	Р-40 или № 646	18—23	24—00

входит жидкостной распылитель. Его устанавливают на горловину стеклянной банки и присоединяют к выдувному патрубку, расположенному под задней крышковой пылесоса, которую снимают. Между корпусом пульверизатора и банкой должно быть резиновое уплотнительное кольцо. Шланг пылесоса надо предварительно прочистить. Для этого его присоединяют к всасывающему отверстию и прикрывают ладонью конец на несколько секунд. Операцию повторяют несколько раз.

Силу распыления жидкости регулируют сменой насадок, одну из которых, как правило, ставят в патрубок корпуса пульверизатора, а другую, запасную, ввертывают прямо в корпус. Количество распыляемой краски регулируют, перекрывая отверстия на корпусе (крышке) пульверизатора. Из выдувного патрубка воздух со случайно прилипшими мельчайшими частицами пыли направляется в фильтр микропыли и выходит через окно ребристого кольца очищенным.

Рабочая вязкость лакокрасочных материалов при нанесении их электропылесосом должна быть несколько меньше, чем при использовании краскораспылителя, применяемого в гаражах.

Для окраски небольших поверхностей можно также применить пульверизатор, изготовленный из деталей, показанных на рис. 1 и 2. Он состоит из сосуда для краски, на горлышко которого наверху пробка с головкой распылителя. Краска из сосуда распыляется давлением воздуха, поступающего от насоса. Насос соединен шлангом с головкой распылителя. Внутренний диаметр трубки равен 2,5 мм, а резинового шланга — 7 мм. Можно использовать насос для накачки шин. Чтобы краска подавалась равномернее, шланг следует сделать подлиннее или же установить между насосом и шлангом ресивер.

Краску следует наносить тонким ровным слоем. Случается, она плохо укрывает, и тогда пытаются увеличить толщину слоя. Этого делать нельзя. В толстом слое краска высыхает неравномерно: под поверхностью образуются пленки, она долго остается жидкой, в вертикальных плоскостях образуются потеки. Уменьшать количество слоев краски увеличением их толщины недопустимо.

Каждый последующий слой краски наносят на полностью высохший. Краскораспылитель надо держать так, чтобы

струя была направлена перпендикулярно к окрашиваемой поверхности (рис. 3). Иначе краска ляжет неравномерно. Важную роль играет и расстояние распылителя от окрашиваемой поверхности. Если оно слишком мало, краска будет сбиваться струей, а на поверхности от ее излишков появятся потеки и «морщины». Для краскораспылителей, выпускаемых промышленностью, оптимальное

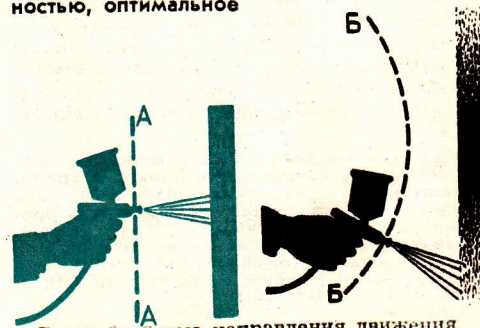


Рис. 3. Схема направления движения краскораспылителя: АА — правильно; ВВ — неправильно.

расстояние равняется 250—300 мм при плоской струе и 400 мм — при круглой. Передвигают краскораспылитель над окрашиваемой поверхностью равномерно с постоянной скоростью. При слишком быстром движении краска будет ложиться очень тонким слоем, а при слишком медленном — очень толстым.

Наносить краску следует параллельными полосами. Первую полосу — сверху вниз до нижнего конца окрашиваемой поверхности, вторую — снизу вверх, третью — сверху вниз и т. д. Каждая полоса краски должна перекрывать ранее нанесенную примерно на 40—50 мм, чтобы компенсировать слабоокрашенные места вторичным покрытием. Приблизив краскораспылитель к концу полосы, надо приостановить распыление, иначе появятся потеки.

Чтобы окраска поверхности была равномерной, один слой наносят горизонтально, другой — вертикально. Передвигать краскораспылитель следует, «копируя» кривизну панелей кузова.

При полной окраске кузова, когда нет возможности высушить всю поверхность специальными устройствами, следует применять эмали, которые высыхают при естественной температуре 18—23 градуса.

Несколько дней кропотливого труда — и кузов станет как новый.

Много писем приходит в редакцию от владельцев «Запорожца». В этом году уже на трех заседаниях «клуба» — двадцать седьмом, двадцать восьмом и тридцать втором («За рулем» № 3, 4 и 8) речь шла о нашей популярной микролитражке. Но автолюбители просят продолжить беседы о «Запорожце», и снова на вопросы читателей отвечает инженер Запорожского автомобильного завода Л. Г. СПЕКТОРОВ.

Можно ли ездить зимой, не прикрывая отверстия в капоте и поставив под карбюратор металлическую прокладку?

При смесеобразовании протекает процесс испарения топлива, который связан со значительным потреблением теплоты. В карбюраторе топливо «всасывается» через жиклеры в смесительную камеру, распыляется и частично испаряется. Испарение продолжается во впускной трубе. Поэтому ее на всех двигателях подогревают. На «Волге» она обогревается выпускными газами, на «Москвичах» моделей 407 и 408 — нагретой водой, на «Запорожце» — теплом воздуха, прошедшего через охлаждаемые головки, цилиндры и масляный радиатор. Именно поэтому на двигателях МеМЗ впускная труба помещена под кожухом вентилятора; она нагревается и от головок цилиндров.

Нагрев впускной трубы не приводит к уменьшению наполнения двигателя, потому что потребляемое трубой тепло идет на улучшение испарения, а не на нагрев воздуха, участвующего в смесеобразовании. Для карбюраторных двигателей важен весовой расход воздуха,

ТРИ СОВЕТА ВЛАДЕЛЬЦАМ «ЗАПОРОЖЦА»

проходящего через карбюратор, который в конечном счете определяет коэффициент наполнения двигателя. При постоянных параметрах (величине) разрежения во впускной трубе и неизменном диаметре диффузора карбюратора весовой расход воздуха определяется постоянным его объемом и переменной температурой. Чем ниже температура, тем выше весовой расход (при постоянном объеме) воздуха и выше наполнение. И наоборот.

В самом карбюраторе происходят потери тепла на испарение. Поэтому чрезмерное охлаждение воздуха при входе в карбюратор (у воздушного фильтра) влечет обеднение карбюратора. Оптимальной является температура около 30 градусов. С 1963 года автомобили ЗАЗ-965 и ЗАЗ-965А оборудуются терморегуляторами на крышке моторного отсека. На автомобилях более ранних выпусков водитель сам прикрывает отверстие в капоте, обычно картоном. Это не только желательно, но и обязательно, так как в противном случае двигатель переохлаждается.

Чтобы исключить чрезмерный подогрев карбюратора и смеси, который приводит к ухудшению динамических, экономических и мощностных показателей двигателя, карбюратор устанавливают на прокладке из теплоизоляционного материала. Поэтому заменять пластмассовую

прокладку металлической не следует. Особенно важна теплоизоляция летом.

Как устранить неприятный запах от мотора в салоне?

Появление запаха свидетельствует о том, что в кузов проникают газы из моторного отсека. Это возможно, только если давление в моторном отсеке выше, чем в салоне, или же разрежение в салоне больше, чем в моторном отсеке, а также если нарушена герметизация салона.

Прежде всего следует проверить работоспособность терморегулятора и его заслонки на капоте. Заедание заслонки приведет к тому, что в отсеке повысится давление и газы могут проникнуть в салон.

Лампочка, показывающая заряд аккумулятора, горит даже при выключенном зажигании. В чем причина?

Неисправность в реле-регуляторе. Очевидно, пригорают контакты реле обратного тока. Даже при выключении зажигания ток идет от аккумуляторной батареи через реле и горит зарядная лампочка. Аккумулятор разряжается, и его емкости уже не хватает для включения стартера.

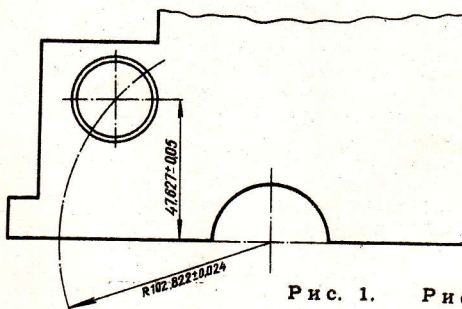
Следует зачистить контакты реле и проверить его работу. При необходимости заменить реле-регулятор.

Новая машина подобна молодому здоровому человеку. Но проходит время, «организм» автомобиля изнашивается, начинаются разнообразные «болезни». Один из часто встречающихся симптомов — упавшее давление масла в системе. Как «вылечить» автомобиль? На этот вопрос отвечают инженеры Р. С. УСПЕНСКИЙ и Л. И. СМОРГОНСКИЙ.

Падение давления масла в масляной магистрали двигателя — признак значительного износа втулок и опорных шеек распределительного вала. Изношенные втулки подшипников выпрессовывают специальными ступенчатыми оправками и заменяют втулками из стальной ленты, залитой баббитом, или бронзовыми (типа ВРАЖ). Запрессовываемые втулки должны иметь припуски на расточку внутреннего диаметра. Окончательно их обрабатывают расточкой после запрессовки в блок, выдержав непараллельность осей коленчатого и распределительного валов не более 0,05 мм на всей длине и размеры (рис. 1).

Ремонтные размеры опорных шеек распределительного вала

Обозначение диаметра шейки вала	Диаметр шейки, мм		
	передней	средней	задней
Нормальный (стандартный)	46,765	45,173	41,215
	46,789	45,197	41,239
	46,565	44,973	41,015
1-й ремонтный	46,589	44,997	41,039
	46,365	44,773	40,815
2-й ремонтный	46,389	44,797	40,839
	46,165	44,573	40,615
3-й ремонтный	46,189	44,597	40,639
	45,965	44,373	40,415
4-й ремонтный	45,989	44,397	40,439

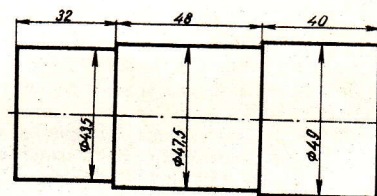


Изношенный распределительный вал можно заменить новым или перешлифовать опорные шейки его под ремонтные размеры (см. таблицы ремонтных размеров опорных шеек и окончательно обра-

Сложный ремонт

ботанных втулок). В этом случае необходимо специально изготовить втулки ремонтного размера, так как в запасные части поставляются стальные, залитые баббитом втулки только нормального размера.

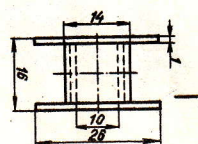
Оправка для выпрессовки и запрессовки втулок показана на рис. 2.



В индивидуальном гараже такой ремонт произвести очень сложно.

Ремонтные размеры втулок опорных подшипников распределительного вала

Обозначение внутреннего диаметра втулок подшипников вала	Внутренний диаметр втулки, мм		
	передней	средней	задней
Нормальный (стандартный)	46,814	45,222	41,264
	46,839	45,247	41,289
	46,614	45,022	41,064
1-й ремонтный	46,639	45,047	41,089
	46,414	44,822	40,864
2-й ремонтный	46,439	44,847	40,889
	46,214	44,622	40,664
3-й ремонтный	46,239	44,647	40,689
	46,014	44,422	40,464
4-й ремонтный	46,039	44,447	40,489



Советы бывалых • Советы бывалых

20 МИНУТ НА ВЫПРЕССОВКУ

Каждый, кому хоть раз приходилось заменять коренной подшипник в двигателе мотоцикла, знает, какая это труд-

ная и долгая работа. Я предлагаю съемник. Пользуясь им, можно, не снимая двигатель, за 20 минут заменить вышедший из строя подшипник. Приспособление состоит из крестовины 1 (рис. 1), винта 2, трех лапок 3 и трех пальцев 4.

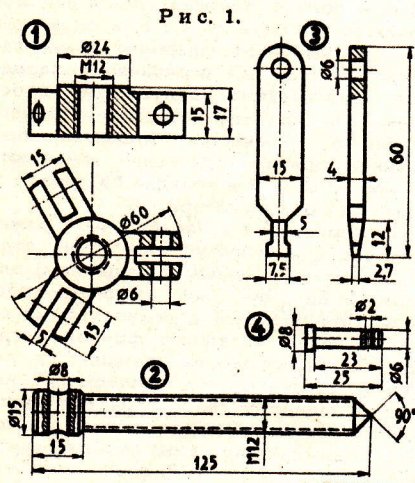
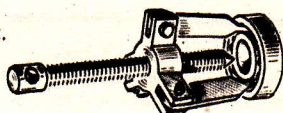


Рис. 2.



Пользуются им так. Лапку вставляют между шариками и поворачивают до тех пор, пока она не встанет на ребро по отношению к шариковой канавке. Так же устанавливают и две другие лапки. В торец им ставят крестовину, затем в отверстия вводят пальцы. А затем, вращая винт, выпрессовывают подшипник. Общий вид съемника на рис. 2.

ст. Певжа,
Ленинградская область

И. ТАЛАНОВ

ДЛЯ ТОЧНОЙ УСТАНОВКИ

Зная по опыту, какие трудности испытывают мотоциклисты при установке опережения зажигания, хочу предложить небольшое приспособление. Его легко изготовить в домашних условиях. Для этого потребуются: корпус 1 от свечи зажигания (рис. 1); медная трубка 2 на-

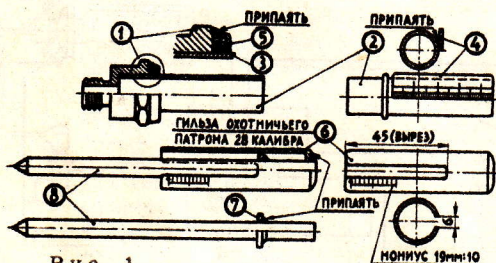


Рис. 1.

ружным диаметром 15 и длиной 64 мм; медное кольцо 3 из проволоки диаметром 1 мм; металлическая линейка 4 шириной 6 и длиной 45 мм (с миллиметровыми делениями); медное кольцо-ограничитель 5 высотой 4 мм; медный колпачок 6 с внутренним диаметром 15 и длиной 63 мм с нониусом; двухмиллиметровая шайба 7 с внутренним диаметром 8 и наружным 15 мм и стальной стержень 8 диаметром 8 и длиной 130 мм.

В качестве колпака можно использовать охотничий патрон 28-го калибра, сделав в нем вырез для шкалы длиной 45 и шириной 6 мм. Кольцо-ограничитель тоже можно изготовить из гильзы, только 12-го калибра.

Общий вид приспособления показан на рис. 2.

Приспособление вверните в отверстие в головке для свечи. Поверните шкалу 4 к себе, чтобы удобно было наблюдать. При движении поршня двигателя вверх колпачок 6 с нониусом остановится в верхней мертвой точке, так как двигается он должен по трубке 2 с некоторым трением. Результат отсчета нужно записать (нониус позволяет сделать это с точностью до 0,1 мм). Затем обычным способом, закладывая папиросную бумагу между контактами прерывателя,

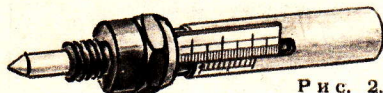


Рис. 2.

определите начальный момент их размыкания, нажмите на колпачок 6 (стержень 8 должен упираться в поверхность поршневой головки) и запишите новое показание. Вычите из большей цифры меньшую — и вы получите искомое число.

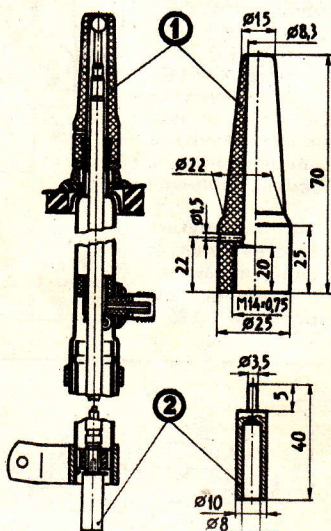
Н. БУЛЫГИН

ВТУЛКА ДЛЯ АНТЕННЫ

На автомобилях «Москвич-407 и 403» антенна выступает над гайкой с наружной стороны кузова.

На своем «Москвиче-403» я заменил наружную гайку втулкой (см. рисунок). В тело антенны в нижней части вставлен удлинитель, служащий для ее выталкивания.

Втулка 1 изготовлена из белого полиэтилена. Можно применить и другой материал при условии, что он будет диэлектриком. Удлинитель 2 сделан из лагуны и отхромирован.



Отверстие диаметром 1,5 мм на втулке сделано для слива воды, попадающей туда во время дождя. Втулка не имеет граней под ключ. Ввертывать ее следует газовым ключом.

г. Горький

Ю. АНОШКИН

АВТОМАТИЧЕСКИЙ СИГНАЛИЗАТОР

На своем «Москвиче» я установил очень простое устройство, сигнализирующее о включении ручного тормоза, переделав включатель стоп-сигнала мотороллера «Вятка». Включатель имеется в каталоге запчастей (за № 105) Ижевской базы Посылторга и высылается наложенным платежом (№ узла — сб. 37, стоимость 1 рубль). Перед установкой включателя на автомобиль следует пружины перенести наружу и поместить на шток; контакты переделать таким образом, чтобы в нормальном положении

К ЗАМКУ ЗАЖИГАНИЯ

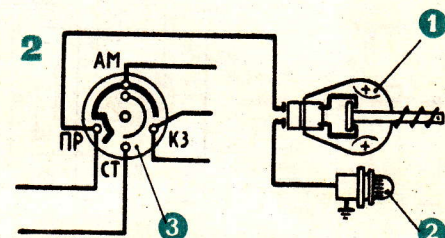
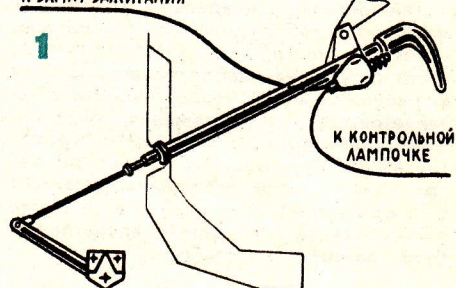


Рис. 1. Автоматический сигнализатор на рукоятке ручного тормоза.

Рис. 2. Электрическая схема сигнализатора. 1 — автоматический включатель; 2 — сигнальный прибор; 3 — замок зажигания.

они были замкнуты; контрольную лампочку в патроне с красным стеклом надо вынести на панель приборов.

Включатель я установил на специально изготовленную подкладку из листа толщиной 1,5—2 мм и закрепил болтом крепления корпуса рычага ручного тормоза (рис. 1).

Окончательное положение включателя отрегулировал, подгибая кронштейн по месту таким образом, чтобы шток включателя упирался в буртик рукоятки рычага с натягом в 5—8 мм. Этот натяг разъединяет контакты включателя.

Когда водитель отпускает ручной тормоз, то его рычаг возвращается в исходное положение пружиной и, действуя на шток включателя, включает контрольную лампочку.

Электрическая схема соединения замка зажигания с контрольной лампочкой показана на рис. 2.

А. БОГОМОЛОВ

г. Муром

От редакции. Мы попросили оценить предложение читателя научных сотрудников ВНИИ Автоприборов. Вот их комментарий.

Предложение может представить интерес. Но надо иметь в виду, что включатель стоп-сигнала для мотороллера «Вятка» выпускается для системы питания с напряжением 6 вольт, а электрооборудование «Москвича» — 12-вольтовое. Технические не оправдано введение в схему элемента, заведомо рассчитанного на иные параметры. Лучше применить в ней более совершенный коммутационный прибор того же типа — включатель ВК-854 производства завода СОАТЗ (г. Старый Оскол).



Недалеко время, когда такой метод организации движения вызывал самые ожесточенные споры, становился поводом для едких реплик фельетонистов и темой сатирических куплетов. Но вот дискуссии поутихли, страсти улеглись, и можно спокойно и серьезно поговорить о достоинствах и недостатках одностороннего движения, а точнее — об условиях, когда проявляются те и другие, о перспективах его применения в решении одной из наиболее актуальных проблем современных городов — создании основы для удобного и безопасного движения транспорта и пешеходов.

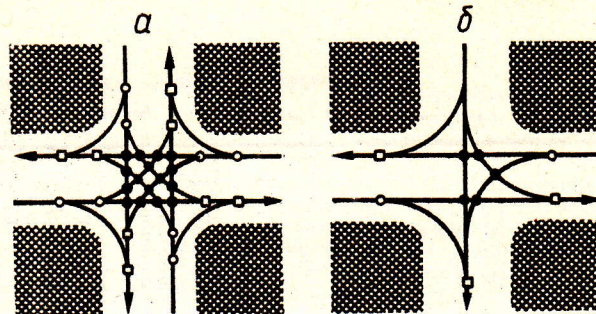
Не секрет, что с каждым годом все острее ощущается диспропорция между плотностью застройки городов и их уличной сетью. К тому же машин все прибывает, а улицам большей частью расти некуда. В Москве, например, в 1963 году сложилось такое положение, что интенсивность транспортных потоков на многих центральных улицах превысила их пропускную способность. Стали возникать многочисленные «пробки», и в результате скорость сообщения по центру города упала вдвое.

Надо сказать, правда, что в таких городах, как наша Москва, с традиционной радиальной планировкой улиц возникают дополнительные трудности для движения транспорта. Из 18 главных магистралей столицы 14 являются радиальными дорогами, а только две — Московская кольцевая и Садовое кольцо — служат распределительными магистралями. Чем это плохо? Да тем, что из одного района города в другой нередко можно попасть только через центр по радиальным улицам, которые становятся попросту транзитными магистралями и вызывают перегрузку центральной части города. И это болезнь многих старых русских городов.

Можно, конечно, решить эту проблему градостроительными мерами — расширить улицы, развязать пересечения в разных уровнях. И такая работа ведется. В Москве за последние годы сооружено 60 развязок в разных уровнях и 86 внеуличных пешеходных переходов. Но на все это необходимо время и значительные средства. А многие вопросы надо решать уже сегодня, сейчас. Вот почему приходится прибегать и к другому способу — принудительному перераспределению потоков транспорта по улицам в зависимости от их пропускной способности. Именно поэтому специалисты Главного архитектурно-планировочного управления, Управления пассажирского транспорта, Главмосавтотранса и ОРУД—ГАИ предложили применить на некоторых центральных улицах столицы принцип одностороннего движения. С 1963 года оно установлено на Петровке, Пушкинской, проспекте Маркса, а затем и на Сретенке, улицах Кирова, Богдана Хмельницкого, Чернышевского и нескольких других.

Два с лишним года — достаточный срок для некоторых выводов. И сегодня мы уже совершенно определенно можем сказать, что дало введение одностороннего движения для увеличения пропускной способности улиц, безопасности движения, повышения экономической эффективности транспорта.

Начнем с того, что на перекрестках улиц значительно уменьшилось число «конфликтных точек». Под этими словами мы имеем в виду места, где пересекаются, разветвляются или сливаются пути транспорта. Взгляните на первый рисунок с изображением двух одинаковых по типу перекрестков. Стоило на одной из пересекающихся улиц ввести одностороннее движение (рис. 1 б), как число пересечений и сливаний транспортных потоков сократилось в три с лишним раза. А это значит, что вдвое-втрое уменьшилась вероятность возникновения дорожно-транспортных происшествий. Кроме того, на регулируемых перекрестках осуществление принципа одностороннего движения позволило упростить схему светофорной сигнализации. Там, где прежде, скажем, на пересечении проспекта Маркса с улицей Герцена при двухстороннем движении схема светофорной сигнализации включала четыре рабочих фазы (рис. 2 а), при одностороннем движении по проспекту Маркса стало всего две фазы (рис. 2 б). Это не только упрощает развяз-



- — точки пересечения
- — точки разветвления
- — точки слияния

Рис. 1. Схема «конфликтных пунктов»: а — при двухстороннем движении на обеих улицах; б — при одностороннем движении на одной из улиц.

ку транспортных потоков на перекрестке: появляется возможность при одном и том же цикле работы светофора увеличить время зеленого сигнала, а следовательно, и пропускную способность перекрестка в целом. Мы уже не говорим о том, что на некоторых пересечениях транспортных потоков вовсе отпала необходимость в средствах регулирования движения. В результате задержки транспорта по времени сократились на 11 процентов.

Нельзя, разумеется, не отметить, что с введением одностороннего движения проезжая часть улиц стала использоваться более полно и рационально. Ведь на улицах с двухсторонним движением даже при 14-метровой ширине проезжей части практически автомобили могли двигаться только в один ряд в каждом направлении. Почему это происходило, достаточно наглядно показано на рис. 3 а.

Что же изменилось? Во-первых, была ликвидирована стоянка (а в некоторых случаях и остановка) на левой стороне улиц. Во-вторых, стала возможной нормальная езда по средней полосе, которая при двухстороннем движении служила лишь для обгона. А в итоге — пропускная способность улиц увеличилась в полтора раза (рис. 3 б).

Мы подсчитали, что только за первый год с введением системы одностороннего движения на четырех московских улицах — Пушкинской, Петровке, Манежной и проспекте Маркса — потери от простоев на перекрестках снизились более чем на 17 тысяч рублей. Подробные данные эксперимента, приведенные в таблице 1, дают нам основание сказать, что проблема повышения технических показателей автомобильной магистрали и экономической эффективности эксплуатации транспорта на этих улицах с введением одностороннего движения была решена.

Правда, для применения этого метода здесь были хорошие предпосылки: близко расположенные параллельные улицы (100—300 метров) и небольшие расстояния между поперечными. Это обстоятельство позволило свести до минимума лишние пробеги транспорта. Более

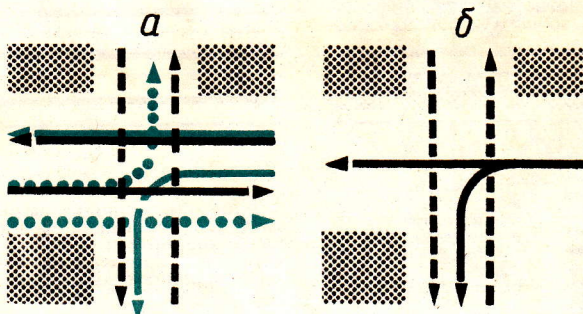


Рис. 2. Схема работы светофора: а — четыре фазы при двухстороннем движении на обеих улицах; б — две фазы при одностороннем движении на одной из улиц.

ОДНОСТОРОННЕЕ ДВИЖЕНИЕ

Показатели системы одностороннего движения на улицах Пушкинской, Петровке, Манежной и проспекте Маркса в Москве

Таблица 1

Улицы	Интенсивность движения в часы «пик» (количество транспортных средств в час)	Пропускная способность (количество транспортных средств в час)	Число регулируемых перекрестков	Число перекрестков		Стоимость задержек транспорта (тыс. руб. в год)	Среднее время сообщения на протяжении улицы (в секундах)
				с простой схемой светофорного регулирования	со сложной схемой светофорного регулирования		
Пушкинская							
при двухстороннем движении	890	970	3	3	—	39,8	124
при одностороннем движении	1060	1800	2	2	—	21,8	46
Петровка							
при двухстороннем движении	970	1300	3	2	1	45,0	135
при одностороннем движении	1520	1600	3	1	2	67,5	80
Манежная							
при двухстороннем движении	630	1250	1	—	1	10,6	65
при одностороннем движении	2460	3100	1	1	—	23,6	25
Проспект Маркса							
при двухстороннем движении	1820	1450	6	3	3	62,0	160
при одностороннем движении	2670	3100	4	3	1	28,0	90

Показатели системы одностороннего движения на улицах Кирова, Сретенке, Богдана Хмельницкого в Москве

Таблица 2

Улицы	До введения одностороннего движения		При одностороннем движении		
	количество регулируемых перекрестков	стоимость задержек транспорта (тыс. руб. в год)	количество регулируемых перекрестков	стоимость задержек транспорта (тыс. руб. в год)	стоимость «перепробега» транспорта (тыс. руб. в год)
Кирова	3	61,2	2	40,8	132,6
Сретенка	2	46,0	2	46,0	182,0
Богдана Хмельницкого	2	31,4	1	15,7	14,1

того, анализ показал, что, хотя пробеги на соответствующих участках и увеличились в среднем на 10 процентов, время сообщения сократилось на 50 процентов. Стало быть, и с этой стороны, как говорят, игра стоила свеч.

Несколько иная ситуация сложилась на радиальных улицах — Чернышевского, Богдана Хмельницкого, Кирова и Сретенке. Если в центре города расстояние между ними составляет в среднем 150 метров, то у Садового кольца оно дости-

гает уже 500—800 метров. Естественно, что в таких условиях лишние пробеги транспорта составляют немалую величину. В этой обстановке одностороннее движение, конечно, экономически не оправдано (см. таблицу 2). Однако на сегодня это единственная возможность привести пропускную способность улиц хоть в какое-то соответствие с интенсивностью движения транспорта.

В пользу этого метода и явное снижение травматизма. Так, за год на улицах Москвы, где было введено одностороннее движение, число несчастных случаев снизилось почти на 30 процентов.

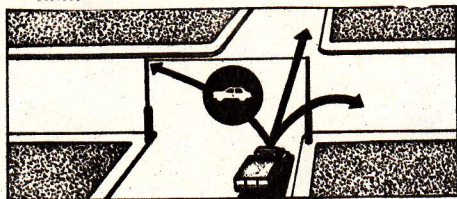
Подведем итоги. Имеет смысл вводить одностороннее движение, когда к этому есть очевидные показания: несоответствие пропускной способности улиц сложившейся или складывающейся интенсивности движения. К этому мероприятию нельзя относиться как к моде. При положительных планировочных условиях, близко расположенных параллельных и поперечных улицах (в пределах до 200—250 метров) одностороннее движение исключительно эффективно. Например, на бульварах, в районах с прямоугольной сеткой улиц. На радиальных улицах одностороннее движение можно вводить лишь как временную меру, до их реконструкции. Но и в том и в другом случае эффект будет тем ощутимее, а ошибок тем меньше, чем глубже и всестороннее будет изучен и проанализирован характер движения, планировочная структура уличной сети и рассчитана технико-экономическая целесообразность нововведения.

П. РУШЕВСКИЙ,
начальник отделения организации
движения ОРУД—ГАИ Москвы



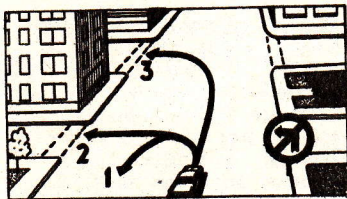
Зеленая волна > Зеленая волна > Зеленая волна

1 В каком направлении разрешается движение грузовых автомобилей (мотоциклов) без ограничения расстояния?



1 Налево 2 Прямо 3 Направо 4 Во всех направлениях

2 По какому пути из числа обозначенных стрелками разрешается движение автомобилей и мотоциклов?



1 2 3

3 На каком рисунке показан знак, устанавливаемый за 150—250 метров до железнодорожного переезда?

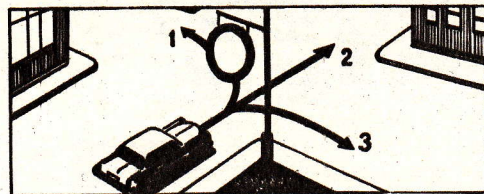


На левом



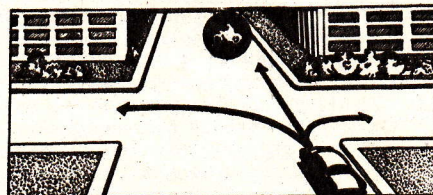
На правом

5 Какими стрелками обозначены разрешенные пути движения автомобилей (мотоциклов)?



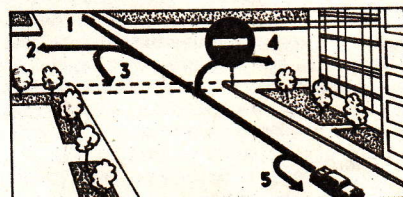
1 № 1 2 № 2 3 № 3 4 № 1 и № 3

6 В каком ответе правильно и полностью указаны все разрешенные направления движения автомобилей без ограничения расстояния?



1 Только налево 2 Только прямо 3 Только направо 4 Налево и направо 5 Во всех направлениях

7 По какому пути из числа обозначенных стрелками разрешается движение автомобилей (мотоциклов)?



1 2 3 4 5

8 На каком расстоянии до начала опасного участка устанавливаются на дорогах вне населенных пунктов эти знаки?

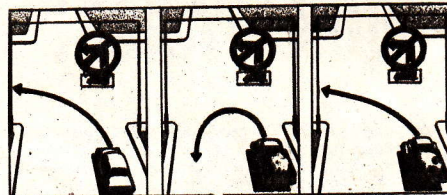


1 40—50 метров 2 150—250 метров 3 300—350 метров

9 Какой знак распространяет свое действие только на ту сторону улицы или дороги, на которой он установлен?



10 На каком рисунке стрелкой показан правильный путь движения автомобиля?



На левом На среднем На правом

ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на задачи,
опубликованные
в пятнадцатом выпуске
«Зеленой волны»
(«За рулем» № 8, 1966 г.).

1. Начальное обучение водителей полагается проводить на закрытых площадках или в местах, где нет автомобильного движения. Лишь после приобретения обучаемым достаточных навыков занятия можно перенести на улицы и дороги (ответ № 3).

2. Для перевозки 22 пассажиров в кузове грузовика его грузоподъемность должна составлять 3,5—4,5 тонны (ответ № 3).

3. Если высота автомобиля, которым вы управляете, или груза в нем превышает величину, указанную на знаке «Ограничение высоты» перед искусственным сооружением, выход один — объехать сооружение по другому пути (ответ № 3).

4. В горной местности, когда встречный разъезд затруднен, первым движется тот, у кого справа обрыв. Подъем или уклон на дороге при этом не принимаются во внимание. Следовательно, правильный ответ № 1.

5. При перевозке пассажиров в грузовых автомобилях Правила движения не требуют, чтобы вел машину водитель первого или второго класса. К такой перевозке может быть допущен любой дисциплинированный шофер со стажем работы не менее трех лет (ответ № 2).

6. Вообще буксировка при гололедице нежелательна, а в горах она просто запрещена. На равнине к ней можно прибегнуть, но только применив жесткую сцепку автомобилей (ответ № 2).

7. Если вам предстоит буксировать в темноте (при видимости менее 20 м) транспортное средство, у которого освещение спереди повреждено, то буксир должен быть только жестким (ответ № 2).

8. Неисправность тормозов или звукового сигнала не является препятствием для буксировки. Но в этом случае она разрешена только на жесткой сцепке (ответ № 2).

9. Правильный ответ под № 5 — число пассажиров в специально оборудованном кузове грузового автомобиля грузоподъемностью от 5 до 7 тонн не должно превышать 30 человек.

10. Оповестительный знак для грузовых автомобилей с прицепами — белый треугольный щиток с желтыми катафотами по углам (ответ № 4).

Б

БУЛЬВАР

Правила движения подразумевают под бульваром широкую полосу зеленых насаждений вдоль улицы (дороги) с дорожкой для пешеходов. Если озелененная полоса не предполагает пешеходного движения, то ее нельзя считать бульваром — это просто разделительная полоса.

Путать эти два понятия — «бульвар» и «разделительная полоса» — никак нельзя: с ними связаны совершенно различные требования Правил движения, о которых будет сказано ниже.

Обычно бульвар располагается по середине улицы (рис. 1) и делит ее проезжую часть на два обособленных канала одностороннего движения. Для транспортных средств А и Б, движущихся вдоль бульвара, светофоры на дальних углах перекрестка не имеют самостоятельного значения, а вот водители транспортных средств В, Г и Д, пересекающих бульвар, обязаны подчиняться сигналам каждого светофора, встречающегося на их пути (статья 93).

Другое дело на улицах с разделительными полосами. Здесь для во-

дителей, проезжающих перекресток, сигнал светофора «на выходе» значения уже не имеет.

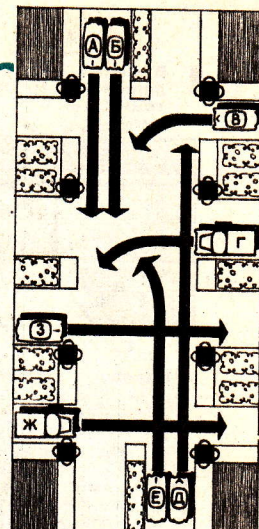
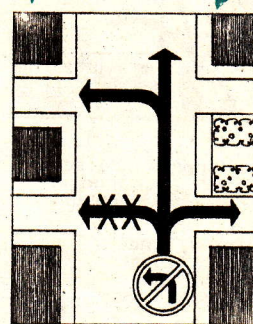
По-разному действуют на таких перекрестках и знаки.

На рис. 2 знак 3.1г, предписывающий движение только прямо и направо, установлен перед перекрестком с разделительной полосой — и запрещает, следовательно, поворот налево как в проезд А, так и в проезд Б. Но установленный перед пересечением бульвара знак 2.14а (рис. 3) запрещает поворот налево только на первом пересечении, непосредственно перед которым он установлен (статьи 158 и 161).

Все сказанное выше о светофорах и знаках на пересечениях с бульварами не зависит от того, отходят бульвары в обе стороны от перекрестка (рис. 1) или квартал с одной стороны застроен (рис. 3). Обычно при выезде на бульвары из боковых проездов знаки, запрещающие поворот налево, не устанавливаются, так как односторонний характер движения очевиден.

Водитель может столкнуться и с более сложными условиями.

На современных городских маги-



стралях, например, могут соседствовать и бульвары и разделительные полосы. На рис. 4 улица «Север-Юг» имеет только разделительную полосу, а улица «Запад-Восток», кроме того, и два бульвара, то есть разделена на четыре канала. В такой обстановке водители В, Г, Е, поворачивающие на перекрестке, и А, Б, Д, проезжающие его в прямом направлении, должны принимать во внимание каждый светофор, а для водителей З и Ж играют роль лишь «входные» светофоры.

ПОЛОСА ДВИЖЕНИЯ

В нормах проектирования улиц и дорог полосой движения называется планируемый по ширине участок проезжей части, который отводится для одного ряда движения автомобилей. Как для улиц, так и для автомобильных дорог, отнесенных к I и II категориям (см. «Автомобильная дорога» — «Зарулем» № 8, 1966 г.), ширина полосы движения планируется равной 3,75 м, для III категории — 3,5 м, IV категории — 3 м.

Дороги V категории не обеспечивают самостоятельных полос для движения во встречных направлениях, так как общая ширина проезжей части здесь 4,5 м. На таких дорогах для развоза встречных транспортных средств используются обочины, ши-

рина которых планируется равной 1,75 м.

В отношении автомобилей число расчетных полос движения, как правило, совпадает с возможным числом рядов вообще. Для остальных термины «полоса» и «ряд» не являются синонимами. Транспортные средства небольших габаритов, например мотоциклы, могут при движении по двухполосной улице или дороге I категории (ширина проезжей части для одного направления — 7,5 м) располагаться в три и даже в четыре ряда.

Многие автомобильные дороги III категории могут иметь три полосы для движения. Однако на таких дорогах движение автомобилей в каждом направлении одностороннее — по крайним полосам, а средняя используется для обгонов в обоих направлениях.

Из зала суда

ДОКАТАЛСЯ!

Бульдозерист реставрационной мастерской в г. Владимире Николай Бугров страсть как тосковал по высоким скоростям. Бульдозер, конечно, тоже сильная машина, но разве на ней промчишься по асфальту, разве уго니шься за автомобилем? Что ж, получи права — да иди шофером! Так-то оно так, но беда в том, что тоска эта пришла и Бугрову, когда он бывал «выпим-

ши», а тут какие уж занятия: попробуй выговори такие слова как «дифференциал» или, скажем, «синхронизатор», а от «аккумулятора» вообще никота появляется!

А тоска все грызет! И вот, не выдержав, кидается он, например (или, как писали потом в приговоре суда, проникнул через забор), на базу «Росглавтростмета», разбивал стекло в кабине грузовика и, забравшись внутрь, уезжал в неизвестном направлении. Было это в мае прошлого года. «Практические занятия» продолжались целых два дня. И хотя, когда угонщика наконец поймали, машина была цела, «экспертная комиссия» Владимирского городского народного суда дала ему один год исправительно-трудовых работ с удержанием по 20 процентов зарплаты ежемесячно.

Увы, учеба не пошла впрок. Спустя пять месяцев Бугров угоняет автомобиль ГАЗ-51 в Суздале. Извещенные об этом

работники милиции пробовали перехватить беглеца на дороге Суздаль — Владимир, однако на требование остановиться Бугров лишь прибавил скорость и пронесся мимо. Скрываясь от погони, он свернул с шоссе на проселок. Но никакие уловки не помогли, преступника задержали. Как и следовало ожидать, Бугров вновь оказался во хмелю. Представьте себе, сколько бед людям мог принести этот пьяница и самозванец за рулем! Теперь Бугров не подойдет ни к чужому автомобилю, ни к своему бульдозеру. На основании принятого недавно закона об ответственности за угон автотранспортных средств рецидивист приговорен Суздальским районным судом к трем годам лишения свободы в исправительно-трудовой колонии строгого режима. Докатался!

Н. ГОРШКОВ,
председатель народного суда

г. Суздаль

ДЛЯ ВЛАДЕЛЬЦЕВ «МОСКВИЧА-408»

В тяжелых условиях приходится эксплуатировать «Москвич-408» читателю Л. Волденкову из Кемеровской области. Дорожный просвет не всегда достаточен, и владелец машины решил установить большие колеса. Но он сомневается, можно ли это делать. Его интересует также, отчего происходят «провалы» в работе двигателя при открытии дросселя и как их устранять.

По присоединительным местам колеса «Москвичей» 402, 407 и 403 могут быть установлены на «Москвич-408». Однако завод не рекомендует эту замену, поскольку она увеличивает нагрузку на силовую передачу и тормоза, уменьшает зазоры между колесами и кузовом. Шины могут задевать за кузов. Все это приведет к понижению долговечности автомобиля. Уменьшится также колея. Если заменить только колеса, то это приведет к уменьшению приемистости автомобиля и возникнет погрешность в радиусах качения (290 мм для шин «Москвича-408» и 312 мм — для шин «Москвича-403»).

Показания спидометра при условии одновременной замены колес и редуктора заднего моста практически не изменятся. «Провал» в работе двигателя при открытии дроссельных заслонок бывает при неправильной регулировке системы холостого хода карбюратора, а также при неисправности системы ускорительного насоса.

Для устранения «провала» необходимо правильно отрегулировать карбюратор на холостой ход двигателя, руководствуясь заводской инструкцией по уходу за автомобилем.

Работу ускорительного насоса можно проверить, сняв с карбюратора патрубок воздухоочистителя и открывав вручную дроссельную заслонку на неработающем двигателе; при этом надо наблюдать за устьем распылителей насоса.

При открытии дроссельной заслонки топливо должно поступать из распылителей в главные воздушные каналы непрерывной струей.

ЗАПАС ИСЧЕРПАН

«В «Справочной службе журнала «За рулем» (№ 12 за 1965 год) была помещена заметка, в которой говорилось о том, что по первому требованию Ирбитский завод сможет выслать инструкции и каталоги запасных частей к мотоциклам М-72М, М-61 и М-62. На мой запрос завод ответил отказом. Прошу сообщить, почему это произошло».

Такое письмо мы получили от Ф. Щедрина из г. Орджоникидзе и попросили ответить на него главного инженера завода Н. Костарева.

Действительно, завод высылал инструкции по эксплуатации и каталоги запасных частей мотоциклов М-72М, М-61 и М-62, оставшиеся от комплектации машин.

После опубликования в журнале заметки «Как разобрать переднюю вилку и заднюю подвеску» (№ 12 за 1965 год) на Ирбитский мотоциклетный завод поступило большое количество писем с просьбой о высылке этой литературы. Теперь запасы инструкций и каталогов кончились, поэтому мы вынуждены отказывать в просьбе нашим корреспондентам.

ПЕРЕДЕЛКА НЕВОЗМОЖНА

Отчего выпадает боковая тяга из наконечника тяги сошки; можно ли переделывать рулевую трапецию — маятниковый рычаг и сошку у «Победы» на аналогичные детали «Волги» — вот вопросы, интересующие нашего читателя А. Серкова из Челябинска.

Отвечают конструкторы Горьковского автомобильного завода.

Вероятно, боковая тяга выпадает из-за неполной нарезки резьбы в наконечнике тяги сошки (должно быть 23 мм от торца) или из-за неправильной сборки. Проблема должна быть завернута до упора и отвернута не более чем на один оборот, до совпадения прорези пробки с отвер-

ствием под шплинт. Правильно собранный и своевременно подтянутый наконечник тяги сошки гарантирует боковую тягу от выпадения.

Шарниры боковых тяг, по имеющимся у нас сведениям, значительно долговечнее наконечников тяг рулевой трапеции. Переделка рулевой трапеции «Победы» на рулевую трапецию «Волги» конструктивно невозможна. Заменить маятниковый рычаг и сошку «Победы» маятниковым рычагом и сошкой «Волги» практически можно. Но это повлечет за собой существенное нарушение кинематики передней подвески.

ПОДШИПНИКИ «ИЖ-ЮПИТЕРА»

«Прошу уточнить, на каких подшипниках установлен коленчатый вал мотоцикла «ИЖ-Юпитер». В инструкции по уходу и эксплуатации сказано: «Подушки коленчатого вала опираются на коренные подшипники № 304 и 205. В журнале «За рулем» № 7 за 1965 год в статье «Об эксплуатации мотоциклов ИЖ» говорится, что коленчатый вал ИЖ-Ю вращается в подшипниках, из которых три серии 203, а одна серия 304». Такое письмо прислал в редакцию В. Мельник.

Как показала проверка, одним из авторов статьи «Об эксплуатации мотоциклов ИЖ» была допущена досадная ошибка. Вместо серии 205 указана серия 203.

Коленчатый вал мотоцикла ИЖ-Ю вращается в подшипниках № 304 и № 205.

РЕМОНТ СЕДЕЛ КЛАПАНОВ

«Как восстановить рабочую фаску седла клапана двигателя «Волги», если на ней образовались глубокие раковины?» — с таким вопросом обратился в редакцию читатель Н. Карасев из Кемеровской области.

Отвечают конструкторы Горьковского автозавода.

Рабочую фаску в этом случае шлифуют при помощи специальной электродрели, снабженной шлифовальным камнем, заправленным под углом 45 градусов. Если же и першлифовкой не удается восстановить седло, то его необходимо выпрессовать специальным съемником и заменить новым (ремонтным) с наружным диаметром, увеличенным на 0,25 мм. При этом надо предварительно расточить гнездо под седло в головке. Для седла выпускного клапана его растачивают до диаметра 38,75^{+0,02} мм.

Допускается замена испорченного седла ремонтным с наружным диаметром, увеличенным на 0,05 мм, без дополнительной обработки гнезда, если на его поверхности нет существенных повреждений после выпрессовки. Ремонтные седла выпускного клапана увеличенного диаметра имеют обозначения 21-1007080-РП и 21-1007080-ВР.

М-62 МОЩНОСТЬЮ 36 л. с.

«Будет ли увеличена мощность двигателя М-62 у ирбитских мотоциклов? Почему не делают привод на колесо коляски? Не стоит ли подумывать о выпуске гильз для ремонта цилиндров?»

Эти вопросы задал Ю. Стогов из г. Читы. Отвечают работники завода.

Сейчас ведутся работы над повышением мощности серийного двигателя М-62 до 36 л. с. Одновременно будет снижен расход топлива до 5,5 л на 100 км пути при скорости 45—50 км/час на шоссе.

Увеличение веса мотоцикла, вызванное устройством привода на колесо коляски, само по себе снижает маневренность. Кроме того, сложность такого привода, трудоемкость его изготовления не оправдываются теми преимуществами, которые он дает при движении по грязной грунтовой дороге. На сухой дороге привод на колесо лишь усложняет действия водителя.

Изготовление гильз для ремонта цилиндров завод считает нецелесообразным. Гильзование чугуна цилиндра ухудшит теплоотдачу двигателя и без

того напряженного в тепловом отношении. Кроме того, износ цилиндров двигателей Ирбитского моторозавода незначителен и позволяет эксплуатировать цилиндры с нормальными поршнями и кольцами не менее 35—40 тысяч километров, после чего цилиндры можно расточить для поршней второго ремонтного размера и эксплуатировать их еще столько же.

ЭЛЕКТРОНИКА ВМЕСТО КАРБЮРАТОРА

Наших читателей Н. Нестерова из г. Горького и Г. Андреева из Баку интересует, будет ли выпускаться Горьковским автомобильным заводом «Волга», оборудованная аппаратурой впрыска топлива с электронным управлением цикловой подачи, и какие работы ведутся в этом направлении. Отвечают научные сотрудники НАМИ.

Эксплуатационные испытания такси «Волга» ГАЗ-21Н, оборудованного такой аппаратурой, проводились Центральным научно-исследовательским институтом топливной аппаратуры во 2-м таксомоторном парке Ленинграда. Выявлено, что улучшение динамических качеств автомобилей сопровождается повышенным расходом топлива. Аппаратура для впрыска бензина еще значительно уступает по надежности и долговечности современному карбюратору. Она сложна в изготовлении и стоит значительно дороже обычных многокамерных карбюраторов. Для технического обслуживания ее и регулировки необходимо специальное оборудование и приборы, а автомеханики должны стать еще и радиоспециалистами. Поэтому промышленный выпуск электронной аппаратуры для впрыска бензина и оснащение ею автомобилей «Волга» в ближайшие годы не планируется. Но Центральный научно-исследовательский институт топливной аппаратуры продолжает работы по совершенствованию систем, увеличению сроков их службы, надежности и стабильности регулировок.

ЧТОБЫ РЕССОРЫ НЕ СКРИПЕЛИ

«Почему в моем «Москвиче-407» скрипят резиновые втулки ушек рессор?» — спрашивает С. Лютиков из г. Воровичи.

По-видимому, Вы ошибочно принимаете за скрип резиновых втулок ушек рессор скрип самой рессоры, возникающий при взаимном перемещении концов листов, когда между ними нет смазки. Не случайно на автомобилях «Москвич» моделей 402, 407 и 403 необходимо, согласно инструкции по эксплуатации, периодически смазывать листы графитовой смазкой.

Скрип могут вызывать и неправильно, без зазора установленные хомуты. Если это действительно так, следует слегка разогнуть хомуты, отведя их от листов рессоры.

На автомобилях «Москвич-408», чтобы не скрипели рессоры, на концах листов установлены полиэтиленовые вставки, а хомуты снабжены резиновыми прокладками. Однако они не взаимозаменяемы с рессорами «Москвичей» моделей 402, 407, 403.

КАК УСТРАНИТЬ ТЕЧЬ МАСЛА

«Не так давно я заметил, что из двигателя моего мотороллера «Вятка» стало течь масло. Как можно устранить течь?» — спрашивает А. Гутковский из г. Макеевики.

Мы попросили ответить на вопрос читателя работников завода.

Чтобы устранить течь масла из двигателя, необходимо проверить, исправен ли сальник ступицы заднего колеса, не ослабла ли пружина сальника. При необходимости следует заменить сальник или поставить более жесткую пружину. Проверьте также правильность установив ступицы заднего колеса на вторичном валу; имеющиеся на этих деталях риски должны быть совмещены.

Всякий раз, когда заходит речь о назначении мотоспорта, мы говорим, что он содействует расширению технических знаний молодежи, служит средством укрепления воли, характера, чувства коллективизма. Все это неоспоримо. Но у мотоспорта еще одно неочевидное достоинство: на протяжении десятилетий он движет вперед развитие мотоциклетной техники. Большинство завоеваний современного мотоциклизма произошло от спорта.

ПЕРВЕНСТВО МАРКИ

Приз Совета Министров СССР — у Минского мотовелозавода

Каждый вид соревнований, будь то кросс, шоссейно-кольцевые или трековые гонки, вносит свою «лепту» в совершенствование машин. И есть одно соревнование, которое целиком подчинено этой цели — «Первенство заводской марки», где путем сравнительной оценки качества серийных и экспериментальных машин выявляются надежность конструкции, экономичность, динамика и другие качества дорожных мотоциклов, выпускаемых для населения.

Разносторонней оценке качества машин подчинена вся программа первенства. Она включает предварительную обкатку мотоциклов под контролем технической комиссии, заезды на скорость (с места и с хода), замеры расхода топлива и тормозного пути, преодоление подъемов и, самое главное, прохождение дистанции от 1000 до 3000 километров (в зависимости от класса машин) в различных дорожных условиях. Эта основная часть соревнований проводится по правилам многодневки: прохождение с заданными скоростями дорожных участков и режим закрытого парка. Причем в соревнованиях участвуют машины, отобранные и опломбированные спортивными комиссарами на складах сбыта заводов.

«Первенство заводской марки» имеет почти тридцатилетнюю историю. Впервые оно было разыграно в Москве (1937 г.), затем в Могилеве (1938 г.). Оба года первенствовал Ижевский завод, выпускавший тогда мотоциклы ИЖ-7 и ИЖ-8. В программу первых соревнований входила лишь линейная шоссейная гонка на 300 километров. Программа послевоенных «Первенств марки» расшири-

лась. В 1949 и 1951 гг. (соревнования проходили в Серпухове) они включали 400-километровую гонку на шоссе и кросс на 160 километров, а в 1952 году (Минск) — гонку на 500 и кросс на 1000 километров.

В 1951 году, в отличие от прошлых лет, и соревнованиям допускались и спортивные мотоциклы. «Первенство заводской марки» завоевал Ижевский завод, а «Первенство заводов по мотоспорту» — Серпуховской. Старты в Минске являлись уже настоящим экзаменом заводов на готовность выпускать машины для массового спорта. Все мотоциклетные предприятия приняли участие в первенстве. Победу завоевали ковровцы.

Последнее «Первенство марки» по программе «кольцевая гонка — кросс» состоялось в 1953 году в Киеве и закончилось победой команды Ирбитского завода. В последующие годы на смену заводским соревнованиям пришла спортивная многодневка, которая, однако, не могла заменить их. И в 1964 году «Первенство марки» было возрождено, но уже на новой основе.

Как уже указывалось, «Первенство марки» проходит в основном по правилам многодневки, учитывая при этом специфические требования испытаний серийных дорожных машин. Теперь это действительно всесторонняя проверка, способствующая усовершенствованию конструкций и повышению качества мотоциклов, мотороллеров и мопедов.

О том, насколько велико значение этих соревнований, говорит тот факт, что Совет Министров СССР учредил переходящий приз заводу — победителю «Первенства марки». Начиная с 1964 года, этим призом владели Ирбитский и Ижевский заводы.

В нынешнем году организаторы первенства — ЦК ДОСААФ и Министерство автомобильной промышленности СССР — решили провести его не одновременно с первенством страны по многодневным соревнованиям, а отдельно. Такое нововведение полностью себя оправдало и позволило испытать продукцию наших мотовелозаводов не на приспособленных, а на специально подобранных трассах. Победа, а вместе с ней и приз Совета Министров СССР присуждены Минскому мотовелозаводу.

Соревнования привлекли внимание коллективов всех предприятий нашей мотоциклетной промышленности. Не приходится сомневаться в том, что они будут содействовать дальнейшему прогрессу советской техники.

В. РОГОЖИН,
директор ВНИИ мотоциклетной промышленности.

ИЗ МАЛЬЧИКОВ В МУЖИ

Публикуемая таблица подводит итоги чемпионата СССР по мотокроссу в классе 250 см³. Подробная статья о первых двух этапах под заглавием «Молодые наступают» была напечатана в июньском номере журнала. Здесь мы хотим сделать добавление, продиктованное сравнением гонок девятого этапа первенства мира в классе 500 см³ и третьего, заключительного этапа первенства СССР в классе 250 см³, состоявшихся в один день на одной трассе — в Кишиневе.

Хорошие семена дают добрые всходы. Это бесспорно. Но об урожае говорить еще рано. Кишиневский этап не только продемонстрировал то, что имеют в активе наши ближайшие резервы, но и обнажил пробелы в их

технической и тактической подготовке, о которых, кстати, шла речь в статье «Молодые наступают». Особенно отчетливо они были видны на фоне выступления сильнейших в мире «пятисотников». Из 26 кроссменов, принявших старт в гонке первенства мира, получило зачет 19. В чемпионате СССР из 23 человек только 12 финишировали в обоих заездах. Среди оставшихся трассу едва не оказался претендент на серебро Гунар Драугс (в конце концов он чудом вышел на общее второе место вслед за Леонидом Шинкаренко, заставив изрядно поволноваться своих поклонников). И именно случай с ним заставляет в который раз вернуться к разговору о резервах.

Три года назад Драугс считался перспективным — как сейчас те же Сухов, Погребняк, Коннов. За это время он прибавил в технике. Но от срывов, от элементарных тактических ошибок так и не избавился. В первом заезде Драугс пытался ехать не только быстрее, чем мог, но и быстрее, чем это было нужно, учитывая его устойчивое положение в чемпионате.

И вот теперь возникают вопросы, ради которых весь этот разговор: сколько же времени надо для того, чтобы «мальчик» стал «мужем»? И где гарантия, что желанное превращение благополучно произойдет с нашими перспективными кроссменами? Коль уж мы вышли на мировые трассы, отвечать на эти вопросы придется неминуемо. Отвечать делом.

Б. МАНДРУС,
спец. корр. «За рулем»

Итоги первенства СССР 1966 года по мотокроссу в классе 250 см³

Фамилия	Город, общество	Зачетные очки по этапам			Сумма очков (по двум лучшим этапам)	Место
		1 Рустави	2 Тбилиси	3 Кишинев		
В. АРБЕКОВ	Москва, ВС	8	8	—	16	1
Г. ДРАУГС	Рига, ВС	6	4	6	12	2
Л. ШИНКАРЕНКО	Киев, ВС	3	2	8	11	3
И. ГРИГОРЬЕВ	Киев, ВС	4	6	—	10	4
Ю. АГЕЕВ	Москва, ВС	2	3	—	5	5
Е. ПЕТУШКОВ	Москва, ВС	—	—	4	4	6

В мотокроссе есть своя табель о рангах. Последнее время ее верхнюю строку заняли у нас классы 250 и 500 см³. Этому способствовали успехи на международной арене, введение принципа чемпионата в розыгрыш первенства Союза. Но классы 175 и 350 см³ не остались в тени. На более легких машинах пробуют свои силы новички, через них прошли пути нынешние чемпионы и их ближайшие соперники. Не потеряли популярности и 350-кубовые машины. Вот и первенство СССР этого года, состоявшееся на новой полтавской трассе, наряду с молодежью привлекло весь цвет мотокросса. Свой прошлогодний титул защитил заслуженный мастер спорта В. Арбеков.

Спортивные результаты первенства не принесли сюрпризов. Но важнее поговорить не о мастерстве гонщиков, а о положении в кроссовых мотоциклах. Этот вопрос приобретает сейчас конкретный практический смысл: автомобильным и мотоциклетным заводам вменено в обязанность делом помогать развитию технических видов спорта. Редакция попросила поделиться своими соображениями о содружестве спортсменов с заводами участниками первенства, чемпиона III Всесоюзной спартакиады по техническим видам спорта Юрия РОМАНОВА.

ЗАБЫТАЯ ТРАДИЦИЯ

На этот раз мне не повезло. В первом заезде заклинило вилку, во втором — оборвалась моторная цепь. Происшествие с вилкой — это, как говорят, несчастный случай. А вот оборва цепи — результат несовершенства ковровских моторов старых образцов. Говорю об этом не для того, чтобы как-то оправдаться, и не обидать руководит мною. Дело в том, что такие двигатели стояли на машинах подавляющего большинства участников в классе 175 см³.

Завод совершенствует спортивную технику. Сейчас в Коврове сделан кроссовый мотоцикл, близкий по своим качествам к прославленному «Чезету». Но машина эта пока уникальная. На нынешнем первенстве моторы последнего выпуска были только у Игоря Григорьева и Юрия Агеева.

Мало в последнее время получают мотоспортсмены новой техники, на долгие месяцы, а то и годы растягиваются испытания и производство усовершенствованных моделей.

Помню, раньше многие из нас часто бывали на заводах. Мы были желанными гостями. С гонщиками советовались. Можно и сейчас высказать определенные предложения. К примеру, на мой взгляд, для легких кроссовых мотоциклов нужна пятиступенчатая коробка. Если говорить о «Ковровце», на котором мне доводилось выступать, надо было бы усилить у него перья вилки — они нередко ломаются при прыжках.

Это лишь частности. Главное в том, чтобы возродить хорошую традицию. Ведь от широкого сотрудничества конструкторов с гонщиками выиграет и спорт и промышленность.

Кое-кто предлагает уравнивать шансы участников — посадить всех на машины старых выпусков. Да, равные шансы — один из важных принципов во всяком спорте. Но уж если говорить об этом применительно к мотокроссу, то надо вести речь не о старых машинах, а о новых, о том, чтобы как можно скорее сделать их доступными для автомотоклубов.

Пока что наши ведущие гонщики защищают цвета советского спорта на «Чезетах». Мы воздаем должное этой отличной машине. Но надеемся, скоро придет время и в один ряд с ней встанут «ковровцы» и ИЖИ.

Результаты первенства СССР 1966 года по мотокроссу

Класс 175 см³: 1. И. Григорьев (Украинская ССР); 2. Ю. Агеев (Москва); 3. А. Яковлев (РСФСР). Класс 350 см³: 1. В. Арбеков (Москва); 2. А. Окулич (РСФСР); 3. В. Погребняк (Украинская ССР).

Ленинградцы, наверно, не забыли первых в их городе и в стране международных мотосоревнований, проходивших десять лет назад. Но вряд ли кто из них знает, что среди победителей мотокросса был нынешний чемпион Европы по авторалли.

На худенького паренька из финской команды вообще никто тогда не обратил внимания, исключая разве организаторов. Финн оказался без мотоцикла и обратился к ним за помощью. Центральный автомотоклуб предложил гостю новехонький «Ковровец», и тот с благодарностью взял незнакому машину. Неожиданно восемнадцатилетний солдат из Финляндии отлично прошел всю дистанцию и занял первое место. Судьи аккуратно вписали в протокол фамилию победителя — Р. Аалтонен.

Следующую большую победу, но уже за рулем автомобиля, Аалтонен одержал в 1961 году, когда выиграл у себя на родине трудное «Ралли 1000 озер». За ней последовали другие. Спустя четыре года Рауно Аалтонен завоевал титул чемпиона Европы.

Мало кому даже из самых знаменитых раллистов удавалось добиться за один сезон такого триумфа: первое место в Женевском ралли, в ралли «Влтава», в «Рейде Польском», в ралли Мюнхен — Вена — Будапешт, в ралли «Англия».

ПЯТЬ ПОБЕД РАУНО ААЛТОНЕНА



Сейчас финскому автомеханику 28 лет. Он заводской гонщик «БиЭмСи» — английской фирмы, выпускающей популярную микролитражку «Моррис-Мини» с передними ведущими колесами.

Один солидный автомобильный журнал так писал о стиле чемпиона: «Его манера езды кажется подчас слишком деликатной, а зрительно даже замедленной, но на скоростных участках ралли он всегда добивается самых высоких результатов».

С юных лет Рауно колесил на автомобиле по всей Финляндии. Он ездил в снег и гололед, по асфальту и щебенке, по каменистым, лесным и песчаным дорогам. Умение водить машину в самых трудных условиях предопределило победы Аалтонена-автоспортсмена, да не только его, но и многих других финских гонщиков — Мякинена, Тойвонена, Лам-

пинена, Риали, составляющих, пожалуй, самую сильную группу раллистов на нынешнем чемпионате Европы.

Любопытно высказывание Аалтонена по весьма спорному вопросу: кто определяет успех в ралли — штурман или водитель? На него чемпион отвечает с присущей ему скромностью: «Он капитан, я рулевой. Он руководит, я подчиняюсь. Он указывает, я исполняю. Когда добиваемся успеха — это его заслуга, когда не доходим — это моя вина».

...И вот снова мелькают за стеклом автомобиля обочины европейских дорог. Штурман листает «легенду» и время от времени предупреждает о приближающихся поворотах, подъемах, спусках. А Рауно все гонит свою машину вперед и вперед, быть может, еще к одной победе.

Л. МИХАЙЛОВ

ПЕРВАЯ ФОРМУЛА В ДЕЙСТВИИ

Вершиной автоспорта давно уже принято считать гонки на автомобилях первой международной формулы. Но сейчас к ним привлечено особое внимание. Дело в том, что с января этого года введена на срок не менее пяти лет новая первая формула. В соответствии с ней максимальный рабочий объем двигателя составляет 1500 см³ с наддувом и 3000 см³ без наддува; минимальный вес автомобиля 500 кг.

Сейчас в Англии и Италии, Австралии и США уже построены гоночные автомобили новой формулы 1 — БРМ, «Купер-Мазерати», «Лотос», «Мак-Ларен», «Феррари», «Репко-Брэбхэм», ААР.

Для всех этих машин характерны многоцилиндровые двигатели. Большинство конструкторов склонилось в пользу V-образной двенадцатицилиндровой схемы, а завод БРМ предпочел спарить два оппозитных восьмицилиндровых двигателя, расположив их один над другим в общем блоке. Лишь моторы «Мак-Ларен» и «Репко-Брэбхэм» имеют по восемь цилиндров.

Все названные двигатели, кроме последнего, снабжены двумя верхними кулачковыми валиками, приводимыми либо цепью («Феррари»), либо набором шестерен (БРМ, «Мак-Ларен»). Всеобщим стало и применение впрыска топлива — в подавляющем большинстве системы «Лукас».

Сложность новых двигателей предопределила и их большой вес — 170 — 180 кг, в то время как «восьмерка» «Репко-

Брэбхэм» с одним верхним валиком весит 155 кг. Что касается мощности, то она колеблется в основном от 300 л. с. при 8000 об/мин (у моторов «Репко-Брэбхэм») до 350 л. с. при 10 500 об/мин («Феррари»), хотя достигает и 400 л. с. при 12 000 об/мин (БРМ).

Поскольку у всех гоночных автомобилей двигатель помещен теперь сзади, коробка передач объединена в один агрегат со сцеплением и главной передачей. Число передач не превышает пяти, а применение синхронизаторов не является правилом.

Мало изменений претерпела тормозная система. По-прежнему «господствуют» дисковые тормоза с отдельным приводом на передние и задние колеса.

Наметившаяся несколько лет назад тенденция использовать несущий кузов типа «монокок» ныне нашла сторонников в лице заводов «Лотос», БРМ, «Мак-Ларен». Фирмы «Репко-Брэбхэм» и «Купер» склонились в пользу традиционной пространственной трубчатой рамы, а «Феррари» предпочел смешанную конструкцию.

Рост мощности двигателей с 200—210 л. с. до 300—400 л. с., естественно, отразится на скоростных показателях машин.

Если максимальные скорости гоночных автомобилей с полуторалитровыми двигателями составляли около 285 км/час, то новые, трехлитровые машины 1966 года смогут развивать до 340 км/час. Это означает, что средние скорости на большей части европейских гоночных трасс возрастут на 10 процентов.

Л. АФАНАСЬЕВ,
председатель Федерации
автоспорта СССР

М. ЗАЛЕТАЕВ,
член президиума Федерации
автоспорта СССР

РАСТУТ
РЯДЫ
МАСТЕРОВ
СПОРТА

Звания «мастер спорта СССР» удостоены:

АВТОМОБИЛЬНЫЙ СПОРТ

В. Алиппере, В. Карк (Таллин, «Калев»); В. Кутсар (Пыльтсамаа, «Калев»); А. Ламин, Б. Фальневич (Москва, «Труд»); В. Лыткин (Курск, автомотоклуб); Э. Мирзоян (Баку, «Спартак»); В. Рокотов (Ленинград, автомотоклуб).

МОТОЦИКЛЕТНЫЙ СПОРТ

Б. Бурляев (Уфа, «Труд»); Г. Вьюнов, В. Леонов, В. Смирнов (Ленинград, автомотоклуб); В. Котов (Красноярск, «Труд»); А. Лехтла (Таллин, «Калев»); Ю. Самбурский (Владивосток, Советская Армия); В. Сандульский, Н. Сидоров (Хабаровск, Советская Армия); А. Симбирцев (Ирбит, «Труд»).



СОВЕТУЮСЬ
С ЧИТАТЕЛЯМИ

Слово водителям «ЯВ»

Самая маленькая площадь в Москве — площадь Куйбышева — в один из июньских вечеров стала самой большой стоянкой мотоциклов «Ява» и «Чезет», прописанных в столице. Не случай, конечно, привел сюда в один день и час столько чехословацких машин. Информация в «Вечерней Москве» и объявления извещали о том, что в клубе Министерства финансов редакции журналов «За рулем» и «Мотор-ревью» (ЧССР) проводят читательскую конференцию для владельцев чехословацких мотоциклов.

Несколько сот «явистов» заполнили большой зал. Многие прямо с работы. В кожанках, со шлемами в руках. А за этими людьми — огромная аудитория в полмиллиона человек. Мы не оговорились. Именно столько мотоциклов, мопедов, мотороллеров, сделанных в ЧССР, продано за последние годы у нас в стране. Импорт изделий чехословацкой моторо промышленности — один из многих компонентов взаимного товарооборота между двумя братскими странами, одно из проявлений крепнущего экономического сотрудничества социалистических государств.

В Москве, Ленинграде, Киеве, Риге и других городах хорошо знают эти элегантные машины, обладающие многими

достоинствами. Все больше мотоциклистов — и «юношей во цвете лет» и «бойцов с седой головой» — выбирают себе в спутники алу «Яву». С момента покупки, с момента первого знакомства с машиной у владельца ее, естественно, возникают разные «отчего?» и «почему?». Когда же мотоцикл пробежит два-три десятка тысяч километров, эти вопросы сменяются другими: «где купить?», «как отремонтировать?». Ответы на них водитель «Явы» ищет не только на страницах «За рулем» и «Мотор-ревью», но и в ремонтных мастерских, в автомотоклубах, у работников торговли. Представители всех этих заинтересованных организаций были приглашены на конференцию.

Вместе с сотрудниками журналов — наших коллег из «Мотор-ревью» представляла редактор М. Визенбергерова — на встречу с мотолюбителями пришли работники чехословацкого внешнеторгового объединения Мотоков К. Касл и Ф. Кропачек, пресс-атташе чехословацкого посольства М. Мотл, инженер завода ПАЛ Я. Пан, ответственный работник Министерства торговли СССР И. Козлов, начальник гарантийной мастерской «Ява» в Москве С. Смирнов и руководители столичных мототуристов

Герой Советского Союза С. Волкентейн, Р. Акчури, В. Ратнер.

Встреча читателей вышла за предусмотренные регламентом рамки. Почти пять часов (по настоянию собравшихся перерывов не делали) шел откровенный разговор о том, что радует и огорчает владельцев «Яв», об ответственности работников торговли и сферы обслуживания, о нетерпимости ко всему тому, что еще мешает мотоциклистам. Именно в этой связи участники оценивали и содержание журналов.

Большинство выступавших — Е. ВОЛКОВ, В. ГУЛЫНИН, В. ЛОВЯГИН и другие — критиковали журналы за невнимание к вопросам ремонта. На эту тему, говорили они, надо публиковать обстоятельные статьи с учетом условий эксплуатации, нужны чертежи съемных приспособлений, специального инструмента.

«Нам хотелось бы видеть в журналах больше материалов по туристическому оснащению мотоциклов», — сказал в своем выступлении председатель мотоотдела Московского клуба мототуристов И. АШКИНАЗИ. — Как бы помог путешественникам описание лучших образцов багажников, щитков, инструментальных сумок!»

Э. АМЕТISOV (г. Москва)

Какой цепью можно заменить цепь задней передачи мотоцикла «Ява-250»?

Цепь, имеющая такие же размеры звена, что и на «Яве», устанавливается на мотоциклах К-175, «Ковровец-175», мотороллере «Тула». Ее обозначение: II-3, ГОСТ 3609-52. Следует иметь в виду, что на «Яве-250» цепь состоит из 120 звеньев, а, например, на «Ковровце» из 110.

В инструкции к мотоциклу «Ява» сказано, что при обкатке топливо составляют из масла и бензина, смешивая их в соотношении 1:25, а в журнале «Мотор-ревью» [№ 2 за 1966 г.] указано другое соотношение — 1:16.

Чему верить?

В инструкции допущена неточность. Обкатывать мотоцикл до 1500—2000 километров пробега надо на смеси масла с бензином в соотношении 1:16, до 3000—4000 км — 1:20, а далее — 1:25.

А. МИЩУК (г. Москва)

Как устранить течь передней вилки?

Подтяните сальниковые гайки, и течь прекратится (подробнее об этом читайте в № 7 «За рулем», 1964 г.).

Что делать, если амортизаторы передней вилки после пробега 1500 км не возвращаются в исходное положение, хотя в них залита амортизационная жидкость?

Причину надо искать в ослаблении пружин. Тогда их надо заменить.

В жаркую погоду такое явление может произойти из-за разжижения амортизационной жидкости. В этом случае ее сливают и заливают более густую. Кстати, ее нетрудно составить самому: 50 процентов автола, 50 процентов веретенного масла, по 150 см³ в каждое перо вилки.

Какова температура работающего двигателя и где ее замерять?

Порядка 140—160 градусов. На головке цилиндра.

В. ВЭРМА (г. Таллин)

Что означает маркировка PAL Super 14-7-RZ на чехословацких свечах? Какие свечи следует устанавливать на мотоциклы «Ява-43-250» и «Ява-350»?

PAL — марка завода-изготовителя, Super — тип свечи; 14 — диаметр резьбовой части в мм (шаг резьбы — 1,25 мм); 7 — условное обозначение «калильного числа»; R — свидетельство о наличии в

свече помехоподавляющего сопротивления; Z — назначение свечи для двухтактных двигателей.

Цифрам, обозначающим калильное число, соответствуют следующие значения: 5 — калильное число 95—195; 7 — 195—240; 8 — 240—260.

На «Яву-43-250» и «Яву-350» следует устанавливать свечи с калильным числом 225—240, а в период обкатки более «горячие» — 195—225.

На ранее выпускавшихся мотоциклах применялись свечи без помехоподавляющего сопротивления (в маркировке нет буквы R). На них ставили наконечники провода со встроенным сопротивлением. Пользоваться такими наконечниками со свечами R недопустимо: под действием двойного сопротивления катушка зажигания перегревается и может выйти из строя.

Наконечники с сопротивлением отличаются от тех, что устанавливаются теперь, большей длиной.

Какой из наших бензинов более всего подходит для «Явы-350»?

Двигатели мотоциклов «Ява» имеют сравнительно высокую степень сжатия и для бездетонационной работы требуют применения топлива с октановым числом 72—76. Из имеющихся в продаже наиболее пригоден автомобильный А-72.

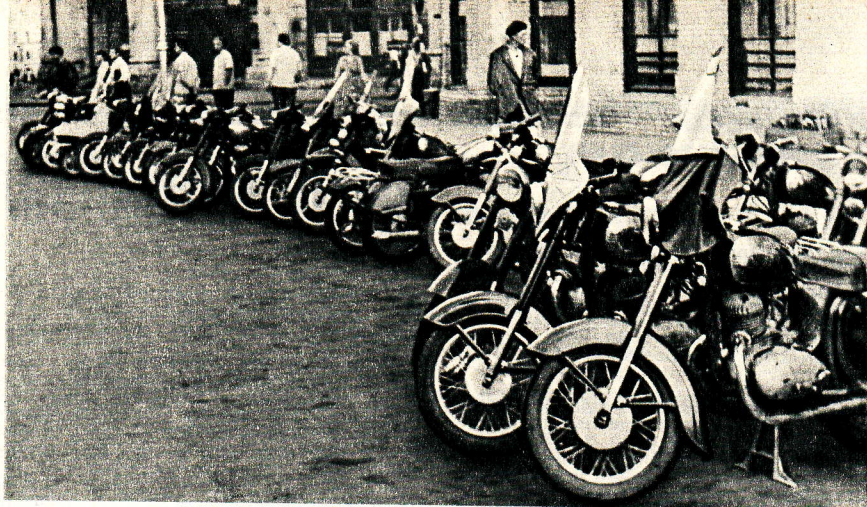
Мотолюбители Н. КАЛАШНИКОВ, А. КОНОПЛЕВ (он специально прилетел на конференцию из Томска) и другие считают, что журналы должны больше помещать советов по эксплуатации. Почти десять лет продаются в СССР мотоциклы «Ява», но до сих пор никто не дал четкого ответа на вопрос, какие отечественные бензины и масла лучше всего подходят для этих машин. Выступавшие справедливо упрекали Главнефтеснаб за невнимание к нуждам мотоциклистов. Создание масел для двухтактных двигателей не представляется задачей технически сложной. Между тем она не решена.

Иную проблему, волнующую мотоциклистов, затронул в своем выступлении А. МИЩУК. «Я живу в большом доме, — сказал он, — и каждую зиму вынужден затаскивать мотоцикл на шестой этаж. Где же его еще хранить? Вокруг на десять километров нет ни одной стоянки. Журнал «За рулем» должен отстаивать наши интересы, должен добиваться, чтобы отводились места для стоянок, строились гаражи — несложные, из легких дешевых материалов. Почему бы редакции не объявить конкурс на лучший такой гараж?».

Участники конференции просили редакции журналов знакомить с моделями одежды для мотоциклистов, шлемов, мотобот. То, что сегодня предлагают торгующие организации, не устраивает мотолюбителей. Куртки и шлемы непривлекательны и непрактичны.

Многие говорили о мятарствах с ремонтом мотоциклов. Не хватает запчастей, мало мастерских. Уйму дорогого времени приходится потратить, чтобы достать копеечную деталь. Важная роль в решении этих проблем принадлежит Автоэкспорту. От работников его требуется инициатива, оперативность. К сожалению, они не пришли на конференцию, и их голоса собравшиеся так и не услышали.

Каждый оратор, поднимавшийся на



трибуну, давал оценку чехословацким мотоциклам. В этом проявилась высокая техническая культура наших мотолюбителей, их взыскательность. Почти все сходились на том, что «Явы» последних выпусков стали менее надежны. Ухудшилась их сборка. Нет-нет да и дадут о себе знать скрытые дефекты. Предложения по изменению и улучшению конструкции, повышению гарантийного срока были с интересом выслушаны представителями Мотокова.

Одной из главных тем конференции был туризм, дальние походы. Председатель совета Московского клуба автотуристов С. ВОЛКЕНШТЕЙН рассказал о туристском ралли «Родина». Главный его маршрут Москва—Братск станет трассой сложных испытаний для чехословацких машин. Группа «явистов» отправляется в этот сверхтрудный поход, который может дать интересный материал для конструкторов и технологов.

Двадцать человек выступило на этой конференции. Десятки письменных вопросов и предложений было подано в президиум. Участники встречи получили на них исчерпывающие ответы.

Примерно за час до начала конференции над двумя столиками в фойе появились таблички «консультация». И сразу

же консультанты журналов оказали в плотном кольце мотолюбителей. Вопросы носили самый различный характер, но в основном касались обслуживания и ремонта.

«Консультационный пункт» продолжал работать и во время собрания. Причем под записками, поступавшими из зала на имя консультантов, стояли фамилии не только московских мотоциклистов. Гости столицы — водители «Яв» из Ленинграда, Минска, Киева, Томска и других городов — тоже пришли на эту встречу.

«Свой отпуск я решил провести в Прибалтике и вчера прибыл в Москву, — рассказал Д. ГРАЧ из Одессы. — Хотя соблазн побродить по городу был очень велик, как видите, я предпочел конференцию. И очень рад. С большой пользой для себя провел здесь несколько часов».

Поскольку вопросы участников встречи и ответы, которые они получили от наших консультантов инженера Б. СИ-НЕЛЬНИКОВА и начальника гарантийной мастерской С. СМЕРНОВА, представляют интерес для всех водителей «Яв», редакция решила ознакомить с ними читателей журнала.

● На фото: в зале (слева) и на улице (справа) во время конференции.

Этилированным А-76 лучше не пользоваться.

Если применяемый бензин вызывает детонационное сгорание топлива, следует уменьшить степень сжатия, установив под головку цилиндра прокладку большей толщины.

В. ИОНКИН (Московская область)

При разборке кривошипно-шатунного механизма двигателя «Ява-250» на одном из роликов обнаружилась сильная огранка, а на дорожке качения забойны. В чем причина?

Вероятно, при хранении в зимнее время мотоцикл не консервировался. При консервации снимают резиновый патрубок, соединяют его с воздухоочистителем и при работающем двигателе постепенно подают через карбюратор автол, пока двигатель не заглохнет или пока в глушителях не появится масло.

Н. САЛИН (Ленинград)

Каким маслом следует пользоваться при эксплуатации чехословацких мотоциклов?

Автолом — зимним (АКЗп-6 и АСП-6 ГОСТ 10541—63) и летним (АКп-10 ГОСТ 1862—63). Можно пользоваться и авиационными МС (20—24) и МК (20—24).

Правда, они труднее смешиваются с бензином, зато хорошо смазывают кривошипно-шатунный механизм. Однако следует помнить, что после длительной стоянки эти масла осаждаются и перед поездкой их необходимо хорошо перемешать.

В коробке передач летом следует применять МС и МК, весной и осенью — смесь из 50 процентов автола зимнего и СУ. В холодное время можно заливать одно СУ.

Т. ТРАВИН (г. Москва)

«Яву-350» обкатал по инструкции, но приемистость плохая. В чем причина?

Необходимо отрегулировать карбюратор, проверить угол опережения зажигания.

После пуска двигателя в холодное время очень туго включается передача. Как устранить этот дефект?

Залейте в картер менее вязкое масло, например, АКЗп-6 или СУ — и передачи станут включаться нормально.

Е. ВОЛКОВ (г. Москва)

Как отрегулировать карбюратор для езды на высоте 2000—3500 метров над уровнем моря?

Плотность воздуха на высоте 2500—3000 м заметно ниже, чем в обычных условиях, поэтому горючая смесь будет обогащенной. Для сохранения нормального состава смеси пропускную способность главного жиклера можно несколько уменьшить, а иглу дроссельного золотника опустить. Мощность двигателя при этом, естественно, снизится.

Д. ГРАЧ (г. Одесса)

Можно ли на раму «Ява-250» установить двигатель рабочим объемом 350 см³?

Да, можно при условии замены ряда деталей: левой и правой выпускной труб, воздухоочистителя с корпусом, соединительного патрубка карбюратора и воздухоочистителя, облицовки. Кроме того, необходимо установить вторую катушку зажигания.

Л. ЗАГЕР (г. Москва)

На скорости 80 км/час появляется вибрация двигателя. Отчего это происходит?

Иногда работающий двигатель «входит в резонанс», то есть совпадают частота его колебаний и колебаний рамы. При изменении режима работы двигателя вибрация прекращается.

НОВЫЙ АВТОМОБИЛЬ НА НОВОМ ЗАВОДЕ

Под Берлином, в Людвигсфельде (ГДР), за два года вырос новый автозавод. Раньше тут было небольшое предприятие, выпускавшее мотороллеры. Теперь это один из крупнейших заводов автомобильного объединения ИФА, который будет специализироваться на производстве пятитонных грузовиков и прицепов к ним.

Летом прошлого года со сборочного конвейера в Людвигсфельде сошла первая партия грузовиков ИФА В-50Л. Это полностью новые машины с современной компоновочной схемой — кабина над двигателем. Поэтому, несмотря на короткую базу (3200 мм, то есть почти как у ГАЗ-51), новый грузовик имеет очень большую грузовую платформу (4500×2500 мм), такую же, как у МАЗ-200. Однако из-за расположения кабины над двигателем, который, в свою очередь, помещается над передней осью, машина получилась очень высокой — 2800 мм (даже выше МАЗ-200). Но короткая база обеспечила хорошую маневренность: минимальный радиус поворота составляет 7,1 м.

На грузовике ИФА В-50Л установлен четырехцилиндровый четырехтактный вихрекамерный дизель рабочим объемом 6,56 л. Его мощность 110 л. с. при 2200 об/мин, а максимальный крутящий момент 40 кгм при 1400 об/мин. Сцепление сухое, однодисковое. Коробка передач пятиступенчатая с синхронизаторами на четырех верхних передачах. Интересно, что она выполнена отдельно от двигателя.

Оригинально решен задний мост. Здесь все нагрузки воспринимаются трубчатой балкой, связывающей колеса. Конический редуктор главной передачи соединен полусьями с колесными редукторами. Поэтому он относительно невелик, а полуоси нагружены умеренным крутящим моментом. Для повышения проходимости дифференциал машины имеет блокировку.

Благодаря колесным редукторам можно с небольшими затратами наладить вы-

пуск задних мостов с широким диапазоном передаточных чисел от 4,11 до 6,07, необходимых различным модификациям грузовика.

Интересные новшества есть и в тормозной системе. Так, ножной тормоз имеет две независимые гидравлические цепи: передних и задних колес. В случае обрыва гидрошланга одной цепи вторая цепь остается работоспособной. Для облегчения работы водителя тормозная система снабжена пневматическим усилителем. Компрессор, подающий сжатый воздух к усилителю, одновременно служит для привода в действие пневматических тормозов прицепа или полуприцепа.

И наконец, на автомобиле предусмотрено еще «торможение выпуском». Между выпускной трубой и глушителем устанавливается заслонка, закрывающаяся автоматически при отпускании педали подачи топлива. Закрытием заслонки

«тормоза выпуска» осуществляется торможение двигателем. Такой тормоз особенно ценен при движении в гористой местности и на скользкой дороге.

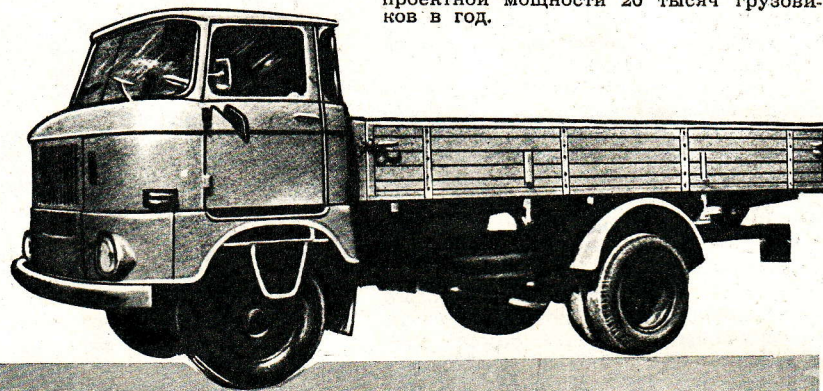
Подвеска автомобиля — на длинных полуэллиптических рессорах. Амортизаторы телескопические. Шины 8,25—20.

Большое внимание конструкторы уделили удобству работы водителя. Хорошая звукоизоляция кабины, безупречная вентиляция, рациональное расположение органов управления. Сиденье водителя имеет регулировку по длине и наклону спинки.

При собственном весе 4600 кг автомобиль имеет грузоподъемность 5200 кг и может буксировать прицеп общим весом до 9000 кг. Скорость 83 км/час, расход топлива на 100 км 17—25 л.

ИФА В-50Л будет выпускаться не только как бортовой грузовик, но и как самосвал, седельный тягач, пожарная машина и автомобиль повышенной проходимости. Уже в этом году завод в Людвигсфельде должен изготовить 5500 автомобилей, а через несколько лет достичь проектной мощности 20 тысяч грузовиков в год.

Грузовик ИФА В-50Л.



АВТОБУС «ЛЕЙЛАНД»

На Британской промышленной выставке в Москве внимание автомобилистов привлекали стенды с оборудованием для технического обслуживания машин, новые автомобильные и мотоциклетные масла, различные типы шин, двигатели внутреннего сгорания и многое другое. Но наибольший интерес вызвал автобус для внутригородского сообщения, экспонированный фирмой «Лейланд».

Автобус рассчитан на 91 пассажира (36 мест для сидения и 55 — в проходе). Длина его 11 метров, ширина 2,5 метра. Автобус может выпускаться с переменной величиной колесной базы.

На мощной несущей раме, состоящей из двух стальных балок, смонтирован алюминиевый каркас. Кузов облицован пластмассовыми панелями. Благодаря такой конструкции вес автобуса с пассажирами не превышает 15 тонн. Примене-

ние пластмассовых панелей очень удобно и в эксплуатации. Ведь в большом городе с плотными потоками транспорта не исключены повреждения обшивки. В случае такой неприятности поврежденный участок панели вырезают и приклеивают новый.

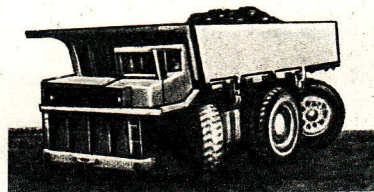
Салон несколько необычен. Для входа предназначена передняя дверь, а выход пассажиров через заднюю, расположенную ближе к середине. Над каждым колесом поставлено трехместное кресло вдоль стенки. В ряду размещены лишь одно сиденье с одной стороны и два — с другой. Такая внутренняя планировка позволяет свободно проходить от входа к выходу. В задней же части салона, за ведущей осью, сиденья поставлены по четыре в ряду. Эта часть автобуса — для пассажиров, едущих на дальние расстояния.

Колесная формула автобуса 2×4. В качестве двигателя использован шестцилиндровый рядный дизель (11 100 см³) мощностью 150 л. с. с непосредственным впрыском топлива. Диаметр цилиндра 127 мм, ход поршня — 146 мм; степень сжатия 15,8. Охлаждение двигателя водяное. Он развивает максимальный крутящий момент 75,76 кгм при 1200 об/мин. Вес — 835,4 кг. Коробка передач пятиступенчатая (одна ступень — задний ход). Максимальная скорость — 80 км/час, что вполне достаточно в городских условиях.

Для удобства пассажиров предусмотрено, помимо естественной (люки в крыше), принудительная система вентиляции. В подножки встроены специальные автоматы, не позволяющие водителю закрыть дверь, если на них находятся пассажиры.

Регулируемое кресло, рулевое управление с сервогидроусилителем, двухпедальное управление (тормоз и акселератор, так как коробка передач автоматическая) — все это облегчает работу водителя.

БОЛЬШЕГРУЗНЫЕ САМОСВАЛЫ



Фирма «Катерпилер Трактор» (США) испытала две модели самосвалов высокой проходимости — грузоподъемностью в 75 и 100 тонн.

75-тонный самосвал имеет две оси, а 100-тонный (см. фото) — три, причем для увеличения маневренности у него управляемыми сделаны не только передние, но и задние колеса. Опрокидывание кузова возможно и при движении. Для того, чтобы кузов лучше очищался от груза, учитывая, что он опрокидывается на три стороны, ему придана V-образная форма с переходом в задней части в прямоугольную.

На самосвалах устанавливается дизель мощностью 1000 л. с., который через гидромеханический вал электрогенератора. Внутри ведущих колес размещены тяговые двигатели, передающие движение через планетарные редукторы. Подвеска автомобилей гидropневматическая. Подобная схема типична для карьерных самосвалов столь большой грузоподъемности.

75-тонный самосвал смог развить максимальную скорость более 64 км/час, а 12-градусные подъемы преодолевал со скоростью 12 км/час.



Английской фирмой «Триумф» выпущена в свет новая модель мотоцикла — «Тигр-90». Прототипом ее была машина, выигравшая в 1963 году в Англии гонки «Oulton Park».

Двигатель — верхнеклапанный, четырехтактный, с двумя вертикально расположенными цилиндрами — имеет рабочий объем 349 см³. Мощность его — 27 л. с. при 7500 об/мин. Довольно высокая степень сжатия (9) требует дорогого высокооктанового бензина. Для пуска служит кик-стартер. Два распределительных вала приводятся зубчатыми шестернями.

АНГЛИЙСКИЕ МОТОЦИКЛЫ

Впускные клапаны имеют большие размеры. Смазка поступает в двигатель под высоким давлением, создаваемым насосом. Для охлаждения масла возвращается в резервуар емкостью 2,8 л.

Коробка передач — четырехступенчатая с ножным переключением. Передаточные числа ее подобраны так, что на мотоцикле можно не только ездить по городу, но и выступать на спортивных трассах. Передняя передача — двойная, задняя — обычная, одинарная роликсовая цепь.

Рама мотоцикла с балансиrom. Передняя вилка телескопическая. Задняя подвеска — качающаяся с телескопическими амортизаторами. Диаметр тормозных барабанов — 180 мм. Передние колеса 3,25×18, задние — 3,50×18.

Топливный бак вмещает 14 литров. Одной заправки хватает на 300—400 километров пути. Вес мотоцикла — 155 кг.

Конструкторы этой же фирмы разрабатывали еще одну модель мотоцикла. Назвали ее в честь Бонневильского озера, на котором не раз устанавливались мировые рекорды скорости, — «Бонневиль Т-120». Фирма предполагает начать серийное производство этих мотоциклов не раньше 1967 года.

Двигатель новой модели (как и у большей части английских машин) четырехтактный, двухцилиндровый размерностью 71×82 мм. Рабочий объем — 649 см³. Степень сжатия — 9. Мощность — 47 л. с. при 6700 об/мин.

У коробки передач передаточные числа такие: 4,8; 5,8; 8,2 и 11,8. Переключенные их — ножное. В силовой передаче используются такие же цепи, как и у «Тигра-90». Причем задняя цепь заключена в картер.

Сцепление Т-120 — многодисковое, работающее в масляной ванне, диски выполнены из неопрена. В этом механизме имеется резиновый демпфер, который гасит колебания, возникающие при неравномерном вращении.

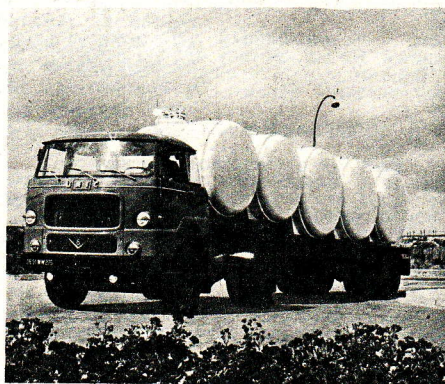
Рама трубчатая, сварная, замкнутого типа.

Передняя вилка — телескопическая с двухсторонними гидравлическими амортизаторами. Задняя подвеска — качающаяся с двумя регулируемым под нагрузку гидравлическими амортизаторами.

Диаметры переднего и заднего барабанов 203 и 178 мм. Площадь тормозных накладок переднего колеса 168 см². Тормозной путь мотоцикла при скорости около 50 км/час — 12,8 м.

Для мотоциклов своего класса Т-120 обладает неплохой экономичностью. Средний расход топлива, замеренный на участке в 800 км, — 5,24 литра на каждые 100 км. Максимальная скорость, которую удалось развить испытателям на этом мотоцикле, — 178,5 км/час.

Длина мотоцикла — 2130, ширина — 686, колесная база — 1396 и высота (по седлу) — 775 мм. Весит он 194 кг.



ХИМИЯ НА КОЛЕСАХ

Автомобили с полуприцепами, показанные на этих двух фото, объединяет не только фирменная марка «Уник». Оба они, как и другие члены этого семейства французских машин, предназначены для перевозки продуктов химии.

Вот некоторые данные дизельного тягача «Уник МП-221ТС». Восемьцилиндровый V-образный двигатель рабочим объемом 10,7 л, мощностью 225 л. с. при 2600 об/мин. (диаметр цилиндра 119 мм, ход поршня 121 мм). Восемьступенчатая коробка передач со всеми синхронизированными передачами, с пневмоусилителем рычага переключения. Рулевое управление с гидроусилителем. Пневматические тормоза, — по сути дела, три тормозные системы: одна — действующая на колеса тягача, другая — на колеса полуприцепа, и третья (вспомогательная) — одновременно затормаживающая и тягач и полуприцеп. Трехместная кабина с хорошей обзорностью, регулируемым сиденьем шофера, с опрыскивателем и обогревателем ветрового стекла.

Автопоезд развивает максимальную скорость 80 км/час.

Полуприцепы имеют конструктивные различия, определяемые их назначением. Оригинален полуприцеп, изготовленный фирмой «Симка-индустри» и оборудованный пятью цистернами. Они сделаны из пластического материала — полиэстера. Это предопределяет сравнительно небольшой собственный вес полуприцепа — 6 тонн. А всего в цистернах, снабженных термоизоляцией, помещается около 24 тысяч литров.

Цистерна полуприцепа НС-22Ц из нержавеющей стали. Она рассчитана на любые жидкие продукты, но чаще всего применяется для доставки кислот. Цистерна разделена на два отсека емкостью по 18,5 тысячи литров каждый.

Полуприцеп «Симка-индустри» с пятью цистернами из полиэстера (слева) и полуприцеп-цистерна НС-22Ц (справа).

Спортивный ГЛОБУС

Еще два этапа

Седьмой этап чемпионата Европы — Женевское ралли — принес неожиданное. Первое место в абсолютном зачете заняли не признанные фавориты, а бельгийцы Ж. Стеллер и А. Эртс на «Форд-Кортна Лотос».

Лучшие спортсмены Европы (всего 80 экипажей) стартовали в восьмом этапе чемпионата — авторалли «Влтава». Их ожидали 2552 километра узких горных дорог. В этих трудных условиях лишь 20 экипажей получили на финише зачет. В их число вошли советские гонщики И. Пугачев и Л. Дегтярев на «Волге» и Э. Лифшиц и В. Щавелев на «Москвиче-408», который еще раз подтвердил свою высокую надежность.

Победу в абсолютном зачете, как и в прошлом году, одержал Р. Аалтонен с Г. Лидоном на автомобиле «Моррис-Мини Купер-С». Лидер чемпионата поляк С. Запада, шедший на машине той же марки, был четвертым. Интересно отметить, что среди двадцати «счастливчиков» — десять чехословацких экипажей, шесть из которых выступали на «Шкодах 1000-МВ».

Гонки и бизнес

В этом году в Ле-Мане было жарко. На 24-часовых гонках спортивных автомобилей тринадцать «Фордов» пошли в наступление против тринадцати «Феррари».

Опыту девяти побед итальянцев в Ле-Мане американский концерн противопоставил свою финансовую мощь. Он вывел на эти ответственные гонки спортивные автомобили модели М2 с 7-литровым двигателем (470 л. с.) и машины ГТ-40 тоже с восьмицилиндровым V-об-

разным мотором, но мощностью 384 л. с. и рабочим объемом 4,7 л. Основным оружием «Феррари» была двенадцатицилиндровая машина модели 330-ПЗ с 4-литровым двигателем (420 л. с.).

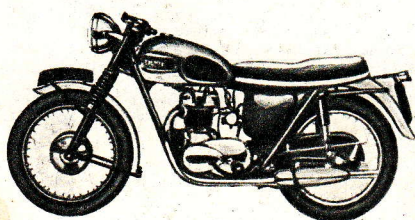
Сразу же после старта командные позиции занимают экипажи, выступающие на «Фордах». На прямых участках трассы их машины идут со скоростью 325 км/час, и Д. Герней устанавливает новый рекорд на круге — 230,103 км/час. Гонщики «Феррари» пытаются атаковать противника, но их машины уступают в максимальной скорости (315 км/час). Через 8 часов после старта большая часть «Феррари» выбыла из борьбы.

Первыми финишировали Мак-Ларен и Эймон на «Форде». За 24 часа они прошли 4843 км, показав в среднем 201,385 км/час. Таким образом, впервые в Ле-Мане скорость перевалила за 200 км/час. Последующие два места также у фордовских гонщиков.

Полмиллиона зрителей смотрели гонки в Ле-Мане. Досужие обозреватели подсчитали, что было выпито миллион бутылок пива и сто тысяч литров вина. Продано 5000 пачек таблеток от головной боли: не на всех действовал успокаивающее чудо-вишней рев моторов. Довольны торговцы этими товарами, но еще больше довольны хозяева концерна «Форд». Теперь они надеются обойти по продаже машин своего извечного конкурента «Шевроле», который пока безразличен к спорту. Вот почему «Форд» не поспешил на расходы.

По мнению французских газет, экспериментальный спортивный автомобиль М2 обходится концерну в 50 миллионов старых франков. Но, как говорят, цель оправдывает средства. Победа в Ле-Мане должна помочь «Форду» осуществить в этом году заветную мечту — продать пять миллионов автомобилей.

● Так выглядит «Триумф Тигр-90»



ОШИБКА ИСПРАВЛЕНА

В № 7 нашего журнала за этот год была опубликована заметка «Как в Донецке регулируют движение». Речь шла о том, что, введя на улице Университетской одностороннее движение, работники ГАИ не обеспечили безопасности соответствующим размещением знаков и указателей. Пока, к счастью, пострадал только один человек — водитель из Харьковского. Воронин — у него «прокололи» (причем явно несправедливо) талон предупреждений.

Статья заставила задуматься работников Госавтоинспекции. Как сообщает начальник ГАИ области тов. Минин, материал обдуман с личным составом, критика признана правильной. «В настоящее время, — говорится в его ответе, — изучены условия движения по улице Университетской, разработана необходимая дислокация дорожно-сигнальных знаков и выставлены недостающие указатели «Одностороннее движение». Одновременно изучаются условия движения

по другим улицам Донецка, а также области.

Ответ обстоятельный. Мероприятия серьезные. Но не хватает одного пункта: «Тов. Воронину принесены извинения и выдан «чистый» талон».

ШЛАГБАУМЫ СНЯТЫ

Речь идет не о железнодорожных переездах, а о шлагбаумах на улицах, которые вдруг стали появляться с некоторых пор в городах Азербайджана взамен дорожных знаков. Об одном таком факте написал нам шофер В. Мядзель из г. Казимагомед. Его заметка под заголовком «Дальше ехать некуда» была опубликована в мартовском номере «За рулем».

Вот что сообщил по этому поводу редакции начальник Госавтоинспекции Азербайджанской ССР Н. Багиров. Не только шлагбаум в г. Казимагомед, но и другой, обнаруженный в городе Али-Вайрамлы, в настоящее время сняты.

Партийные и советские органы республиканской указали работникам горисполкомов на недопустимость подобной практики.

По письму приняты меры

сведения руководства Ликинского автобусного завода.

Главный инженер завода С. Ашкинази сообщил редакции, что будут приняты все необходимые меры по строгому выполнению технических требований в полном соответствии с чертежами.

СТРОГО ПО ТЕХНОЛОГИИ

Водитель автобуса Д. Калашников из г. Алма-Аты написал в редакцию о неудовлетворительной работе механизмов регулировки сиденья водителя на автобусах ЗИЛ-158В.

Редакция довела сигнал читателя до



ПУЛЬС ЧЕМПИОНОВ

Спидвей (гаревые мотогонки) — такой вид спорта, где и нервной системе спортсмена предъявляются самые высокие требования. Не только смелость и самообладание отличают гаревика, но и уравновешенность, спокойствие.



Как показали медицинские обследования, у шестикратного чемпиона страны по мотогонкам на льду и двукратного чемпиона СССР по спидвею Бориса Самородова перед стартом пульс обычно не превышает 78 ударов. Завидное спокойствие! А вот

четыrehкратный чемпион страны по спидвею Игорь Плеханов ждет старта с волнением — его пульс — 102 удара. Однако это не помешало ему дважды выйти на второе место в чемпионате мира.

ВПЕРЕД... НАЗАД!

Городские власти Чикаго объявили, что средняя скорость автобусов в городе повысилась до 18,9 км/час. Но нашелся человек, который разыскал в подшивке чикагских газет за 1906 год любопытную цифру — средняя скорость вагонов городской конки составляла тогда 19,3 км/час! При таком «прогрессе» через несколько лет, пожалуй, житель Чикаго быстрее сможет добраться куда-либо пешком, чем на автобусе. И не удивительно: ведь уже сейчас улицы до предела забиты автомобилями.

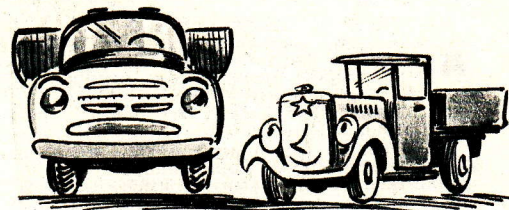
СОРЕВНУЮТСЯ... ПОЛИЦЕЙСКИЕ

Свыше сотни блюстителей порядка из Франции, Италии, Англии, Бельгии и ФРГ

приняли участие в организованных во Франции «полицейских ралли». Первые два места в этих необычных



соревнованиях заняли представители Рима. Объясняется это, вероятно, тем, что римская дорожная полиция взяла на вооружение спортивные «Феррари», способные развивать 300 км/час. А может быть, этому успеху способствовало то, что в «вечном городе» полицейским буквально каждый день приходится гоняться за весьма темпераментными водителями. Ведь многих из них гложет зависть к знаменитым гонщикам прошлого — Нуволари, Аскарри, Фарина...



ЗИЛ и ТРЕХТОНКА

БАСНЯ

Вл. Венгеровский

Однажды у бензиновой колонки ЗИЛ встретился со старой Трехтонкой

И стал хвалиться перед ней:

«Скажи-ка мне, кто красивей!

Как я блещу, как обтекаем!

Сто километров пролетел

в один лишь час

И вот уж пью бензин и вижу вас!

«Да-да... — Трехтонка скромно пропыхтела. —

Сто километров в час — большое дело! Но вы, конечно, мчались по шоссе!

Как, впрочем, ездят нынче все...

Я ж помню танками разбитую дорогу,

Ухабы, грязь и груза очень много,

И латаную, старую резину...

Да, много было сожжено бензина,

Немало масла утекло с тех пор,

И все же честно трудится

мой старенький мотор!»

Мораль проста. Для ЗИЛа и для всех:

Идя вперед легко и без помех,

Не хвастай. Уважай и помни тех,

Кто до тебя прошел нелегкою дорогой

И обеспечил нынче твой успех!

Рис. К. Невлера

В этом номере:

Л. Клецков. Цель единая, благородная	1
А. Ивanskiy. Финиш на берегах Сены	3
А. Малышев. Для строек и карьеров	4
Н. Комаров. Танки	6
Дорогами подвигов и славы	8
С. Быковский. Доверие	9
В. Шаронов. Вот это трасса!	10
Л. Шугуров. Оправданная автономия	11
В. Соколов. Надежный союзник двигателя	12
Б. Карманов. Ротор и мотоцикл	12
М. Лурье, К. Сытин. Куда девается мощность	14
Клуб «Автолюбитель»	16
Б. Базякин. Аккумулятор на «Новоросце»	19
Советы бывалых	20
Зеленая волна	20
П. Рушевский. Одностороннее движение	21
Экзамен на дому	23
Справочная служба «За рулем»	25
В блокнот любителям спорта	27
Слово водителям «Яв»	28
Техника за рубежом	30
Спортивный глобус	31

Первая страница обложки — монтаж И. Марголина. Четвертая страница обложки — На лоне природы.

Фото Г. Косика

Редакционная коллегия: А. И. ИВАНСКИЙ (главный редактор), А. А. АБРОСИМОВ, Г. М. АФРЕМОВ, А. Г. БАБЫШЕВ, 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.

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

Корректор И. П. Замский.

Адрес редакции: Москва, К-12, ул. Разина, 9. Телефоны: общий К 5-52-24; секретариат К 5-00-67; отдел военно-патриотического воспитания и обучения Б 8-77-63; отдел науки и техники Б 3-23-23; отдел спорта, туризма и массовой работы Б 8-77-63; отдел безопасности движения Б 8-77-63; отдел оформления и писем К 4-16-60.

Сдано в набор 22.7.66 г. Бумага 60×90¹/₈. 2,25 бум. л. = 4 печ. л. Тираж 1 300 000 экз. Подп. к печ. 22.8.66 г. Г-32303. Цена 30 коп. Зак. 291.

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

Солнце пляшет бликами на тихой маслянистой поверхности воды и весело играет в иллюминаторах судов, непрерывно снующих вдоль низких, затененных зеленой ряской берегов канала. Берега настолько низки, что кажется, вот-вот лениво подымающаяся от прошедшего катера волна хлынет на укатанный асфальт шоссе, синхронно повторяющий плавные изгибы уходящей вдаль «водяной дороги». И впрямь, голландские шоссе и магистрали можно сравнить с «водяными дорогами» — по традиции они проходят вдоль рек или берегов каналов, а кое-где и прямо по дну осушенного моря. Так и льются они рядом — вода и асфальт, как неразлучные друзья и неумолимые труженики, несущие на своей спине груз транспортных потоков страны.

Послушный «Пежо» легко принимает газ и, помогая указателями поворота, обгоняет довольно ходко идущий впереди красно-желтый «Форд» с размашистой надписью на борту: «Эссо — это скорость, мощь и стремительность».

Оскаленная полосатая морда тигра с ярко-красными свирепыми глазами, вытянутой вперед лапой и растопыренными когтями должна по идее авто-этой рекламы символизировать и скорость, и мощь, и стремительность — словом, все то, что обещают вам на бензоколонках американского нефтяного концерна «Эссо».

Мы закончили маневр обгона, оставив далеко позади «Сэндвич-Форд» с его призывной рекламой.

— Как видите, мы спокойно обошли его, — не без сарказма заметил наш водитель Ван ден Беер, лихо щелкнув при этом рычажком указателя поворотов, — хотя, если вы помните, я запраивался на колонке другой компании.

— А что, — осторожно осведомились мы, — разве это имеет какое-нибудь значение?

— Для вас нет, для машины — тоже, а вот для них — еще какое! — ответил он, выразительно ткнув через плечо пальцем на высокий небоскреб с ярко сверкающей на его крыше неоновой радугой: «Эссо — лучший друг вашего авто».

Педантичный спидометр бесстрастно отсчитывает километр за километром. Несется навстречу, набегая на поворотах, лента шоссе, сотни и тысячи раз разрезанная на части серебряными полосками каналов, покрытых тонкой паутиной мостов. А между ними, даже под хмурыми тучами, непрерывно сеющими мелкий надоедливый дождь, весело сияет изумруд-

ная зелень трав знаменитых голландских лугов.

Как бы устал от однообразия ландшафта, шоссе круто повернуло вправо, поднялось на путепровод и сразу влилось в широкий перекресток, сплошь расчерченный белыми стрелками разрешенных направлений движения и линиями, разделяющими проезжую часть на полосы для автомобилей, для велосипедистов и пешеходов. В середине перекрестка, у странного сооружения, похожего на небольшую железную вышку с флюгером наверху, стоит полицейский-регулирующий. Резкий свисток — и регулировщик палочкой повернул флюгером в нашу сторону, а на его красном поле появилась надпись «Стоп». Несколько десятков секунд — вновь свисток (это вместо желтого света), скрип поворачиваемого флюгера — и перед нами теперь уже другая надпись: «Проезжайте»...

Разноцветная автомобильная река медленно поплыла дальше, к следующему перекрестку, в объезда очередного автомобильной «пробки». Мы не едем, а буквально тащимся. Кажется, не хватит никакого терпения, десятки раз выжимать сцепление, переключать скорость и, чуть-чуть дав газ, повторить все эти операции сначала. А справа, на дорожке, весело бушует велосипедный прибой. Отчаянно вращая педалями и шурша широкими разноцветными шинами, несется вперед нескончаемое велосипедное стадо. — М-да, велосипед — это иногда быстрее, а уж дешевле — это точно, — пробормотал Ван ден Беер, очередной раз выключая зажигание и поудобнее устроившись на сиденье в ожидании следующего рывка вперед.

Говорят, что известная американская торговая фирма «Мэйси» — наиболее крупная «теоретик» в области изучения психологии и вкусов покупателей. Не знаю. Может быть. Но то, что голландская фирма по прокату легковых автомобилей «Аvis» весьма неплохой практик по улаживанию душ своей клиентуры — бесспорный факт.

Наступление ведется широким фронтом: неважно, каким путем вы прибыли в страну — на самолете, поезде или на автомобиле — везде, в аэропорту, на вокзале или на шоссе у въезда в город, вас в первую очередь встречает широкоплащатая реклама фирмы «Аvis». Томная краткосрочка с эмблемой фирмы на форменном платье кокетливо вопрошает с огромного щита у выхода из аэропорта: «Неужели Вы поедете автомобилем? Гораздо солиднее добраться на машине. Мы поможем Вам». А на магистральном шоссе то и дело попадаются щиты и с такими призывами: «Не бойтесь брать наши машины — в случае аварии за все платим мы». Вот уж поистине — и не хочешь, а возьмешь, ведь «выгода»-то очевидна: разобьетесь — за машину заплатит фирма. А за вас? На этот вопрос, разумеется, никто еще не получал толкового ответа...

Кстати, еще одна маленькая деталь привлекла мое внимание: на каждом проспекте или рекламном щите фирмы обязательно стоят три слова «We try harder» — мы стараемся. В ближайшем агентстве я спросил у одного из служащих, что означают эти слова.

— Дело в том, что мы относительно небольшая компания. Есть гораздо более крупные, например, «Hertz», и чтобы как-то устоять в борьбе, мы прив-



За ветровым стеклом Голландия

лекаем клиентуру более внимательным обслуживанием, делаем все, чтобы люди, однажды взявшие у нас машину, и в будущем пользовались бы только нашими услугами. Одним словом, мы стараемся. — И, свернув одной из стандартных «улыбок вежливости», добавил: — Надеюсь, что в случае необходимости вы придете только к нам.

Между прочим, голландские прокатные фирмы действительно предоставляют своим клиентам ряд удобств. Например, взяв машину в Амстердаме, вы можете спокойно сдать ее в любом другом городе страны без всякой дополнительной платы — за обратный перегон. От вас требуется только сообщить местному агенту фирмы, где оставлена машина. Шофер-перегонщик доставит ее на базу или в ближайший прокатный пункт фирмы. Любой ремонт или неполадки, возникшие в пути, также устраняются бесплатно, за счет фирмы. Это в самом деле удобно, поэтому сегодня прокат автомобилей в Голландии, несмотря на жесткую конкурентную борьбу, является весьма доходной статьей «индустрии быта».

Трасса Миддельбург — Роттердам — наиболее современная и удобная магистраль в Голландии. После введения в строй одного из самых больших мостов в Европе, длина которого вместе с подходами составляет 5021 метр, она стала кратчайшим путем между Роттердамом и центром страны.

Вдоль обочины, по специальной велодорожке, опущенной ниже уровня магистралей во избежание выездов на нее, оживленно жестикулируя и держась за руль одной рукой, весело катится стайка школьников с ранцами на багажниках. Не спеша нажимает на педали почтенная старушка в белоснежном чепце и длинном платье, наполовину закрывающем велосипед.

А по трассе сплошной каруселью движется все, что только имеет колеса. Медленно, с достоинством проплывают большие неуклюжие автобусы междугородного сообщения, быстро катятся, мягко покачивая полупрозрачными кузовами, туристские автобусы, а левее их непрерывной разноцветной цепочкой бесшумно несутся легковые машины. Скорость их велика, тем более что магистраль имеет все пересечения только в разных уровнях, а переходы для пешеходов даже вне пределов населенных пунктов сделаны под землей с непосредственным выходом к остановкам об-

щественного транспорта. Вблизи них, а также на опасных участках магистрали установлены специальные телефоны прямой связи для вызова медицинской помощи, автомеханика или буксира.

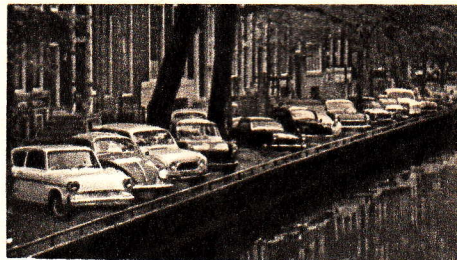
Голландские водители ведут себя за рулем очень дисциплинированно и четко выполняют все требования дорожных знаков, тем более что штраф, установленный за нарушение правил, весьма внушителен. И все же аварийность очень велика, даже на первоклассных магистралях. Причина обычная — пьянство за рулем и чрезмерное увлечение высокими скоростями. По голландским законам сесть за руль «слегка выпивши» — это еще не нарушение правил. Главное — не попасться при этом полиции. Ну а что касается последствий, то они полностью ложатся на плечи виновника аварии. Вот почему даже при самом пустяковом дорожном происшествии, результатом которого явился лишь легкая царапина на кузове, инспектор долго и тщательно производит все необходимые измерения и составляет длиннейший акт «именем королевской полиции», подтверждающий виновность или невиновность водителя.

...Впереди Роттердам — здесь заканчивается наше путешествие по стране «одного дня», как называют иногда Голландию шоферы за ее небольшие размеры.

Е. ВОЛКОВ

Амстердам—Миддельбург—
—Роттердам

Фото автора



Стоянок мало — дорог
каждый метр.

Самый популярный вид
транспорта.



Амстердам. Регулировщик за
передвижным светофором.





**ЗА
РУЛЕМ**

Индекс
70321

Цена
30 коп.