



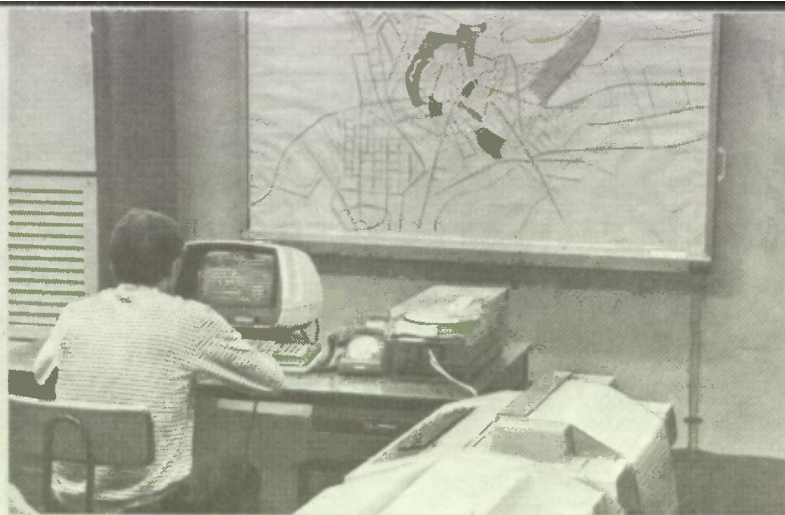
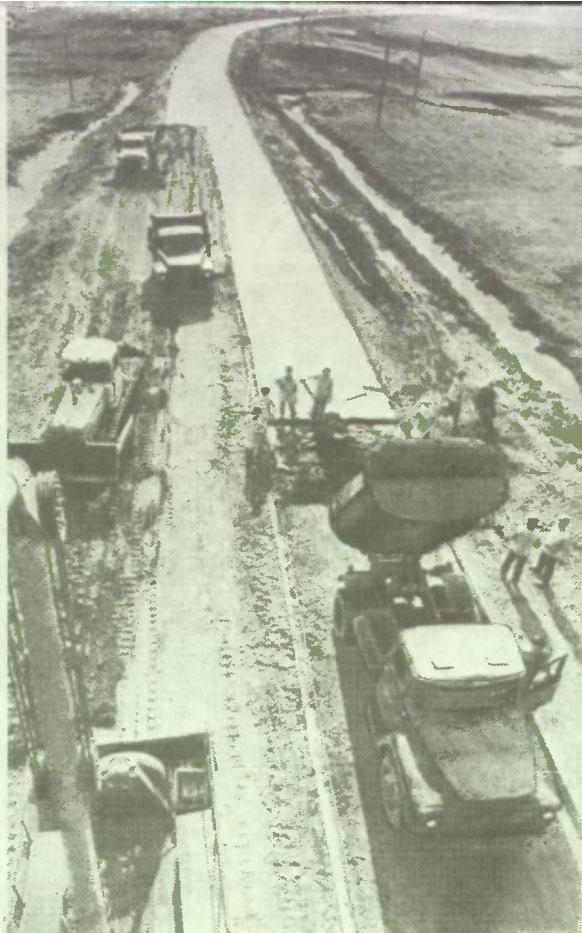
За рулем

12 • 1983



ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
«КУНЦЕВСКИЙ» В МОСКВЕ
НА 220 РАБОЧИХ
ПОСТОВ —
ОДНА ИЗ НОВОСТРОЕК
ИНДУСТРИИ АВТОСЕР-
ВИСА, ВСТУПИВШИХ
В СТРОИ В ТРЕТЬЕМ
ГОДУ ОДИННАДЦАТОЙ
ПЯТИЛЕТКИ





Нынешний декабрь завершает третий — сердцевинный год одиннадцатой пятилетки. Этот год, наполненный созидательным трудом всего советского народа, был отмечен перевыполнением многих плановых заданий — результат возросшей трудовой и политической активности, делового настроя советских людей. Линия партии и государства на укрепление дисциплины и организации труда, нашедшая отражение в материалах ноябрьского (1982 г.) и июньского (1983 г.) Пленумов ЦК КПСС, получила подлинно всенародную поддержку. Наш рабочий класс, колхозное крестьянство, интеллигенция еще больше приумножили богатство страны, ее материальный и духовный потенциал.

На публикуемых снимках запечатлено несколько штрихов из трудовой биографии 1983-го, имеющих отношение к тематике нашего журнала: труду водителей, автомобилестроению, безопасности и организации движения, учебной и спортивной работе ДОСААФ, дорожному строительству.

1983-й ФИНИШИРУЕТ

● Реализация Продовольственной программы предусматривает строительство в этой пятилетке десятков тысяч километров внутрихозяйственных автомобильных дорог в сельской местности, которые надежно свяжут зернотоки с элеваторами, свекловичные плантации с сахарными заводами, молочные фермы с магазинами. На фото — прокладка дороги в Заинском районе Татарской АССР.

● Все более широкое применение в организации движения находят у нас средства автоматики, электронно-вычислительная техника. В этом году в столице Эстонии введен в строй новый участок системы координированного управления светофорами по принципу «зеленой волны». Теперь она включает 30 перекрестков и пешеходных переходов на одной из центральных магистралей Таллина и в зависимости от интенсивности транспортного потока может менять режим движения по восьми программам.

● Коммунист Я. Миллер один из лучших водителей Амурской области. По трудным до-

рогам в районах Байкало-Амурской магистрали его машина прошла 100 тысяч километров без ремонта.

● На Волжском автомобильном заводе в больших масштабах развернуты экспериментально-конструкторские работы. В 1983 году здесь проходил испытания опытный электрокар ВАЗ-2802 для доставки малых партий груза. Установленные на нем аккумуляторные батареи обеспечивают запас хода 85—100 км. Грузоподъемность этой маневренной малогабаритной машины — 500 кг.

● В центре Омска, на берегу Иртыша, сооружен учебно-спортивный комплекс ДОСААФ, последние объекты которого вошли в строй в нынешнем году. На обширной территории разместились корпуса учебных организаций, аэроклуба и областного спортивно-технического клуба. В состав комплекса входит также стрелковый тир, мотодром с трибунами на 10 тысяч мест, гостиница, картодромы и кордодромы.

Фото Ю. Белозерова, Е. Логанова, В. Мариковского (ТАСС), В. Егорова и В. Князева



ШЕСТЬ МИЛЛИОНОВ УЧАСТНИКОВ

VIII летняя Спартакиада народов СССР в цифрах и фактах

Надолго останутся в памяти финалы Спартакиады, ставшие ярким событием в жизни организаций оборонного Общества. В стране, где забота о физическом и нравственном здоровье народа, о совершенстве личности человека — забота партийная, общегосударственная, спартакиады стали подлинным смотром достижений и возможностей развития физкультурного и спортивного движения, которое верно служит производственному труду и защите Родины.

Такой была и завершившая свой двухлетний путь восьмая летняя. Названы ее победители, вручены награды. О представленных в финалах автомобильных и мотоциклетных видах соревнований мы рассказали в двух предыдущих номерах журнала. На этой странице предлагаем вниманию читателей итоговую таблицу результатов и некоторые цифры, факты, сравнения, характеризующие участие в Спартакиаде автомобилистов и мотоциклистов.

♦ Первая Всесоюзная спартакиада первичных организаций ДОСААФ состоялась в 1952 году. В ее программу входили состязания по автомобильному и мотоциклетному спорту. Автомобилисты соревновались в экономии горючего, а мотоциклисты — в мастерстве вождения. Состоялся также 100-километровый мотопробег. В состязаниях по автоспорту приняли участие 3739 человек, по мотоспорту — 7895.

Прошел 31 год. Незнаваемо изменились за это время технические и военно-прикладные виды спорта. Руководство ими вот уже более 25 лет осуществляет оборонное Общество, и они входят в спартакиады наравне с так называемыми олимпийскими видами. В последней, VIII летней Спартакиаде народов СССР было 27 технических и военно-прикладных соревнований, в том числе десять авто-

мобильных и мотоциклетных: ралли, картинг, автомногоборье, кольцевые авто- и мотогонки, мотокросс, мотомногодневка, спидвей, ипподромные мотогонки, мотобол, а также автомобильный спорт. Состязания в первичных организациях, в районах, городах, областях, краях, республиках начались в 1981 году, всесоюзные финалы состоялись нынешним летом. Всего в них приняли старт 3,5 миллиона автомобилистов и 2,5 миллиона мотоциклистов. Выполнили разрядные нормативы 866 тысяч человек, 435 стали мастерами спорта и 21 — мастерами спорта международного класса.

♦ Наиболее представительными из финалов были соревнования по картингу, автомногоборью, мотокроссу и автомобильному спорту, в которых приняли участие команды всех союзных республик, городов Москвы и Ленинграда. 16 коллективов (кроме спортсменов Киргизской ССР) оспаривали награды в мотоциклетной многодневке.

♦ Первые командные места в разных автомобильных, мотоциклетных и автомобильных соревнованиях завоевали спортсмены шести республик: РСФСР, Украины, Казахстана, Латвии, Эстонии, Москвы. Больше всех побед — четыре у представителей России (спидвей, ипподромные и кольцевые мотогонки, автомоделизм), на одну меньше у спортсменов Украины (мотокросс, автомобильные кольцевые гонки, мотобол).

♦ Есть соревнования, которые традиционно развиты в той или иной республике. К примеру, на всех предыдущих спартакиадах не знали поражений в финалах мастера спидвея и мотобол из РСФСР. Нынешняя внесла в эти традиции некоторые коррективы. Если команда российских гонщиков в составе М. Старостина, Р. Сантгареева (Уфа) и Вал. Гордеева (Балаково) вновь праздновала победу, то мотоболу из РСФСР пришлось уступить первое место. А победили украинские спортсмены. Борьба была настолько упорной, что вопрос о звании чемпиона решила лучшая разница забитых и пропущенных мячей.

♦ Теперь сравним некоторые результаты двух спартакиад — седьмой (1977—1979 гг.) и восьмой. В авторалли лауреаты поменялись местами: победили спортсмены Эстонии, отодвинув на второе место литовских гонщи-

ков. Точно такая же картина в картинге, где команда Москвы стала первой, оставив на втором сборную Латвии. Большого успеха добилась в кольцевых автогонках команда Украины. На предыдущей спартакиаде она была лишь седьмой, теперь — чемпион. Если бы существовал приз прогресса, аналогичный футбольному, то она, безусловно, заслужила бы его. Повторили свой успех автомногоборцы Латвии: вторую спартакиаду они не уступают первенства. А вот многократные победители спартакиад мотокроссмены Российской Федерации явно огорчили — на этот раз они только пятые. Еще ниже в мотомногодневке опустились представители Украины. Первое место, завоеванное в 1979 году, они на этот раз обменяли на восьмое. Не порадовали и многодневщики Узбекистана, переместившиеся с четвертого места на 12-е. К разряду сюрпризов можно отнести успех российских спортсменов в шоссейно-кольцевых мотогонках: мало кто верил, что они вмешаются в спор за медали со столь авторитетными в этом виде командами Эстонии и Латвии.

♦ Во второй раз победителями Спартакиады стали литовцы С. Брундза — А. Гирдаскас (ралли), уфимец М. Старостин (спидвей). Прежних чемпионов, кто ныне оказался в призерах, значительно больше. Это, в частности, картингист москвич М. Рябчиков; автомногоборцы из Литвы Ю. Густанс, Х. Яновскис, М. Лаукакменс, специалист по кольцевым автогонкам В. Реуцкий с Украины, мотокроссмены его земляк В. Казнюк, представители РСФСР О. Плесовских, мотомногоборцы В. Попенко и Н. Журавлев, Ю. Бизяев из Казахстана, мотоциклисты-кольцевики москвич А. Москва, Л. Тулл из Эстонии, гонщик Вал. Гордеев (РСФСР).

♦ В финальных соревнованиях по автомобильному спорту зарегистрирован всесоюзный рекорд. Его установил инструктор ярославской автошколы ДОСААФ В. Кригер, выступая с кордовой гоночной моделью класса 1,5 см³, — 222,496 км/ч. Этот результат стал украшением Спартакиады.

Н. КАЗАНСКИЙ,
начальник штаба VIII летней
Спартакиады народов СССР
по техническим и военно-прикладным
видам спорта

Результаты финальных соревнований по авто- и мотоспорту VIII летней Спартакиады народов СССР

Республики	Занятые места										
	авто- ралли	кар- тинг	автомно- гоборье	кольце- вые авто- гонки	мото- кросс	мото- много- днев- ка	спид- вей	иппод- ромные мото- гонки	кольце- вые мо- тогонки	мотобол	автомо- дельный спорт
РСФСР	5	4	2	2	5	5	1	1	1	2	2
Украинская ССР	4	7	7	1	1	8	3	2	5	1	6
г. Москва	8	1	9	5	3	4	11	7	7	10—11	5
г. Ленинград	6	10	4	9	7	15	2	3	11	—	1
Белорусская ССР	7	13	12	7	6	3	7	13	4	6—9	4
Литовская ССР	2	6	6	3	8	11	—	12	6	3	7
Латвийская ССР	3	2	1	6	2	7	5	4	2	4	9
Эстонская ССР	1	3	8	4	4	10	8	8	3	6—9	12
Казахская ССР	14	11	3	—	10	1	12	10	—	—	14
Грузинская ССР	10	5	5	10	12	2	10	9	9	5	3
Узбекская ССР	9	15	11	12	14	12	4	—	10	6—9	10
Молдавская ССР	13	8	17	11	9	6	—	—	—	—	15
Армянская ССР	12	12	13	8	17	9	9	—	—	—	11
Азербайджанская ССР	—	9	10	14	11	14	6	5	8	6—9	8
Туркменская ССР	11	16	14	13	16	16	—	6	—	10—11	16
Киргизская ССР	—	14	15	—	13	—	—	11	—	—	13
Таджикская ССР	—	17	16	—	15	13	—	—	—	—	17

Республики расположены в порядке общекомандных мест, занятых на предыдущей, VII Спартакиаде.

АВТОЦЕНТР

«КУНЦЕВСКИЙ»

На обложке этого номера журнала представлен новый московский автоцентр, расположенный на западной окраине города и получивший название «Кунцевский». Это второе крупнейшее предприятие «Мосавтотехобслуживания», способное принять за год 120 тысяч автомобилей ВАЗ и призванное полное удовлетворить потребности в сфере услуг для владельцев личных автомобилей.

— Построенный с учетом опыта работы первого автоцентра и имеющий такую же мощность, «Кунцевский» в большей мере сориентирован на столичных автомобилистов, — говорит главный инженер автоцентра Л. Шульман. — С полным вводом мощностей центр будет оказывать автомобильные услуги всех видов. Узким местом в московском автосервисе является, скажем, мойка. Две самые совершенные автоматические линии, стоящие в «Кунцевском», пропу-



скают 360 машин в час. Если учесть, что станция принимает в день около 400 машин, то нетрудно подсчитать, что помыть автомобили здесь могут тысячи москвичей и приезжих.

Пятнадцать постов срочного ремонта, имеющих свою приемку, будут обслуживать машины, работа на которых продолжается в пределах часа. Две поточные линии предназначены для обслуживания автомобилей по всем талонам сервисной книжки. Однако основное место в центре занимают цехи среднего (текущего) и крупного (кузовного) ремонта. Здесь, как и на других участках,

СЕРВИС

самое современное оборудование и технология.

— Основная наша забота, — продолжает главный инженер, — организовать обслуживание и ремонт так, чтобы машины находились на станции минимально возможное время. Выполнить эту задачу призван центр управления производством со своей ЭВМ и оперативной связью. Другая, не менее важная задача — обеспечить надлежащее качество всех работ. Решить ее можно только при наличии квалифицированных кадров, добросовестных и честных. Поэтому, формируя коллектив, мы делаем ставку на людей молодых, сознательных, тянувшихся к технике. Для них организуем техническое обучение, стараемся создать условия для занятий спортом, полноценного отдыха.

Культура производства на предприятиях сервиса должна, как известно, сочетаться с культурой обслуживания. В этих целях в «Кунцевском» зал приемы и ожидания оборудован игральными автоматами, здесь есть телевизор, буфет. В магазине «Запасные части» будет налажена продажа деталей, автопринадлежностей, автокосметики.

Б. СИНЕЛЬНИКОВ

И ВСЕ ВИДНО

Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать. В справедливости этой старой русской поговорки каждый из нас убеждался неоднократно на собственном опыте. Особенно веско она звучит, когда дело касается обучения.

Помня это, преподаватели технических дисциплин, как правило, стараются использовать методы изложения материала, обеспечивающие наибольшую наглядность, представить устройство и работу какого-то механизма осязаемо, зримо. Для этого применяют различные макеты, разрезные агрегаты, действующие модели — зачастую довольно сложные, с электрической подсветкой и приводом.

Для постройки таких вспомогательных устройств порой приходится затрачивать уйму времени и проявлять немалую изобретательность, а вот отдача от них не всегда оправдывает затраты. Ведь объяснение нужно давать для целой группы, и не могут все ученики сразу подойти к преподавателю; с большого же расстояния увидеть какие-то разрезы просто невозможно. К тому же человеку, впервые внимающему в дело, мало увидеть часть детали — он по одной этой части не представит себе ее общую конфигурацию, габарит, роль в работе узла. Несравненно полезнее увидеть отдельно и эту деталь, и соседнюю, и обе их вместе, и то, как они взаимодействуют. И тогда весь узел станет понятным.

Исходя из этих предпосылок, я пришел к выводу о необходимости последовательной сборки при объяснении устройства и работы сложных узлов и агрегатов — методу, который, возможно, где-то уже применяют, но широко он не известен. Суть его в том, что преподаватель начинает с отдельных деталей. И затем, по ходу рассказа собирает из этих деталей узел — прямо на глазах у курсантов. Таким образом, объяснение устройства ведется не столько рассказом, сколько показом — а это и есть главное.

Здесь, конечно, не могут не возникнуть трудности. Быстро собрать или разобрать обычный серийный агрегат, скажем коробку передач, совсем не просто. Мешают плотные посадки, туго вращающиеся болты, гайки и т. п. Использовать такой агрегат на уроке нельзя — тут же дает о себе знать дефицит времени. Да и вспомогательные операции, неизбежные при такой работе, будут отягчать учащихся.

Наиболее рациональный выход — заранее подготовить агрегат, причем так, чтобы любую деталь можно было установить легко, от руки, не тратя много времени на объяснения. Скажем, какая-то крышка крепится десятком винтов — достаточно завернуть два-три из них. В двигателе, имеющем шесть-восемь поршней, — вполне можно обойтись двумя и т. п.

Хорошо подготовленный узел и продуманное, сжатое объяснение экономят время, развивают зрительную память. Усвоение темы в этом случае, как показывает опыт, гораздо продуктивнее. Таким методом можно пользоваться при объяснении устройства самых разных узлов, но, конечно, только тех, сборка которых не осложняется большим весом деталей или особыми трудностями технологического порядка.

Все, о чем говорил, поясню на примере двигателя ЗМЗ-66, который установлен на ГАЗ-66. Прежде всего нужно сделать демонстрационный стол, имеющий вертикальную ось с шарниром для крепления блока цилиндров. Она позволит блок, а по мере сборки и весь двигатель поворачивать для лучшего обзора. Шарнир оси закреплен на

левой стороне блока шпильками поддона картера и дает возможность перемещать блок из вертикального положения в горизонтальное. На другой стороне стола, также на вертикальной оси должен быть демонстрационный съемный столик для показа деталей.

Детали и другие отдельные сборочные единицы должны быть соответствующим образом подготовлены. В первую очередь следует «расходить» все резьбовые соединения, чтобы любая гайка легко наворачивалась от руки. Все прессовые посадки (направляющая втулка, седло клапана, нижний посадочный пояс гильзы цилиндра и т. п.) следует сделать свободными. Места разрезов обязательно окрасить. Метки на шестернях и шкивах прочистить и залить белой краской.

Комплектность каждой под сборки и количество таких единиц определяются в зависимости от конкретной методической разработки.

Объяснение начинается с устройства кривошипно-шатунного механизма. Блок цилиндров еще свободен — обеспечена его максимальная обзорность. Затем устанавливаем гильзу — и объясняем ее устройство. Показываем курсантам коленчатый вал — и с помощью одного из них устанавливаем вал в блок и закрепляем двумя крышками коренных подшипников. На вал монтируем остальные детали. После установки поршней (достаточно только первого и пятого цилиндров!) демонстрируем их движение и вращение вала. Головку блока ставим на демонстрационный стол. После объяснения устройства и показа монтируем ее на двигатель.

На таком двигателе возможно изучение всех систем и механизмов. При этом почти отсутствует необходимость в плакатах.

Метод последовательной сборки опробован во многих группах и принес хорошие результаты. Это дало основание вынести его на обсуждение.

Б. ЧЕХ,
инженер,
преподаватель школы ДОСААФ
г. Кременчуг

В ПОМОЩЬ
ОРГАНИЗАЦИЯМ
ДОСААФ

НА ДОРОГЕ— «УЧЕБНЫЙ»

Пожалуй, мы их видим каждый день в больших и малых транспортных потоках, в больших и малых городах, на проселках. Автомобили с буквой «У». В кабинках грузовиков, в салонах «жигулей», «москвичей», «волг» — двое. За рулем — робкий еще новичок. Справа — строгий учитель, инструктор, мастер вождения. У него двойное управление. Чуть что, он может выключить сцепление, затормозить, в общем, помочь выйти из критической ситуации. А главная его задача — научить подопечного ездить уверенно, правильно, с учетом всех сегодняшних требований к водителю. На то он и учитель.

Не скроем: заведя впереди мелькающую красненькую «У», один водитель притормаживает, другой подальше стороной обходит — не стоит ли рисковать, кто его знает, какой маневр совершит тот, что за рулем, и какотреагирует инструктор...

Предупредительность, конечно, не мешает, но и страхи перед автомобилем с надписью «Учебный» тоже, наверное, излишни. Ведь каждый, кто, может быть, стал уже классным водителем, начинал так же, сидя рядом с наставником. Сегодня на дороги страны от организаций и ведомств, занятых подготовкой водителей, выходят тысячи учебных автомобилей. Большая часть — с эмблемой ДОСААФ. Естественно, важное значение приобретает вопрос об их безаварийной работе, особенно в свете требований Указа «Об административной ответственности за нарушение правил дорожного движения».

Год от года в автомобильных, технических школах ДОСААФ, спорттехклубах, где готовят водителей разных категорий, сокращается число дорожно-транспортных происшествий. Этому способствует забота о постоянной исправности учебных автомобилей, их доброкачественном обслуживании и ремонте. Многие наши учебные организации оборудовали на высоком уровне пункты ТО, мастерские, контрольно-технические пункты (КТП), пункты чистки и мойки, площадки ежедневного ТО. Вопросы безопасности движения в подавляющем большинстве учебных организаций — предмет частого обсуждения на учебно-методических сборах, семинарах, совещаниях. Ими занимаются комиссии, выезжающие на места для проверки и помощи коллективам школ, клубов. Словом, работа ведется большая и целенаправленная. Особенно много сделано и делается по воспитанию мастеров вождения, повышению их профессиональной подготовки и ответственности.

В этом отношении заслуживает распространения опыт ленинградского учебно-производственного автомобильного объединения ДОСААФ. В ряде его автомобильных и технических школ мастера обучения вождению работают безаварийно не один десяток лет.

Тридцать два года без единого нарушения трудится в воронежской автошколе мастер А. Даданчиков. Он подготовил не одну сотню водителей, которые стали классными специалистами в армии, а ныне успешно трудятся в автотранспортных предприятиях. Известные слова «Не стареют душой ветераны» можно в полной мере отнести к Анатолию Андреевичу. Он ударник коммунистического труда, несколько лет подряд занимает призовые места в социалистическом соревновании среди своих коллег — мастеров обучения вождению. И не перестает учиться сам.

В георгиевской автомобильной школе ДОСААФ той же Воронежской области плодотворно трудится член КПСС ветеран школы мастер Н. Лютиков. Он умело воспитывает у курсантов любовь к технике, чувство личной ответственности за ее сохранность и готовность, учит умению самостоятельно принимать грамотные решения в сложных дорожных условиях. Как правило, все подготовленные им курсанты сдают экзамены в ГАИ с первого раза.

В разных районах страны размещены наши учебные организации, и всюду есть наставники, которые трудятся мастерски, по-ударному. Они ревностно следят за техническим состоянием автомобилей, выходящих на учебные маршруты, полностью используют положенные по программе часы учебной езды и, конечно, всегда бдительны, всегда, как говорится, на посту, когда за рулем ученик.

Однако бывает и по-другому. Не так давно на улицы Магнитогорска, как обычно, выехал «Учебный» местной автошколы ДОСААФ. Действиями курсанта должен был руководить мастер вождения В. Зайцев. Должен был. Но свои обязанности выполнял небрежно. Куда смотрел, о чем думал, как следил за действиями подопечного, теперь можно сказать совершенно определенно: безразличен он был ко всему. И не заметил критической ситуации, которая сложилась буквально перед носом, ничего не предпринял, чтобы выйти из нее. А был март, гололед. «Учебный» занесло на полосу встречного движения. Удар... Обе машины полу-

чили серьезные повреждения. Хорошо, что обошлось без жертв и травм.

Бывает и хуже. В люберецком спорттехклубе Московской области мастер производственного обучения вождению В. Овчаренко тоже допустил халатность, недосмотрел, как его курсант выехал на осевую линию, в результате чего учебный легковой автомобиль был сбит встречной машиной. Два человека получили ранения, машина разбита и не подлежит восстановлению.

Тяжелое дорожно-транспортное происшествие совершено в уфимской технической школе ДОСААФ Башкирской АССР. При следовании к месту занятий мастер производственного обучения вождению М. Нигмадзянов, управляя учебным бронетранспортером, грубо нарушил правила проезда нерегулируемых перекрестков, что привело к столкновению с трамваем, двигавшимся по главной улице. На бронемашине находился курсант, который погиб. Нигмадзянов знал о том, что перевозка людей не на посадочных местах категорически запрещена, однако пренебрег этим.

На II пленуме ЦК ДОСААФ СССР, который обсудил вопрос о повышении уровня и ответственности работы организаций ДОСААФ по военно-патристическому воспитанию в свете требований июньского (1983 г.) Пленума ЦК КПСС, речи на нем товарища Ю. В. Андропова, серьезное внимание было обращено и на дисциплину, четкость, безаварийность работы учебных автомобилей.

Участники пленума ЦК ДОСААФ говорили откровенно о том, что серьезный моральный ущерб подготовке специалистов наносят дорожно-транспортные происшествия. За ними стоит прежде всего личная недисциплинированность, безответственность, невыполнение требований, регламентирующих безопасность работы и безаварийную эксплуатацию машин. Необходимо, чтобы руководители всех степеней, особенно это относится к ЦК ДОСААФ Казахской ССР, комитетам ДОСААФ Красноярского края, Горьковской и Свердловской областей, сосредоточили усилия на своевременном и полноценном проведении профилактических мер по предупреждению транспортных происшествий. Безаварийность работы учебных автомобилей — важный фактор в подготовке водителей для Вооруженных Сил и народного хозяйства.

Средств для достижения безаварийной работы учебного транспорта немало: улучшение технической готовности учебных автомобилей, контрольные осмотры перед выходом из парка, ежедневные технические осмотры по возвращении с линии... И все же главное — как обучить человека водить автомобиль. К нам, в ЦК ДОСААФ СССР, в редакцию журнала «За рулем» поступает немало писем, в которых рассказывается о том, что плохо обученные практическому вождению шоферы, мотоциклисты — серьезная помеха на дорогах. Автомобилю с буквой «У» на бортах всегда дана зеленая улица. Но те, кому доверено руководить действиями курсанта в кабине «Учебного», не должны забывать: они — участники движения и в равной мере со всеми отвечают за его безопасность.

В. СЫСОВЕВ,
старший инженер
ЦК ДОСААФ СССР

За нашу Советскую Родину!



За рулем

12 • Декабрь • 1983

Ежемесячный научно-популярный и спортивный журнал
Всесоюзного ордена Ленина
и ордена Красного Знамени
добровольного общества
содействия армии, авиации и флоту
Издается с 1928 года
© «За рулем», 1983 г.

МАТЕМАТИКА УСПЕХА

Двадцать два приза — таков урожай, собранный сборной СССР в кольцевых автомобильных гонках Кубка дружбы 1983 года. На трассах Киева, Хавирикова, Шляйца, Познани и Албены сильнейшие спортсмены семи социалистических стран четыре месяца вели напряженную борьбу. Советские гонщики закончили сезон успешно. На легковых машинах (класс А2-1300 см³) они не только выигрывают первое место в командном зачете, подобно тому как это было в 1978 и 1981 годах, но и впервые заняли два высших места в личном зачете. Это безусловный успех.

На гоночных автомобилях (класс Б8-1300 см³) результаты куда скромнее. Здесь наши кольцевики не удержали прошлогоднее второе место в командном зачете и переместились на третье. Утешением может служить лишь второе место Э. Линдгрена в личном. Фундамент командной победы наши спортсмены заложили на первом этапе в Киеве. Там, на хорошо знакомой трассе за три километра до финиша Алексей Григорьев обошел Властимила Томашека, прошлогоднего победителя, а сборная СССР получила перевес в 11 очков над командой ЧССР.

Трасса следующего этапа, в Хавирикове (ЧССР), хорошо «накатанная» чехословацкими гонщиками, давала им преимущество. И они его полностью использовали, выйдя вперед на 7 очков. В личном зачете Бареш с 89 очками шел впереди Григорьева [85]. На старте третьего этапа, который состоялся в ГДР, Григорьев и Кацай были настроены по-боевому. Но здешняя трасса «Шляйцерский треугольник» с ее «ходовыми» поворотами всегда оставалась для наших гонщиков твердым орешком, поскольку у нас подобных трасс нет. Чехословацкие спортсмены Петр Крейбих, Властимил Томашек и Ладислав Бареш опередили наших лидеров. Однако... После окончания заезда — обязательный придирчивый технический контроль машин, на которых заняты первые три места. Судьи замеряют рабочий объем двигателя, берут пробу горючего, и тут выясняется, что «бензин не соответствует требованиям Регламента». И международное жюри аннулирует результаты, показанные чехословацким трио.

В итоге вперед вышла сборная СССР с 375 очками, на втором месте — команда НРБ [291] и на третьем — чехословацкие спортсмены [252].

Перед четвертым этапом в Польше Юрий Андреев поставил перед своими питомцами задачу: нужны призовые места, команда должна не упустить сложившуюся выгодную ситуацию. И они выполнили ее.

Албена. Курортный городок в Болгарии — место действия заключительного этапа Кубка. Сборная СССР приехала сюда с солидным запасом очков, почти гарантировавшим победу по сумме всех этапов. «Почти» имело свой подтекст — надо было финишировать и получить зачет трем гонщикам. А в личном зачете Григорьеву достаточно было десятого места. У Кацай задача была сложнее. Он, как и чехословацкий спортсмен Петр Самохил, претендовал на общее второе место. Если в Албене победит Самохил, Кацаю нужно закончить гонку третьим, не ниже, если Самохил второй, Кацай устроит шестое место, если...

Все эти «если» Андреев тщательно взвесил и перевел на язык мест и очков. Аналогичные расчеты, конечно, произвел руководитель

чехословацкой сборной Богумил Котрба. И, как в шутку объявлял зрителям радиокomentarator соревнований Ненчо Ковачев, гонка прошла под знаком борьбы компьютеров по имени Андреев и Котрба. Добавлю, что она прошла под знаком самоотверженной работы механиков и волевой борьбы спортсменов.

Первую треть гонки Кацай держался четвертым, позади чехословацкого «курьерского поезда» Самохил — Томашек — Бареш. Четвертое место в гонке означало для нашего спортсмена третье место в общем зачете. Настойчивость, однако, всегда приносит плоды. У Бареша не сдали нервы, но отказала машина, и Кацай финишировал третьим.

А что Григорьев? Полгонки он шел седьмым. Потом — вынужденный неудачный маневр, разбитое о бортовой камень переднее колесо и неизбежная остановка для его замены. Так на последней трети гонки москвич оказался двенадцатым. В руках Андреева мелькают мел и черная доска, по надписям на которой гонщик строит свои действия. Вот Григорьев уже одиннадцатый... За три круга до финиша капитан сборной вошел в «десятку», и все мы облегченно вздохнули.

Когда объявлялись официальные результаты, при словах «Первое место в личном и командном зачете в классе легковых автомобилей...» грянул взрыв аплодисментов и раздалось знакомое «мо-лод-цы!». Так советские туристы воздали должное успеху соотечественников.

Приятно рассказывать о победах. Что же касается выступления в группе гоночных автомобилей, о скромных результатах которого упомянуто вначале, тут предстоит еще серьезный анализ. И можно рассчитывать, что специалисты поделятся с любителями автоспорта своими соображениями.

Л. ШУГУРОВ,
специор «За рулем»

Результаты соревнований

IV этап (ПНР). Класс А2-1300 см³. Личный зачет: 1. А. Григорьев (СССР); 2. Ю. Кацай (СССР), оба — ВА3—21011; 3. П. Самохил (ЧССР), «Шкода-120С»; 4. А. Сабо (ВНР); 5. А. Гергель (ВНР); 6. Г. Петернейчев (НРБ), все — ВА3—21011... 13. В. Глушков (СССР), ВА3—21011. Командный зачет: 1. СССР; 2. ВНР; 3. НРБ; 4. ЧССР; 5. ГДР; 6. ПНР.

Класс Б8-1300 см³. Личный зачет: 1. Я. Веселы (ЧССР), «Металэк-106»; 2. У. Мелькус (ГДР), СРГ-МТ77-1; 3. В. Лим (ЧССР), «Авиа-АЕЗ»; 4. Б. Каспер (ГДР), СРГ-МТ77-1; 5. И. Москаль (ЧССР), «Металэк-106»; 6. И. Черва (ЧССР), «Металэк-106»... 8. Т. Напа (СССР), «Эстония-20»... 10. Э. Линдгрэн (СССР), «Эстония-МАДИ-02». Командный зачет: 1. ЧССР; 2. ГДР; 3. ПНР; 4. СССР; 5. ВНР.

V этап (НРБ). Класс А2-1300 см³. Личный зачет: 1. Самохил; 2. В. Томашек (ЧССР), ВА3—21011; 3. Кацай; 4. Гергель; 5. Л. Пешев (НРБ), ВА3—21011; 6. Сабо... 8. С. Дадвани (СССР), ВА3—21011... 10. Григорьев. Командный зачет: 1. ЧССР; 2. СССР; 3. СРР; 4. НРБ; 5. ВНР.

Класс Б8-1300 см³. Личный зачет: 1. Ч. Кешьяр (ВНР), «Металэк-106»; 2. Каспер; 3. Т. Асмер (СССР); «Эстония-20»; 4. Линдгрэн; 5. Мелькус; 6. Москаль. Командный зачет: 1. ГДР; 2. СССР; 3. НРБ.

Итоговые результаты Кубка дружбы

Класс А2-1300 см³. Личный зачет: 1. А. Григорьев (СССР) — 220; 2. Ю. Кацай (СССР) — 211; 3. П. Самохил (ЧССР) — 210; 4. Л. Пешев (НРБ) — 172; 5. С. Дадвани (СССР) — 172; 6. П. Гаал (ВНР) — 154... 12. В. Глушков (СССР) — 110. Командный зачет: 1. СССР — 618; 2. НРБ — 503; 3. ЧССР — 490; 4. ВНР — 410; 5. ГДР — 251; 6. СРР — 232; 7. ПНР — 59.

Класс Б8-1300 см³. Личный зачет: 1. У. Мелькус (ГДР) — 199; 2. Э. Линдгрэн (СССР) — 192; 3. И. Москаль (ЧССР) — 191; 4. В. Лим (ЧССР) — 171; 5. Б. Каспер (ГДР) — 170; 6. И. Черва (ЧССР) — 165; 7. Т. Асмер (СССР) — 154... 9. Т. Напа (СССР) — 111... 12. А. Медведченко (СССР) — 104. Командный зачет: 1. ГДР — 576; 2. ЧССР — 520; 3. СССР — 499; 4. ПНР — 298; 5. НРБ — 251; 6. ВНР — 198.

ПОСЛЕДНИЙ ЭТАП: РАДОСТИ И ОГОРЧЕНИЯ

Говорят, что у этого небольшого венгерского городка одно из самых длинных в стране названий — Хедмезевашартель. Но есть у него и другие примечательности: здесь известные на всю республику опытные поля, на которых выращивают новые сорта зерновых и овощных культур, главным образом кукурузы, заводы — керамический и сельскохозяйственных машин. Последний из них — «Ходген» стал шефом седьмого, заключительного этапа Кубка дружбы по мотокроссу этого года.

Еще за несколько километров от города на шоссе стали попадаться таблички с надписью «Мотокросс». И когда на одной из них мы увидели синюю стрелку, направленную своим острием в густой придорожный кустарник, наши автомобили, как по команде, остановились. Не терпелось взглянуть на место, где через день будут окончательно распределены награды Кубка дружбы—83 в самом авторитетном и популярном у нас виде мотоциклетного спорта. То, что мы увидели, представляло довольно необычное зрелище. Ни привычных для мотокросса оврагов, ни взбегающих по склонам крутых подъемов и спусков. Перед нами простиралось ровное, как бильярдный стол, поле площадью более 13 гектаров. Но ровным оно показалось лишь на первый взгляд. С помощью бульдозера организаторы, используя буквально каждый метр, умудрились оборудовать здесь двухкилометровую трассу с множест-

НЕУДАВШАЯСЯ ПОГОНЯ

В нынешнем году Кубок дружбы социалистических стран по картингу был разыгран на картодромах ГДР, Румынии, Венгрии, Польши в четыре этапа. В преддверии большого сезона советские спортсмены провели в Латвии традиционный учебно-тренировочный сбор с участием десяти кандидатов, из которых и была сформирована наша сборная. В состав ее вошли опытные гонщики мастера спорта международного класса М. Рябчиков, П. Бушланов, М. Улов, О. Ванаселья, А. Берзиньш, а также дебютант Р. Гудрикис, успешно выступающий не только в картинге, но и в кольцевых автогонках.

Первый этап чемпионата состоялся на картодроме в Лозе (ГДР). Эта трасса хорошо знакома нашим гонщикам и, казалось, никаких неожиданностей не таит. Однако сюрприз преподнесла погода. Практически в течение всей гонки шел сильный дождь, и трассу залило водой. Организаторы соревнований пытались было бороться с неожиданным поведением, специальные машины откачивали воду, но ничего не помогло. В итоге спортсмены не столько соперничали между собой, сколько боролись со стихией.

Особенно уязвимыми оказались карты, оснащенные двигателями с золотниковым газораспределением. Дело в том, что у них карбюратор расположен сбоку и гораздо ниже, чем у стандартных моторов ЧЗ, а поэтому

СПОРТ·СПОРТ·СПОРТ

вом разных по величине трамплинов, небольших холмиков, поворотов, волнистых участков, которые спортсмены называют «стиральными досками». Мне такое сооружение пришлось увидеть впервые, и о том, насколько оно сложно для гонщиков и их машин, можно было только догадываться.

Наши же спортсмены к первому, визуально знакомому с необычной трассой отнеслись по-разному. Юниоры — ребята в возрасте не старше 21 года, выступающие в классе 125 см³, — осматривали ее с олимпийским спокойствием. И на это были веские причины. Все предыдущие шесть этапов они уверенно выигрывали и независимо от заключительных соревнований в Венгрии досрочно обеспечили себе командную победу. Такая же картина сложилась и в личном зачете: три советских гонщика Ю. Панов (109 очков), А. Зорин (105) и В. Кагарлицкий (102) шли впереди. Четвертый наш участник, кстати самый молодой, 19-летний В. Губарев, занимал пятую позицию, немного проигрывая Т. Вольфу (ГДР).

Тех, кто выступал на мотоциклах класса 250 см³ (здесь возраст спортсменов не ограничен), трасса озадачила. К тому же были свои основания. В этой кубатуре сборная ЧССР практически обеспечила победу. А вот на «серебряную» и «бронзовую» ступеньки претендовали три команды: болгарская опережала нашу на два очка, а мы, в свою очередь, всего на одно обошли венгерскую. Выступление любого из участников могло на заключительном этапе решающим образом повлиять на окончательное распределение мест.

Перед нашей сборной стояла вроде бы выполнимая задача: обойти на этапе болгарских спортсменов и не пропустить по сумме очков венгерских. Однако решать ее пришлось аварийными, вынужденными средствами. Дело в том, что на заключительный этап по разным причинам не выехали москвич А. Овчинников и ленинградец В. Худяков. Из гонщиков класса 250 см³ остался в сборной один киевлянин В. Руденко. Ему в помощь нужно было отрядить, как минимум, еще двух участников. И тут в который раз проявилась высокая ответственность наших ребят за успех команды, желание выручить, подстраховать товарищей. Не колеблясь, изъявили желание пересечь на коворосские «восходы» Алексей Зорин и Валерий Кагарлицкий, имевшие шансы на этапе в ВНР улучшить свой результат и даже стать победителем Кубка в личном зачете.

Ребят не нужно было настраивать на борьбу, полную отдачу сил. Это подтвердили контрольные заезды во время официальной тренировки: лучшее время прохождения круга оказалось в младшей кубатуре у Панова и Губарева, а в классе 250 см³ у Кагарлицкого — второе, у Руденко — четвертое. Но одно дело промчаться круг, другое — выдержать высокий темп в 70-минутной гонке, на протяжении двух заездов. Тем более что трасса оказалась куда сложнее, чем даже можно было предполагать. «Прыгаешь непрерывно, как кузнечик», — так прокомментировал ее особенности Валерий Кагарлицкий. Прибавьте к этому сплошную пелену пыли, затяжные повороты, которые сродни длинному треку, и станет ясно: гонщиков ждут здесь предельные физические нагрузки, а машины — испытания на прочность.

В классе 125 см³ события шли в основном по сценарию предыдущих шести этапов. Уже после первых трех кругов Ю. Панов опережал ближайшего соперника на 13 секунд. На вторую позицию в ходе заезда переместился В. Губарев. Лидер, несомненно, легко выиграл бы заезд. Он словно летел над трассой, без видимого труда преодолевая коварные трамплины. Неожиданно скорость его резко упала: обод переднего колеса «Востока» оказался разбит. Продолжать гонку было опасно, но Юрий, чтобы хоть как-то помочь Губареву, остался на трассе. Правда, новый лидер перед финишем пропустил вперед болгарина Н. Сотирова, но главную задачу выполнил — обыграл основного соперника Т. Вольфа. Панов дотянул до финиша и был шестым.

Во втором заезде воспитанник челябинской детско-юношеской спортивно-технической школы (тренер — заслуженный тренер РСФСР И. Соскин), ныне военнослужащий Ю. Панов закончил дистанцию почти на 30 секунд быстрее, чем финишировавший вторым Н. Сотиров. В. Губарев вновь финишировал в группе лидеров. В итоге розыгрыша Кубка дружбы командная победа и все первые четыре места в личном зачете у советских спортсменов.

Куда менее удачными оказались итоги нашего выступления в классе «250», хотя ребята сделали все, что было в их силах. В первом заезде В. Руденко, попав после старта в завал, начал гонку лишь восемнадцатым, а финишировал восьмым. Лучшим здесь

был Кагарлицкий — третье место. Второй заезд: Руденко — четвертый, Зорин — восьмой, Кагарлицкий — девятый. Но этого оказалось мало, чтобы продвинуться вперед. Тон на трассе в этот день задавали болгарские спортсмены на «сузуки» и «хондах» во главе с бронзовым призером чемпионата мира 1980 года самым опытным мастером среди участников Кубка Дмитрием Рангеловым. Он одержал две красивые победы в заездах. Не упустили своего шанса в родных стенах мотоциклисты Венгрии, стартовавшие также на японских машинах, «яматах». У них второе место на этапе (на одно очко опередили нашу команду) и в итоге третье место в розыгрыше Кубка.

Мы уезжали из Хедмезевахархеля с двойственным чувством. С одной стороны, полный, более чем убедительный успех в классе 125 см³, где наши спортсмены вот уже несколько лет не знают поражений, с другой — заметный шаг назад в старшем классе. В прошлом году мы были здесь первыми, а в этом не попали в число призеров. И виной тому не столько последний этап, где стечением обстоятельств сборная заделывала образовавшиеся бреши в своем составе за счет юниоров, а то, что опытные наши мастера, выступавшие в течение сезона, не смогли создать прочный запас очков к завершающим стартам. Бесспорно, на результатах сказались слабые места в конструкции кроссового мотоцикла «Восход» коворосского завода. Неудачная развесовка, несовременные задние подвески, не удовлетворяющие передовым требованиям характеристики двигателя, особенно динамика роста мощности на низких оборотах, — вот далеко не полный перечень проблем, которые не решены конструкторами этого предприятия.

Б. ЛОГИНОВ,
спецкор «За рулем»

Итоговые результаты Кубка дружбы

Личный зачет. Класс 125 см³: 1. Ю. Панов; 2. А. Зорин; 3. В. Кагарлицкий; 4. В. Губарев (все — СССР); 5. Н. Сотиров (НРБ); 6. Т. Вольф (ГДР). Командный зачет: 1. СССР; 2. ЧССР; 3. НРБ; 4. ГДР; 5. ПНР; 6. ВНР. Класс 250 см³: 1. Я. Спашек (ЧССР); 2. П. Тодоров (НРБ); 3—4. Ф. Солдат (ЧССР); Л. Гурашик (ВНР); 5. Д. Рангелов (НРБ); 6. Ковач (ЧССР). Командный зачет: 1. ЧССР; 2. НРБ; 3. ВНР; 4. СССР; 5. ГДР; 6. ПНР.

и защитить их от воды намного труднее, не говоря уже о том, что в сложившихся условиях нельзя было использовать всю их мощность. Такие двигатели были и у наших и у чехословацких спортсменов, но последний удался более эффективная защита карбюраторов от воды. Это и определило их преимущество. Справедливости ради стоит сказать, что сходы, которые буквально преследовали советских картингистов, были и у чехословацких гонщиков. Так, оба лидера команды ЧССР С. Воли и И. Седларж смогли занять соответственно лишь 11-е и 14-е места. Лучшим в нашей сборной был М. Ухов — пятое место, но командную победу на этапе одержали картингисты ЧССР.

Первый, столь неудачный для нас старт поставил сборную в положение догоняющей, причем предстояло ликвидировать отрыв в 54 очка, что сделать было совсем не просто. Тем не менее на втором этапе в румынском городе Галац советским гонщикам почти удалось это. Погода и здесь попыталась вмешаться в ход борьбы: во время контрольных заездов пошел дождь. Но на этот раз мы были готовы гораздо лучше. Неудача на первом этапе послужила хорошим уроком.

Одержав победу во всех трех своих заездах, на этапе первенствовал М. Ухов. В первую шестерку вошли еще четверо наших гонщиков. Однако Я. Колецки (ЧССР), победитель первого этапа, смог занять второе место и принести своей команде очень нужные очки. Тем не менее советская сборная отыграла у своих соперников 47 очков, завяла о реальных претензиях на победу и в этом году.

Многое, если не все, должен был решить теперь третий этап в Венгрии. Но тут в ход борьбы вмешался его величество случай. По

не зависящим от нее причинам сборная СССР прибыла на состязания в город Кечкемет, когда тренировки и контрольные заезды уже закончились. Это опоздание имело печальные последствия: на следующий день во всех заездах советские гонщики должны были стартовать с самой невыгодной позиции — из последнего ряда. К тому же организаторы применили необычную для Кубка стартовую расстановку — по две машины в ряд с трехметровым интервалом между каждым. Надо также добавить, что трасса в Кечкемете скоростная, простой конфигурации, а значит, снижаются требования к мастерству гонщиков. Такие трассы спортсмены называют «моторными». Короче говоря, в сложившихся условиях выбраться из последних рядов и достичь высокого результата шансов было мало. И все-таки наши спортсмены, проявив и мастерство и характер, сумели во всех заездах финишировать в лидирующей группе, а П. Бушпанов даже вышел на пятое место. К сожалению, это не помешало чехословацким гонщикам снова увеличить свой отрыв от советской команды. Он возрос до 25 очков. Выиграл же третий этап представитель Венгрии Л. Наги.

На заключительной, четвертой встрече, которая проходила в польском городе Кошаленице, мы и при успешном выступлении могли обойти главных соперников только в случае их крупной неудачи. Поэтому, даже победив в Польше, советская команда сумела отыграть у чехословацких спортсменов только 9 очков и заняла второе место. Картингисты Чехословакии стали победителями Кубка дружбы, которым четыре последних года владела сборная СССР. Третье место впервые досталось гонщикам НРБ. В течение несколь-

ких лет болгарские картингисты готовятся к международным соревнованиям, опираясь на помощь и содействие советских тренеров, специалистов, механиков. Третий сезон они выступают на советских картах КС производства ЦКТБ ДОСААФ. Думается, это плодотворное сотрудничество в немалой степени способствовало тому, что команда Болгарии шагнула с шестого места на третье, оттеснив такие сильные коллективы, как сборные ГДР и Венгрии.

В личном зачете чемпионата социалистических стран победу одержал Я. Копецки, второе место досталось М. Ухову, третье — чехословацкому гонщику Я. Захрадке.

Подводя итоги Кубка дружбы 1983 года, надо отметить, что наша команда хоть и уступила общую победу чехословацким спортсменам, тем не менее оказалась сильнейшей на двух этапах чемпионата из четырех. Наверное, нет оснований упрекать ведущих наших картингистов в снижении мастерства. Их репутация по-прежнему высока. Однако несомненно и то, что за последнее время значительно вырос уровень мастерства других спортсменов — участников Кубка, особенно гонщиков Чехословакии и Болгарии. Этому в немалой степени способствует их участие в различных международных встречах. Например, к первому этапу Кубка наши основные соперники уже имели за плечами три соревнования — в Чехословакии, Югославии и Австрии. Мы же провели один учебно-тренировочный сбор, что, разумеется, не может служить полноценной заменой состязаниям с участием сильнейших картингистов.

С. НЕЧАЮК,
тренер ЦАМНА ДОСААФ СССР

СЛАГАЕМЫЕ МАСТЕРСТВА

Кубок дружбы социалистических стран по шоссейно-кольцевым мотогонкам разыгрывался в пять этапов (на один больше, чем раньше). Наша сборная команда не смогла стартовать на первом из них, в Заксенринге (ГДР). И эта вынужденная фора сказалась на наших дальнейших выступлениях.

Кольцевые мотогонки с их огромными скоростями и психологическим напряжением, когда все может решить десятое, а подчас и сотые доли секунды, обладают той отличительной чертой, что спортсмену обязательно надо не только освоить трассу, но и как следует присмотреться к другим гонщикам. Умение вести борьбу в ситуациях, где скорости колеблются около 200 км/ч, требует отточеного мастерства владения мотоциклом, тонкого понимания психологии противника, его характера и, если хотите, даже настроения. Поэтому первая встреча в сезоне — это всегда смотр сил. И наше отсутствие на старте Кубка создало сложную обстановку перед гонкой, состоявшейся неделей позже в Чехословакии. Пока мы там «пристреливались», наши соперники довольно уверенно заняли первые позиции и не уступили их до конца состязания. К тому же не оправдались надежды, связанные с новой техникой. К сожалению, и серпуховский уникальный 125-кубовый и «вижуровские» 250-кубовые мотоциклы с двигателями «Ротакс» уступают машинам наших конкурентов — новейшим «морбиделли» (125 см³) и «ямахам» (250 см³). В первом случае это более мощные моторы, во втором — двигатели с переменной фазой газораспределения, значительно улучшающей их характеристику и при равной максимальной мощности дающей неоспоримое преимущество. В результате всего на чехословацком этапе мы заняли четвертое место.

А через месяц рижская трасса «Бикерниекс» впервые приняла участников Кубка. Эта встреча оказалась для нас самой удачной. Первое командное место в классе 125 см³ и второе в классе 250 см³ принесли нам в итоге второй командный результат. Однако сохранить достигнутое дома на последующих этапах в Познани (ПНР) и Фробурге (ГДР) не удалось. В довершение ко всему травма А. Галанского ослабила команду в старшем классе. Пришлось на ходу переукомплектовывать составы.

Короче говоря, несмотря на успех в личном зачете Кубка Ю. Преображенский — серебряный призер, по итогам всех этапов наша команда довольствовалась третьим местом, уступив сборным Венгрии и Чехословакии.

Конечно, не следует излишне драматизировать события минувшего сезона. Но подумать есть о чем. Мы много говорим последнее время о психологической подготовке гонщиков. Но какой смысл вкладываем в это понятие — не ясно. А ведь дело не только в задушевном разговоре с врачом-психологом или тренером перед стартом. Не менее, если не более важны для спортсмена надежная техника, способная обеспечить необходимые скорости и динамику, натренированность в соревнованиях кубкового ранга и выше. И, наконец, всем куда спокойнее, если есть сильный второй эшелон. Из таких вот условий и складывается база для побед.

А. МАСЛОВ,
тренер ЦАМКа ДОСААФ СССР

В розыгрыше Кубка дружбы социалистических стран по спидвею в командном зачете места распределились так: 1. ВНР; 2. ЧССР; 3. ПНР; 4. СССР; 5. ГДР; 6. НРБ; 7. ССР. Советские спортсмены в одном из этапов участия не принимали.

Чемпионат СССР по автомобильным кольцевым гонкам

Легковые автомобили. Группа А2. Класс 7 (1300 см³): 1. А. Григорьев (Москва); 2. Ю. Кацай (РСФСР); 3. Ю. Серов (Украинская ССР). Класс 8—10 (1600—2500 см³): 1. В. Богатырев (РСФСР); 2. В. Моисеев (Москва); 3. В. Егоров (РСФСР). Гонимые автомобили. Формула «Восток»: 1. Э. Линдгрэн (Москва); 2. А. Медведченко (Украинская ССР); 3. А. Пономарев (РСФСР). Формула III: 1. Т. Напа (Эстонская ССР); 2. В. Пятых (РСФСР); 3. В. Климанов (Москва).

Чемпионат СССР по кроссу на полноприводных автомобилях

Личный зачет: 1. С. Зараменский; 2. А. Рублев; 3. В. Гусев (все — РСФСР). Командный зачет: 1. РСФСР; 2. Латвийская ССР; 3. Москва.

Чемпионат СССР по кроссу на легковых автомобилях

I зачетная группа (автомобили всех классов, подготовленные по группе А2): 1. В. Гольцов; 2. С. Васильев; 3. А. Забродин (все — РСФСР). II зачетная группа (автомобили 7-го и 8-го классов, подготовленные по группе А 2/1): 1. С. Забродин; 2. А. Кривоногов; 3. В. Гурченков (все — РСФСР). IV зачетная группа (автомобили 10-го класса, подготовленные по группе А 2/1): 1. Ю. Лобанюк (Украинская ССР); 2. А. Калинин (Латвийская ССР); 3. В. Мурзов (Украинская ССР).

Чемпионат СССР по картингу

Класс «Союзный» (двигатель с коробкой передач от серийных дорожных мотоциклов отечественного производства, максимальный рабочий объем — 125 см³): 1. А. Недухов; 2. Д. Таранец (оба — Украинская ССР); 3. П. Фишер (Киргизская ССР). Класс Ц2 (двигатель с коробкой передач, имеющей не менее трех ступеней, одноцилиндровый воздушного охлаждения от серийных спортивных мотоциклов, максимальный рабочий объем — 125 см³): 1. П. Бушланов; 2. М. Рябчиков (оба — Москва); 3. М. Ухов (РСФСР). Класс Б (двигатель любой конструкции без коробки передач, максимальный рабочий объем — 125 см³): 1. В. Яблонский (Украинская ССР); 2. С. Александров (Молдавская ССР); 3. В. Гогинашвили (Грузинская ССР).

Первенство СССР по картингу среди юношей

Класс «Пионер» (двигатель от серийного дорожного мотоцикла или мопеда отечественного производства, максимальный рабочий объем — 50 см³): 1. Д. Павлов (Латвийская ССР); 2. Д. Монушис (Литовская ССР); 3. З. Мустафаев (Азербайджанская ССР). Класс «Союзный»: 1. А. Руис (Москва); 2. Г. Адешвили (Грузинская ССР); 3. В. Колочев (РСФСР).

Чемпионат СССР по кроссу на мотоциклах

Класс 125 см³: 1. А. Крестинин; 2. О. Сазанов; 3. Н. Тарасов (все — Вооруженные Силы). Класс 250 см³: 1. Г. Моисеев; 2. В. Худяков (оба — Вооруженные Силы); 3. А. Сикк («Ийуд»). Класс 500 см³: 1. Ю. Худяков; 2. А. Ледовской (оба — Вооруженные Силы); 3. А. Юровских (ДОСААФ).

Чемпионат СССР по кроссу на мотоциклах с коляской

Класс 1000 см³: 1. С. Щербинин — Е. Щитов (Молдавская ССР); 2. А. Голубцов — А. Нищенец (Украинская ССР); 3. Г. Кулага — А. Жуков (РСФСР).

Первенство СССР по мотокроссу среди ДЮСТШ, юношеских секций ДСО и ведомств

Личный зачет. Класс 50 см³: 1. К. Вахт (Эстонская ССР); 2. А. Декшня (Латвийская ССР); 3. Ю. Зырянов (РСФСР). Класс 125 см³: 1. А. Апалупс (Латвийская ССР); 2. П. Рятсеп (Эстонская ССР); 3. С. Еременко (Украинская ССР). Командный зачет: 1. ДЮСТШ «Юность» г. Краснодар; 2. СДЮСТШ г. Риги; 3. Секция колхоза «Адажи» (Латвийская ССР).

Чемпионат СССР по мотокроссу среди юниоров

Класс 250 см³: 1. В. Кахро (Ленинград); 2. З. Рудович (Латвийская ССР); 3. О. Шелогов (Ленинград).

Чемпионат СССР по спидвею среди юниоров

Класс 500 см³: 1. И. Зверев (Октябрьский); 2. О. Юдахин (Уфа); 3. В. Шляпугин (Балаково).

Первенство СССР по мотокроссу среди клубных команд

Личный зачет. Класс 125 см³: 1. М. Лял; 2. Х. Куллис; 3. П. Рятсеп (все — Эстонская ССР). Класс 250 см³: 1. А. Ледовской (РСФСР); 2. А. Крестинин; 3. А. Сикк (оба — Эстонская ССР). Командный зачет: 1. СТК «Весна» г. Владимира; 2. СК «Атлантик», Латвийская ССР; 3. Мотосекция колхоза «Саку», Эстонская ССР.

Чемпионат СССР по кольцевым мотогонкам

Личный зачет. Класс 50 см³ «А» (гонимые): 1. А. Айрис; 2. Я. Берзиньш; 3. А. Смертьев (все — Латвийская ССР). Класс 125 см³ «А»: 1. Л. Тэзсалу; 2. П. Коваль (оба — Эстонская ССР); 3. М. Трубицын (ВС). Класс 175 см³. Женщины: 1. Л. Тулл (Эстонская ССР); 2. В. Фесенко (РСФСР); 3. Т. Бурло (Белорусская ССР). Класс 175 см³ «Б» (серийные): 1. К. Савицкас (Литовская ССР); 2. Э. Синлиньш (Латвийская ССР); 3. В. Макаров (РСФСР). Класс 250 см³ «А»: 1. Л. Тэзсалу; 2. С. Метс (оба — Эстонская ССР); 3. Ю. Преображенский (ВС). Класс 350 см³ «Б»: 1. А. Москвина (Москва); 2. С. Метс; 3. Ю. Раудис (оба — Эстонская ССР). Класс 750 см³ (мотоциклы с коляской): 1. Я. Виллерт — Т. Кардс; 2. К. Лепнер — Б. Роони; 3. Х. Рейтель — К. Неухаус (все — Эстонская ССР). Командный зачет: 1. Эстонская ССР; 2. РСФСР; 3. Латвийская ССР.

Чемпионат СССР по мотогонкам на ипподроме

Личный зачет. Класс 125 см³. Женщины: 1. Н. Шарабарина (Казахская ССР); 2. Р. Кузнецова (Москва); 3. Р. Лазарева (Киргизская ССР). Класс 125 см³. Юноши: 1. А. Яковлев (РСФСР); 2. Б. Руденко (Киргизская ССР); 3. К. Федотов (РСФСР). Мужчины. Класс 125 см³: 1. В. Коробов (РСФСР); 2. А. Кириллов (Москва); 3. В. Макаров (РСФСР). Класс 175 см³: 1. В. Свинко (РСФСР); 2. А. Галанский (Украинская ССР); 3. А. Максимум (Белорусская ССР). Класс 250 см³: 1. В. Будько; 2. А. Акименко (оба — РСФСР); 3. А. Пашенко (Туркменская ССР). Командный зачет: 1. РСФСР; 2. Таджикская ССР; 3. Эстонская ССР.



ВТОРОЙ В ЗАЕЗДЕ СИЛЬНЕЙШИХ

В рамках розыгрыша Кубка дружбы социалистических стран в последние годы появились и багги. Это четырехэтапные лично-командные соревнования с участием спортсменов Болгарии, Венгрии, ГДР и Чехословакии. Формула соревнований напоминает применяемую у нас. На каждом из этапов по результатам официальной тренировки 32 лучших допускаются в четвертьфиналы, откуда половина попадает в два полуфинала. Здесь определяется десятка лучших — участников финального заезда. Окончательные итоги розыгрыша Кубка подводят по сумме очков, набранных на всех этапах. Заметим еще, что каждая команда состоит из четырех спортсменов и что в зачет на этапе идут три лучших результата. Технические требования к кроссовым автомобилям практически совпадают с нашими внутрисоюзными. Отличия лишь в подготовке двигателя — разрешается его форсировка.

Для детального знакомства с этими соревнованиями было решено направить одного из советских спортсменов на этап в НРБ. Выбор пал на Владимира Губу (РСТК ДОСААФ г. Тольятти), инженера Волжского автозавода, разработчика конструкции и одного из создателей наиболее распространенного у нас типа специального кроссового автомобиля. Мощность двигателя его багги была доведена до 120 л.с. В остальном машина не претерпела никаких изменений.

Без особого напряжения став победителем четвертьфинала, Владимир стартовал в полуфинале, но из-за поломки редуктора вынужден был сойти с дистанции. Вслед за кубковой встречей был



Багги В. Губы, на котором он стартовал в болгарском этапе Кубка дружбы.

Фото автора

проведен заезд сильнейших на приз автотранспортного предприятия Софии. К этому времени досадная неисправность в машине Губы была устранена, и он получил возможность помериться силами с лучшими кроссменами ГДР, ВНР и НРБ. Наш спортсмен не спавал перед высокими авторитетами и уверенно прошел всю дистанцию. В результате — второе место.

Встреча в Болгарии, знакомство с конструкциями, сделанными в братских странах, с возможностями их лучших кроссменов позволяют сделать однозначный вывод о том, что советские мастера багги, их машины готовы сегодня к тому, чтобы вступить в розыгрыш Кубка дружбы в этом виде автоспорта по полной программе. Гонка в Болгарии помогла выявить сильные и слабые стороны нашего кроссового автомобиля. Порадовало, что компоновочная схема, принятая у нас как наиболее перспективная (двигатель сзади, подвеска независимая, коробка передач в одном блоке с редуктором), популярна и у наших друзей. Отвечают современным требованиям специальные покрышки, которые делает завод багги нижнекамский шинный завод. Но плохо то, что машины сильнейших кроссменов не оборудованы наиболее совершенными из имеющихся у нас коробками передач, разработанными конструкторами КамАЗа.

А. АПОЛОНОВ

СМЕНА ЧЕМПИОНА?

Снова «Ралли 1000 озер» в Финляндии стало переломным моментом в первенствах мира для водителей и марок автомобилей. Лидировавший до этого западногерманский гонщик Вальтер Перль уступил по сумме девяти этапов своему главному сопернику финну Ханну Микко.

«Большие гонки Ювьясколя» (так часто называют «Ралли 1000 озер») собрали в нынешнем году необычно много экипажей — 180. Дело в том, что национальная федерация Финляндии пошла на эксперимент. К участию в этапе чемпионата мира были допущены гонщики, имеющие не только международные лицензии, но и национальные. Эта группа гонщиков (50—60 экипажей) выступала на столь же хорошо подготовленных машинах, таких, как «Форд-эскорт РС», «Опель-аскона», имеющих мощность 230—350 л.с.

Есть в финских ралли и еще одна сложность. Во время тренировок скорость ограничивается до 60, а то и до 30 км/ч, и они носят практически ознакомительный характер. А трасса труднейшая. Гравийные дороги, по которым проходят скоростные участки, в основном позволяют развивать высокие скорости. Но гонка с подпрыгиванием на бесконечных трамплинах, предъявляя, конечно, требования к прочности автомобиля, больше рассчитана на мастерство гонщика, поскольку боковые заносы машины должны прогнозироваться заранее.

Понятно, наши раллисты оказались менее подготовленными, особенно дебютанты — экипаж из Эстонии Йозел Тамме — Антс Кулгевеэ. Но они сумели втянуться в ритм этого сложного ралли, хотя не обошлось без переживаний. Из-за огромного количества зрителей на старте «технички» оказались отрезанными от гонщиков и Таммеке с Кулгевеэ пришлось несколько «допов» пройти на «асфальтовых» шинах. Но в конце кон-

цов дебютанты заняли почетное первое место в 10-м классе (по группе Б), а их абсолютное 43-е место вполне объяснимо по упомянутым выше причинам.

Второй наш экипаж, также из Эстонии (Хейки Оху — Томас Диенер), имел больше опыта, в том числе и печального, как раз на этой же трассе. Преодолев психологический барьер, он также удачно закончил гонку, заняв в своем 12-м классе (по 2-й группе) 2-е место и 52-е в абсолютном зачете.

Неудача постигла, пожалуй, самый опытный наш экипаж — братья Николай и Игорь Больших. «Стартовое волнение», воспринимающееся уже как словесный шtamп, тем не менее остается реально. Только психологическим срывом можно объяснить то, что они на первом же скоростном участке оказались на крыше и потеряли 5 минут, а на 16-м «допе» дала о себе знать поврежденная при переворачивании передняя подвеска.

Не сумев сохранить полного состава для национального зачета, команда «Лада» добила большого успеха в заводском — 2-е место. Здесь отличился финский экипаж Ханну Валлинхеймо — Каллеви Куяппа, выступавший на автомобиле, подготовленном спортивной лабораторией Волжского автомобильного завода.

За первое место в абсолютном зачете среди марок шла ожесточенная борьба между командами «Ауди» и «Лянча». Трижды Микко давал «фору» соперникам (40 минут — замена коробки передач, 110 секунд штрафных, еще 50 секунд — из-за неполадок с машиной). И все-таки выиграл. Это была уже седьмая победа Микко в «Ралли 1000 озер». А нынешний чемпион мира В. Перль, отдыхавший в Австрии, так прокомментировал свое отсутствие: «Хорошо, что я не поехал на это сумасшедшее ралли».

Перед последними двумя этапами в Италии и Англии «Лянча» на 12 очков опережает «Ауди». У водителей, которые, кроме этих двух этапов, выступят еще и на ралли «Бандама» (Берег Слоновой Кости), положение следующее: Х. Микко — 105 очков, В. Перль — 87, М. Ален — 80, С. Бломквист — 69, М. Мутон — 49.

В. ДАНИЛЬЧЕВ, мастер спорта

ЗРИТЕЛЕЙ МНОГО, УЧАСТНИКОВ МАЛО

Не в первый раз приезжаю на Вольты, в Рожище. И всегда с удовольствием отмечаю энтузиазм и ответственность, с которыми местные организации готовятся к проведению чемпионата страны по комплексному военизированному многоборью на личных мотоциклах. И в этом году открытие соревнований на центральной площади города, торжественный парад участников, большое стечение зрителей придали встрече мотоциклистов праздничный настрой. А те, со своей стороны, не остались в долгу перед любителями спорта, с интересом наблюдавшими борьбу восьми команд.

К большой радости местных жителей и гостей из близлежащих городов и сел, уверенную победу одержал коллектив Украины. В классе 175 см³ вне конкуренции был представитель этой команды мастер спорта Ю. Крайнов. Чтобы пробежать в стартовой зоне 25 метров, пустить двигатель, преодолеть девять кругов облегченной кроссовой трассы (60 километров), поразить из малокалиберной винтовки пять мишеней и бросить за 35 метров гранату (с пробной к огневому рубежу и сектору гранатометания на 30—40 метров). Юрию понадобилось 57 минут 46 секунд. Простой подсчет показывает, что общая средняя скорость составила около 60 км/ч, а на кроссовой трассе была больше.

Еще более высокий результат показал в классе 350 см³ Ю. Юрченкович, также представитель Украины, — 52 минуты 47 секунд. Правда, борьба здесь была значительно острее. Почти ни в чем не уступали лидеру опытный мотоциклист из города Крымска (команда РСФСР) многократный чемпион страны В. Петров, Г. Рузиев (УССР) и представитель Азербайджана А. Дианов. Юрченкович все же выиграл, а Петров оказался единственным участником, кому, не считая украинских спортсменов, удалось завоевать медаль в личном зачете.

Неожиданностей в распределении первых трех командных мест не произошло. Хозяева на своей родной трассе не оставили никаких надежд соперникам. Очень сильный некогда коллектив Российской Федерации довольствовался вторым местом. Думается, он и не мог подняться выше. Дело в том, что вот уже несколько лет первенство России не разыгрывается, и команда отбрасывается не на основе спортивных результатов, а волевым порядком. Третьими призерами стали прошлогодние чемпионы — мотоциклисты Латвии. Не повезло москвичам: до последнего круга команда реально претендовала на призовое место, но тут один из ее участников упал и выбыл из борьбы.

К сожалению, закончить этот небольшой отчет приходится в минорном тоне. Обращает на себя внимание неуклонное сокращение участвующих в чемпионате команд. Настораживает и тот факт, что из года в год на чемпионате страны выступают почти одни и те же спортсмены, специализирующиеся в мотоциклетном биатлоне. Объяснение простое — эти соревнования не пользуются вниманием со стороны местных комитетов ДОСААФ, СТК в союзных республиках, городах Москве и Ленинграде, а оттого и редко проводятся и узок круг участников. То ли дело в том, что комплексные состязания на личных мотоциклах требуют немалых организационных усилий (к примеру, одним судей нужно около тридцати), то ли еще в чем-то, но факт остается фактом. Ясно одно: Федерация мотоспорта СССР пора серьезно проанализировать причины снижения интереса к соревнованиям на личных мотоциклах, столь обнадёживающие начинавшим в свое время, и определить их будущее.

Волынская область,
г. Рожище

Л. МАШКОВ,
мастер спорта

Результаты соревнований

Личный зачет. Класс 175 см³: 1. Ю. Крайнов; 2. В. Рузиев; 3. Н. Горошко (все — Украинская ССР). Класс 350 см³: 1. Ю. Юрченкович (Украинская ССР); 2. В. Петров (РСФСР); 3. Г. Рузиев (Украинская ССР). Командный зачет: 1. Украинская ССР; 2. РСФСР; 3. Латвийская ССР.

В первом номере «За рулем» этого года было помещено обращение редакции «Отзовитесь, ветераны!», которое заканчивалось такими словами: «В год сорокалетия Сталинградской и Курской битв, освобождения Кавказа, прорыва блокады Ленинграда и других событий мы обращаемся к ветеранам войны — водителям автомобилей, бронетранспортеров, мотоциклов: вспомните о фронтовых дорогах, о запавших в вашу память эпизодах, о своих командирах, друзьях-однополчане и напишите нам. Пришлите документы, фотографии того времени (редакция вернет их вам, сняв копии), расскажите, как сложилась ваша послевоенная судьба».

Читатели откликнулись на это обращение, прислали свои воспоминания. Одни из них уже опубликованы, другие

еще появятся на страницах журнала. Сегодня мы предоставляем слово бывшему водителю 168-го истребительно-противотанкового артполка, подполковнику в отставке, преподавателю черниговской автошколы ДОСААФ М. ШЕЙКИНУ.

Редакция благодарит всех ветеранов войны, их родственников, рассказавших в своих письмах, как сражались в годы войны солдаты-автомобилисты, как помогали приблизить День Победы.

В преддверии нового, 1984 года, когда будет отмечаться 40-летие освобождения всей Украины, Белоруссии, других территорий нашей страны от фашистских захватчиков, 40-летие освобождения ряда оккупированных гитлеровцами стран Европы, мы повторяем нашу просьбу: «Отзовитесь, ветераны!»

НАМ НЕ БЫЛО И ДВАДЦАТИ

На войне нет спокойных профессий — везде подстерегает смерть. И фронтовых шоферов, где бы они ни служили, она поджидала на каждом шагу. Об этом особенно хорошо знают водители истребительно-противотанковых частей. Они обязаны были на танкоопасных направлениях выводить орудия практически на передовую, на прямую наводку, подвозить боеприпасы, менять огневые позиции буквально на глазах у противника. Понятно, что в иптапах (так сокращенно называли истребительно-противотанковые артиллерийские полки) потери людского состава были велики.

Именно в таком подразделении — 168-м полку 33-й отдельной истребительно-противотанковой бригады — служил я водителем в годы войны. В нашей батарее оказались ребята из многих республик. Жили мы одной солдатской семьей. Вместе делили все тяготы фронтовой жизни, радовались победам, оплакивали павших в боях. И когда кто-то по ранению попадал в госпиталь, его самым сокровенным желанием было скорее вернуться «домой» — в свой полк, свою батарею.

Так случилось и со мной. Осенью 1944 года в тяжелом бою под городом Добеле в Латвии я получил сквозное ранение в плечо. Перенес операцию. Только начал поправляться — стал прикидывать, каким путем попасть в наш иптап. А когда сняли швы, мне попросту удалось удрать из госпиталя, добраться до своих боевых товарищей.

Мы, тогда совсем еще юные солдаты, брали пример со старших по званию и жизненному опыту. Чуть ли не каждый день фронтовой жизни давал нам такие примеры. Командир нашей батареи Сергей Тимофеевич Рагозин был ранен в голову, но остался на поле боя, продолжал командовать. Именно за этот бой он был награжден орденом Красного Знамени. С двумя осколками доставили в госпиталь командира взвода старшего лейтенанта Скочарева. После тяжелой операции, не ожидая конца лечения, он

вернулся в свой полк. Водителя Ивана Чурюмова ранило в правую руку, но он продолжал управлять автомобилем левой, пока не выполнил задание. Велика была ненависть к фашистам и велика любовь к Родине.

В памяти остались многие события тех лет. Помню освобождение Прибалтики. Зима была морозной. Каждый поселок, каждый город брали в кровопролитных боях. Яростно сопротивлялись фашисты под Либавой. Пушки нашей батареи вели огонь по окопавшимся танкам противника. Мы с Геннадием Никитиным (он живет сейчас в Салехарде) подвозили батареям снаряды, когда ахнул мощный взрыв. Его «Шевролет» чуть ли не взлетел в воздух и был настолько разбит, что даже кардан разорвало на куски. Водитель чудом остался жив. Мой «Студебекер» тоже сильно пострадал, но еще был на ходу.

К вечеру потери были в каждом расчете, взводе, батарее. Я получил приказ отвезти тела погибших товарищей в тыл полка, организовать захоронение и отремонтировать свою машину. Следовало еще взять в 3-й батарее поврежденное орудие. Оно стояло правее нас, метров на пятьдесят ближе к противнику. Прикинул и так и этак. Ничего другого не оставалось, как по снежной целине в непосредственной близости от фашистов подбегать к пушке, подцепить ее и утащить...

Я завел двигатель, осторожно прогрел его. Только начал движение, как с двух сторон посыпались очереди трамбующих пуль. Мгновенно кулем вывалился из кабины — ее тут же изрешетило. Ползу за машиной, вижу, как, пригибаясь, идут в мою сторону командир полка полковник Сторгеус и наш капитан Рагозин. Я добрался до безопасного места, поднялся, стою руки по швам. Огонь стих. Полковник подошел, положил мне руку на плечо: «Давай, сынок... Надо!» Я и сам понимал, что надо. Но ведь не погибать же надо, а обмануть врага, взять орудие, выполнить приказ.

Ах, думаю, мне бы сейчас не это зайтишь, а грохот разрывов!

И будто на заказ слева одна за другой стали падать немецкие мины. Наши ответили. Завязалась дуэль. Не мешкая, я вскопчил в автомобиль и погнал его вперед. Доехал, развернулся, подцепил пушку — она оказалась без колеса — и рванул обратно. Не помню, сколько ушло на это времени, показалось, что какие-то секунды. Только тут противник заметил машину и открыл по ней огонь, но было поздно. Ночью прибыл в тыл полка. Приказ был выполнен.

Мы, солдаты 1-го Прибалтийского фронта, завидовали тем, кто находился на центральном направлении и шел прямо на Берлин добывать фашистского зверя в его логове. Какова же была наша радость, когда в январе 1945 года узнали: бригаду перебрасывают на 1-й Белорусский! Часть пути мы проделали по железной дороге. Остальное — своим ходом. Марш, длившийся четверо суток, стал еще одним памятным для меня событием военных лет. Двигались без отдыха. На привалах только-только успевали заправить машины, обслужить их, устранить путевые поломки, наскоро что-то съесть — и снова вперед. Мороз стоял градусов 15—17. Но во всех кабинах были опущены боковые и подняты лобовые стекла — иначе не справиться со сном и усталостью. В кабине со мной сидел комбат. Он частенько тормозил меня, не давал забыть. Особенно тяжело было в последнюю ночь. Погода стояла нелетная. Облака, туман, и двигались мы по равнине с полным светом фар. Казалось мне, что еду по освещенной улице невиданного города, что по сторонам высятся мраморные дворцы, величественные арки. Я просил комбата присмотреться к ним внимательнее, а он, смеясь, говорил: протри глаза, вокруг только снег. Я и сейчас, спустя столько лет, вижу будто наяву тот дивный город — порождение смертельной усталости, бессонных ночей и дней. Казалось, это был предел человеческих возможностей. Но кто знает, где этот предел? Если бы понадобилось ехать еще сутки, — мы бы доехали, потому что знали — это нужно для Победы.

Потом были еще бои. Были потери. Была радость, которая понятна лишь тому, кто сам такое испытал: 15 апреля 1945 года на подступах к Берлину нас, троих водителей, Петра Проскурина, Геннадия Никитина и меня приняли в партию. А на следующий день Петр Проскурин погиб в бою — пал, как и должно водителю-коммунисту, не выпустив руль из рук.

После войны я связал жизнь с армией. Окончил высшее военное автомобильное училище. Служил на разных должностях. Уволившись в запас, стал преподавателем автошколы ДОСААФ. И нынешним своим воспитанникам, восемнадцатилетним парням, стараюсь передать все, чему научили меня война и жизнь: знания, опыт, веру в крепкое шоферское братство, в силу духа советского человека. Буду делать это и впредь, пока позволят силы.

М. ШЕЙКИН,
подполковник в отставке,
бывший водитель 168-го ИПТАП

г. Чернигов

НОВОСТИ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

АТТЕСТОВАН ВАЗ—2105

Поволжский центр стандартизации и метрологии в начале августа зарегистрировал решение Государственной аттестационной комиссии о присвоении автомобилю ВАЗ—2105 государственного Знака качества. На эту модель и ее модификации сегодня в суточной производственной программе ВАЗа приходится немалая доля — 25—26%.

В настоящее время все машины, выпускаемые Волжским автомобильным заводом (кроме лишь недавно освоенной модели ВАЗ—2107), удостоены Знака качества.

Почетный пятиугольник — не только признание заслуг коллектива в производстве продукции, отвечающей высоким требованиям. Он налагает на автозаводцев серьезные обязанности по дальнейшему повышению качества «жигулей» и «нив».

ЗОЛОТОЙ ЮБИЛЕЙ

В Ижевске, в Доме культуры машиностроителей, состоялось торжественное собрание, посвященное 50-летию серийного производства мотоциклов в СССР.

Именно здесь, в столице Советской Удмуртии, полвека назад был освоен массовый поточный выпуск мотоциклов ИЖ—7, быстро завоевавших признание. Отсюда в послевоенные годы начал свое шествие по стране знаменитый ИЖ—49. А сейчас в новом механосборочном корпусе мотоциклетного производства рождаются машины последнего поколения «ИЖ Планета—4», «ИЖ Юпитер 4», «ИЖ Планета-спорт», с которыми завод вышел на рекордный рубеж — 350 тысяч мотоциклов в год. За полвека в Ижевске было создано и освоено около 30 моделей дорожных и свыше 40 — спортивных мотоциклов.

На заводе выросла плеяда мотоциклетных конструкторов, в разные годы работавших над созданием новых машин: В. Рогожин, А. Модзелевский, С. Фишер, Г. Писарев, В. Абрамян, В. Новиков, В. Умяшкин, В. Бонштедт и другие.

Обо всем этом шла речь на торжественном собрании, в котором приняли участие гости из разных министерств и ведомств, НИИ, с родственными предприятиями.

Знаменательной дате был посвящен мотокросс на призы производственного объединения «Ижмаш», состоявшийся через день. Все участники кросса стартовали на ижевских спортивных мотоциклах ИЖ—К15.

«ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВО И РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ — 83»

Экспозиция под таким названием действовала в самом большом павильоне ВДНХ с мая по сентябрь. Многие ее экспонаты — дело рук автомобилестроителей: свыше 100 тысяч работников отрасли участвуют в движении рационализаторов и изобретателей. 7852 внедренных изобретения, 485,7 тысячи рацпредложений с экономическим эффектом 455,8 млн. рублей — таковы итоги их работы за десятую и первые два года одиннадцатой пятилетки. Внесенные в конструкции и технологию производства улучшения дали экономии 448 тысяч тонн проката, свыше миллиарда киловатт-часов электроэнергии.

Среди наиболее интересных работ, показанных автомобилестроителями, диапозонная гидropередача для автобусов и грузовиков с полной массой до 40 т. Совмещенная с обычной механической коробочной передачей, она позволяет в 1,5—1,8 раза снизить количество переключений. Другая гидромеханическая передача — АГМП-80, спроектированная сов-



Тягач КамАЗ — 5410 с полуприцепом ОдАЗ—9370, оборудованный для перевозки пакетов кирпича. Разработан конструкторско-технологическим институтом Минпромстроя СССР, изготовлен донской авторемонтной трестом «Прионкстройтранс». Грузоподъемность — 13 200 кг. Годовой экономический эффект — 4830 рублей.

местно институтами НАМИ и ВКЭИ автобусом, обеспечивает экономический эффект 1,985 млн. рублей в год. Оригинальные технические решения, примененные в ней, защищены четырьмя авторскими свидетельствами.

Еще одна интересная новинка — мотор-колесо ВАЗ—28031 для перспективного электроавтомобиля. На конструкцию, объединяющую планетарный редуктор, асинхронный торцевой двигатель и тормоз, также выдано авторское свидетельство. Экономия топлива, достигнутая при установке на тягача пяти тысяч щитовых обкатателей НАМИ—МАЗ («За рулем», 1981, № 8), оценивается внушительной цифрой: 1 млн. рублей в год! Много интересных решений и в показанных на выставке автобусах ЛАЗ—4202 и



Автомобилевоз У — 184 для перевозки шасси автомобилей ЗИЛ. Разработан НИИ Главмосавтотранса, изготовлен АРЗ-5 г. Москвы. Количество перевозимых шасси — 6, грузоподъемность — 20400 кг, полная масса — 30 300 кг. Годовой экономический эффект — 2030 рублей.

Фото В. Князева

ЛАЗ—5256, на который выдано 10 авторских свидетельств, патенты в Великобритании, США, ФРГ, Франции, Италии.

На выставке экспонировался также подвижной состав, разработанный в транспортных организациях. При всем разнообразии назначения — для перевозки молока и автомобильных шасси, кирпича и универсальных контейнеров — его конструкции подчинены общим задачам: расширить возможности автомобиля в доставке тех или иных грузов, снизить трудные затраты, экономить топливо.

СПИДВЕЙ ВЕРНУЛСЯ В РОВНО

Торжественно отметили трудящиеся Ровно, крупного промышленного центра Украины, 700-летие своего города. К этому дню была приурочена и сдача в эксплуатацию нового мототрека обьекта ДОСААФ. Трибуны его вмещают 6 тысяч зрителей, хорошее освещение позволяет проводить гонки в вечернее время. Удачно вписалось в спортивный ансамбль просторное здание областного СТК, где есть секции картинга, мотокросса, автомоделизма. На территории трека построены удобные боксы для спортсменов и их машин, автостоянка, кордром. Вот такой подарок получили жители Ровно, давние поклонники спидвея.

В честь открытия спортивной арены состоялись международные гонки по гравелной дорожке с участием мотоциклистов ВНР, ГДР, ПНР. Победил мастер спорта международного класса В. Кузнецов.

ДОСРОЧНО, С ОЦЕНКОЙ «ОТЛИЧНО»

Государственная комиссия с оценкой «отлично» приняла в эксплуатацию двадцатипостовую СТО «АвтоВАЗтехобслуживания» в эстонском городе Валга. Взятые строителями Минстроя ЭССР социальные обязательства досрочно ввести в действие полнокомплектную СТО успешно выполнены.

Новое сервисное предприятие сооружено по проекту и из деталей, сделанных специалистами Польши. Современное отечественное и зарубежное оборудование позволит ежегодно обслуживать и ремонтировать здесь до 4700 автомобилей. Важнейшая особенность СТО в городе Валга — специализация на крупном восстановительном ремонте кузовов, что отвечает насущным потребностям многих владельцев «жигулей». По сравнению с другими аналогичными предприятиями здесь значительно увеличены производственные площади для кузовных работ и смонтированы две мощные окрасочно-сушильные камеры.



Новая специализированная СТО в г. Валга, построенная по проекту польских специалистов.

АВТОМОБИЛЬ ЛЕГЕНДА



«УралЗИС—5М».

Пятьдесят лет назад, в 1933 году, началось производство грузового автомобиля ЗИС—5, на плечи которого в годы первых пятилеток, во время войны и восстановления народного хозяйства легли самые тяжелые, самые сложные перевозки. Водители ласково называли эту машину «Захар».

Почему, собственно — «Захар»? За что дали трудяге грузовику такое прозвище? Мой знакомый шофер, ныне пенсионер Яков Герасимович Степанов, который всю войну провел за баранкой ЗИС—5, выслушал вопрос с усмешкой и после небольшой паузы сказал: «За характер!»

Да, у автомобиля действительно был негнимо-бесный характер. Даже в самых жутких дорожных условиях у него редко что ломалось, выходило из строя. Эту нехитрую по устройству машину из четырех с половиной тысяч деталей можно было разобрать и отремонтировать без сложного инструмента.

— Застучал двигатель, — вспоминает Яков Герасимович, — вместо выплавившегося баббита зажмите шатунной крышкой кусок ремня от брюк, и — кати «Захар» дальше. Сотню-другую километров уж проедешь.

Надежный и выносливый двигатель ЗИС—5 легко запускался в холодную погоду, работал на самом скверном бензине, был очень тяговитым. С хорошо отрегулированным мотором на первой передаче удавалось ползти со скоростью 6—7 км/ч.

— Так что же тут удивительного? — продолжал ветеран, — у него же макушка крутящего момента всего при тысяче оборотов была. Трактор, а не автомобиль!

Великолепные тяговые качества у ЗИС—5 сочетались с завидной проходимостью, хотя ведущими были лишь задние колеса. Секрет заключался в счастливой комбинации удачной развесовки, большого дорожного просвета (250 мм под задним мостом), малых свесов спереди и сзади. И еще любопытная деталь: рама у «Захара», недостаточно жесткая на кручение по нынешним меркам, при езде по грунтовым дорогам работала словно рессора, помогая подвеске и колесам обтекать выбоины и бугры.

Все это создало автомобилю репутацию на редкость живучей машины, способной работать в любых условиях, не требуя к себе особого внимания. ЗИС—5 с честью трудился в мирные годы, на дорогах войны. И недаром именно эти машины так часто встречаешь сегодня в мемориалах и музеях как памятники боевой и трудовой славы водителей.

Конструкция грузовика многократно видоизменялась и, совершенствуясь, продержалась на производстве ровно тридцать лет, до октября 1963 года. Машину выпускали в Москве, Ульяновске, Миассе.

Предыстория «Захара» восходит к 1930 году, когда на московском заводе АМО (ныне ЗИЛ) началось изготовление 2,5-тонных грузовиков АМО—2 с использованием импортных узлов от машин «Аутокар» («Из коллекции «За рулем», 1983, № 6). В октябре 1931 года в автомобиль внесли ряд усовершенствований, стали полностью комплектовать отечественными деталями, и он уже назывался АМО—3. Модернизированный АМО—3 с увеличенными рабочим объемом двигателя (с 4882 до 5555 см³) и мощностью (с 60 до 73 л. с.), более совершенными коробкой передач, карданным валом, задним мостом, тормозами

получил индекс ЗИС—5 («Из коллекции «За рулем», 1976, № 3).

Кстати, ЗИС—5 стал в 1934 году первым советским автомобилем, экспортировавшимся за рубеж — в Турцию и Иран. Модель стала базовой для многочисленных модификаций и новых машин. Среди них: трехосный ЗИС—6 («Из коллекции «За рулем», 1981, № 3), автобус ЗИС—8, самосвал ЗИС—О5, газогенераторные грузовики ЗИС—13 («Из коллекции «За рулем», 1979, № 6) и ЗИС—21, машины повышенной проходимости ЗИС—32 («Из коллекции «За рулем», 1981, № 9).

В годы Великой Отечественной войны на конвейер был поставлен ЗИС—5В («Из коллекции «За рулем», 1977, № 8) упрощенной конструкции. В то время сократилось производство холоднокатаного стального листа, поэтому у ЗИС—5В кабину делали деревянной, обшитой «вагонкой», крылья формовали гибкой из низкосортного металла. Пришлось отказаться от тормозов передних колес, откидных боковых бортов кузова, металлических подножек, перейти на более простой по устройству глушитель.

В 1947—1949 гг. на нынешнем заводе имени Лихачева выпускалась переходная модель ЗИС—50: грузовик ЗИС—5В с двигателем и пятиступенчатой коробкой передач, разработанными для нового ЗИС—150. Уральский автомобильный завод, где в годы войны был также налажен выпуск ЗИСов, модернизировал «Захара». С 1950 года он начал ставить на него усиленный редуктор заднего моста с передаточным числом 6,41 (вместо 6,28) и гидравлические тормоза.

Самая серьезная модернизация относится к 1951 году, когда на конвейер поставили модель «УралЗИС—5М». Она располагала более мощным (77 л. с.) двигателем с измененными головкой цилиндров, коленчатым валом, масляным и водяным насосами, кулачковым валом, толкателями клапанов, масляным фильтром. Появились усиленные полуоси, более эффективный глушитель. Годом позже двигатель получил тонкостенные вкладыши коленчатого вала вместо баббитовой заливки, а новые головки цилиндров, впускной и выпускной коллекторы позволили поднять мощность до 83 л. с.

Скругленные крылья передних колес, 12-вольтовая система электрооборудования, 110-литровый бензобак, новый рулевой механизм, двигатель с алюминиевыми поршнями мощностью 85 л. с. пришли в 1956 году, а с ними и новый индекс машины — «УралЗИС—355».

И, наконец, с 1958 года с конвейера в Миассе стал сходиться «УралЗИС—355М». От модели «355» его отличали кабина и оперение, напоминавшие популярный тогда ГАЗ—51. Машина получила отопитель, жалюзи перед радиатором, гидравлические амортизаторы, новое электрооборудование. Она уже ходила не на шинах с архаичным обозначением размера (34X7 дюймов), а на современных покрышках размером 8,25—20. Ее скорость выросла с 60 (как было у ЗИС—5 и ЗИС—5В) до 75 км/ч, а грузоподъемность — с 3 до 3,5 тонны.

16 октября 1963 года был изготовлен последний «УралЗИС—355М». Производство «захаров» закончилось, но многие экземпляры этой удивительно простой и выносливой машины работают и поныне, а память о них водители сохраняют навсегда.

С. МАРЬИН

Тринадцать лет назад «За рулем» (1970, № 9 и 12) опубликовал принятые тогда «Требования к прицепах для легковых автомобилей». Сегодня на смену им пришел новый документ, в котором учтены изменения в конструкциях автомобилей, современные представления о безопасности, накопленный опыт. По просьбе читателей мы расскажем о наиболее важном в новых требованиях, сопоставив их с прежним документом.

Сделает это заместитель главного конструктора мытищинского машиностроительного завода Ю. ВИНУКОВ.

Прежде всего отмечу, что требования к прицепах теперь подняты на уровень отраслевого стандарта — ОСТ 37.001. 220—80 на эти изделия. А стандарт — закон, который обязателен для всех: и для заводов и для тех, кто делает прицеп своими силами. Охватывает он все виды прицепов, предназначенных для буксировки легковыми автомобилями по дорогам общего пользования в нашей стране.

Каковы же основные требования нового стандарта, в чем его отличия от прежних? Самый важный параметр, который решающим образом влияет на безопасность движения, — масса прицепа. Раньше максимальная полная масса прицепа без тормозов не должна была превышать 30% массы снаряженного тягового автомобиля. Новый стандарт увеличивает ее до 50%. Завод — изготовитель автомобиля может назначить и меньшую допустимую массу, чтобы не ухудшить эффективности тормозов тягача: ведь по интенсивности торможения (замедлению и тормозному пути) автопоезд не должен уступать другим автотранспортным средствам.

Полная масса прицепа с тормозами по действовавшему ранее требованиям не должна была превышать 60% массы снаряженного тягового автомобиля. Теперь установлен более высокий предел — 1800 кг. Однако и здесь завод — изготовитель автомобиля вправе назначить меньшую величину, указав ее в инструкции по эксплуатации.

Как должна распределяться нагрузка между осью и сцепным устройством? Ранее вертикальное (статическое) усилие на сцепной шар ограничивалось 25—50 кгс. По новому стандарту его пределы расширены от 25 до 100 кгс с оговоркой, что эта нагрузка регламентируется заводом — изготовителем автомобиля. Надо учитывать, что увеличение статической нагрузки на сцепное устройство хотя и улучшает устойчивость движения прицепа, устраняет его влияние, но приводит к перегрузке задней подвески тягача и ухудшению управляемости, так как передние колеса частично теряют сцепление с дорогой.

Можно руководствоваться правилом, что нагрузка на сцепной шар в зависимости от полной массы прицепа должна находиться в пределах: более 25 кг и не менее 5% от максимальной разрешенной массы прицепа; для прицепов массой свыше 500 кг — менее 100 кг и не более 7% от максимальной разрешенной массы прицепа; для остальных — не более 35 кг. Графически эти нормы показаны на рис. 1, где нагрузка на сцепной шар лежит в заштрихованной зоне.

КАКИМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ПРИЦЕП

Новый стандарт во многом по-иному определяет габарит (рис. 2). Если прежде высота прицепа могла быть больше его колеи максимум в 1,5 раза (но не выше 2,5 м), то теперь она может достигать 1,8 ширины колеи, не превышая 3 м, а вот разрешенная ширина прицепа уменьшена с 2,5 до 2,3 м.

Прежним осталось требование к длине прицепа: не более 1,5 длины тягача и не выше 8 м, а также условие: прицеп может быть шире тягача не больше чем на 200 мм с каждой стороны. Дорожный просвет должен быть не меньше, чем у тягача. Для обеспечения боковой устойчивости прицепа введено требование к расположению центра тяжести: отношение его высоты над поверхностью дороги к ширине колеи не может превышать 0,725.

В отличие от ранее действовавших требований, новые разрешают спаренные оси: параллельно расположенные, с базой не более 1 м и подвешенные к раме так, что при наезде одной из них на препятствие вторая не вывешивается, а передает на грунт часть веса прицепа (подобно балансирной подвеске колес на грузовиках). Естественно, спаренные оси целесообразны при большой полной массе, когда недостаточна несущая способность шин одной оси.

Ново и требование равномерной загрузки шин: колесо (колеса) одной стороны может воспринимать не более 55% полной массы прицепа.

Размеры сцепного шара, его расположение на автомобиле, конструкция замкового устройства (замка) теперь определяются не нормалью ОН 025 320—68, которая отменена, а отраслевым стандартом ОСТ 37.001.096—77.

Он устанавливает расстояние от центра шара до поверхности дороги 350—420 мм. Расположение и конструкция замка и форма дышла должны обеспечивать поворот прицепа относительно центра шара на углы, обозначенные на рис. 3.

По новому стандарту для страховки на случай аварийной поломки или расцепки замка во время движения прицеп должен соединяться с тягачом не одной, как ранее, а двумя предохранительными цепями или тросами. Их длина и места крепления выбираются так, чтобы они допускали поворот прицепа относительно тягача на требуемые углы, но сами не касались поверхности дороги. В случае обрыва сцепного устройства цепи не должны допускать, чтобы дышло касалось поверхности дороги, обеспечивая при этом направленное движение прицепа.

Все прицепы, в том числе имеющие стояночный тормоз, следует теперь оснащать двумя противооткатными упорами, подкладываемыми под колеса. Новый стандарт оговаривает также обязательную установку крыльев и брызговиков, если их функции не выполняют детали кузова.

Теперь о тормозах. Как отмечено выше, все прицепы, полная масса которых превышает либо величину, разрешенную изготовителем тягача для прицепа без тормозов, либо 50% снаряженной массы тягача, либо 750 кг, должны быть оборудованы рабочей и стояночной тормозными системами в соответствии с ОСТ 37.001.016—70.

На прицепах к легковым автомобилям преимущественное применение получила инерционная тормозная систе-

ма, которая не требует доработки тормозной системы тягача для эксплуатации с прицепом. Эффективность ее должна удовлетворять требованиям указанного ОСТА. Чтобы предупредить срабатывание инерционного привода от случайных толчков на неровной дороге, в сцепное устройство вводят дополнительное сопротивление (2—4% полного веса прицепа).

В инерционном приводе тормозов целесообразно предусмотреть приспособление, которое выключало бы привод во время движения автопоезда задним ходом. Если масса прицепа превышает 750 кг, то помимо двух предохранительных цепей он должен быть соединен с тягачом еще и специальным тросом, который при разрыве сцепки обеспечивает остановку прицепа, воздействуя на привод его тормозов.

Для прицепа с рабочей тормозной системой обязательна также и стояночная. Последняя должна удерживать отсоединенный прицеп на уклоне до 15°. Орган управления стояночной системой следует делать съёмным и располагать в передней части дышла или рамы справа по ходу движения.

Конструкция прицепа в целом должна обеспечивать движение автопоезда со скоростью, разрешенной заводом — изготовителем тягача.

Здесь изложены только самые основные положения новых технических требований к прицепах для легковых автомобилей. Подробнее с ними можно ознакомиться непосредственно в стандартах:

ОСТ 37.001.220—80. Прицепы к легковым автомобилям. Параметры, размеры, общие технические требования.

ОСТ 37.001.096—77. Устройства тягово-сцепные шаровой системы легкового автопоезда. Основные размеры и общие технические требования.

ОСТ 37.001.016—70. Тормозные свойства автомобильного подвижного состава. Технические требования и условия проведения испытаний.

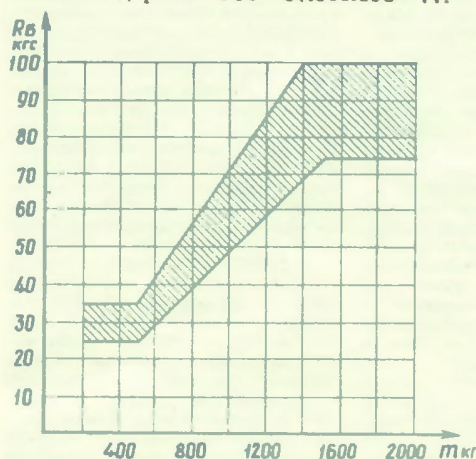
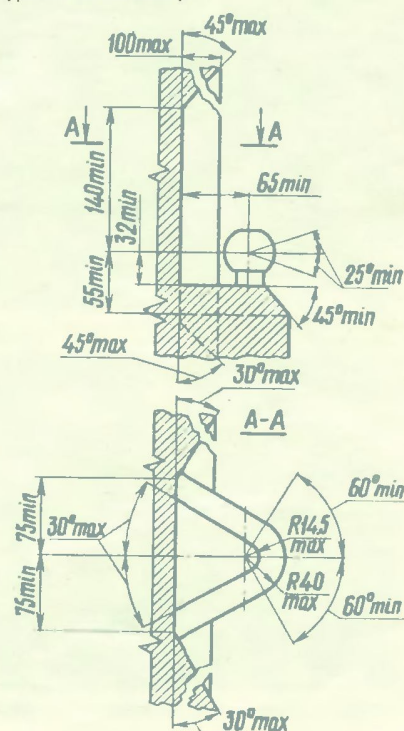
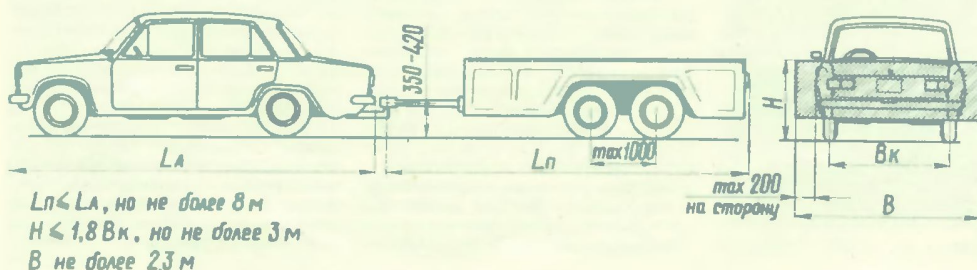


Рис. 1. Зависимость вертикальной нагрузки на сцепной шар R6 от полной массы прицепа m. Разрешенные нагрузки лежат в заштрихованной зоне.

Рис. 2. Основные размеры прицепа и их соотношения: L_a — длина тягача; L_p — длина прицепа; B — ширина прицепа; B_k — ширина колеи прицепа; H — высота прицепа.

Рис. 3. Сцепной шар и размеры, определяющие его расположение на автомобиле.



$L_p \leq L_a$, но не более 8 м
 $H \leq 1,8 B_k$, но не более 3 м
 B не более 2,3 м

СЕРЬЕЗНЫЕ «САМОДЕЛКИ»



1. «Алтай» В. Семушкина (Тольятти).



2. «Муд» С. Хопшаносова (Ереван).



3. «Чебурашка» Л. Саакяна (Ереван).



4. Земновод «Тритон» В. Кудрячкова (Москва).

Колонна непохожих один на другой разноцветных легковых автомобилей с зажженными фарами медленно продвигается по живому коридору к центральной улице. Приветственные транспаранты, лес машущих рук, цветы, улыбки и возгласы удивления. Так встречали в каждом городе нашего европейского севера 17-й Всесоюзный пробег самодельных автомобилей: двадцать красивых, быстроходных, необычных машин, вызывающих всеобщее восхищение, а кое у кого и желание самому засучить рукава и приняться за дело.

Организованное самодельное автомобилестроение (коротко — «самавто») существует без малого 20 лет, с того момента, когда благодаря усилиям журнала «Техника» — молодежи появились первые технические условия на самодельные конструкции. Сейчас в стране их более двух тысяч. Цифра, может быть, более чем скромная на фоне 10-миллионного парка личных автомобилей, но в данном случае главное — не количественная сторона.

«Самавто» представляет особый интерес как вид технического творчества. Во-первых, это своеобразная форма поиска талантов среди людей «неавтомобильных» профессий. Пример тому — судьба Александра Кулыгина, электрика из Ухты, не имевшего никакого отношения к автомобильному делу. После того как сделанный им автомобиль «Панголина» получил в 1982 году главный приз «Техники — молодежи», был показан по телевидению и широко представлен в журналах и газетах, его создателя пригласили работать на АЗЛК художником-конструктором.

Во-вторых, у многих «самоделок» есть немало интересных и оригинальных технических решений. В-третьих, «рецепты» самодельщиков в восстановлении старых и модернизации новых узлов и агрегатов могут быть интересны для ремонтных служб, автолюбителей и тех, кто готовит к стартам спортивные машины.

И, наконец, в-четвертых, — это главное — «самавто» дает представление о том, какие автомобили хочет сегодня видеть потребитель.

Что заставляет людей браться за непростое дело, на которое уходит все свободное время в течение нескольких лет? Материальная выгода? Нет. С учетом затрачиваемого труда самодельная машина обходится, пожалуй, дороже серийной. В основном «самавто» занимаются те, кто хочет построить автомобиль с новыми свойствами, кто видит в такой работе средство самоутверждения или жаждет реализовать свои идеи в действующей конструкции. И потому закономерно, что нынешний самодельный автомобиль далеко ушел от тех первых машин двадцатилетней давности, неказистых, нехитрых и малокомфортабельных, которые строились лишь как средство передвижения.

Добрая половина современных «самоделок» — спортивные, приземистые, с такими атрибутами, как откидывающийся верх, анатомические сиденья, убирающиеся фары и даже антикрылья. Число мест в них — чаще всего 2+2, хотя есть и двух- и четырехместные. Внешний вид — форма, отделка, окраска — заслуживает высокой оценки. В пробеге участвовало шесть спортивных машин. Все они выполнены по классической схеме на основе «жигулевских» узлов и агрегатов.

Автомобили устойчивы на поворотах, но по динамическим и скоростным возможностям не превосходят ВАЗ—2101 — ведь масса каждого 1000—1200 кг (меньше не получается: слишком тяжелы самодельные кузова).

Спортивные «самоделки» не лучше серийных «жигулей» и по экономичности, так как очень трудно обеспечить хорошую обтекаемость кузова интуитивно, без специальных исследований. Однако это удалось создателю автомобиля «Алтай» (фото 1) В. Семушкину. Среди пятиместных машин (их в пробеге было семь) эта, с кузовом «комби», заслуживает особого внимания: она потребляет всего 6—6,5 л бензина на 100 км при скорости 80—100 км/ч. Повышение экономичности достигнуто двумя путями: доводкой карбюратора и улучшением обтекаемости благодаря подобранным экспериментально переднему и заднему спойлерам, уменьшению высоты машины на 50 мм по сравнению с «жигулями», увеличению наклона лобового стекла, отказу от сточных желобков и уменьшению глубины оконных проемов. При объеме бензобака всего 30 л «Алтай» проходит без заправки более 500 км. Он на 200 мм короче ВАЗ—2101, но расстояние между сиденьями и от переднего сиденья до педалей у него больше благодаря «плотному» моторного отсека: двигатель смещен вперед и наклонен вправо, а слева размещено запасное колесо. Аккумулятор «переехал» назад в специальный отсек. Для этого понадобилось проложить толстый медный кабель вдоль всего автомобиля, зато аккумулятор не испытывает неблагоприятных колебаний температуры и служит дольше. Пониженный центр тяжести и двойной стабилизатор способствуют устойчивости автомобиля на неровной дороге и в поворотах.

Своеобразный представитель стиля «ретро» — автомобиль «Муд», внешне очень похожий на джип. Он построен инженером-испытателем ереванского автозавода С. Хопшаносовым. Это пример простого и в то же время комфортабельного автомобиля (фото 2). Из Еревана за Полярный круг Станислав отправился всем семейством: с женой и двумя сыновьями одиннадцати и четырех лет. Однако в машине не было тесно. Ее конструкция подчеркнута просто: рама, кузов из плоских листов стали, передняя балка — труба, подвешенная на двух рессорах. Когда ведешь этот автомобиль, ощущение такое же, как на ГАЗ—69. Несмотря на маленькие ходы колес (около 50 мм), при движении по неровной дороге не ощущалось ударов в ограничителях подвески. Для экономии места рулевой механизм вынесен вперед за пределы моторного отсека.

«Тянитолкай», он же «Чебурашка», получивший специальный приз как самый «веселый» автомобиль пробега, примечателен не только необычной формой (фото 3). Водитель из Еревана Л. Саакян построил его в рекордно короткий срок — за несколько месяцев! Найдя на свалке помпный и ржавый кузов старой «Волги»-универсала он поставил на колеса... задом наперед, придав автомобилю вагонную компоновку. Это позволило при регламентированной техническими условиями длине автомобиля свободно разместить в салоне водителя и шестерых пассажиров.

Оперативность управления повышает оригинальный полуавтоматический переключатель передач. Машина эксплуатируется в основном на горных дорогах жаркого юга, поэтому две из четырех фар поворачиваются вместе с передними колесами, а крыша сделана двойной: при движении в полуженной полости создается разрежение, используемое для вентиляции салона. Помещенное впереди запасное колесо выполняет роль бампера.

Другой автомобиль вагонной компоновки — работа электрика В. Машукова — напоминает серийный микроавтобус. Не сразу увидишь, что у него две ведущие оси. Вместительный кузов, съемная крыша делают его весьма удобным для охотников, рыболовов и... кинооператоров.

Амфибия «Ихтиандр» кандидата технических наук И. Рикмана известна по фильму «Путешествие будет приятным». Это просторный автомобиль с задним расположением «жигулевского» двигателя и водометным движителем, в котором использован простенький осевой насос. Он приводится от коленчатого вала через зубчатую муфту с дистанционным электроприводом.

В конструкции кузова преобладают дюралюминий: к раме из уголков крепятся панели облицовки. Подвеска всех колес — независимая пружинно-торсионная. Спереди — по два поперечных торсиона на колесо (к ним крепятся верхний и нижний рычаги), сзади — по одному. Весь механизм подвески убрался внутрь кузова. Торсионы, рулевой вал и полуоси на выходе из корпуса уплотнены двумя манжетами, в зазор между которыми подводится масло. Такой гидростатический затвор полностью исключает проникновение воды в кузов машины.

Большой клиренс обеспечивает высокую проходимость амфибии по суше. На плаву при случайном попадании воды в кузов она будет быстро удалена двумя откачивающими насосами с электроприводом. Дисковые тормоза всех колес не боятся воды. В машине есть холодильник, работающий за счет тепла, поглощаемого при испарении бензина.

В пробеге участвовал совсем необычный экипаж (фото 4). Это — не катер на колесах, которые служат лишь для доставки его к воде, и не автомобиль-амфибия, который хоть и плавает, но чаще всего медленно и неэкономично. Автор называет машину «земноводом» и считает ее принципиально новым транспортным средством, которое удовлетворяет всем требованиям к автомобилю на суше и к судну на воде. На земноводе можно совершать комбинированные путешествия по дорогам, рекам и озерам.

Земновод «Тритон» построен ушедшим на пенсию музыкантом В. Кудрячковым, играющим на английском рожке. Его детище развивает на шоссе скорость до 110 км/ч, на воде — 50 км/ч.

Насос водометного движителя у «Тритона» приводится через раздаточную коробку. Полная мощность двигателя используется только при движении по воде, причем она необходима для выхода на режим глиссирования. При спуске на воду рычаги подвески с колесами поднимаются и не мешают движению. Их можно вообще снять

и оставить на берегу, взяв с собой дополнительно 160 кг груза.

Создание земновода потребовало от автора недюжинной изобретательности. Например, он сконструировал «сухие» разъемы гидросистемы тормозов, позволяющие вести монтаж и демонтаж подвески без потери тормозной жидкости и трудоемкой прокачки.

Особо остановлюсь на автомобиле В. Миронова, инженера из Подмосквы. Его неказистый с виду пятиместный «Бычок» получил главный приз пробега. Наиболее оригинальна в нем бесступенчатая автоматическая трансмиссия, на которую Миронову выдано авторское свидетельство. Автомобиль не имеет ни сцепления, ни коробки передач, ни карданного вала, ни дифференциала — их заменила клиноременная передача с переменным передаточным отношением, изменяемым посредством центробежного регулятора. По оценке, ее стоимость в 10(!) раз меньше обычной трансмиссии. Такая передача — большое достижение самодеятельного конструктора. По сравнению с похожей трансмиссией голландской фирмы ДАФ передача Миронова намного проще. Пробег доказал ее надежность. Необычайно эффектно были минуты, когда Миронов водил своего «Бычка» за веревочку по площадке или стадиону. Но при всем этом у трансмиссии есть свои недостатки: ухудшена динамика автомобиля при разгоне, ремни проскальзывают на поворотах. Такую машину невозможно тормозить двигателем и запустить с буксира.

Среди спортивных «самоделок» значительную часть можно назвать так не по назначению, а лишь по внешнему виду, типу кузова. За рубежом их нередко называют также «гран туризмо» — «большой туризм», понимая под этим сочетание комфортабельности и высоких скоростных качеств. Таковы показанные на фото 5 и 6 «Сайгак» и ЮНА. В каждую вложено, помимо большого труда, немало изобретательности, фантазии, вкуса. Не случайно именно эти машины повсеместно вызвали самый большой интерес. У всех кузова из стеклопластика. О некоторых особенностях их конструкций позволяют судить снимки.

Немного об общих для «самавтов» технических тенденциях и некоторых изюминках конструкций.

Наиболее сложная часть работы — выбор формы и изготовление кузова. Ограниченные технологические возможности диктуют вынужденные решения: чаще всего несущий металлический каркас и на нем — либо кузов сложной формы из стеклопластика и эпоксидной смолы, либо простой — из листов металла. Делают, правда, и сложные кузова из отходов металла, но для этого нужны поистине золотые руки В. Семушкина, А. Спивачука или им подобных.

За время существования «самавтов» разрешенный объем двигателя вырос с 750 до 1200 см³: стало очевидно, что с мотоциклетным двигателем «серьезного» автомобиля не создать. Сейчас наиболее распространенный мотор — ВАЗ-2101. Общая тенденция — применение электро-, вакуумного или пневмопривода для самых разнообразных узлов — вплоть до пробки бензобака, не говоря уже о стеклах дверей, замках багажника и капота. Скажем, А. Федотов из Севасто-



5. «Сайгак» Г. Власьева (Москва).



6. ЮНА Ю. Алгебрантова (Москва).



7. «Катран» А. Федотова (Севастополь).

поля на своем «Катране» (фото 7) сделал вакуумный привод наружных зеркал заднего вида. Когда двигатель работает, то благодаря разрежению во всасывающем коллекторе гибкие диафрагмы поднимают зеркала, а при неработающем двигателе зеркала убираются в крылья. Ночью, чтобы избежать ослепления сзади, можно «утопить» зеркала, повернув краник. В. Купрашевич из Тихвина сделал на своем автомобиле автоматическую регулировку фар в зависимости от загрузки. Когда автомобиль стоит на ровной дороге, достаточно нажать кнопку, чтобы установить фары в нужное положение: электромагнитный зажим отпускает планку, на которой они

закреплены, и она поворачивается в нужное положение под действием собственного веса системы.

Как видите, конструкторам-любителям не занимать ни оригинальных идей, ни настойчивости и умения в их осуществлении. «Самавто» — это действительно серьезно! И 17-й Всесоюзный пробег самодельных автомобилей, посвященный 50-летию журнала «Техника—молодежи», показал это со всей очевидностью.

О. ЯРЕМЕНКО,
спецкор «За рулем»,
кандидат технических наук
От редакции. С нового года журнал начнет знакомить своих читателей с наиболее интересными любительскими конструкциями автомобилей.



РАЗГОВОР ПО СУЩЕСТВУ

«ИЖ-комби» с номером 00-62 УДА за последние полтора года можно было увидеть в Туле, Калуге, Риге, Ленинграде, Таллине, Смоленске и, конечно же, в Москве, где он проходит эксплуатационные испытания в редакции журнала «За рулем». За небольшой срок счетчик пути нашего трудяги «комби» успел накрутить около 80 тысяч километров. Но сегодня речь пойдет не только о нем, а обо всем семействе ИЖ—21251.

Напомним прежде всего основные отличительные черты последней модернизации модели. Закрытая система охлаждения с незамерзающей жидкостью и фосфатированные шестерни редуктора и дифференциала заднего моста, позволяющие применять смазку ТАД-17, намного облегчили зимнюю эксплуатацию машины. Двухконтурная система тормозов с отдельным приводом на передние и задние колеса существенно по-

высила активную безопасность автомобиля (в чем однажды нам пришлось удостовериться). Несколько измененные формы облицовки радиатора, капота и передних крыльев придают машине более современные очертания.

Изменился и салон. Комфортабельные передние сиденья позволяют плавно и ступенчато регулировать наклон спинки. На панели приборов появился пятипозиционный переключатель режимов стеклоочистителя (два — прерывистые, два — непрерывные с разной скоростью и режим кратковременного включения с обмывом). Перечень нововведений далеко не полон, да он и не может быть таковым, ведь модернизация продолжается. Но это тема других публикаций.

Письма, поступающие в редакцию, опрос автолюбителей и собственные наблюдения позволили нам выявить наи-

более характерные неисправности этой модели, встречающиеся в эксплуатации. За ответом на наши вопросы в г. Ижевск выехал сотрудник журнала, испытывающий этот автомобиль, инженер О. Богданов, где он встретился с заместителем главного конструктора производственного объединения «Ижмаш» по серийным автомобилям Анатолием Алексеевичем РУКАНОМ.

Редакция. Мы будем говорить о неисправностях, которые носят явно не случайный характер. И в первую очередь нас интересует коробка передач — агрегат, вызывающий, пожалуй, наибольшее число нареканий у автолюбителей. Редакционный опыт эксплуатации «комби», с одной стороны, подкрепил установившееся мнение (коробку передач нам пришлось заменить через 11 тысяч километров пробега), а с другой — несколько озадачил: вновь установленный агрегат служит верой и правдой по сей день. Что это? Случайность или закономерность?

Рукан. Да, действительно, коробка передач, выпускавшаяся до недавнего времени омским заводом, по своим характеристикам не соответствовала условиям эксплуатации, что, естественно, не лучшим образом сказывалось на ее ресурсе. Это и не удивительно: исходные данные мощности и крутящих моментов, взятые в свое время для ее расчета, были несколько ниже тех, с которыми пришлось столкнуться в реальной обстановке. По всей видимости, такой коробкой и была вначале оснащена ваша машина. Заменяли же ее на модернизированную, где благодаря увеличению ширины венца шестерен, изменению их материала (с более вязкой сердцевиной) и еще ряду мероприятий удалось избавиться от многих дефектов и поднять ресурс агрегата до необходимого уровня.

Редакция. Если взять октябрьский номер нашего журнала за 1972 год, то среди его материалов мы увидим отчет о редакционных испытаниях одного из первых «москвичей» ижевской марки, где отмечалось низкое качество резиновых технических изделий (сальников, уплот-



ЧТОБЫ СТЕКЛО БЫЛО ЧИСТЫМ

Зимой часто бывает так: воздух морозный, а на дороге слой мокрой грязи, которая фонтанами брызгает из-под колес автомобилей и плотным слоем садится на лобовое стекло. Щетки только размазывают ее, и если бы не обмыв, то ехать попросту невозможно. Правда, система обмыва в этих условиях поможет лишь при своевременном, до наступления холодов, заполнении ее спе-

циальной незамерзающей жидкостью. И опытные автомобилисты приобретают ее загодя, чтобы в нужный момент не оказаться в безвыходном положении. Что это за жидкость, хорошо известно: в инструкции к большинству машин указана маркировка НИИСС-4 (ТУ 6-38-10230-76). Основу этого препарата (около 80%) составляет изопропиловый спирт, придающий ему морозостойкость.

Кроме того, в жидкости содержатся моющие, смазывающие и другие специальные присадки. Они дают возможность очищать стекло от жира, копоти и других загрязнений, против которых обычная вода бессильна. Поэтому НИИСС-4 отнюдь не только «антифриз» для системы обмыва: добавка этого препарата к воде при плюсовых температурах помогает избавиться от пятен и радужных бликов, мешающих управлять машиной.

Для экономного расхода НИИСС-4 смешивают с водой в пропорции, которая зависит от уличной температуры: до -10°C в смеси может содержаться треть, до -20°C — около двух третей препарата. Без разбавления работоспособность НИИСС-4 сохраняется до -40°C . Однако такие морозы случаются далеко не везде, да и обмыв в этом случае, как правило, не требуется. Поэтому с ростом автомобильного парка и, соответственно, потребности в стеклоомывающей жидкости был разработан другой, более простой препарат, позволяющий легче наладить производство его в больших масштабах. Так появился хорошо знакомый автомобили-

нителей). К сожалению, минувшее десятилетие положение существенно не улучшило, и ижевский автомобиль (как, впрочем, и московский) по-прежнему страдает теми же дефектами. Вот с какими из них нам «посчастливилось» встретиться: подтекание масла через заднее уплотнение коленчатого вала, выход из строя сальников левой полуоси, удлинителя коробки передач и хвостовика редуктора заднего моста. Кроме того, оставляет желать лучшего уплотнение дверей и стекол.

Мы понимаем, что предъявлять эти претензии ижевским автомобилестроителям было бы несправедливо: они должны быть адресованы заводам-смежникам. Поэтому мы просим вас, Анатолий Алексеевич, конкретно перечислить те заводы, участвующие в создании ижевского автомобиля, по вине которых, в конечном итоге, резко снижается качество продукции головного предприятия. Ведь ясно: перечисленные «мелочи» не только доставляют массу хлопот автолюбителям, но и проявляются в дополнительной нагрузке станций технического обслуживания, порождая нездоровый ажиотаж вокруг дефицита.

Рукав. Вопрос задан совершенно справедливо. Я скажу больше. Конструкторские решения всегда базируются на определенном качестве изделий, поэтому всякие производственные отклонения от заданного уровня (в геометрии деталей, в свойствах материала) сводят на нет первоначальные расчеты. В этом плане прежде всего хочу высказать претензии пермскому заводу, поставляющему нам амортизаторы. Мало того, что чистота механической обработки (в частности, штока амортизатора) не всегда соответствует чертежам, нередки случаи, когда при контрольной разборке мы обнаруживаем внутри механизма грязь и стружку! Не обойду «благодарностью» и саранский завод, выпускающий уплотнители дверей. Порой они выходят из строя в первый же год эксплуатации автомобиля. Немалая доля в общем объеме рекламаций относится к продукции чебоксарского завода резино-техниче-

ских изделий (манжеты тормозов, уплотнения амортизаторов), не отстает от них и волжский (сальник полуоси). Хотя работы, направленные на повышение качества изделий ведутся совместно с нами уже многие годы. Можно понять, что иногда их подводят поставщики сырья. Мы и сами сейчас оказались в «пиковом» положении, когда необходимого для производства пластмассовых деталей полиамида нам выделили в два раза меньше, чем нужно, и это не замедлило сказаться на качестве. Но все же в большинстве случаев виноваты сами заводы, наши смежники.

Редакция. Счетчик спидометра показывал около 60 тысяч километров, когда на нашем автомобиле прогорел один из поршней двигателя. Как потом выяснилось, причин для этого было несколько, и одна из них — плохая работа прерывателя-распределителя. Надо отметить, что этот узел в системе зажигания обладает как «врожденными», так и производственными дефектами, приводящими к большой нестабильности работы центробежного и вакуумного автоматов опережения зажигания. Что вы можете сказать по этому поводу?

Рукав. Ответить на этот вопрос мне будет легче всего. Во-первых, я соглашусь с вашими замечаниями, а во-вторых, с удовлетворением сообщу, что с середины 1983 года уфимский моторный завод комплектует свои двигатели распределителями новой конструкции, выпускаемыми по лицензии западногерманской фирмы «Бош», которые полностью лишены перечисленных вами недостатков.

Редакция. Так получилось, что до сих пор мы касались дефектов, связанных с изделиями заводов-смежников. Теперь поговорим о продукции головного предприятия. 42-тысячная отметка пробега оставила о себе неприятную память: вышли из строя фиксаторы сервопривода пятой двери, и в один прекрасный день она свалилась на голову. К этому же времени пришла пора заменить обе нижние шаровые опоры передней подвески. Думаю, автолюбители

там «Автоочиститель-1 стекло» (ТУ 6-15-804-78), наиболее часто встречающийся в магазинах. Его можно использовать до температуры -27°C , что для большинства районов страны вполне достаточно. Однако со временем выявилась неприятная особенность: при определенном сочетании условий каждый взмах щеток стеклоочистителя, смоченных этим составом, сопровождается появлением матовой пленки на поверхности стекла. Она сохраняется в течение нескольких секунд и ощутимо мешает водителю. В ходе испытаний, проводимых редакцией, такое явление приходилось наблюдать неоднократно.

Учитывая серьезность этого недостатка, специалисты ПТБ «Союзбытхим» разработали новый состав, получивший название «Автоочиститель-2 стекла» (ТУ 15-07-86-81). В 1983 году он начал поступать в продажу, а в ближайшее время полностью заменит предыдущий вариант.

Получив новый препарат для испытаний, мы регулярно применяли его на протяжении года и на практике убедились в высоких эксплуатационных каче-

ствах изделия. Моющие свойства «Автоочистителя-2» существенно выше, чем у НИИСС-4 и «Автоочистителя-1», он не уступает лучшим зарубежным образцам, которые нам довелось опробовать. Его применение не вызывает отрицательных эффектов ни при каких условиях. Концентрированный состав замерзает при температуре -28°C , что, по нашему мнению, удовлетворяет требованиям эксплуатации.

Словом, хорош новый состав, и все же одно замечание хочется сделать. Цена его несколько выше, чем у предыдущих, и это вполне понятно. За хорошие качества, как говорится, и заплатить не жалко. Но, разумеется, при этом каждый захочет расходувать его экономно, без излишеств, а по рекомендациям на этикетке сделать это трудно. Там указано, что до -5°C нужно одну часть препарата смешивать с четырьмя частями воды, а при более низкой температуре применять его неразведенным. Значит, если мы рассчитываем на морозы до минус $10-15^{\circ}\text{C}$, расход «Автоочистителя-2» будет примерно в два раза больше, чем НИИСС-4 или «Очи-



поддержат нас в том, что эти неисправности далеко не единичны.

Рукав. Начну с шаровых опор. Все, у кого находятся в эксплуатации наши автомобили, обратили внимание на то, что верхние шаровые опоры вызывают гораздо меньше нареканий, чем нижние. И вовсе не потому, что на них приходится меньшая нагрузка: это обусловлено лучшей защитой узла от попадания в него пыли, песка, грязи и, как следствие, малым абразивным износом деталей, который и лимитирует ресурс узла. Таким образом, при наличии смазки и надежной защиты от грязи шарнир надежен достаточной долговечностью. Что касается нижней опоры, то защита ее, надо сказать прямо, пока недостаточная. Учитывая это, наши конструкторы разработали новую опору с надежной герметизацией. С начала 1984 года она будет внедрена в массовое производство. Полагаю, что новый узел избавит автолюбителей от постоянной опеки над ним.

А теперь о фиксации пятой двери в открытом положении. Мы недавно отказались от цапгового зажима, которым удерживался шток сервопривода. Теперь его функции выполняет кулачковый стопор, надежность которого в настоящее время не вызывает упреков.

Разговор с заместителем главного конструктора продолжался еще долго. Нас познакомили с рядом новшеств, которые должны будут появиться в ближайшее время на ИЖ-21251 в соответствии с планом его дальнейшей модернизации. Все они направлены на повышение качества и эксплуатационных показателей ижевских автомобилей. О техническом содержании этих новинок и об их практической эффективности мы расскажем в последующих публикациях.

Чем это вызвано? Разработчики объяснили, что физические свойства препарата в принципе не изменились и разбивать его можно по-прежнему, а инструкция составлена так для блага потребителя, чтобы он не затруднял себя процедурой смешивания препарата с водой. Однако мы усомнились в правомерности заботы такого рода.

В порядке информации следует сказать, что на прилавках можно встретить еще одно средство аналогичного назначения — это «Добавка для моющего приспособления» фирмы «Кариполь», закупаемая в ГДР. По своим эксплуатационным качествам она достаточно близка к НИИСС-4.

В заключение стоит упомянуть о следующем. В продажу поступает средство под названием «Автоочиститель стекол» (ТУ 6-15-461-70). По сходству названий его иногда покупают с целью заправки бачка стеклоомывателя. Это неверно: препарат предназначен только для мытья стекол и в системе обмыва применяться не может.

Сектор испытаний
«ЗА РУЛЕМ»

Не так давно журнал «За рулем» (1983, № 10) рассказал о приборах, снабжающих легковые автомобили электроэнергией. Сегодня речь пойдет о реле-регуляторах, назначение которых — поддерживать напряжение в сети неизменным во всем диапазоне работы генератора. Принцип их действия основан на том, что напряжение, создаваемое генератором, пропорционально величине тока в обмотке возбуждения.

Конструктивно они подразделяются на три основные группы: контактные (РР310, РР310В, РР380 для ЗАЗ—968, ЗАЗ—968М, ВАЗ—2101, ВАЗ—21011, ВАЗ—2103, ВАЗ—2106, ВАЗ—2121); контактно-транзисторные (РР362А для «Москвича—412») и бесконтактные, транзисторные, интегральные, встроенные в генератор (Я112А, Я112В для «Москвича—2140», «Москвича—2140СЛ», ВАЗ—2105 и ВАЗ—2107).

Расскажем об этих приборах подробнее. На рис. 1 показана схема соединения генератора с регулятором напряжения РР310В (ЗАЗ—968 и ЗАЗ—968М). Более ранняя модификация прибора — РР310В отличается с РР310В только размерами коробки и выводами: у РР310В они в виде болтов с гайками, у РР310В — штекеров. Это вибрационные реле (регуляторы напряжения), имеющие контакты РН, основную обмотку РНО и выравнивающую обмотку РНв. Обмотки включены встречно.

Пока уровень напряжения меньше заданного, то есть до начала регулирования, ток, идущий через основную обмотку РНО, не достигает величины, при которой срабатывает реле: контакты РН замкнуты. От клеммы «плюс» через замкнутые контакты включателя зажигания, выравнивающую обмотку РНв, контакты РН в обмотку возбуждения генератора течет ток, величина которого определяется в основном сопротивлением обмотки возбуждения, так как сопротивление РНв мало. Напряжение будет увеличиваться, и, когда оно достигнет регулируемого значения, ток, идущий через обмотку РНО, возрастет настолько, что электромагнитное усилие, создаваемое обмоткой, преодолеет сопротивление регулировочной пружины и якорек реле притянется к сердечнику. Контакты РН разомкнутся. В результате ток возбуждения уменьшится, а с ним и напряжение генератора. При этом усилие, притягивающее якорек реле, ослабевает, он отходит от сердечника, контакты РН снова замыкаются и т. д. В режиме регулирования контакты периодически замыкаются и размыкаются с большой частотой, поддерживая необходимый уровень среднего тока возбуждения. Повышению частоты переключения способствует цепочка «Ру—Рд», которая при размыкании контактов РН включает в цепь обмотки возбуждения. В этом случае даже небольшой ток через Ру приводит к скачкообразному падению напряжения на Рд, а значит, к соответствующему снижению напряжения на обмотке РНО. Таким образом, ускоряется возвращение контактов в замкнутое состояние. Обмотка же РНв служит для улучшения статической характеристики регулирования.

На рис. 2 показана схема двухступенчатого вибрационного регулятора РР380 автомобилей ВАЗ—2101, ВАЗ—21011, ВАЗ—2103, ВАЗ—2106, ВАЗ—2121. Контактная группа реле содержит нормальнозамкнутую и нормальноразомкнутую пары (РН1 и РН2), причем переключившийся контакт расположен на якоре. Первая ступень контактной группы — нормальнозамкнутые контакты РН1. Вторая ступень — нормальноразомкнутые контакты РН2.

Особенность работы прибора в том, что зона его регулирования разбита на две области. Регулирование в первой осуществляется периодически отключением обмотки возбуждения генератора контактами первой ступени; во второй — периодически закорачиванием обмотки возбуждения контак-

ми второй ступени. Благодаря такой схеме удалось увеличить (по сравнению с парой «генератор Г502 — реле-регулятор РР310В») максимальный ток возбуждения, что, в свою очередь, означает улучшение характеристик генератора. Чтобы уменьшить дугообразование при работе контактов РН1, параллельно им подключен дроссель.

У контактно-транзисторного регулятора РР362А (рис. 3) для «Москвича—412» в цепь обмотки возбуждения генератора включен транзистор, управляемый контактами вибрационного реле. Оно имеет две пары контактов (нормальнозамкнутые РН1 и нормальноразомкнутые РН2), а подвижный, переключающийся контакт расположен на якоре. Второе, такое же по конструкции реле РЗ служит для защиты транзистора от коротких замыканий в цепи обмотки возбуждения.

Когда контакты РН2 разомкнуты, транзистор Т открыт током базы, протекающим по цепи «плюс» — включатель зажигания — вывод «В3» — диод Д1 — переход эмиттер — база транзистора — резистор Р6 — общий «минус» («масса»). В режиме регулирования контакты РН2 периодически замыкаются; при этом контакты РН1 постоянно разомкнуты, поскольку амплитуда колебаний якоря значительно меньше его хода из положения, когда замкнута пара РН1, в положение замыкания РН2. Транзистор Т запирается при замыкании контактов РН2, так как на его базу подается потенциал «плюса», а потенциал эмиттера будет ниже (на величину падения напряжения на диоде Д1). Такой режим называется активным запирающим и обеспечивает устойчивую работу германиевого транзистора при повышенной температуре подкапотного пространства. Обмотка РНО включена на делитель, который состоит из резисторов «Ру—Рд». Гасящий диод Дг служит для защиты транзистора от опасных перепадов: электродвижущая сила самоиндукции обмотки возбуждения, возникающая в интервалы запертого состояния транзистора, замыкается через Дг и тем самым гасится.

При коротком замыкании в обмотке возбуждения напряжение генератора падает. Как следствие, якорек РН возвращается в исходное состояние — контакты РН1 замыкаются; потенциалы вывода «Ш» и «массы» сравняются, и цепь «диод Д1 — транзистор Т» получит полное напряжение питания, то есть напряжение аккумуляторной батареи. Реле защиты, обмотка которого РЗо через контакты РН1 включилась на это напряжение, срабатывает, и замыкаются контакты РЗ, запирая транзистор, то есть отключая его во избежание короткого замыкания. При замкнутых контактах РН1 и отсутствии короткого замыкания реле защиты не срабатывает, так как падение напряжения на цепи «В3 — Ш» при этом мало (менее 2 В). Резистор Рх повышает четкость срабатывания реле защиты.

Третья группа — бесконтактные интегральные регуляторы. В последнее время они получают все большее распространение. Габарит и масса этих приборов в 15—25 раз меньше, чем у обычных. Благодаря этому удалось совместить генератор с регулятором.

Одна из таких систем (рис. 4) — генератор Г222 с встроенным интегральным регулятором напряжения типа Я112В — применяется на автомобилях ВАЗ—2105 и ВАЗ—2107.

Как видите, интегральный регулятор имеет раздельные вход и выход. Входная цепь через контакты включателя зажигания присоединена к «плюсу» бортовой электрической сети, выходная — к «плюсу» непосредственно в генераторе. Все транзисторы, используемые в этом блоке, — кремниевые, они более теплоустойчивы, чем германиевые, и поэтому не нуждаются в «активном запирающем».

До начала режима регулирования, когда напряжение генератора не достигло еще заданного значения, падение напряжения на правом плече R2 входного делителя не достигает уровня, при котором стабилитрон

СТ переходит в проводящее состояние («пробивается»). Как следствие, транзистор Т2 заперт, а выходной транзистор Т1 открыт, поскольку по цепи «плюс» — включатель зажигания — вывод «В» — R6 — Д3 — переходы «база — эмиттер Т1 — «масса» протекает базовый ток. В режиме регулирования выходной транзистор Т1 периодически запирается каждый раз, когда напряжение генератора достигает заданного уровня и пропорциональное ему падение напряжения на R2 становится равным напряжению пробоя стабилитрона СТ. Последний переходит в проводящее состояние, и транзистор Т2 открывается током, который идет через стабилитрон от базы на эмиттер транзистора Т2. Благодаря тому, что переход «коллектор — эмиттер» открылся, вход транзистора Т1 шунтируется (закорачивается) и транзистор Т1 запирается. Работа цепочки гибкой обратной связи «Rк — С1» в определенной мере стабилизирует частоту переключений. Конденсатор С2 исключает работу транзисторов в режиме «дребезга» (генерации).

Отличие регулятора Я112А («Москвич—2140») от Я112В заключается только в том, что у него объединенный вход и выход.

Проверить неисправность и даже провести настройку некоторых типов регуляторов (РР310В, РР310В, РР380, РР362А) можно средствами, доступными автолюбителю. Нужен источник питания с постоянным напряжением, пульсация которого не должны превышать ±0,3 В. Лучше всего использовать специальный регулируемый источник постоянного тока, но можно два 12-вольтовых аккумулятора.

Неисправности регулятора бывают двух видов. Первый — внутренний обрыв или значительная разрегулировка «вниз». Внешний симптом — отсутствие заряда аккумулятора. Второй — короткое замыкание выходной цепи регулятора («пробой») или значительная разрегулировка «вверх» (амперметр постоянно показывает большой ток заряда, батарея «кипит»). Заметим, что у Я112А, Я112В разрегулировка практически не бывает.

На рис. 5 приведена схема проверки регуляторов. Выводы проверяемого прибора обозначены цифрами «1» и «2», а их соответствие выводам разных регуляторов показано в таблице, где даны и пределы регулируемого напряжения. При контроле РР310В, РР310В, РР380, РР362А 12-вольтовую лампу мощностью 1—3 Вт вторым выводом соединяют с «минусом» батареи, а при контроле Я112А, Я112В — с ее «плюсом». При проверке Я112В еще соединяют выводы «В» и «В».

Собственно проверка состоит в том, что фиксируется горение лампы при двух значениях напряжения источника питания: меньшее регулируемого (примерно 12 В), когда выход исправного регулятора должен быть открыт, и больше (15—16 В), когда выход исправного регулятора должен быть закрыт. Напряжение 12 В обеспечивается включением одной батареи, напряжение 15—16 В — соединением последовательно с ней еще двух банок второй батареи. В ходе проверки РР380 нельзя долго держать регулятор под напряжением 15—16 В, так как при замыкании контактов второй ступени он потребляет большой ток.

Если источник питания регулируемый, то можно, помимо определения неисправности, замерить уровень регулируемого напряжения. Оно соответствует напряжению, при котором лампа гаснет (с повышением потенциала источника от 12 В) или загорается (с понижением от 15—16 В). Напряжение срабатывания, замеренное таким образом, практически соответствует регулируемому при работе с генератором. Добавочная регулировка приборов РР310, РР380, РР362А по напряжению срабатывания осуществляется изменением натяжения регулировочной пружины реле РН. Интегральные регуляторы Я112А и Я112В неразборные, и регулировать их нельзя.

Р. БОТ,
заведующий лабораторией НИИавтоприборов

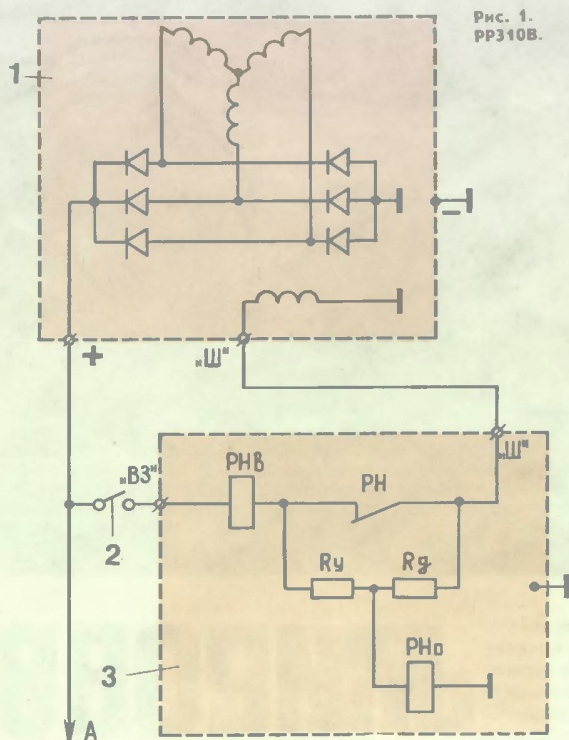


Рис. 1.
PP310B.

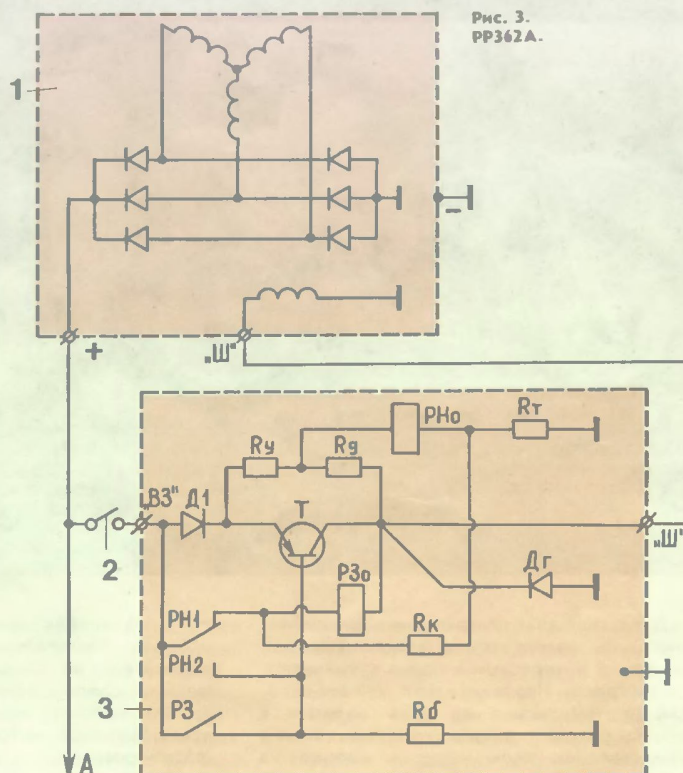


Рис. 3.
PP362A.

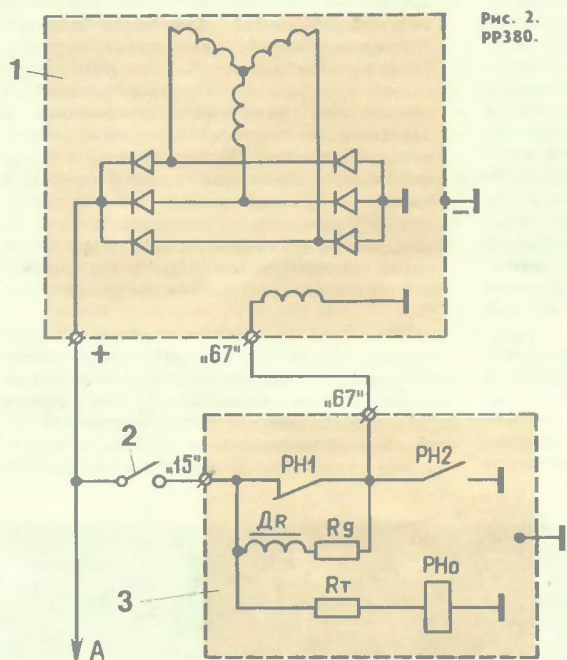


Рис. 2.
PP380.

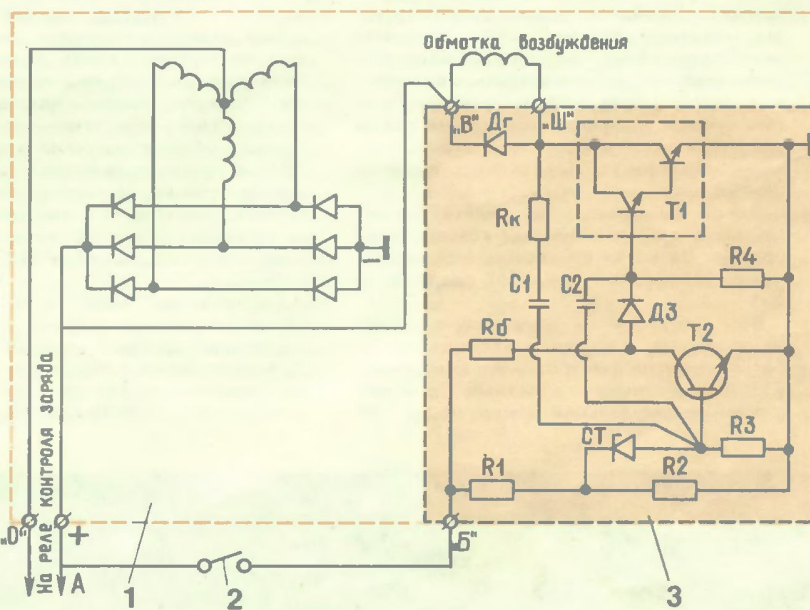
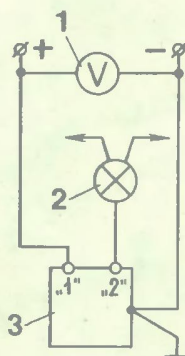


Рис. 4. Я112В.

Схема подключения реле-регуляторов к генераторам: 1 — генератор; 2 — замок зажигания; 3 — регулятор напряжения; А — вывод к аккумулятору и потребителям; Д1 и Д3 — запирающий диод; Дг — гасящий диод; РЗ — реле защиты; РН — контакты регулятора; РН1 — нормальнозамкнутые контакты; РН2 — нормальноразомкнутые контакты; РНв — выравнивающая обмотка; РНо — основная (измерительная) обмотка; R1 и R2 — резисторы входного делителя; R3 и R4 — резисторы; R6 — базовый резистор; Rд — добавочный резистор; Rк — резистор обратной связи; Rt — термокомпенсационный резистор; Ry — ускоряющий резистор. Цифрами, буквами и знаками в кавычках обозначены выводы и клеммы.



Напря- жение, В	Испроб. Испроб.		Неиспроб. Испроб.	
	Испроб.	Испроб.	Испроб.	Испроб.
~12	×	×	×	×
15-16	○	○	×	×

Рис. 5. Схема проверки регуляторов напряжения: 1 — вольтметр; 2 — лампа; 3 — регулятор; X — лампа горит; O — лампа не горит.

Реле	К клем- ме «1»	К клем- ме «2»	Диапазон регулировки напряжения, В
PP310B	ВЗ	Ш	13,8—14,6
PP310B	ВЗ	Ш	13,8—14,6
PP362A	ВЗ	Ш	13,4—14,1
PP380	15	67	13,9—14,5
Я112A	В	Ш	14,1—14,5
Я112B	Б,В	Ш	13,9—14,3



«Априлла-Микс» (Италия). Двигатель — «Ротакс». Силовой агрегат смонтирован на резиновых втулках. Дисковый тормоз переднего колеса. Мощность — 34 л. с. при 10 750 об/мин. Ход колес: 300 и 330 мм. База — 1450 мм. Масса — 90 кг.



«Восток-3.240» (СССР). Устройство для изменения на ходу сечения выпускной трубы. Подвеска заднего колеса с прогрессивной характеристикой. Мощность — 30 л. с. при 10 200 об/мин. Ход колес: 305 и 305 мм. База — 1437 мм. Масса — 89,5 кг.



«Жилера-12» (Италия). Единственный диск. Диск для тормоза заднего колеса. Мощность — 10 000 об/мин. Ход колес: 300 и 330 мм. База — 1450 мм. Масса — 97,6 кг.

Девятый год разыгрывается чемпионат мира по мотокроссу в классе 125 см³, наиболее интересном в плане технического прогресса. Неудивительно, что все заводы, претендующие на роль лидеров в мотоциклетном спорте, из года в год представляют свои новинки именно на этот чемпионат. И когда в конце прошлого года стало известно, что этап первенства мира будет проведен в СССР, к этому событию стали самым серьезным образом готовиться гонщики, тренеры, конструкторы, механики. Для наших конструкторов ленинградский этап давал возможность не только своими глазами увидеть, а в отдельных случаях даже своими руками потрогать лучшие машины. Они могли на трассе сопоставить эти мотоциклы с отечественными образцами, оценить их сильные и слабые стороны.

Здесь мы показываем десять лучших моделей, характеризующих современный уровень развития кроссовых мотоциклов класса 125 см³. Что они собой представляют?

Все двигатели — двухтактные, одноцилиндровые, с водяным охлаждением и бесконтактным электронным зажиганием. Сегодня достигнут заметный прогресс в повышении удельной мощности (до 280

л. с./л) и быстроходности (до 12 000 об/мин) двигателей. Но столь высокие показатели не самоцель. Задача номер один — сделать двигатель способным сохранить высокую мощность на протяжении всего заезда, а не только в его начальной фазе и расширить диапазон его работы по числу оборотов.

Чтобы добиться наивыгоднейшего сочетания мощности, крутящего момента, быстроходности, хорошей приспособляемости, конструкторы варьируют соотношения диаметра цилиндра и хода поршня, фаз газораспределения, размеры окон в цилиндре, диаметр смесительной камеры карбюратора, системы управления впуском рабочей смеси, занимаются подбором длины и объема выпускного тракта. Даже ЭВМ, в которую заложена соответствующая программа, не может дать абсолютно точных рецептов. И только опыт и интуиция конструктора плюс доводка в условиях соревнований позволяют сделать нужный выбор.

Сегодня мы чаще всего видим короткоходные конструкции двигателей с широкими фазами газораспределения. Для управления впуском смеси главным образом применяют лепестковый клапан, расположенный либо в картере двигателя

МИРОВОЙ

(КТМ), либо на впускном канале цилиндра («Сузуки»). Дисковый вращающийся золотник — редкость. Им снабжены лишь машины «Жилера». Для более точного управления колебаниями потока отработавших газов завод «Ямаха» разработал свою конструкцию — цилиндрический поворотный золотник, изменяющий в зависимости от числа оборотов высоту выпускного окна. Он позволяет улучшить наполнение цилиндра горючей смесью в нижнем и среднем диапазонах оборотов. Этому примеру последовала фирма «Каджива». На советских «восточках» с той же целью применено устройство, изменяющее проходное сечение выпускной трубы.

Известно: чем более форсирован двигатель, тем уже у него рабочий диапазон оборотов и тем больше передач в трансмиссии. Так, в классе 125 см³, где разница между числами оборотов, соответствующими максимальным мощностью и крутящему моменту, особенно мала (порой

КТМ-МК-01 (Австрия). Блок лепестковых клапанов в картере двигателя. Подвеска заднего колеса «Про-Левел» с прогрессивной характеристикой. Мощность — 32 л. с. при 10 900 об/мин. Ход колес: 300 и 310 мм. База — 1470 мм. Масса — 95 кг.



«Сузуки-РМ125» (Япония). Подвеска заднего колеса «Фулл-флуэтер» с прогрессивной характеристикой. Мощность — 33 л. с. при 10 500 об/мин. Ход колес: 285 и 317 мм. База — 1450 мм. Масса — 87,5 кг. На «Сузуки» выиграны все девять (1975—1983 гг.) чемпионатов мира в классе 125 см³.



«Хонда-КР125» (Япония). Отлитый из легкого сплава. Под сиденьем виден амортизатор. Мощность — 30 л. с. при 10 500 об/мин. Ход колес: 290 и 310 мм. База — 1450 мм. Масса — 87,5 кг.





...венная модель с дисковым з...
...еридного колеса. Алюминие...
...и. Мощность — 33 л. с. при
...5 и 345 мм. База — 1455 мм.



«Кawasaki-КХК-125-Б1» [Япония]. Подвеска заднего колеса с центральной пружиной «фини-трек». Дисковый тормоз переднего колеса. Шток передней вилки диаметром 43 мм. Мощность — 32 л. с. при 11 000 об/мин. Ход колес: 310 и 310 мм. База — 1440 мм. Масса — 133,5 кг. Дорожный просвет — 350 мм.



«Kadjiwa-BMIK» [Италия]. Два боковых радиатора. Карбюратор, отлитый из магниевого сплава. Мощность — 31 л. с. при 10 750 об/мин. Ход колес: 310 и 310 мм. База — 1470 мм. Масса — 97 кг.

УРОВЕНЬ

всего 500—700 об/мин), а максимальная мощность достигается при 10 000—11 000 об/мин, необходима шестиступенчатая коробка передач. И мы видели ее на моделях, стартовавших в Ленинграде.

Серьезные изменения произошли в подвеске колес. Возросшие средние скорости (результат увеличения мощности двигателей и повышения мастерства гонщиков) означают, что на элементы подвески действуют динамические удары значительно большей энергии. Для их поглощения стали применять амортизаторы большего объема с отдельным резервуаром и постепенно увеличивали ход колес. За последние годы он вырос почти вдвое и превысил уже 300 мм.

Длинноходная передняя и задняя подвески решали часть проблем, но одновременно создавали новые. При большом ходе колеса желательно, чтобы с увеличением нагрузки на него пропорционально росла жесткость упругого элемента. Прогрессивную характеристику измене-

ния жесткости могут обеспечить сжатые воздух или газ. Системы пневматической подвески ЧЗ, «Олинс», «Сакс» и другие были быстро оценены и получили распро-

странение. Но конструкторы нашли и другой путь к прогрессивной характеристике — особую кинематическую схему направляющего рычажного устройства подвески, где пропорционально ходу колеса изменяется длина плеча (у машин «Жилера» на 20%), передающего усилие на упругий элемент, чем и обеспечивается нелинейная характеристика подвески.

Завод «Ямаха» первым в подвеске заднего колеса применил центральное (под баком и седлом машины) расположение узла «пружина — амортизатор». В результате улучшилась схема нагружения рамы, заднюю часть которой стало возможным заметно облегчить. Примеру «Ямахи» вскоре последовали другие заводы.

С целью обеспечить достаточную жесткость рамы на сопротивление скручиванию почти все заводы применяют дуплексные конструкции. Что же касается размеров шин, то на передних колесах наиболее распространены покрышки 3,00—21 или 3,25—21, а на задних — от 4,00—18 до 4,50—18 дюймов.

Широкое распространение алюминия, электрона, стеклопластика, полиэтилена позволяет приблизить массу мотоциклов вплотную к нормам, установленным ФИМ, — 80 кг для класса 125 см³.

Специалисты ВНИИмотопрома на протяжении нескольких лет последовательно работали над кроссовой моделью, которая по замыслу должна была стать конкурентоспособной на уровне лучших зарубежных машин. Первая проверка возможностей «Востока—3.240» показала, что базовая конструкция в целом удалась, хотя кое в чем и уступает ведущим мотоциклам чемпионата мира. Это требует постоянной ее доводки, чтобы свести на нет имеющийся еще разрыв.

Считаю, что ленинградский выход нашего детища в «чемпионский свет» принес большую практическую пользу и создателям машины, и гонщикам. И, что самое главное, стал для нашего мотоспорта своеобразным психологическим трамплином, укрепившим уверенность в возможностях отечественной мотоциклетной промышленности.

В. КУЗНЕЦОВ,

заведующий отделом
ВНИИмотопрома

г. Серпухов

...а радиатора системы охлажде...
...ава маятник подвески заднего...
...выносной резервуар заднего...
...31 л. с. при 11 000 об/мин. Ход...
...1435 мм. Масса — 86 кг.

ЧЗ [ЧССР]. Картер двигателя — из магниевого сплава. Дисковый тормоз переднего колеса. Мощность — 33 л. с. при 11 400 об/мин. Ход колес: 300 и 340 мм. База — 1460 мм. Масса — 95 кг.

«Ямаха-ЯЗ-125ЛК» [Япония]. Система ЯЭПС с цилиндрическим золотником, изменяющим на ходу высоту выпускного окна. Самый компактный в данном классе двигатель. Два радиатора системы охлаждения. Мощность — 34 л. с. при 11 250 об/мин. Ход колес: 300 и 310 мм. База — 1450 мм. Масса — 87,5 кг.



Под редакцией
ВНИИБД

I. Можно ли обогнать эти автомобили, если они движутся со скоростью менее 30 км/ч?

- 1 — можно
- 2 — нельзя

II. Кто из водителей занял правильное положение, чтобы проехать этот перекресток?

- 3 — только водитель Б
- 4 — оба водителя

III. Кто из этих водителей нарушил правила остановки?

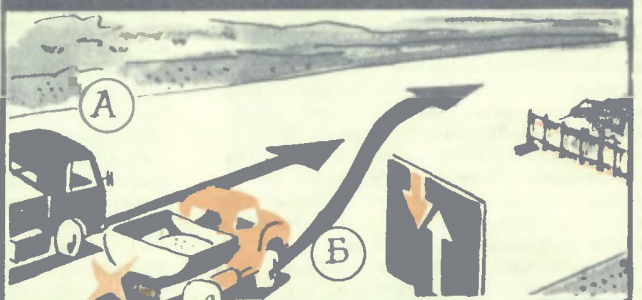
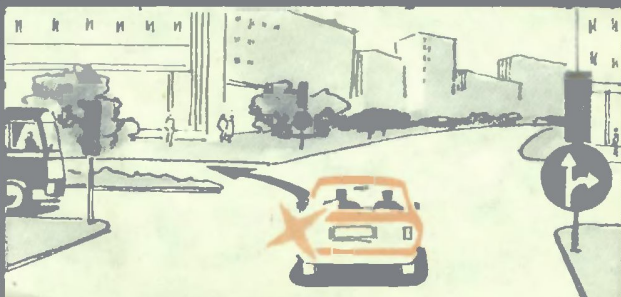
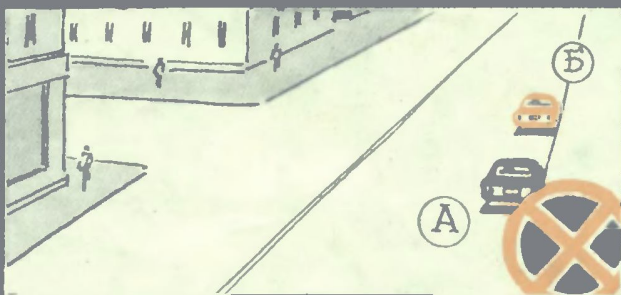
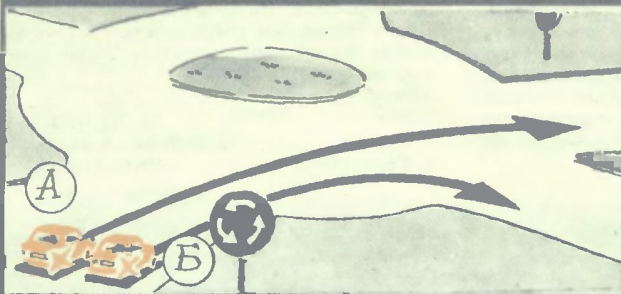
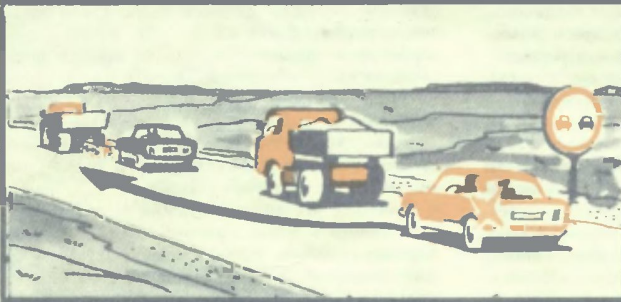
- 5 — водитель автомобиля А
- 6 — водитель автомобиля Б
- 7 — оба нарушили

IV. Можно ли здесь двигаться по пути, указанному стрелкой?

- 8 — можно
- 9 — нельзя

V. Разрешен ли обгон в этой ситуации?

- 10 — разрешен
- 11 — запрещен



VI. В какой последовательности должны проехать перекресток эти транспортные средства?

- 12 — автобус; легковой автомобиль и мотоцикл
- 13 — автобус и мотоцикл; легковой автомобиль

VII. По какому пути можно выполнить разворот на перекрестке?

- 14 — по любому
- 15 — только Б
- 16 — только А

VIII. На чьей стороне преимущество проезда?

- 17 — водителя А
- 18 — водителя Б

IX. Какие световые приборы должен включить водитель, если он в светлое время суток попадает в полосу тумана?

- 19 — днем световые приборы можно не включать
- 20 — достаточно включить габаритные огни
- 21 — надо включить ближний свет фар

X. Можно ли не укомплектовывать знаком аварийной остановки автомобиль, если он оборудован световой аварийной сигнализацией?

- 22 — можно
- 23 — нельзя

Ответы — на стр. 32

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

ВМЕСТО БЛАГОДАРНОСТИ

В февральском номере «За рулем» за этот год была опубликована небольшая заметка «Вместо благодарности». В ней автор рассказал о встрече с человеком, которого выручил — одолжил запасное колесо. Этот человек обещал вернуть его, но пренебрег своим словом и «забыл» возратить долг.

На публикацию откликнулись многие читатели. Они рассказывают, как сами приходили на помощь своим коллегам, как их выручали из беды. Приводились и факты, подобные тому, с которого начался этот разговор. Столь заинтересованное отношение говорит о том, что разговор о взаимопомощи на дороге, добром отношении друг к другу актуален. И мы решили опубликовать еще три письма. Авторы их рассматривают тему с разных позиций, что представляется нам особенно интересным. Итак, слово читателям.

«Статья «Вместо благодарности», — пишет инвалид Великой Отечественной войны водитель с многолетним стажем **К. СТЕПЧУК** из Москвы, — вызвала у меня чувство крайнего негодования по отношению к таким нечестным людям, как Федоров А. М. Это и заставило меня написать в журнал. Уже многие годы я езжу на «Запорожце» с ручным управлением. За это время не однажды мне приходилось помогать другим в разных дорожных ситуациях, много раз и меня самого выручали из беды. Расскажу лишь о двух случаях, которые еще совсем свежи в памяти.

Прошлым летом на шоссе Ярославль — Углич, километрах в 20 от райцентра Большое Село, у меня одно за другим спустились два колеса — основное и «запаска». Новой камеры с собой не было, так что положение складывалось неприятное — время к вечеру, да и дорога в этих местах не очень оживленная. Но делать нечего, и я стал останавливать проезжающие машины. Не прошло и пяти минут, как рядом встал

«Запорожец». Я объяснил водителю ситуацию и попросил выручить: дать запасное колесо. Он согласился, мы обменялись адресами, и я обещал через неделю привезти ему новое колесо. Так получилось, что приобрести покрышку за неделю я не успел, но, чтобы мой спаситель не волновался, я дал ему телеграмму. Еще через несколько дней все было в порядке.

Теперь пора сообщить, что человеком, выручившим меня из беды, оказался Николай Троицкий — житель большого Села Ярославской области.

Приведу еще один случай, который произошел со мной осенью того же 1982 года. На московской кольцевой дороге, где-то между Киевским и Боровским шоссе у моей машины заглох мотор и никак не желал вновь заработать. Дело шло к вечеру, было уже довольно холодно. С попутной машиной я послал записку на пост ГАИ, где просил вызвать автомобиль технической помощи. Но тут я увидел, что проскочивший мимо «Запорожец» остановился метрах в ста и начал сдавать назад. Из него вышел водитель, подошел ко мне и спросил, что случилось. Я рассказал. Владимир Алексеевич Матвеев, — это он пришел мне на помощь, — быстро поставил диагноз: перегорело дополнительное сопротивление катушки зажигания. Он предложил мне свою, но у меня эта деталь оказалась в запасе. Владимир Алексеевич помог мне ее заменить, и двигатель ожил.

Думаю, эти два случая — прекрасный пример добрых, товарищеских взаимоотношений, которые должны всегда быть на наших дорогах.

А вот письмо иного плана. Его автор **Ю. ШИЛОВСКИЙ**, житель города Пикалево Ленинградской области.

«Мой отец многие годы работал шофером, брат — водитель-междугородник, кавалер ордена Трудовой Славы двух степеней, да и сам я за рулем более 20 лет, так что не по разговорам, а на деле знаю, что такое шоферская взаимовыручка на дороге. Особенно памятные рассказы отца о том, как во время войны и позднее ни один шофер не проезжал мимо товарища, который просил о помощи. У меня самого в практике было множество случаев, когда мне помогали в трудную минуту советом, делом, нужной деталью. И я, конечно, не остаюсь в долгу.

Но не могу не сказать и о том, что действительно встречаются еще на наших дорогах люди с низкой душевной культурой, думающие только о себе, о собственной, сиюминутной выгоде. Встретился однажды и я с таким типом.

Летом 1981 года возвращались мы с

семьей с Азовского моря. Кажется, в Орловской области ранним утром, около 4 часов, вижу: стоят на обочине «Жигули» и рядом человек с поднятой рукой. Я остановился. Водитель «Жигулей» рассказал, что довольно долго стоит из-за прокола покрышки, а «запаска» уже использована. Он попросил у меня камеру, и, хотя мне самому предстоял еще дальний путь до Ленинградской области, я отдал камеру с условием, что он мне ее вернет, когда доедет домой. На том и расстались.

До сих пор ни весточки, ни камеры я от него не получил, хотя, когда минул год с момента нашей встречи, я напомнил Чучину Вячеславу Михайловичу, проживающему в городе Иваново, о своем существовании. Однако и после этого никакого ответа от должника не последовало.

Для ясности хочу подчеркнуть, что дело здесь, конечно, не в камере — велика потеря. Дело в том, что я поверил человеку, а он оказался мелочным и, наверное, даже не понимает, что из-за нескольких рублей опозорил свое имя, запятнал честь. Жалко, если он и дальше этого не осознает и своими поступками будет подрывать у людей веру в добро. Со мной-то этого не произошло, так как я гораздо чаще встречал на своем пути хороших людей. Но для кого-то такая встреча может оказаться поводом, чтобы самому потом проезжать мимо нуждающегося в помощи, помяная то, как его однажды обманули. Вот в чем мне видятся самые неприятные последствия поступков таких, как барнаулец Федоров и ивановец Чучин».

И совсем необычным оказалось письмо, которое пришло к нам с Кубани от жительницы г. Кореновска Краснодарского края **А. ЧУКАЛИНОЙ**.

«Дорогая редакция «За рулем», очень прошу, напечатать в вашем журнале то, о чем я вам поведаю. Сами мы живем на Кубани, а сын жил в Туле. Каждый год он нас навещал во время отпуска. Так было и в 1982 году. Когда он собрался возвращаться, мы решили поехать с ним. Выехали ночью, а под утро, не доезжая Воронежа, у наших «Жигулей» лопнуло колесо. Сын поставил «запаску», но вскоре с ней случилось то же самое. Сын пытался заклеить камеры, но ничего не получалось. Неожиданно рядом с нами остановилась какой-то автомобиль, из него вышел очень симпатичный молодой мужчина и поинтересовался, что у нас произошло. Узнав, в чем дело, он сразу же предложил нам свою «запаску». Мы были очень благодарны, предлагали за нее деньги, но он отказался. Тогда сын записал его адрес и дал ему наши адреса.

Вскоре после этого нашу семью постигло большое несчастье, сын тяжело заболел и умер. За всеми этими бедами куда-то затерялся адрес людей, которые так помогли нам в дороге. Неизбывно мое горе, когда я думаю о сыне. Полно о долге и терзаюсь, что не могу отблагодарить человека, сделавшего ему добро. Я надеялась, что он сам напишет нам, как и обещал, но письма от него все нет и нет, а неоплаченный сыновний долг еще горше делает мою печаль. Так может этот человек прочтет мое письмо в журнале и откликнется, и снимет большую тяжесть с моего сердца?»



Пример добрых, товарищеских взаимоотношений, которые хотелось бы всегда видеть на наших дорогах.

ЭТО МОГЛО
НЕ СЛУЧИТЬСЯ



Чего только не взбредет пьяному в голову! В. Алекперов, водитель запорожского облытуправления, был командирован в поселок Куйбышево на ИЖ—2715 под номером 36-34 ЗПФ. После возлияний в пивном баре он решил покататься со своими новыми знакомыми В. Мищенко и П. Коваленко, которые, как и он сам, были изрядно навеселе. Более того, в пути Мищенко уговорил Алекперова посадить его за руль. А вышло, что на скамью подсудимых. Потому что ни удостоверения на управление автомобилем, ни достаточных навыков вождения у Мищенко никогда не было. Но, как говорится, хмель затуманил голову, и «Москвич» понесся навстречу гибели. Что его остановило, вы видите на этом снимке. Сам Алекперов погиб, Коваленко получил тяжелые травмы.

Запорожская область,
пгт Куйбышево

В. ФИРСОВ,
лейтенант милиции

Когда говорят, что сегодня при необычайно возросшей интенсивности движения от водителя постоянно требуется неослабное внимание, сосредоточенность за рулем, находятся, к сожалению, люди, которые воспринимают это как скучное нравоучение. Более того, тех, кто умудряется, управляя автомобилем, заниматься еще чем-либо, скажем, настраивать радиоприемник или вести оживленную беседу с пассажирами, считают чуть ли не асами. Не так все это. Привычка вести автомобиль «между делом» рано или поздно оборачивается серьезными неприятностями. Как, например, для водителя ростовского АТП Г. Подзорова, по вине которого в аварии пострадал 21 человек и повреждены два автобуса.

На ПАЗ—672 Подзоров привез в Сочи экскурсантов. Проезжая по городу, он отвлекся от наблюдения за дорогой буквально на мгновение — наклонился, чтобы правой рукой поправить лежавшую на капоте двигателя вещь. Всего мгновение, но в сложившейся обстановке и его оказалось достаточно для аварии. Убрав правую руку с руля и посмотрев на секунду в сторону, Подзоров не заметил, как ПАЗ пересек осевую линию и выехал на полосу встречного движения. Водитель приближавшегося «Икаруса» свернул насколько можно было к тротуару, но уйти от столкновения не смог. Результат читатели могут увидеть на снимке. Результат пренебрежения главным условием безопасности движения.

А. ВАСИЛЬЕВ

г. Сочи



После выступления журнала

«СТОП—ЛЯП»

На критические публикации под рубрикой «Стоп—ляп» в №№ 3, 6, 8 журнала за этот год редакция получила ответы ГАИ Черниговской и Пермской областей, Симферополя, Луцка и Черкесска. Ответы деловые: недостатки устранены, работникам указано на слабый контроль за состоянием дорожной информации, материал обсужден на оперативном совещании и т. д. Слов нет, исправление каких-то промахов в организации движения, помеченных нашими корреспондентами в том или ином конкретном случае, вызывает удовлетворение. Однако не будем сводить дело к частностям. Ведь не менее важно, согласитесь, сделать из критики правильные выводы, проанализировать причины происшедшего, выяснить, отчего это видимые невооруженному глазу «ляпы» глазу вооруженному, то есть специалисту в этой области, порой не видны. Только такой подход к делу позволяет надеяться, что случившееся не повторится не только на данном перекрестке, данном участке дороги, но и в любых аналогичных ситуациях. А необходимость подчеркнуть это возникла в связи с ответом ГАИ Симферополя, на котором мы остановимся подробнее.

Напомним вкратце, о чем шла речь в мартовском номере журнала, и для наглядности повторим фотографию. На улице Менделеева в Симферополе мы столкнулись с непонятной расстановкой дорожных знаков. При въезде на нее с проспекта Кирова висел знак «Дорога с односторонним движением», хотя проезд в противоположном ему направлении не исключался, о чем свидетельствовал установленный буквально напротив первого знака другой — «Уступите дорогу». Но это не все. Знак «Движение направо» располагался почему-то в нескольких десятках метров от него, причем прямо перед въездом во двор, что тоже вызвало недоумение.

Как же объяснила происшедшее Госавтоинспекция, признавшая критику правильной? Процитируем эту часть ее ответа: «В связи со строительством на пр. Кирова подземного пешеходного перехода по ул. Менделеева было временно организовано двустороннее движение и установлены знаки 2.4 («Уступите дорогу»), перед выездом на пр. Кирова, а также знак 4.1.2 («Движение направо»). Так как по ул. Менделеева проходят подземные кабельные коммуникации, согласование на установку стойки получено не было и было принято решение установить его на ближайшей к перекрестку опоре, так как в пункте 2.5.3 ГОСТ 23457—79 говорится, что этот знак должен применяться для разрешения на ближайшем пересечении проезжих частей движения в направлении, указанном стрелками на знаке. После окончания строительства подземного перехода по ул. Менделеева было организовано одностороннее движение. Однако знак 4.1.2 своевременно снят не был...»

В этой связи возникает по крайней мере два принципиальных вопроса.

УГОНЩИКОВ К ОТВЕТУ!

Вопрос первый. По поводу принятого решения установить знак не там, где положено, а на «ближайшей к перекрестку опоре». В ответе ГАИ мы видим попытку подвести под него базу. Редакцию отсылают к пункту 2.5.3 ГОСТа. Надо, мол, знать нормативные документы, у нас все правильно: от места установки знака пересечение ул. Менделеева — пр. Кирова как раз и будет «ближайшим». Вот ведь, оказывается, как можно вольно толковать ГОСТ! А если бы «ближайшая опора» находилась в 100 метрах от перекрестка, можно было повесить знак и там? По логике ответа, вроде бы, можно. Что ж, вы не в тот пункт ГОСТа заглянули, товарищи? Ведь тот, на который вы ссылаетесь, определяет назначение предписывающих знаков, но никак не место их установки. На сей счет читайте пункт 2.5.2: предписывающие знаки должны устанавливаться непосредственно перед соответствующими участками дорог. Непосредственно! Так что не надо искать «ближайшие» опоры, надо точно исполнять государственный стандарт. Не можем, принять и другое объяснение происшедшего. При чем какие-то «кабельные коммуникации»? Ведь знак «Уступите дорогу» нашли возможность поместить там, где надо, почему же другой отнесли на несколько десятков метров?

Вопрос второй. Как можно утверждать, что по ул. Менделеева «организовано одностороннее движение», если не сняты знаки с противоположного направления. Забывчивость ли тому виной? Не говорит ли и этот факт о неуважительном, скажем мягко, отношении к правилам применения дорожных знаков? Разрешите напомнить еще один пункт ГОСТа — 1.3: «Технические средства организации движения, применение которых было вызвано причинами временного характера... должны быть немедленно демонтированы после устранения указанных причин». Как видите, и здесь полная ясность и категоричность — немедленно! Почему же этот участок дороги был принят в эксплуатацию с недостатками? Что тут — безответственность исполнителей или, может быть, недостаточная профессиональная подготовка работников СМЭУ? «В настоящее время знак 4.1.2 снят», — читаем мы в ответе ГАИ. Позвольте, а знак 2.4? Об этом ни слова. Будем думать, что он не остался ненароком на своем прежнем месте. А вдруг да?

В заключение просьба к руководству ГАИ Симферополя: проведите, пожалуйста, ревизию в своем «дорожно-знаковом хозяйстве»: нет ли забытых знаков и в других местах города?

Отдел безопасности движения «За рулем»

Дальнейшее укрепление дисциплины и общественного порядка предполагает и совершенствование советского законодательства. В последнее время наши правоохранительные органы значительно усилили борьбу с хищениями государственной и личной собственности. На защиту имущественных интересов государства и граждан направлены и новые законы об усилении ответственности за угон транспортных средств, принятые не так давно во всех союзных республиках.

Надо сказать, что подобные правонарушения представляют еще и серьезную угрозу безопасности движения. По данным многих исследований, на похищенных автомобилях в расчете на 1 км пробега совершается в 200 раз (!) больше аварий по сравнению со средними показателями в статистике ДТП. И это легко объяснить: угонщики часто совершают лица в нетрезвом состоянии, не имеющие хороших навыков вождения и не знающие особенностей управления автомобилем, в который они пробрались. Кроме того, стремясь уйти от возможного преследования, преступники превышают скорость, не реагируют на сигналы светофоров, резко и неожиданно для других маневрируют, одним словом, грубо нарушают Правила и тем самым создают аварийные ситуации.

Какую же ответственность предусматривает сейчас Закон за такого рода преступление?

В Российской Федерации, например, за угон машины даже без цели хищения, но с применением насилия, опасного для жизни и здоровья потерпевшего, или угрозой такого насилия виновный может быть лишен свободы на срок от 3 до 7 лет (ст. 212¹ УК РСФСР). Хищение же государственного или личного имущества, а именно так расценивается угон с целью обратить транспортное средство в свою собственность или в собственность других лиц, наказывается лишением свободы на срок от 8 до 15 лет (ст. 93 УК РСФСР). И хотя преступники обычно признают только фант угона машины, их истинное намерение практически всегда устанавливается. Как, например, в деле Леонтьева, который 28 августа 1981 года в Горьком около трех часов ночи угнал от гостиницы «Волгу» ГАЗ—24. Разбив поворотное стекло, он открыл дверь машины и проник в салон. После некоторых усилий ему удалось завести двигатель и скрыться. Затем Леонтьев постарался изменить внешний вид машины. На передних крыльях он укрепил новые зеркала, заменил спидометр, надел на сиденье свои чехлы и, поставив другой номерной знак, эксплуатировал автомобиль больше месяца. Все эти обстоятельства со всей очевидностью свидетельствовали об умысле похитить «Волгу», что и было учтено в приговоре суда. Леонтьев получил по заслугам.

Кстати говоря, анализ следственной практики по таким уголовным делам показывает, что число угонов и краж транспортных средств могло быть значительно меньшим, если бы все водители выполняли Правила и принимали необходимые меры, исключающие использование машины в их отсутствие. К сожалению, пока еще нередки случаи, когда водители, покидая машину, оставляют ключи в замке зажигания. Это создает прямо-таки идеальные условия для злоумышленников. Совсем недавно народным судом Сокольнического района Москвы был осужден некий Дымов. Он угнал грузовой автомобиль. А помог ему сам водитель, который «предупредительно» оставил ключи в машине.

Надо признать, что и владельцы автомобилей ведут себя порой легкомысленно, не заботясь о приобретении средств защиты автомобиля от злоумышленников. Более того, некоторые не всегда приводят в действие установленные на автомобиле противоугонные устройства. В народном суде Свердловского района Москвы рассматривалось дело по обвинению Игнатова, который за короткое время совершил несколько краж «жигулей». В ходе следствия выяснилось, что предварительно он высматривал, в ка-

ком положении находится прорезь для ключа в замке зажигания, то есть включено противоугонное устройство или нет, и если нет, то угонял машину.

Водители личных и государственных машин могут сами помочь в розыске похищенного автомобиля. Прежде всего, в таких случаях старайтесь быстро информировать милицию, не теряя драгоценное в этой ситуации время, пока преступник может скрыться от розыска. Сообщая об угоне, без лишних слов укажите основные паспортные данные машины — государственный номер, марку, цвет, фамилию владельца и, кроме того, характерные приметы, выделяющие ее в потоке. Это могут быть — яркие наклейки на стеклах, сувениры в салоне, необычной формы колпани на колесах, оригинальное расположение антенны и т. п. Более подробное заявление вы напишете уже в отделении милиции. Будет нелишним, если в нем укажете людей, интересовавшихся автомобилем, знавших условия его хранения и, тем более, предлагавших продать его.

Эффективность борьбы с угонами и кражами транспортных средств вне всяких сомнений зависит от готовности каждого из нас оказать помощь органам следствия и охраны порядка. Есть немало примеров активного участия граждан в выявлении и даже задержании преступников. Так, по сообщению Г. Минчависа, которому показалось странным поведение мужчины, предлагавшего быть посредником в купле-продаже «Волги» за крупную сумму, был задержан преступник, укравший до этого не один автомобиль.

«Жигули», принадлежавшие С. Гуревичу, также были найдены в результате заявления граждан. Они сообщили в милицию о том, что номера, написанные красной краской на брезенте, которым была накрыта одна из машин на стоянке, не соответствуют ее номерному знаку.

Здесь необходимо сказать еще вот о чем. У нас установлен определенный порядок приобретения и транспортным средствам номерных узлов и агрегатов. Поэтому, когда при ремонте производится их замена, то приобретение деталей обязательно должно подтверждаться документами. Особенно важно иметь это в виду в случаях, когда работы производятся частными лицами. Следственная практика показывает, что среди них нередко оказываются скупщики краденого. Перебивая номера узлов и агрегатов угонных машин, они таким образом сбывают похищенное.

Некий Семенов у себя в гараже занимался ремонтом личных автомобилей. Подлежавшие сложному ремонту агрегаты он просто снимал и уничтожал, а взамен устанавливал «новые», которые, как было выяснено следствием, брал с угнанных им же машин. Народный суд Сокольнического района Москвы воздал преступнику по заслугам, а его бывшим клиентам было строго указано на противозаконность подобного ремонта.

Завершая разговор, хочется еще раз подчеркнуть, что борьбу с угонами и кражами транспортных средств можно вести более успешно только при самом активном содействии общественности. Надо создать обстановку нетерпимости для любителей обходных путей при покупке автомобилей, а также агрегатов и запасных частей к ним. Именно эти лица создают питательную среду для преступников. Лишив последних возможности реализовывать украденное, мы поможем выбить почву из-под ног похитителей автомобилей.

Нельзя закрывать глаза и на то, что эти преступления в определенной мере связаны с проблемами дефицита на запчасти, неудовлетворительной работой службы автосервиса. И чем быстрее эти проблемы будут решены, тем меньше, надо полагать, будет побудительных причин для совершения подобных правонарушений.

В. ОСИН,
капитан милиции



ПО ПЕРВОМУ СНЕГУ

Проблемы безопасности движения сегодня волнуют всех, им уделяют все большее внимание средства массовой информации, в том числе и газеты. На их страницах можно встретить постоянные рубрики и разделы, обширные подборки материалов, целые тематические полосы. И не от случая к случаю, как в прежние годы, а систематически. Пропаганда в этой области становится все более конкретной и разнообразной, одним словом, более эффективной. Это подтвердил и первый всесоюзный конкурс редакций газет на лучшее освещение вопросов безопасности дорожного движения, который был организован МВД СССР, Союзом журналистов СССР, Гостелерадио и ВДОАМ. Первое место в нем среди республиканских, краевых газет заняла газета «Советская Литва», а среди городских — «Вечерний Таллин». Мы поздравляем наших коллег и из опубликованного ими предлагаем вниманию читателей два материала. Выбор определили такие соображения: во-первых, хотелось показать некоторые новые формы популяризации приемов безопасной езды, а во-вторых, коснуться вопросов, которые актуальны как раз в это время года. Мы так и решили назвать подборку — «По первому снегу».

БЫТЬ ДЖЕНТЛЬМЕНОМ ДОРОГИ

ИЗ РУБРИКИ

**ЗАОЧНАЯ ШКОЛА
БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ДЛЯ
АВТОМОТОЛЮБИТЕЛЕЙ
И ПЕШЕХОДОВ**
Под редакцией УГАИ МВД
Литовской ССР

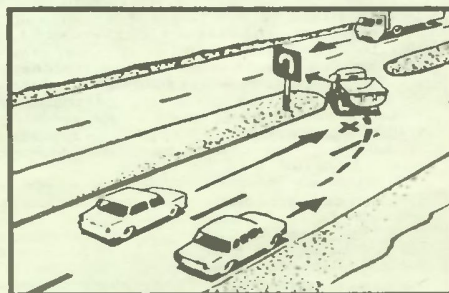
В ГАЗЕТЕ «СОВЕТСКАЯ ЛИТВА»

Домашнее задание

Дело было зимой, в слабый гололед, на участке дороги Вильнюс — Укмерге. Легковой автомобиль, движущийся со скоростью 90 км/ч, пошел на обгон такой же машины, следующей по первой полосе с ровной, постоянной скоростью. Своевременно увидев, что впереди ЗИЛ—130, с включенным сигналом левого поворота, перестроился и остановился в промежутке разделительной полосы для разворота, водитель стал резко тормозить. Но столкновения с грузовиком избежать не смог. Кто виноват в ДТП? Можно ли было его избежать?

Комментарий ГАИ к ответам на «уроке»

Анализируя обстановку, мы видим, что следующий по крайней правой по-



лосе во встречном по отношению к остальным машинам направлении автомобиль-рефрижератор, как говорится, ни при чем. Он едет своей дорогой, соблюдая правила, и в принципе никому не мешает выполнять задуманные маневры. Даже водителю ЗИЛ—130, который остановился в разрыве разделительной полосы, предназначенной, согласно информационно-указательному знаку 5.11.1, для разворота.

Правда, водитель его остановился так, как показано на рисунке, чтобы, в соответствии с пунктом 11.6, уступить дорогу рефрижератору, движущемуся во встречном направлении. Но здесь сразу обращает на себя внимание такая деталь: остановился-то ЗИЛ, заняв весьма неудачную в смысле безопасности движения позицию, «оставив» задние колеса и часть кузова на полосе, по которой (водитель его не мог этого не видеть!) двигалось на большой скорости другое транспортное средство в попутном направлении. Нетрудно было предвидеть, что такое расположение

твоей машины чревато бедой. Она и не заставила себя ждать.

Однако столкновение объясняется не только этой небрежностью водителя ЗИЛа. Он еще раньше допустил грубое нарушение Правил, не заняв заблаговременно, с учетом пункта 11.5, перед выездом на место, предназначенное для разворота, крайнее левое положение на проезжей части, и предпринял такой маневр с крайней правой полосы, что пунктом 11.6 разрешается лишь в исключительных случаях, когда ширина проезжей части вне перекрестка недостаточна для осуществления разворота. В нашем же примере ширина вполне удовлетворительная.

Но даже если простить водителю грузовика эту промашку, отнести ее на счет его неопытности, плохого глазомера, то последовавшую затем еще одну ошибку уже ничем не оправдаешь. Разворачиваясь с правого края проезжей части, он снова пренебрег пунктом 11.6, не уступив дорогу попутной легковой машине, вынужденной из-за этого резко тормозить. А дело-то происходило хоть при слабом, но гололеде!

Гололед... Как тут не вспомнить пункт 9.6, где подчеркивается, что надо выбирать наиболее приемлемую скорость движения в зависимости от разных факторов, в том числе и дорожных, атмосферных условий. Ведь разрешенные вне населенных пунктов 90 км/ч на скользкой дороге при интенсивном движении далеко не безопасны! Тем более что водитель легкового автомобиля (на второй полосе) предпринял обгон. Тормозной путь у него, естественно, оказался столь велик, что столкновение стало неизбежным. Так что представители ГАИ квалифицировали как неправомерные действия обоих водителей — и ЗИЛа, и обгонявшей машины.

Ну а что можно сказать о поведении водителя обгоняемого легкового автомобиля, следовавшего, как говорилось в задании, «с ровной, постоянной скоростью»? К сожалению, большинство участников «занятия» о нем и не сказали ничего: мол, с него «взятки гладки». На самом же деле к нему тоже можно и нужно предъявить претензии, что сотрудники ГАИ и сделали. В порядке внушения. Этот водитель не был джентльменом дороги. Видя, что назревает аварийная ситуация, он не снизил скорость, не свернул еще правее (вплоть до выезда на широкую обочину), то есть не дал товарищу по дороге возможности беспрепятственно завершить маневр, благополучно разминуться с задней частью грузовика.

НА ДОРОГАХ ВСЕГО СВЕТА

ГДР. Необычная разметка — слово «Школа» на дорожном покрытии — предупреждает водителей об особой осторожности и ответственности при движении у школ.

ПОЛЬША. Предложена конструкция пневматической тормозной системы автомобиля, состоящая из основного контура и дополнительного, который включает тормоза задней оси. При экстренном торможении включаются сначала тормоза задней оси, что препятствует заносу и потере управления.

АВСТРИЯ. С 1 июля вступило в силу дополнение к правилам движения, в котором содержится ряд новых требований. В частности, запрещена стоянка автомо-

билей на полосах движения автобусов и велосипедных дорожках, рампах для машин инвалидов и в оговоренных (закрытых) зонах. Водителям такси разрешено останавливаться для посадки и высадки пассажиров на второй полосе движения, если на первой в пределах 50 метров нет свободного места. За нарушение правил стоянки автомобиля увозят в специальные места сбора, даже если они не создают помех движению. Забрать их оттуда владельцы могут, только оплатив штраф и услуги, связанные с транспортировкой и хранением.

Дополнением вводятся единые для всей страны фазы действия сигналов светофора: желтый и желто-красный — 2 секунды, а в конце зеленой фазы — 4-кратное мигание.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ. Здесь предлагают разработать конвенцию, в которой были бы установлены общеевропейские нормы, запрещающие, начиная с 1990 года, использование добавок, содержащих свинец, в бензине.

ИСПАНИЯ. Автомобильный парк страны на 75% состоит из индивидуальных легковых автомобилей. Предельные скорости движения для легковых машин и мотоциклов приняты сейчас такие: на дорогах первого класса — 120 км/ч, на дорогах с обочинами менее 1,5 м — 100 км/ч, в городах — 60 км/ч.

ИТАЛИЯ. За последние 30 лет парк транспортных средств всех видов вырос с 2 до 25 миллионов, а число дорожно-транс-

ЗИМА? ЗИМА!



СВЕТОФОР

ИЗ МАТЕРИАЛОВ
РУБРИКИ «СВЕТО-
ФОР» В ГАЗЕТЕ
«ВЕЧЕРНИЙ ТАЛ-
ЛИН» И В ИНФОР-
МАЦИОННЫХ ВЫ-
ПУСКАХ ГАИ ТАЛ-
ЛИНА, СОВЕТА
ОБЩЕСТВЕННЫХ
ИНСПЕКТОРОВ И
ОБЩЕСТВА АВТО-
МОТОЛЮБИТЕЛЕЙ
«АУТОМ»

Что же делать? Если обстоятельства не позволяют загнать машину в гараж, нужно научиться ездить по скользкой дороге. Найти себе укромное местечко и тренироваться, никому не мешая.

Разогреть мотор! Разогреть мотор нужно для того, чтобы не обмерзали стекла и машина не заглохла на первом же перекрестке. Холодный мотор может подвести и при выезде на главную дорогу — тяга слабовата.

Проверить фары! Неотрегулированные фары ослепляют водителей встречных машин, особенно когда стекла влажные. Фары нужно отрегулировать и время от времени проверять.

Протереть указатели! Когда дорога скользкая или заснежена, указатели поворота и стоп-огни гасятся покрывающей их грязью. Поэтому перед каждым выездом следует протирать их, как и фары.

Предупреждать заранее! Скользкая дорога не прощает неожиданностей. Другие водители должны знать о ваших намерениях. Включать указатели поворота надо намного раньше, чем летом, — не за 20 метров, а за 60. А если вам нужно снизить скорость или остановиться посреди дороги, то заранее помигайте стоп-сигналом.

Избегать резких движений! На скользкой дороге нельзя резко тормозить, менять передачу. Резко поворачивать руль тоже нельзя. Нельзя даже резко прибавлять скорость. Все движения должны быть плавными.

Остановочный путь удлинится! Длина остановочного пути на скользкой дороге увеличивается в три-четыре раза, а на льду еще больше. Увеличение это нужно учитывать как при выборе дистанции, так и приближаясь к предвидимым местам остановки — пешеходным переходам, перекресткам,

остановкам общественного транспорта, местам, где водители ожидают поворота налево, и т. д.

Тормоз — табу! От рефлекс жать на тормоз зимой нужно избавиться. При резком торможении колеса блокируются и машину заносит. Основной способ остановиться — это плавно уменьшать скорость, не выжимая сцепления, и только под самый конец нажать на тормоз. Иногда рекомендуется тормозить переходом на низшую передачу, но на дороге скользкой более среднего и это опасно — рывок после переключения может также привести к потере управляемости. В самом крайнем случае можно попробовать тормозить и тормозами, но делать это можно лишь короткими импульсами — чтобы блокирующиеся колеса не успели начать скользить.

А если ничего не помогает, выберите себе сугроб посимпатичнее...

На старт! Слишком резкий старт приводит к тому, что колеса начинают буксовать. Когда же наконец они зацепятся за дорогу, машина рванет с места. Это означает, что на скользкой дороге не стоит предпринимать рискованные выезды — вы видите приближающуюся машину, рассчитываете, что успеете проскочить, но сразу с места вам не взять, а когда машина совершит наконец рывок, другой автомобиль в самый раз окажется в опасной близости.

Если же колеса начинают буксовать в снегу, то, газуя, вы лишь глубже зареетесь. Для того чтобы выбраться, нужно попытаться раскатать машину — при малых оборотах включать и выключать сцепление.

Но, для того чтобы не застревать вообще, лучше всего научиться стартовать аккуратно, не газуя, и желательно сразу со второй передачи.

Осторожно: черный лед! Асфальт может казаться чистым и безопасным, но вдруг вы начинаете чувствовать, что машина держится на дороге неуверенно. Это значит, что вы попали на обледенелый участок дороги. Тормозить и «сбрасывать газ» нельзя — машину может занести. Замерев на несколько мгновений, не меняя положения руля, не «нажимая на газ», убеждаетесь, что машина идет по прямой, и лишь после этого снижаете скорость, плавно сбавляя обороты. Если же обледенелый участок невелик, то пройти его можно накатом, заранее выжав сцепление. Включать сцепление на обледенелом участке нельзя — и рывок может привести к заносу.

Хладнокровие прежде всего! Получилось так, что вашу машину начало за-



Из работ, отмеченных премиями на Всесоюзном конкурсе плакатов по безопасности дорожного движения.

носить. Тормозить, выжимать сцепление и менять передачу нельзя. «Газ сбрасывают» настолько, чтобы мотор не тянул и не тормозил — лучше уж чуть-чуть тяги. Руль поворачиваете на треть или на пол-оборота в сторону заноса и несколько мгновений движетесь боком вперед. Как только скорость начнет падать, плавно возвращаете руль в положение «прямо». Крутить его из стороны в сторону или же резко тормозить двигателем нежелательно.

Не надейтесь на шипы! Шипованные покрышки помогают лучше удерживать машину на дороге и выбираться из сугробов. Особо хороши они, когда асфальт покрыт снежной скользкостью. Но шипы коварны: помогая во время разгона и движения, они создают иллюзию безопасности. При остановке машины от шипов проку немного. Эффективность их при разгоне и торможении различна, что и подводит водителей. Кроме того, надеющийся на шипы водитель не всегда ясно представляет себе границу, за которой они уже не помогают.

Опыт водителей обобщил
С. ЮРЕСС,
заместитель командира
подразделения ГАИ г. Таллина



НА ДОРОГАХ ВСЕГО



портных происшествий увеличилось втрое. ДТП со смертельным исходом в шесть раз чаще происходят на внегородских дорогах, чем в городах.

КАНАДА. Велосипеды являются наиболее опасным потребительским товаром, из-за них в больницы попадает множество людей. Этот вывод содержится в опубликованном отчете на основе статистических данных о травмах: из пяти больниц в Монреале, Галифаксе, Торонто, Регине и Принце-Георге. Травмы, связанные с велосипедом, составляют 8,5% из общего числа несчастных случаев.

США. Запатентовано устройство сигнализации, которое срабатывает, если в ос-

тавленном водителем автомобиле не закрыты двери или окна, не включено зажигание, не приведен в рабочее положение стояночный тормоз.

ФРАНЦИЯ. Исследования показали, что ремни безопасности в среднем снижают вероятность получения тяжелых ранений при ДТП на 32%, а смертельного исхода — на 54%. Однако с увеличением скорости эффективность их падает.

ФРГ. Фирмой «Даймлер-Бенц» предложена конструкция детского сиденья для легкового автомобиля, спинка которого имеет скобы, вставляющиеся в гнезда для подголовников. Зажимают их специальными гайками, и сиденье оказывается надежно закрепленным.

ФРГ. Специальное двухлетнее исследование показало, что большинство водителей игнорирует предел скорости 50 км/ч, установленный для городов. Как правило, превышение составляет 20 км/ч. Констатируется, что повышенная скорость стала одной из главных причин почти всех ДТП.

● Требование обязательно пользоваться ремнями безопасности как вне городов, так и в городах, введено более чем в 20 странах. Оно относится к водителям и к пассажирам, сидящим рядом. Многие фирмы уже выпускают легкие автомобили, которые оборудованы ремнями безопасности и на передних, и на задних сиденьях.

РЕМОНТ ПОДВЕСОК «ДНЕПРА» И «УРАЛА»

Неисправности ходовой части мотоцикла проявляются стуками при движении, ухудшением управляемости и устойчивости, снижением удобства при езде. И все это отрицательно сказывается на безопасности движения. Так что ремонт ходовой части нельзя отложить «на потом», и, не дожидаясь ЧП, следует определить и устранить причины неполадок.

Передняя вилка. На мотоциклах Киевского и Ирбитского заводов она унифицирована и взаимозаменяема (рис. 1). Неисправности в ней чаще всего проявляются себя стуком. Причин тому может быть несколько.

Вывесив и затормозив переднее колесо, покачайте руль из стороны в сторону. Если ощутите люфт в рулевой колонке, подтяните подшипники. Если после этого вилка будет поворачиваться с местным заеданием, хрустом, щелчками, значит в рулевой колонке поврежден один или оба подшипника. Надо осмотреть их и в зависимости от состояния повернуть обойму или заменить подшипник.

Вторая контрольная операция: взявшись за перья вилки, подергайте их к себе и от себя. Перемещение вилок в трансверсе указывает на необходимость подтянуть стяжные болты. Если стучит щиток над колесом, проверьте, надежно ли он закреплен и нет ли в нем трещины. Поврежденный щиток снимите, зачистите участок около трещины до металла и заварите ее. После сварки щиток, конечно, следует покрыть грунтом и краской.

Если нижняя часть пера (наконечник) сильно качается относительно верхней, вероятно, износились втулки труб или сдвинулась нижняя втулка. В этих случаях перья надо разобрать, как указано в инструкции, а втулки — заменить или поставить на место. Разборку надо сделать и в том случае, когда обнаружена утечка жидкости из амортизатора (что приводит к жестким ударам в подвеске

при переезде препятствий) из-за повреждения или износа сальников. После разборки детали следует промыть, внимательно осмотреть и обмерить. Вилка будет работать нормально, если размеры деталей соответствуют приведенным в таблице.

Задняя подвеска. Она состоит из маятниковой вилки (рычага) и двух пружинно-гидравлических амортизаторов. Вилка качается в раме мотоцикла на двух соосных цапфах — правая является неотъемлемой частью вилки, а левая (рис. 2) вставлена в разрезной зажим на торце рычага, стягиваемый двумя болтами. Опорные шарниры вилки образованы двумя парами резиновых втулок, зажатых в проушинах рамы между шайбами посредством защитного стакана и болта.

В процессе эксплуатации резиновые втулки изнашиваются, и вилка начинает перемещаться из стороны в сторону. Мотоцикл теряет устойчивость, особенно на поворотах, хуже управляется. Для замены втулок рычаг демонтируют. Вывернув болты и сняв защитный стакан с шайбой, вынимают наружные втулки. После этого отворачивают гайки стяжных болтов и, вынув внутренний болт, извлекают левую цапфу. Затем, сдвинув вилку в левую сторону и повернув ее конец вправо, снимают с рамы. Теперь можно заменить внутренние втулки.

Если есть подозрение, что вилка деформирована, следует проверить параллельность оси ее крепления и оси колеса. Для этого в вилку вставляют ось колеса и съемную цапфу, которую за-

крепляют стяжными болтами. Ставят собранный узел на две призмы и на поверочной плите при помощи штангенрейсмуса определяют положение осей при горизонтальном и вертикальном расположении вилки. Отклонение по длине оси не должно превышать 1 мм. В противном случае перья вилки правят, проверяя при этом отсутствие трещин.

Устанавливают вилку на раму в последовательности, обратной разборке, а болты наружных шайб затягивают при горизонтальном положении вилки.

Киевские мотоциклы ранее снабжались амортизаторами заднего колеса и колеса коляски с полным ходом 75—86 мм, имеющими обозначение 5308300-A. На последних моделях они уступили место амортизаторам 63-26 с ходом 70—83 мм и ступенчатой регулировкой жесткости, которые применяются и на ирбитских мотоциклах. Они обладают более высокой надежностью и прочностью. Порядок их разборки и сборки, а также возможные неисправности приведены в инструкции. Добавим только, что особое внимание надо обращать на состояние деталей клапанов. Их диски должны быть совершенно плоскими и полностью прилегать к соприкасаемым поверхностям корпусов и поршней. Чтобы обеспечить это условие, детали желательно притереть.

О ремонте амортизаторов подробно рассказано в июльском номере журнала за 1978 год.

В. СВЯТНЕНКО,
инженер

г. Киев

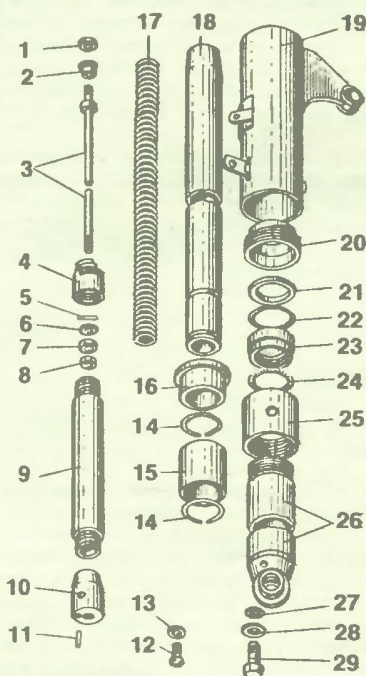


Рис. 1. Пера передней вилки (в скобках — номера по каталогу): 1 — гайка (250511-П8); 2 — наконечник (6208215); 3 — шток амортизатора (6208025); 4 — гайка трубки (6208205); 5 — штифт (6208213); 6 — поршень амортизатора (6208209); 7 — направляющая (6208211); 8 — гайка (250608-П29); 9 — трубка корпуса (6108201); 10 — конус (6208202); 11 — штифт (258611-П); 12 — винт (220103-П13); 13 — прокладка (011403-П); 14 — стопорное кольцо (75008112); 15 — нижняя втулка (75008120-A); 16 — верхняя втулка (75008113); 17 — пружина (6208220); 18 — трубка пера (75008101); 19 — кожухи (6208015 правый и 6208016 левый); 20 — гайка сальника (75008128); 21 — войлочное кольцо (6208125); 22 — шайба сальника (6208119); 23 — манжета сальника (75008121); 24 — пружина сальника (6208122); 25 — корпус сальника (6208117-Б); 26 — наконечники (75008007 правый и 75008009 левый); 27 — шайба (7208204); 28 — шайба (252005-П8); 29 — болт (201476-П8).

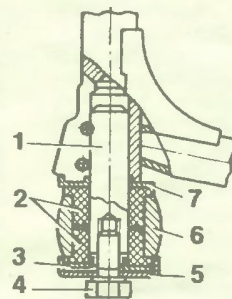


Рис. 2. Левый узел крепления задней вилки (рычага): 1 — левая цапфа; 2 — резиновые втулки; 3 и 7 — зажимные шайбы; 4 — стяжной болт; 5 — защитный стакан; 6 — ухо вилки.

Номер и наименование детали (вал)	Номиналь- ный диаметр, мм	Допустимый износ, мм	Номер и наимено- вание сопрягаемой детали (отверстие)	Номиналь- ный диа- метр, мм	Поле допуска, мм				Допустимый зазор вследствие износа, мм
					зазор		натяг		
					мин.	макс.	мин.	макс.	
75008120-A Втулка трубы нижняя	42 ^{+0.032} -0.100	0,15	75008007 Наконечник пера правый (левый)	42 ^{+0.100}	0,032	0,20	—	—	0,30
75008101 Труба пера вилки	36 ^{+0.075} -0.160	0,20	75008120-A Втулка трубы нижняя	36 ^{+0.100}	0,075	0,26	—	—	—
75008101 Труба пера вилки	36 ^{+0.075} -0.100	—	75008118 Втулка трубы верхняя	36 ^{+0.100}	0,075	0,26	—	—	0,50
75008113 Втулка трубы верхняя	42 ^{+0.032} -0.100	0,30	75008007 Наконечник пера правый (левый)	42 ^{+0.100}	0,032	0,20	—	—	—
7208151 Стержень рулевой колонки	28 ^{+0.145} +0.100	—	6208155-A Мостик рулевой колонки	28 ^{+0.045}	—	—	0,055	0,145	—
6208155-A Мостик рулевой колонки	34 ^{+0.015} -0.010	—	72081-2 Шарикоподшипник упорно-радиальный без сепаратора	34 ^{-0.012}	—	0,01	—	0,27	—

СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА

НОВЫЕ ПЛАКАТЫ

«В одном из предыдущих номеров журнала прочитал о том, как можно заказать плакаты по тяжелым мотоциклам. А нет ли таких же плакатов по ВАЗ—2105? — спрашивает В. Шелбалдин из Псковской области.

В 1983 году издательство ДОСААФ выпустило комплект плакатов по ВАЗ—2105. Сейчас он поступил в продажу. На 15 красочных листах представлены двигатель и его системы: охлаждение, питания, смазки и тормозная; общая схема и приборы электрооборудования; сцепление, коробка передач, карданная передача и задний мост; рулевое управление и подвеска. Цена комплекта — 4 руб. 50 коп. Он продается в московском Доме военной книги: Москва, Б-53, Садово-Спасская, 3.

Иногородним плакаты высылаются наложенным платежом. Обращаться надо по адресу: 113114, Москва, Даниловская наб., 4-А, отдел «Книга-почтой» Дома военной книги.

НАСОСЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫ

«Моей «Волге» (ГАЗ—24) понадобилась замена масляного насоса. Узел, который я приобрел, имеет номер 24-1011009-01, а в каталоге значится масляный насос 24-1011010-11. Взаимозаменяемы ли эти узлы? — спрашивает читатель В. Рыбкин из Московской области. Отвечают специалисты ГАЗа.

С января 1982 года на двигатели автомобилей ГАЗ—24 устанавливается новый масляный насос с маслоприемником в сборе, имеющий номер 24-1011009-01. Его производительность и надежность выше, чем старого — 24-1011010-11 с маслоприемником 24-1010010-01. Новый насос можно ставить на автомобили прежнего выпуска в комплекте с новым приводом 24-1016010-12.

РЕМОНТ ПЕРЕСТАНОВКОЙ ДЕТАЛЕЙ

Автолюбитель В. Гришневич из Риги предлагает устранить возникающее иногда самовыключение четвертой передачи у «Запорожца» 968-й модели, поменяв местами шестерни третьей и четвертой передач.

Специалисты мелитопольского моторного завода считают, что устранить дефект в работе коробки передач таким образом возможно. Только одновременно с перестановкой шестерен следует повернуть на 180° относительно оси вала муфту включения синхронизаторов со ступицей в сборе. При новом положении деталей в работу включаются неизношенные стороны зубьев на муфте и венцах синхронизаторов, что позволит избавиться от осевой силы, стремящейся разъединить детали. Конструкция коробки передач позволяет выполнить такую перестановку деталей без ущерба для ее работоспособности, но при этом изменится схема переключения третьей и четвертой передач на автомобиле.

При внешней простоте такого ремонта он требует достаточно высокой квалификации исполнителя. В каждом конкретном случае важно правильно оценить состояние деталей, сделать необходимые замеры и найти способы регулирования взаимного положения деталей.

С целью исключить в будущем появление такого дефекта, как самовыключение

ние передач, на мелитопольском моторном заводе готовится производство модернизированной коробки передач, у которой зубья венцов синхронизатора будут выполняться с обратным скосом, типа «волчий зуб», препятствующим разъединению деталей под нагрузкой.

МОДИФИКАЦИИ ГАЗ—52

Военнослужащий С. Мелешкин обратился в редакцию с просьбой сообщить, какие существуют модификации автомобиля ГАЗ—52.

Модель ГАЗ—52 с шестицилиндровым двигателем выпускается с 1966 года. Ей предшествовала близкая по конструкции машина ГАЗ—53Ф (тоже с шестицилиндровым мотором), выпускавшаяся с конца 1961 года до января 1967 года. Перечисленные в таблице модификации ГАЗ—52 выпускаются (кроме ГАЗ—52-03, снятого в 1978 году с производства) в настоящее время.

Модификация	Назначение	Колесная база, мм
ГАЗ—52-01	шасси для фургонов и специализированных автомобилей	3700
ГАЗ—52-02	шасси для самосвалов	3300
ГАЗ—52-03	грузовик с бортовой платформой	3700
ГАЗ—52-04	грузовик с бортовой платформой	3300
ГАЗ—52-05	грузопассажирское такси	3300
ГАЗ—52-06	седельный тягач	3300
ГАЗ—52-07	газобаллонный грузовик	3300
ГАЗ—52-08	газобаллонное шасси для фургонов	3700

ЕЩЕ ДВЕ СЕРИИ

Горьковчанин В. Маланин просит сообщить, вышла ли в свет вторая серия открыток «Автомобиль. Страницы истории». За ответом мы обратились в издательство «Планета».

Летом 1983 года поступила в продажу вторая серия открыток, посвященная истории советских автомобилей, которая охватывает важнейшие модели периода 1922—1932 гг. Учитывая большой спрос со стороны коллекционеров, издательство «Планета» приняло решение до конца текущего года выпустить дополнительный тираж первой серии. Эта серия представляет машины русских заводов периода 1896—1914 гг.

На 1984 год намечен выпуск третьей и четвертой серий, где будут показаны советские машины предвоенного периода, а также времен Великой Отечественной войны.

ПОЧЕМУ БЕЗ ФОРТОЧЕК И КОЛПАКОВ

Автолюбитель А. Потапов из Ленинграда недоумевает, почему на машине ВАЗ—2105 отказались от поворотной форточки на передней двери. Он считает, что без нее ухудшается вентиляция салона автомобиля. Одновременно А. Потапов просит сообщить, чем продиктован переход от колесных колпаков на декоративные диски колес. По его мнению, новая конструкция способствует повышению загрязнения, ржавлению и повреждению колесных болтов.

Отвечает заместитель главного конструктора Волжского автомобильного завода Ю. Папин.

Поворотная форточка в передней двери на многих легковых автомобилях (в том числе на ВАЗ—2101) служит для улучшения вентиляции салона. Однако она в повернутом положении затеняет отражающую поверхность наружного зеркала заднего вида. Кроме того, часть

ее перекрывается отражением стойки опускаемого стекла, что ухудшает четкость изображения в зеркале и отрицательно влияет на безопасность езды.

Поскольку в современных условиях дорожного движения безопасности придается все возрастающее значение, поворотной форточкой пришлось пожертвовать. При этом эффективность вентиляции салона не ухудшилась. Всесторонние испытания автомобиля ВАЗ—2105 показали, что его система вентиляции как по температурному режиму, так и по интенсивности обмена воздуха в салоне отвечает отечественным и зарубежным требованиям. Чтобы увеличить поступление свежего воздуха, достаточно включить вентилятор отопителя.

Замена колесных колпаков декоративными дисками практикуется сегодня на подавляющем большинстве современных легковых моделей. Такой шаг позволяет снизить металлоемкость машин. Опыт эксплуатации наших моделей с декоративными дисками (в том числе ВАЗ—2121, чаще других работающих на грунтовых дорогах) показывает, что повреждение резьбы, затрудняющих отворачивание колесных болтов, практически не происходит.

«ЕВРОПЕЙСКИЕ»

И «АМЕРИКАНСКИЕ» ФАРЫ

«Что представляет собой европейское и американское светораспределение, каковы достоинства и недостатки того и другого? — спрашивает нас читатель З. Султанов из Певена Магаданской области.

У фар, стандартизированных в США и Европе, разные оптические системы ближнего света, а значит, и светораспределение. Принцип американской — возможно лучше и дальше осветить дорогу при переключении на ближний свет: при большей яркости фона (дороги) глаз водителя без ослепления выдерживает большую силу света от встречных фар. В этой системе нет резкой границы между светом и тенью, а края светового пучка размыты. Европейская же преследует цель максимально снизить силу света лучей, попадающих в глаза водителей встречных машин. Для нее, напротив, характерна резкая светотеневая граница, которую создает экран в лампе под нитью ближнего света. Обе системы сложились еще в 20—30-х годах, а впоследствии дополнены асимметричностью: пятно ближнего света смещено к правой обочине дороги. Несмотря на дальнейшие усовершенствования (появление четырехфарных систем, галогенных ламп и др.), сами принципы конструкций остались неизменными.

В СССР с 1968 года приняты фары европейской системы с асимметричным ближним светом. Они применяются для всех новых автомобилей и постепенно вытесняют старые, с «американским» светораспределением. Фары американской системы, помимо США, применяются в латиноамериканских странах, Канаде, Японии.

Системы ближнего света, о которых идет речь, сами по себе, можно считать, равноценны. Но при встречном разезде машин с фарами разного типа в большей мере ослепляется тот водитель, на чьей машине стоят «европейские» фары.

Обе системы дают удовлетворительный результат лишь на прямой ровной дороге при условии точной регулировки фар и своевременном их переключении. На переломах дороги, при движении по неровному покрытию ослепление более вероятно, так как меняется взаимное положение оптических осей фар. Фары американской системы, не дающие резкой светотеневой границы, несколько меньше ослепляют и утомляют зрение на неровной дороге «плоской» светового пятна.

Сам факт параллельного существования различных систем ближнего света и продолжающиеся поиски новых решений говорят о том, что проблема ослепления встречным светом весьма сложна и, несмотря на крупные усовершенствования фар, сохраняет актуальность.

Литература: В. М. Скобелев. Световые приборы автомобилей и тракторов. М., Энергоиздат, 1981.

В МИРЕ МОТОРОВ

КОРОТКО

●●●

Завод «Чавдар» (НРБ) создал новую модель городского автобуса. Это сочлененная машина, рассчитанная на 147 пассажиров (из них 38 сидящих). Там же построен опытный образец первого отечественного троллейбуса.

●●●

Кузовной завод в г. Галле (ГДР) выпустил модификацию автомобиля «Вартбург-турист» для службы скорой помощи.

●●●

Предприятие УАП в Румынии в настоящее время производит автомобили «Дачия» («За рулем», 1983, № 4) с несколькими вариантами двигателей: 1200 см³ (35 л. с./48 кВт), 1300 см³ (40 л. с./54 кВт) и 1400 см³ (48 л. с./65 кВт).

«ФЕРРАРИ» ИЗ «ЦИНКРОКСА»

С января 1984 года итальянский завод «Феррари» будет изготавливать кузова своих автомобилей категории «Гран туризмо» из «цинкрокса». Это новый материал, представляющий собой стальной лист с покрытием из слоев цинка, хрома и окиси хрома. «Феррари» — первый в мире завод, который взялся делать кузова из такой стали. Специалисты отмечают, что «цинкрокс» выдерживает на коррозионных испытаниях в соляной камере срок вдесятеро больший, чем обычная листовая сталь. «Форд мотор компани» (США) и «Бритиш стил» (Англия) намерены использовать новый материал для своих изделий.

Он легко штампуется и сваривается и обеспечивает хорошую адгезию при окраске, правда, дороже листовой стали, обычно применяемой для кузовов легковых автомобилей, и немного дороже «цинкрометалла» — стали с двусторонней оцинковкой.

«МИЦУБИСИ-ПАЙЕРО»

Сегодня 26 автомобильных фирм в мире выпускают легковые автомобили с четырьмя ведущими колесами. Среди них 21 делает джипы для индивидуальных владельцев.

Шесть из семи японских автомобильных компаний включили в свою производственную программу легковые машины повышенной проходимости. В их числе «Мицубиси», которая в 1983 году к десяти модификациям классического джипа, выпускаемого по американской лицензии, добавила новую модель — «Пайеро». По габариту и массе она занимает промежуточное положение между нашими «Нивой» и УАЗ-469Б. Но у нее более мощный двигатель и в то же время намного теснее трехдверный кузов, который скорее можно назвать не четырехместным, а «2+2».

«Пайеро» комплектуется либо карбюраторным двигателем (в двух разновидностях по мощности), либо дизелем с турбонаддувом. В последнем случае машина тяжелее (на 60 кг), тихходнее (на 10 км/ч), экономичнее (на 20%) и дороже (на 15%).

С тем и другим двигателем автомобиль выпускается в стандартном исполнении

ЧЕХОСЛОВАЦКО-ЮГОСЛАВСКИЙ ТРОЛЛЕЙБУС

Этот сочлененный 18-метровый троллейбус — результат совместной работы заводов «Шкода» (ЧССР) и «Санос» (СФРЮ). У него два ведущих моста и четырехдверный несущий кузов, рассчитанный на 45 сидящих пассажиров. Полная вместимость машины — 190 человек.

Для питания двух электродвигателей общей мощностью 200 кВт служит переменный ток напряжением 600 В. Электродвигатели регулируются тиристорным устройством, которое обеспечивает не только бесступенчатое, плавное изменение скорости движения, но и, кроме того, существенную экономию электроэнергии. Каждый из ведущих мостов имеет свой тяговый мотор, для их синхронизации служит электронный блок.

Подвеска всех колес — пневматическая. Троллейбус «Шкода-Санос» может развивать до 65 км/ч. Совместное серийное производство новой машины планируется развернуть в текущем пятилетии.



«КОРВЕТ» БУДУЩЕГО ГОДА

Уже три десятка лет «Шевроле-корвет» является единственным крупносерийным спортивным автомобилем, изготавливаемым в США. Последняя его модель, выпуск которой начнется в 1984 году, рождена на чистом листе чертежной бумаги. Хорошо обтекаемый кузов из пластмассы (коэффициент лобового сопротивления — 0,35) по четкости линий напоминает итальянские машины «Гран туризмо». Техническими новшествами эта модель обязана конструкторской школе ФРГ, которую детройтские инженеры теперь считают мировым образцом.

Но, каким бы образцам ни следовали специалисты «Шевроле», их новая машина получилась таким же громоздким, неэкономичным автомобилем, как и большинство заокеанских моделей.

Пожалуй, самые интересные конструктивные решения в «Шевроле-корвете» скрыты под панелями кузова. Это прежде всего независимая подвеска всех колес, детали которой изготовлены в основном из алюминиевых и магниевых сплавов, хребтовая рама из таких же материалов, которая соединяет двигатель

с коробочной передачей и главной передачей, поперечно расположенные листовые рессоры из армированной пластмассы (первыми в мировой практике).

В течение трех лет создавались специальные шины «Гудйир игль» и «Корвет» на этих шинах с 50-процентным профилем (255/50R16) держит дорогу лучше других серийных спортивных автомобилей. Назовем еще новшества: диски колес с вентилирующими лопатками, контрольные приборы на жидких кристаллах, легко убирающаяся панель крыши, благодаря которой закрытый автомобиль в считанные секунды превращается в открытый и наоборот.

Сравнимые по скоростным характеристикам машины западноевропейского производства, такие, как «Феррари», «Порше», гораздо дороже «Корвета», изготовленного в условиях поточного производства. Собственно, на этом корпорация и строит свои надежды ежегодно продавать по 37 000 машин новой модели.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА. Общие данные: масса в снаряженном состоянии — 1449 кг; число мест — 2; скорость — 225 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч — 7,8 с. **Размеры:** длина — 4483 мм; ширина — 1804 мм; высота — 1186 мм; база — 2444 мм; колея: спереди 1514 мм, сзади 1534 мм. **Двигатель:** число цилиндров — 8; рабочий объем — 5730 см³; мощность — 205 л. с./151 кВт при 4300 об/мин. **Трансмиссия:** число передач — 4 (с ускоряющей передачей 0,67); передаточное число главной передачи — 3,07 или 3,31. **Управление:** рулевое — реечное, с сервоусилителем (2,36 оборота руля от упора до упора); тормоза — дисковые с сервоусилителем. **Шины:** 215/65R15 или 255/50VR16.



и модификации «люкс» — с самостоятельной подвеской сиденья водителя, усилителем руля и более дорогой отделкой. «Люкс» на 35 кг тяжелее стандартного варианта.

Из конструктивных особенностей новой модели заслуживают внимания независимая торсионная подвеска и дисковые тормоза передних колес, межосевой дифференциал, усилитель в приводе тормозов, омыватель и очиститель заднего стекла, лонжеронная рама. Конструкторы «Мицубиси», однако, придерживаются устаревших технических концепций и не применили постоянного (неотключаемого) привода к передним колесам.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (в скобках — отличающиеся данные дизельной модификации). Общие данные: число мест — 4; масса в снаряженном состоянии — 1380 (1440) кг; скорость — 140 (130) км/ч; время разгона до 100 км/ч — 18,5 (25) с. **Размеры:** длина — 3870 мм; ширина — 1680 мм; высота — 1880 мм; база — 2530 мм; колея: спереди 1400 мм, сзади 1375 мм; дорожный просвет — 235 мм. **Двигатель:** число цилиндров — 4; рабочий объем — 2555 (2347) см³; сте-

пень сжатия — 8,2 (21,0); мощность 120 л. с./88 кВт (95 л. с./70 кВт) при 5000 (4200) об/мин или 103 л. с./76 кВт (84 л. с./62 кВт) при 4500 (4000) об/мин. **Трансмиссия:** число передач — 5-2; колесная формула — 4×4. **Шины:** 215R—15.



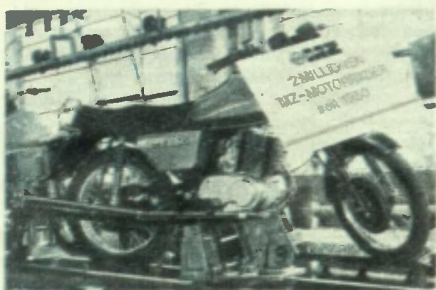
ДВУХМИЛЛИОННЫЙ МЦ

Два юбилейных события отметили в последнее время на мотоциклетном заводе в г. Цшопау (ГДР): в 1982 году — 60-летие выпуска мотоциклов, а совсем недавно — сборку двухмиллионной машины с момента возобновления производства в 1950 году.

С 1922 по 1945 гг. предприятие, вначале принадлежавшее фирме ДКВ, а затем концерну «Ауто-Унион», выпустило около 644 тысяч мотоциклов. После разгрома фашизма концерн, поставивший вооружение вермахту, попал на территорию сегодняшней ГДР, был ликвидирован.

Производство мотоциклов возобновилось в 1950 году с популярной модели «РТ125». В 1970 году на заводе, носящем теперь название «ФЕБ Моторрадер Цшопау» — МЦ, выпустили миллионный, а в нынешнем — двухмиллионный мотоцикл. Ежегодно здесь производят свыше 80000 мотоциклов МЦ-ЭТЦ250 («За рулем», 1981, № 9; 1983, № 10), а также модели классов 125 и 150 см³. Более половины их поставляется на экспорт.

Двухтактные мотоциклы из Цшопау известны и своими спортивными успехами в многодневных соревнованиях. Для этой цели здесь делают специальные модификации.



КОРОТКО

Новая модификация легнового автомобиля «Дачия» (СРР) — она имеет обозначение «1410-спорт» — оснащена двигателем «Рено» (4 цилиндра, 1397 см³, 65 л. с.), имеет двухдверный кузов типа «купе» и развивает скорость 150 км/ч.

По данным американской фирмы «Д. Д. Пауэр энд ассошиэйтс», которая занимается изучением оценки товаров потребителями, лишь менее половины американских легковых автомобилей поступает в торговую сеть без неисправностей.

В столице Турции Анкаре заложен завод, который должен производить ежегодно 6000 тяжелых грузовиков и седельных тягачей по лицензии фирмы МАН (ФРГ).

Французский завод «Пемо» приступил к выпуску по лицензии «Хонды» мотороллеров классов 50 и 80 см³.

В Эссене (ФРГ) пущен в эксплуатацию сочлененный троллейбус, оснащенный дополнительными дизельным двигателем. Электропривод предназначен для движения внутри города, дизель — в пригороде.

Все большую популярность приобретают автомобили с кузовом «набриолет». Помимо «Тальбо-самба» («За рулем», 1983, № 9) такие модификации имеют «Фольксваген-гольф», «ФИАТ-ритмо», «Форд-эснорт».

ПО ТУ СТОРОНУ

«ВЫГОДНЫЙ ТОВАР, ГОСПОДА!»

За всю историю американского автомобилестроения положение автомобильных компаний США никогда не было столь тяжелым, как в начале 80-х годов. На основе анализа финансово-экономических показателей крупнейшей корпорацией авторитетный среди деловых кругов журнал «Форчун» назвал пять фирм, находящихся в наиболее сложном положении, среди которых первое и второе места соответственно занимают «Американ Моторс» и «Уайт Моторс» — оба поставщики автомобильной продукции. По свидетельству того же журнала, список компаний, понесших наибольшие убытки в течение года, выглядит следующим образом: «Крайслер» — 1,7 миллиарда долларов, «Форд» — 1,5, «Дженерал Моторс» — 0,8.

По существу, «Уайт Моторс» — компания, производящая автомобили большой грузоподъемности, как и «Крайслер Корпорейшн», с середины 70-х годов является банкротом. С помощью кредитов и государственных субсидий, разворовыванием капитала и продажей филиалов до последних лет той и другой удавалось «держаться на плаву», но в начале 1981 года «Уайт Моторс» был вынужден публично объявить о своем банкротстве.

В этих условиях выход из финансовых затруднений автомобильные монополии, как, впрочем, и многие другие, ищут на путях военного производства. Милитаризация экономики стала поистине манной с неба для многих корпораций, целых отраслей, балансирующих на грани банкротства. Тесное сотрудничество автомобильных монополий с военными — дело не новое. Ведущие представители автомобильной промышленности США всегда выступали генеральными подрядчиками и субподрядчиками при выполнении федеральных программ по космическим исследованиям, по производству военной техники, разработке систем дальней связи. Так, «Дженерал Моторс» разрабатывал подъемно-транспортное оборудование для системы ракетного оружия «Минитмен». Концерн «Крайслер» был генеральным подрядчиком по созданию первой ступени ракеты-носителя «Сатурн». Он выступает также в роли крупного поставщика танковой техники для стран — участниц НАТО. Корпорация «Форд Мотор» проектирует так называемые военные автомобили будущего.

Приход к власти Рейгана, с его лозунгом «дооружаться до экономической гибели СССР», ознаменовал новый этап военной истории. Крупнейшим автомобильным монополием открылись новые, невиданные перспективы максимизации прибылей посредством новых поставок танков и автомобилей.

На Западе широко муссируются вопросы о якобы «абсолютном превосходстве русских в танках». Чтобы «помешать СССР достичь мирового господства», дают тысячи рекомендаций, которые стекаются в одно мутное русло — в русло увеличения военных расходов. Дренинбургский сенатор Катон, о чем бы ни говорил, всегда завершал свою речь сентенцией «Карфаген должен быть разрушен». Точно так же все выступления, рекомендации, призывы современных «ястребов» заканчиваются одним: «военные расходы должны возрастать». И они возрастают в беспрецедентных масштабах. На 1986 год планируется довести их до 368 миллиардов долларов. Как тут не вспомнить высказывание английской газеты «Гардиан» по этому поводу: «Воен-

но-промышленный комплекс, кажется, одержал абсолютную победу над здравым смыслом».

Автомобильные монополии, помимо автомобилей гражданского назначения, поставляют и собираются поставлять американской армии и ее союзникам во все возрастающих объемах пехотные машины, амфибии, вездеходы, броненки, автомобили — установки для ракет, автомобили лабораторий и т. д. А наиболее перспективной сферой вложения капиталов с точки зрения монополий является производство танков. Из-за государственных подрядов на эти заказы идет самая ожесточенная борьба. Ибо производство танков по сути производства дивидендов. Потому что средняя норма прибыли у военных концернов более чем в полтора раза превышает этот показатель у монополий «гражданских» и сулит несметные барышни. И в драке за военные заказы каждый хочет урвать кусок пожирнее.

За каждую автоматическую винтовку Пентагон платит 100 долларов, за военный грузовик — 7600, за бронетранспортер — 29 000, за вертолет — 300 000 долларов, боевой самолет — 2 миллиона. К такого рода «товару» относятся и танки. Ведь танк М-1 стоит 2,4 миллиона долларов!

В этой связи любопытно вспомнить, какую «эволюцию» претерпели взгляды хозяев «Форд Мотор» на войну. Основатель фирмы называл себя пацифистом и в период первой мировой войны отказался производить оружие для армии США. В настоящее время эта корпорация входит в элиту подрядчиков Пентагона и является не только одним из основных поставщиков для армии США, но и крупнейшим экспортером оружия.

В последнее время подряды на производство вооружений, полученные автомобильными монополиями, нередко становятся предметом спекулятивных торгов. Так, в начале 1982 года «Крайслер» получил от правительства Рейгана заказ на 759 танков XM-1 и 692 танка M60. Этот заказ был размещен в отделении «Крайслер Дефенс», которое производило в месяц 30 танков и к концу года намеревалось удвоить их выпуск. Но «Крайслеру» срочно были нужны крупные суммы, чтобы как-то поправить дела. Продав отделение, фирма не получила бы нужных средств. Другое дело — вместе с заказом. Тут можно содрать втридорога. И отделение «Крайслер Дефенс» было на корню продано концерну «Дженерал Дайнемикс» за 350 миллионов долларов. Вместе с семью тысячами рабочих.

В конце прошлого года военное ведомство США объявило о намерении закупить 15 тысяч мобильных многоцелевых транспортных средств, которые должны прийти на смену джипам. Между ведущими автомобильными концернами разгорелась ожесточенная борьба за этот заказ, за возможность «поднять бесцельную корову» — налогоплательщика.

На первом этапе борьбы монополии и Пентагон объединяются, чтобы обмануть налогоплательщика, доказать ему необходимость раскошелиться, «иначе русские танки окажутся под Вашингтоном или Детройтом, угрожая его дому, семье, жизни». Во втором этапе разворачивается борьба между монополиями и их ставленниками в правительственных кругах, чтобы получить заказы. И в этой борьбе в ход идут все средства. Представители крупнейших автомобильных монополий не только вошли в правительственные круги, нередко они занимают руководящие посты в правительственных органах. Министром обороны в правительстве Эйзенхауэра состоял бывший президент «Дженерал Моторс» Чарльз Вильсон, а в правительстве Кеннеди и Джонсона — Роберт Макнамара, который до этого возглавлял «Форд Моторс». Очевидно, что первоочередная задача «своих людей в кулуарах власти» — это получение федеральных заказов на поставку военного снаряжения и военной техники. Больше того, благодаря финансовой мощи «Большая тройка» — «Дженерал Моторс», «Форд» и «Крайслер» — оказывают значительное влияние на политику американского правительства. Впрочем, и американское правительство прекрасно помнит, что каждый седьмой доллар в бюджет США поступает именно от автомобильных монополий, и старается не обижать тех, кто заказывает музыку.

Р. ГАСАНОВ,
кандидат экономических наук

* Финансовая операция, при которой продаются акции на сумму, превышающую основную капитал, в расчете на последующие прибыли.

День автомобилиста недавнего прошлого начинался с того, что, подойдя к «Москвичу» или «Победе», он стучал ногой по баллонам и на слух определял, в порядке ли давление. Шины были жесткие и при нормальном давлении звучали как барабаны. Если в них было мало воздуха, сплюснутые внизу боковины и глухой звук тут же указывали на дефект. Было у старых шин и еще одно свойство — они лысели к 30 тысячам километров пробега.

Сегодняшние МИ-166 или, к примеру, ИЖ-251 служат намного больше. Но за это они требуют и соответствующего ухода и соблюдения определенных правил эксплуатации. О них рассказывает специалист НИИ шинной промышленности В. КАЛИНКОВСКИЙ.

Чем больше моделей своей продукции создают автомобильные и шинные заводы, тем труднее автолюбителю разбираться в нынешней номенклатуре покрышек. А вслед за этим неизменно возникают другие вопросы. Сколько они прослужат? На какие колеса их ставить? С каким внутренним давлением эксплуатировать? И так далее... Ответы на все эти вопросы можно найти в «Правилах эксплуатации автомобильных шин». Но идет время, меняются конструкции автомобилей, совершенствуется их «обувь». Существующие с 1974 года «Правила» уже устарели и взамен их с будущего года вводятся новые, более полно учитывающие современные условия и особенности эксплуатации автомобилей. Главная цель новых правил — помочь автомобилистам полнее использовать ресурс ходимости шин, уменьшить расходы на содержание техники.

Начнем с того, что для каждой «легковой» шины (здесь разговор пойдет только о них) определена гарантийная наработка, то есть минимальный пробег до снятия с эксплуатации. Прежде всего этот пробег зависит от конструкции шин и для наиболее совершенных — радиальных с металлокордом в бреkerе составляет 44 тысячи километров. Радиальным шинам с текстильным бреkerом гарантирован пробег в 40 тысяч километров, а шинам диагональной конструкции — 33 тысячи. Среди последних есть исключения. Так, для диагональных шин с универсальным рисунком протектора, которым присвоен Знак качества, гарантийный пробег увеличен до 38 тысяч километров, а для шин размером 5,90—13 с протектором повышенной проходимости — снижен до 25 тысяч. Понижен до 27 тысяч километров гарантийный пробег для шин 155—13/6,15—13, работающих под нагрузкой 370 кгс вместе 330.

Кроме гарантийных для диагональных шин разработаны эксплуатационные нормы пробега, которые зависят от

дорожных и климатических условий. Они чаще всего выше гарантийных, но неодинаковы для разных республик, краев и областей. На каких машинах, где и сколько тысяч километров до утилизации или восстановления должны прослужить диагональные шины — наглядно показано в таблице. Надо особо отметить, что эксплуатационная норма — это усредненная величина, полученная в результате обработки многих реальных данных о пробеге шин. А значит, здесь скрыты резервы для возможного увеличения пробега, что равнозначно уменьшению расходов на содержание машины.

В чем же конкретно эти резервы? Главные «секреты» известны, наверное, каждому автомобилисту. И тем не менее нередко повторить их, тем более что известное нередко приедается.

Вот первый. Следите за рекомендованным давлением в шинах. То, что этот совет не относится к категории технических педантизмов, подтверждаются эксперименты. Любое отклонение — в плюс или в минус — приводит к сокращению срока службы шин. Зависимость между отклонением и пробегом такова, что снижение или увеличение на 20% от нормы давление приводит к такому же, а для некоторых конструкций шин и к большему (до 30%) сокращению ресурса ходимости. На практике это означает, что на 6—7 тысяч километров пробега раньше автолюбитель должен приобрести новые шины или восстанавливать изношенные.

«Секрет» второй тоже прост. Следите за сбалансированностью колес. Рекомендация проверять этот параметр через каждые 10 тысяч километров пробега записана в инструкциях по эксплуатации автомобилей. А смысл ее еще и в том, что помимо интенсивного пятнистого изнашивания протектора на покрышке несбалансированное колесо буквально разрушает подшипники в ступице и шарниры в подвеске.

Третий «секрет» заключается в контроле за углами развала и схождения колес. Здесь нет альтернативы регулярным проверкам и регулировкам по той лишь причине, что шины передних колес на автомобиле с неправильным схождением или углами развала можно превратить в утиль всего за одну отпусковую поездку.

Теперь перейдем к тонкостям, на которые правила обращают внимание водителей, не расшифровывая их, однако, подробно. Понятно, правила — это свод проверенных практикой рекомендаций, технических законов, который не может быть учебным пособием. Их надо только выполнять, а чтобы делать это грамотнее, полезно знать глубинную суть.

При исправных колесах, подвеске и рулевым управлением до половины ресурса ходимости шин находится в руках водителя. Как он распорядится им — так и будут служить шины. Правила рекомендуют плавно, без пробуксовки колес трогать автомобиль с

места и без резкого торможения останавливать его. Что происходит с покрышками, если трение качения заменить трением скольжения по дороге, можно проверить не отходя от стола. Возьмите обыкновенную канцелярскую резинку, потрите ей по бумаге — и результат останется на поверхности. В режиме буксования или резкого торможения от покрышки летят такие же крошки резины, только побольше и по дороге. Хорошо ли водители помнят об этом резерве экономии?

За скорость всегда платят с лихвой. Причем обычно думается, что деньги уходят в основном через горловину бензобака, и только потому, что на бензин их выкладывают чаще, чем за шины. Однако комплект покрышек стоит тоже немало, и для семьи со средним бюджетом далеко не безразлично — через два, три или четыре года приходится нести эту сумму в автомагазин. Максимальной ходимости шин, как правило, добиваются при скорости движения 50—60 км/ч. При езде со скоростью 80 км/ч ресурс шин в километрах пробега сокращается до 50% от наибольшего. 100 км/ч укорачивают жизнь покрышек до 40% от возможной. Добро бы речь шла о дальних поездках, где выгоды от выигранного времени могут быть как-то ощутимы и оправданы. Давайте лучше вспомним о коротких спринтерских заездах от светофора до светофора. Так ли уж они необходимы каждому автолюбителю, чтобы оплачивать их вдвое ускоренным износом шин?

Сочетание умеренной скорости и извилистой дороги даже в узаконенных нормах отражается снижением ресурса шин на 10%. Если же спокойную езду на поворотах заменить домороженным эквивалентом ралли, то избавиться от покрышек можно еще скорее. Кстати, нелюбимым здесь будет напомнить об одном коварном свойстве радиальных шин. Будучи более устойчивыми к заносу, чем диагональные, они позволяют двигаться на поворотах с большей скоростью. Но момент срыва их в занос настолько скоротечен и внезапен, что не всякий водитель в состоянии уловить его и правильно отреагировать на случившееся. Последствия неожиданного заноса, особенно на дорогах с плохими сцепными свойствами, порой далеко выходят за рамки цены шин.

Коль скоро мы коснулись эксплуатации радиальных шин, напомним об их существенных конструктивных особенностях, о которых нередко забывают автолюбители. У шин этого типа более эластичные, чем у диагональных, боковины. Даже при отсутствии всякой нагрузки на автомобиль нижние части радиальных покрышек заметно деформированы. Со временем их вид становится настолько привычным для владельца, что он перестает регулярно контролировать давление и, как следствие, вместо полнотного (по сравнению с диагональными) ресурса за большие деньги получает меньший пробег по-

ШИНАМ

крышек. Другая крайность — укоренившаяся привычка накачивать шину с избытком, почти до той же формы, как шину старой конструкции. Если такая покрышка много работает на булыжной, щебеночной или неухоженной и разбитой асфальтовой дороге, да еще и изрядно изношена, то избыточное давление, увеличивающее жесткость шины, приводит к увеличению динамических (ударных) нагрузок на катящееся колесо. При малой толщине подканавочного слоя резины в рисунке протектора эти ударные нагрузки неизбежно приводят к отслоению протектора и усталостному разрушению брекера. Такая шина уже непригодна для восстановительного ремонта и совершенно не оправдывает вложенных в нее затрат. Вывод отсюда один: радиальная шина дает ощутимый прирост ресурса ходимости и выгоду только при аккуратном обращении.

Излишне быстрая езда по разбитой дороге, изнашивающая, но не разрушающая диагональную покрышку, непустима для радиальной. Несоблюдением этого правила во многом объясняется несоответствие планируемого при производстве шин суммарного ресурса ходимости и того, что получается в эксплуатации. В этом одна из причин образования свалок из непригодных для ремонта радиальных покрышек и некоего дефицита их в торговле.

Памятуя о тонких боковинах радиальных покрышек, надо проявлять особую осторожность при подъезде к тротуару, переезде через рельсы, съезде на обочину и обратном выезде на шоссе через неровный край асфальтового полотна. Не помешает она и диагональным шинам.

Даже короткий пробег со спущенной шиной может полностью разрушить ее боковины. Поэтому любой увод автомобиля в сторону должен служить сигналом для немедленной остановки и проверки шин — давления, отсутствия проколов или торчащих из протектора гвоздей, проволоки и других дорожных «сувениров».

Случается, особенно в распутицу или снегопад, машина застрянет на дороге. Не заставляйте колеса буксовать и тереться о колею с высокой скоростью. Случайно попавшая под колесо железка или острый камень способны ободать его как на токарном станке.

Не только дорога разрушает шины. Их резина стареет под воздействием солнечных лучей, озона, недостаточной или повышенной влажности, излишнего тепла или мороза, плесени, ржавчины, кислот, нефтепродуктов и растворителей. По этим причинам на долгих стоянках колеса лучше закрывать общим с автомобилем чехлом или отдельными щитами. В крайнем случае можно покрыть их побелкой из мела или извести, разведенных водой. Когда автомобиль хранят в теплом гараже, то ставить его следует так, чтобы колеса находились не ближе метра от отопительной системы. Если же машина зи-

мует на улице, надо сделать место стоянки таким, чтобы на нем не скапливалась вода и колеса не могли примерзнуть к грунту.

Наилучший способ сохранить шины на стоянке — установить автомобиль на подставки, разгрузив колеса. В противном случае надо все время поддерживать давление в шинах не ниже нормы и периодически — раз в 10 дней перекачивать автомобиль, чтобы на них не образовывались местные прогибы боковины.

Разумеется, нельзя ставить машину колесами в лужи разлитого масла или бензина. Тем более на долгое время. От этих нефтепродуктов резина разбухает и портится непоправимо. Вредны для шин и налеты краски, которые по неаккуратности оставляют маляры на боковинах при ремонте крыльев. Сдерживающиеся в красках растворители разрушают верхний слой резины.

И наконец, нельзя хранить шины или оставлять автомобиль на сырых сгнилых и плесенью досках, в контакте с медью или корродирующими веществами. Ржавчина, разрушающая резину, может образоваться на посадочных полках и краях колесных дисков. Поэтому при разборке колес диски тщательно очищают от грязи и ржавчины, грунтуют и закрашивают эмалью или лаком.

Несколько слов о монтаже и демонтаже шин. В правилах этому виду работ с колесами уделено заметное место. Это естественно, ибо неумелое обращение с монтажным инструментом может полностью вывести покрышку из строя. Если в автохозяйствах к работе на шиномонтажных участках допускают только квалифицированных рабочих, прошедших специальное обучение, то автолюбитель, к сожалению, постигает эту науку самостоятельно.

Основные требования при монтаже и демонтаже шин несложны. И покрышки, и камеры, и весь инструмент должны быть чистыми. На монтажных лопатках не должно быть заусенцев и заборин, способных повредить камеру или борт покрышки. Разбирают колесо только после того, как воздух полностью выйдет. Никогда не следует преодолевать сопротивление борта покрышки, перетягиваемого через закраину обода, безмерным увеличением усилия на монтажке. Правильно уложенная в монтажный ручей покрышка, когда камера не попадает под борт, всегда легко демонтируется с обода и надевается обратно. Попытки сокрушить сопротивление шины грубой силой приводят только к деформации обода или стального бортового кольца в покрышке, что немедленно превращает ее в утиль. Нельзя демонтировать или монтировать замороженную шину. Если температура шины ниже нуля, то перед началом работы она должна не менее трех часов прогреться при комнатной температуре. Это правило особенно важно соблюдать в сильный мороз, когда резина твердеет и может растрескиваться от больших деформирующих нагрузок.

Новые правила эксплуатации автомобильных шин предъявляют повышенные требования к комплектации ими автомобилей. Запрещена установка на одну ось шин диагональной и радиальной конструкций, а также с разными

рисунками протектора. Это требование обусловлено прежде всего заботой о безопасности движения: шины разной конструкции неодинаково ведут себя на поворотах и при торможении, отчего возможны занос и потеря устойчивости автомобиля в сложной дорожной обстановке.

На передние колеса легковых автомобилей нельзя монтировать покрышки, восстановленные по второму классу.

Вообще же рекомендуется всегда комплектовать автомобиль шинами одного размера, модели, конструкции и рисунка протектора. Но в процессе эксплуатации может возникнуть необходимость заменить изношенные покрышки новыми. Так вот, менять надо либо все, либо пару, но обязательно одной модели и конструкции, с одинаковым рисунком протектора.

На заснеженных и обледенелых дорогах можно использовать зимние шины с шипами противоскольжения. Если ставить их — то на все колеса, в том числе и на запасное. А когда подойдет пора переставить колеса для выравнивания износа, меняют местами их только в пределах одной стороны, чтобы не изменить направление вращения.

При езде по мягким грунтам и бездорожью автомобиль можно укомплектовать шинами повышенной проходимости. Однако ездить на них постоянно по асфальту или дорогам с твердым покрытием нерационально — они очень быстро изнашиваются.

Эксплуатационные нормы пробега диагональных шин

Шины и автомобили	Общие нормы, тыс. км	Нормы для отдельных территорий, тыс. км		
		1*	2*	3*
Все модели шин на легковых автомобилях общего назначения	37	34	41	43
Шины 155—13/6.15—13 на автомобилях ВАЗ—2101, «21011», «21013»	33	31	37	39
Шины 5.20—13 на автомобилях ЗАЗ	33	31	37	39
Шины 8.40—15 на автомобилях УАЗ	45	41	50	50

1* — территории Армянской ССР, Грузинской ССР, Киргизской ССР, Башкирской АССР, Карельской АССР, Коми АССР, Мордовской АССР, Тувинской АССР, Удмуртской АССР, Якутской АССР, Алтайского края, Приморского края, Хабаровского края; областей РСФСР: Амурской, Белгородской, Вологодской, Воронежской, Иркутской, Камчатской, Кемеровской, Костромской, Липецкой, Магаданской, Оренбургской, Томской, Сахалинской, Читинской, г. Сочи.

2* — территории Латвийской ССР, Эстонской ССР, Калининской АССР, Татарской АССР, Чувашской АССР, Ставропольского края; областей РСФСР: Астраханской, Волгоградской, Курской, Куйбышевской, Ленинградской, Омской, Псковской, Ростовской, Смоленской.

3* — территории Молдавской ССР и г. Москвы.

На все территории, не перечисленные выше, распространяются общие нормы; для шин, постоянно работающих на дорогах горного профиля в любой территориальной зоне, эксплуатационные нормы пробега могут быть снижены на 10%.

ТОКСИЧНОСТЬ ПОД КОНТРОЛЕМ

Загрязнение воздушного бассейна городов ядовитыми выбросами из выхлопных труб беспокоит уже не только санитарных врачей, работников институтов и КБ автомобильной промышленности и технических служб автотранспорта. Все большей ответственностью за сохранность окружающей среды проникают и сами водители автомобилей, понимающие к тому же, что высокая токсичность — это, как правило, показатель перерасхода топлива. О том, как предупредить то и другое, рассказывают кандидат технических наук А. ДМИТРИЕВСКИЙ и инженер А. ТЮЯНОВ.

Абсолютное количество выхлопных газов при работе двигателя на холостом ходу невелико. Однако именно на этом режиме неправильная регулировка карбюратора может привести к чрезвычайной (высокой) концентрации окиси углерода (СО) и углеводородов (СН) — несгоревших частиц топлива. Это сильно отравляющие вещества. В зоне окисленного городского перекрестка содержание их в воздухе может превысить санитарные нормы, что сказывается на состоянии здоровья людей. Помимо этого, работа двигателя на холостом ходу с богатой смесью в условиях городской езды приводит к перерасходу топлива и повышенному образованию нагара.

Государственный стандарт 17.2.03—77 предписывает проверять выброс СО именно на режиме холостого хода. В зависимости от времени изготовления машин установлены допустимые нормы содержания СО в выхлопных газах. Для автомобилей, выпущенных до 1 июля 1978 года, норма 3,5%, с июля 1978 года до 1 января 1980 года — 2% и с января 1980 года — 1,5%.

Эти нормы должны выдерживаться при атмосферном давлении 751—760 мм рт. ст. и температуре +15—20°С. Известно, что при повышении температуры воздуха и снижении атмосферного давления смесь, приготовляемая карбюратором, как правило, обогащается, а выброс СО увеличивается. Чтобы учесть изменение условий окружающей среды, в результаты замеров необходимо вводить поправочный коэффициент, определяемый по приведенной в ГОСТе таблице. Так, если температура воздуха +30—35°С, а давление 721—730 мм рт. ст., показания газоанализатора умножают на 0,76. С целью исключить случайное влияние непредвиденных факторов на уровень токсичности двигателя обязательно надо прогреть до рабочей температуры, указанной в инструкции, и дать ему поработать на установившемся режиме не менее 30 секунд. Таковы обязательные условия для замеров токсичности.

А как же часто в реальных условиях эксплуатации автомобиля следует проверять токсичность? Прежде всего при изменении режима подогрева воздуха или смеси, например при перестановке крышки воздушного фильтра или изменении положения регулирующей заслонки на нем. Обычный осенний переход на подачу подогретого воздуха, когда температура на улице падает ниже нуля, приводит к обогащению смеси, а отключение подогрева весной может вызвать ее переобеднение. И то и другое отклонение от оптимальной регулировки карбюратора нежелательно.

На рис. 1 показана зависимость выброса двигателем углеводородов (СН), характеризующая протекание процесса сгорания, от доли окиси углерода (СО) в выхлопных газах, которая, в свою очередь, зависит от регулировки карбюратора. Графики объединяют две кривые — для старых и новых (автономных) систем холостого хода. Совершенно очевидно, что переобогащение смеси приводит не только к увеличению выброса СО и СН,

но и к заметному повышению расхода топлива. Переобеднение смеси ведет к тому, что концентрация СО падает до 0,1—0,2%, однако резко возрастает выброс СН, двигатель работает неустойчиво, с перебоями, при разгоне появляются «провалы», при резком торможении он может заглохнуть, и все это, опять же, влечет увеличение расхода топлива.

Вывод отсюда один: в интересах самих владельцев машин периодически заезжать на СТО и при помощи быстросействующих газоанализаторов уточнять регулировку карбюратора. Наиболее эффективна такая коррекция, как уже отмечалось, при существенном изменении температуры окружающего воздуха, переходе на иной режим подогрева воздуха, изменении условий эксплуатации (например, при поездке в горы) и, конечно же, при подготовке к годовому техническому осмотру. Однако возможность поддерживать оптимальные регулировки есть и у самого водителя.

Как отладить карбюратор без специального газоанализатора? В продаже появились индикаторы качества смеси ИКС-1. Это свеча зажигания со смещенным электродом и стеклянным световодом в средней части. Индикатор заворачивают вместо обычной свечи в предварительно прогретый двигатель. Пускают его на холостом ходу и по цвету пламени в цилиндре регулируют карбюратор. Сначала смесь обогащают до появления оранжевого цвета, затем обедняют до появления голубого пламени и после еще дополнительно обедняют смесь, завернув винт качества на 1/2—1/4 оборота.

Проверка регулировки при помощи газоанализатора показала, что момент появления голубого пламени вместо оранжево-желтого на разных двигателях соответствует концентрации СО в пределах 6—7%. Поэтому и требуется дополнительно обеднять смесь, заворачивая винт качества. Следует, однако, помнить, что у разных моделей карбюраторов неодинаковы шаг резьбы винта, угол конуса на игле, проходные сечения каналов, производительность жиклеров, разные схемы питания. У карбюраторов «Озон», например, применяются две различные схемы подвода эмульсии в системе холостого хода: только через регулировочный винт или через канал с регулировочным винтом и параллельно через байпасный (обводной) канал. Последний вариант обеспечивает при том же угле поворота винта качества изменение состава смеси в более узких пределах.

Инструкция к ИКС-1 рекомендует после регулировки уточнить частоту вращения коленчатого вала, что потребует дополнительно подкорректировать качество смеси. Кстати, важно иметь в виду, что оно из-за неравномерного распределения топливного заряда в разных цилиндрах различается на достаточно большую величину. Это явление свойственно моторам, на которых установлен карбюратор со старой системой холостого хода. Поэтому точность регулировки при помощи ИКС-1 такова, что практически обеспечивает выполнение норм по токсичности лишь для автомобилей, выпущенных до 1978 года.

Автолюбители часто регулируют карбюратор без приборов. Винтом качества обедняют смесь, пока двигатель не начнет работать неустойчиво, с пропуском сгорания, а затем, очень медленно вращая винт, обогащают смесь до начала устойчивой его работы. Если при этом частота вращения не соответствует норме, то повторно уточняют регулировку. Такой способ требует высокой квалификации и к тому же не всегда обеспечивает необходимую точность.

Существует еще один, достаточно простой и точный способ регулирования качества смеси без специальных газоаналитических приборов, принципиальные особенности которого можно понять при помощи рис. 2. На графиках показана зависимость частоты вращения коленчатого вала на холостом ходу от состава смеси. Последний характеризуется содержанием СО в отработавших газах при постоянном положении винта качества смеси или воздуха. Максимальная частота вращения соответствует примерно 5% СО. Для снижения концентрации СО до 1% (чтобы иметь некоторый запас до нормы — 1,5%) частота вращения должна быть уменьшена примерно на 15% обеднением смеси винтом качества.

Как выполнить эту работу практически? Основной контрольный прибор здесь тахометр с ценой деления не более 50 об/мин. Для этой работы вполне пригодны и автотестеры, о которых журнал

рассказал в июльском номере этого года. Винтом качества, а если потребуется и винтом количества, устанавливают частоту вращения (n') на 15% выше указанной в инструкции для холостого хода, то есть на 80 об/мин для тихоходных двигателей («волги», «москвичи» старых моделей, «запорожцы») и на 110—130 об/мин для быстросходных («Москвич-412», «жигули»). Затем винтом качества устанавливают максимальную частоту вращения. Если при этом она существенно возросла, то винтом количества снижают ее до величины n' и снова проверяют, чтобы положение винта качества соответствовало максимальной частоте вращения. После этого, заворачивая винт качества, обедняют смесь так, чтобы частота вращения уменьшилась на 15%, то есть до указанной в инструкции. После всех этих операций необходимо убедиться, что при резком закрытии дроссельной заслонки или после интенсивного торможения мотор продолжает работать устойчиво. В противном случае частоту вращения можно увеличить на 20—30 об/мин поворотом винта качества.

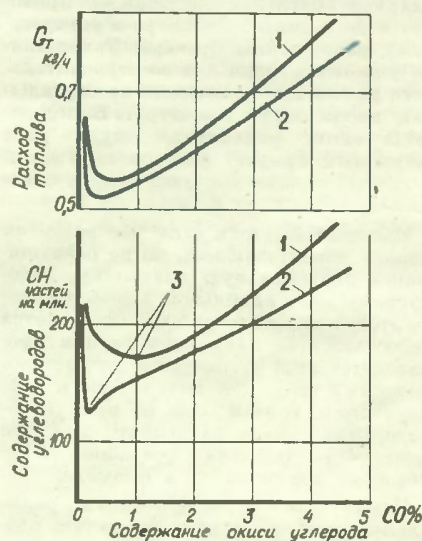


Рис. 1. Зависимость расхода топлива (G_t) и количества его несгоревших частиц — углеводородов (СН) от содержания окиси углерода (СО) в выхлопных газах при 750 об/мин на холостом ходу и изменении состава смеси: 1 — графики для обычной системы холостого хода; 2 — графики для автономной системы холостого хода; 3 — точки начала неустойчивой работы двигателя.

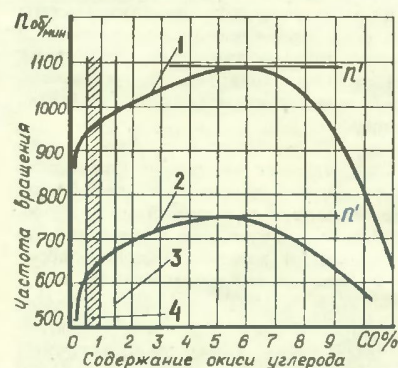


Рис. 2. Зависимость частоты вращения коленчатого вала на холостом ходу (n) от содержания окиси углерода (СО) в выхлопных газах при регулировке состава смеси винтом качества: 1 — график, показывающий взаимосвязь n и СО у быстросходных двигателей (с оборотами максимальной мощности выше 3500 об/мин); 2 — график, показывающий взаимосвязь n и СО у тихоходных двигателей (с оборотами максимальной мощности около 4500 об/мин); 3 — предельное содержание СО для двигателей, выпущенных после 1 января 1980 года; 4 — оптимальный предел регулирования содержания СО в выхлопных газах.

КОЕ-ЧТО

О

«НОЛЬ-ПЯТОЙ»

Все больше и больше на наших дорогах встречаются «жигули» модели ВАЗ—2105. В программе завода «пятёрка» занимает ныне ведущее место. Поскольку машина унаследовала основные узлы и агрегаты от предыдущих «вазовских» моделей, хорошо знакомых автомобилистам, эксплуатация и обслуживание ее не вызывает у них особых затруднений. Вопросы возникают, когда приходится сталкиваться с новинками, примененными на «ноль-пятой». Некоторые из них, касающиеся электрооборудования, были рассмотрены в апрельском номере журнала за этот год. Сегодня на другие вопросы читателей отвечает директор одной из московских СТО «АвтоВАЗтехобслуживания» инженер Д. ВОДАР.

Ремень вместо цепи, приводящей распределительный вал, — одна из главных особенностей новой модели. Чем объясняется, что он иногда преждевременно выходит из строя?

Пожалуй, основная причина — слабое или слишком сильное натяжение ремня, как результат несвоевременной или неравномерной его регулировки. В процессе эксплуатации следует периодически проверять состояние ремня и при отклонениях от нормы обеспечивать его натяжение. Для этого достаточно только ослабить два болта крепления кронштейна и повернуть коленчатый вал на два-три оборота. При этом пружина прижмет натяжной ролик к ремню с необходимым усилием. Правда, на «пятой» модели нет рукоятки, но для поворота коленчатого вала существуют разные способы. Одни из них описаны в журнале, другие, например поворачиванием заднего колеса на поддомкраченной машине, достаточно хорошо известны.

Если обнаружится, что изнашивается боковая поверхность ремня, значит натяжной ролик стоит с перекосом. Чтобы его ось стала параллельна осям коленчатого и распределительного валов, следует подложить регулировочные шайбы соответствующей толщины под его кронштейн в местах крепления.

Неблагоприятно сказывается на долговечности ремня попадающее на него масло. Поэтому надо сразу устранять течи, которые могут появиться в местах соединения деталей двигателя вследствие повреждения сальников или прокладок.

При соблюдении этих условий ремень уверенно служит 60 тысяч километров, после чего его с профилактической целью заменяют новым.

Внезапное разрушение неизношенного ремня — явление чрезвычайно редкое. Тем не менее даже оно не может привести к повреждению двигателя, как полагают многие автолюбители. Дело в том, что на этой модели поршни имеют углубления на днище, так что клапаны в любом случае до них не достанут.

Отличается ли распределительный вал «ноль-пятой» от валов других моделей?

Нет, не отличается. На эту модель, как и на другие, теперь устанавливают вал, изготовленный по новой, более совершенной технологии. Он служит дольше, чем прежние валы. Свидетельство тому — значительно меньшее число рекламаций, особенно в гарантийный период.

Кстати, при самостоятельной замене распределительного вала надо иметь в виду, что держатель сальника в переднем конце вала нужно ставить на уплотнительной замазке, иначе по соединению может просачиваться масло и попадать на ремень. В крайнем случае вместо мастики используют нерастворяющуюся в масле краску.

Попутно хочу обратить внимание тех, кто самостоятельно обслуживает машину, что затягивать гайки, крепящие переднюю часть крышки газораспределительного механизма, надо осторожно, чтобы не откололись полки этой довольно хрупкой детали.

Почему иногда при работе на холостом ходу двигатель то набирает, то сбрасывает обороты, а иногда останавливается?

Как правило, такие колебания оборотов вызваны неисправностью электропневмоклапана экономайзера принудительного холостого хода. Если заменить клапан ничем, можно пережать шланг, соединяющий клапан с карбюратором, или отсоединить его и заглушить.

Со временем при разгоне или движении на подъем, то есть при изменении нагрузки, двигатель начинает работать неровно, теряя мощность. В чем причина?

Чаще всего в этом «виноват» вакуумный регулятор опережения зажигания. Он должен поворачивать подвижную пластину вместе с контактами в зависимости от нагрузки двигателя (степени открытия дроссельной заслонки), изменяя таким образом ве-

личину опережения зажигания. Эта пластина установлена на шариковом подшипнике, и если он заедает, контакты не занимают нужного положения относительно кулачка, а значит, не обеспечивается оптимальный угол опережения зажигания.

Это можно проверить, отключив вакуумный регулятор, то есть отсоединив от него шланг. Если работа двигателя улучшится, то до ремонта или замены регулятора можно ездить с отключенным и заглушенным шлангом. В тех случаях, когда пластина из-за неисправного подшипника качается относительно горизонтальной плоскости, нарушается работа контактов. И здесь отключение шланга ничего не дает: распределитель надо ремонтировать или заменять. Кстати, временно можно использовать распределитель от модели ВАЗ—2101, не имеющий вакуумного регулятора.

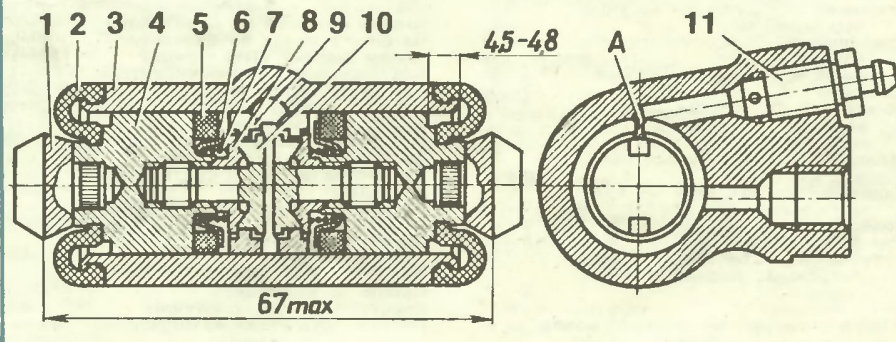
Чем отличаются тормоза задних колес ВАЗ—2105 от тормозов других «жигулей»?

На этой машине применены новые колесные цилиндры (см. рисунок), автоматически устанавливающие необходимый зазор между тормозными колодками и барабаном, равный 1,4—1,6 мм. При установке новых колодок, чтобы надеть барабан, вдвигают поршни в цилиндр, а перед выездом несколько раз сильно нажимают на тормозную педаль — это нужно, чтобы образовался рабочий зазор между колодками и барабаном и стал нормальным ход педали.

Если возникнет необходимость разобрать колесный цилиндр для очистки или замены уплотнительного кольца, учтите, что упорные кольца 9 запрессованы в цилиндр (усилием 35 кгс). При установке прорезь в них должна быть направлена вверх, чтобы не перекрывалось отверстие для выпуска воздуха.

Конструкция «пятой» модели, операции по ее обслуживанию и устранению неисправностей описаны в книге «Автомобиль ВАЗ—2105» (В. Вершигора и др. Изд. ДОСААФ СССР, 1982). Материалы по карбюратору ВАЗ—2105 были опубликованы в журнале «За рулем» (1979, № 7; 1980, № 2 и 12; 1981, № 3 и 12; 1982, № 5 и 12). Ключи для поворота коленчатого вала, предложенные читателями, показаны в № 11, 1981; № 5 и 12, 1983.

Рабочий цилиндр тормоза заднего колеса: 1 — упор колодки; 2 — защитный резиновый колпачок; 3 — корпус цилиндра; 4 — поршень; 5 — уплотнительное резиновое кольцо; 6 — опорная чашка; 7 — пружина; 8 — сухарь; 9 — упорное кольцо; 10 — упорный винт; 11 — штуцер для выпуска воздуха; А — прорезь упорного кольца.



Указатель материалов, опубликованных в журнале

ШАГИ ПЯТИЛЕТКИ

Ануфриев В. Завтрашний день автомобилестроения	8—4 *
Великанов Д. Отрасль, рожденная Октябрем	11—1
Вступая в третий год пятилетки	1—2
На вахте пятилетки	3—2-я стр. обл.
Невелев А. Закладывая фундамент	3—7
Николаев А. Дороги России	3—1
Силин Н. Дорожить честью водителя	11—5
Федюнин Е. Бригада и дисциплина	5—5
1983-й финиширует	12—2-я стр. обл.

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Лобов Ю., Смирнов А., Меньших П. Тем, кто трудится на селе	4—3
Сироткин З., Шугуров Л. Конструкция «4540»	3—6
Учит ДОСААФ — экзаменует поле	9—2-я стр. обл.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ ДОСААФ И ВОЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ

IX Всесоюзный съезд ДОСААФ

Акрамов Н. Знать технику, уметь ею управлять	6—1
Белоус И. За действенность воспитания	3—2
Болдин П. Знакомьтесь: «Вихур»	1—13
Вместе с единой цели	6—2
Егоров Г. С народом, с партией	2—2
Зарипов Б. С энергией и настойчивостью	6—1
Зирич Ф. Впереди много дел	5—1
Надынов В. Нарастившая активность	3—3
Коженинов В. Неиссякаемая тема	1—3
Крючков Н. Мои герои — всегда на посту	2—6
Ледовской А. Здесь юноши мужают	1—3
Лыских В. У нас, в первичной	3—3
Мучаев В. Можем сделать больше	3—2
Мы помним школу ДОСААФ	2—10
Спасибо тебе, оборонное Общество!	1—3
Тиро С. Завтра мы — солдаты!	2—2-я стр. обл.
Тодоров С. Дружно, сообща	5—1
Цифры роста	1—2-я стр. обл.
Шевченко А. Глубокий след	2—6
IX Всесоюзному съезду Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту	5—2-я стр. обл.

Абдурахманов Г., Сансанбаев У. Делая общее дело	7—2
Антипенко Н., Яковлев П. На той, на огненной дуге	7—4
Балабай И. Автомобиль-воин	5—2
Верходанов А. Рейс с бомбами	9—4
Вести с мест	7—3
В те ноябрьские дни	11—4
Горлов В. Школа над Бугом	10—2-я стр. обл.
Демченко Б. День за днем	6—3
Демченко Б. «Проколы» на учебных трассах	1—8
Демченко Б. С удостоверением водителя	4—2-я стр. обл.
Демченко Б. «Я помню тот бой»	3—5
Для села	3—5
Димарский В., Костин А., Гурвич Т. Где границы тренажера?	7—2
Желтов А. Эхо победных салютов	8—1
Издательство ДОСААФ — автомобилистам	7—32; 10—2
Колбовский А. Без отстающих	4—4
Кто быстрее, кто лучше?	8—2
Кутузов М., Степанов Н. Бесмертный подвиг Сталинграда	2—4

* Первая цифра обозначает номер журнала, вторая — страницу.

Лотерея оборонного	11—3
Мельничук Н. Такая вот встреча	5—4
Науменко В. Взаимно обязаны	3—4
Нивалов Н. От поколения к поколению	7—1
Осынов В. Вокруг тренажера	9—3
Отзовите, ветераны!	1—5
Падерин И. На последнем дыхании	10—2
Петренко П. Поведи за собой	11—2
Победители соревнования 1982 года	3—5
Россинская С. «Волга» по лотерее ДОСААФ	4—7
Середа А., Бибин С. Автопоезд на площадке	4—7
Соловьев А. Экзаменует марш	6—2-я стр. обл.
Старчевский В. Томский блокнот	8—6
Суворов В. Рачительно, по-хозяйски	10—1
Сыртланов М. «Мы выполняем свой долг»	4—5
Сысоев В. На дороге — «учебный»	12—3
Тиро С. Только руки приложить	5—4
Чех Б. И все видно	12—2
Чхеидзе В. КамАЗ... на стене	3—13
Шейкин М. Нам не было и двадцати	12—8
Шугуров Л. Т—34 и его потомки	2—2-я стр. вкл.

ТЕХНИКА И НАУКА

Советская техника

Аэродромный пожарный	1—11
Барун В., Шестанов А. Дизель	6—9 и 2—3-я стр. вкл.
КамАЗ—740	12—16
Бот Р. Реле-регуляторы	5—13
Высоцкий М. Семейство	4—8
МАЗ—5335	11—12
Гусев Е. Автомобиль высшего класса	10—4
Дмитриевский А., Магдичанский Ю. Новый карбюратор для УАЗов	9—6
Енукидзе Б., Рузаев И. Долговечный воздушный фильтр	1—10
Испытывается новый ПАЗ	3—8
Клейнберг В. «Рига—17С»	7—10
Луньянов Я. Шестнадцатиклапанный двигатель ВАЗ	1—10
Марьян С. Роторные «Жигули»	1—11
Полянух А. С маркой «Байрас»	2—8
Сиянин С. 10 автомобилей АЗЛК и ИЖ	7—10
Таболкин В. Седельный тягач КраЗ—260В	5—10
Шахназаров Б., Шугуров Л. Продукция с маркой «ГПЗ»	7—11
Шишло В., Синеговский Г. Минский «Зубренок»	10—14
Шугуров Л. Легковые для села	7—11
Янсонс З. «Рига—13»	

Клуб «Автолюбитель»

Аккумулятор вчера и сегодня	1—26
Антифриз в моторе «жигулей»	6—28
Балансировка	10—27
Бензохранилище в... гараже	6—27
Детонация	4—26
Есть о чем задуматься	11—29
Еще раз об отоплении «Москвича»	10—28
«Запорожец» как он есть	7—30
«За рулем» о «запорожцах»	3—29
Иголки и шипы на крестовине	3—27
Из опыта ухода за батареей	9—26
Каким должен быть прицеп	12—10
Как работает стеклоочиститель	2—15
Как стареет автомобиль	5—28
Кое-что о «ноль-пятой»	12—29
Крылья «Волги» не ржавеют	9—27
Моторные масла для «жигулей»	11—28
На комиссионных началах	5—31
Непростое дело — снять шарниры	9—28
Обслуживая карданные шарниры	8—30
Оснащаем гараж	8—29
Пневмораспылитель для «Мовилы»	3—30
После долгой стоянки	1—28
Проце и надежнее	8—31
Распределитель еще послужит	9—26
Ремонт глушителя «Запорожца»	11—26
Ремонт или замена?	3—26

Ремонтируем «жигули» (газо-распределительный механизм)	2—14; 5—30
Ремонтируем «жигули» (передняя подвеска)	10—26
Свеча и октановое число	7—29
Сколько служить шинам	12—26
Сколько стоит лошадиная сила?	7—28
С прицепом на буксире	6—26
Стремись к экономии	3—28
С «2140» на «412ИЗ»	5—28
«Теремок». Ваше мнение?	4—16
Токсичность под контролем	12—28
Уровень вместо отвеса	6—29
Чем красят автомобиль	3—28
Четыре года с «Москвичом—2140»	9—29
Шина на снегу	1—28
Электрооборудование ВАЗ—2105	4—28
Электрооборудование «Волги»	8—28 и 2—3-я стр. вкл.
Эстакада в кооперативном гараже	2—16

Современная автомобильная техника

Агапов В. Между кузовом и дорогой	1—14
Пташкин Ю. Какие бывают дилеры	11—10
Савич В., Царев А., Мельников А. Эти непростые «дворники»	8—15
Узбеков Ф. Практическая аэродинамика	4—14 и 2—3-я стр. вкл.
Шугуров Л. Гидравлические толкатели	6—16
Шугуров Л. Противостояние конкурентов	5—24

Страничка мотоциклиста

Коноп Э. В погоне за призраком	9—30
Коноп Э. Обтекатели	2—22
Коноп Э. Обтекатель своими руками	10—15
Коноп Э. Ремонтируем колесо	6—30
Коноп Э. Шины и колеса	8—26
Плечистый А., Янкулин А. С 6 на 12 вольт	11—16
Савин Б. Грузовой кузов мотоцикла	3—14
Святненко В. Ремонт подвесок «Днепра» и «Урала»	12—22
Синяев А. Проверка электронной системы зажигания	7—26
Тюфяков А. Регулируем на экономичность	5—26
Шипота Ф. Подготовка к эксплуатации	4—22

Поиски, идеи, разработки

Виноградова Г., Конопляник В., Сазонова З., Сачков Н. На жидких кристаллах	10—9
Вокруг фильтра	8—8
Гасанов Р. Чем заменить нефть?	1—4
Кузнецов В. Серпуховские гоночные	2—9
Марьян С. «Аргамак»	7—12
Марьян С. Электрический пони	2—9
Назаров М. Конструкция ЛСА	9—11
Нарбут А. Штурм рекорда экономичности	2—30
Яременко О. Серьезные «самодельки»	12—12

Автомобиль и окружающая среда

Автомобиль и чистый воздух	6—1-я стр. обл., 12
Гудцов В. Защита от децибелов	11—6
Филонов М. Судьба резиновой пыли	6—12

Испытывает «За рулем»

Автотестеры: новое поколение	7—8
Аруша В. Ваш первый мотоцикл	1—31
Богданов О. Разговор по существу	12—14
Панярский В. Новый карбюратор «Запорожца»	4—20
Свечи под контролем	6—10
Синельников Б. 50 000 километров на «Москвиче-Люкс»	5—8
Чтобы стекло было чистым	12—14
Шиммарев В., Григорьев М. С эконометром и без него	9—17
Электронный розжиг отопителя	8—23

Тест «За рулем»

Без потери видимости	10—30
Моисеевич А. Что дает ЭПХХ	6—14
Моисеевич А. ЭПХХ в работе	7—6
Накат и безопасность движения	3—16
Передачи, акселератор и топли-	
во	1—6
Приборы, помогающие сберечь	
аккумулятор	11—30
Федоров А. Вмятину не видно	11—31
Чем тушить пожар?	9—16
Экономичен ли накат?	2—26

Советы бывалых

«Волга»	1—3-я стр. обл.; 4—3-я стр. обл.
«Москвич» (АЗЛК и ИЖ)	1—3-я стр. обл.; 2—3-я стр. обл.; 3—3-я стр. обл.; 4—3-я стр. обл.; 6—3-я стр. обл.; 7—3-я стр. обл.; 8—3-я стр. обл.; 9—3-я стр. обл.; 10—3-я стр. обл.; 11—3-я стр. обл.; 12—3-я стр. обл.
«Жигули»	1—3-я стр. обл.; 2—3-я стр. обл.; 3—3-я стр. обл.; 4—3-я стр. обл.; 5—3-я стр. обл.; 6—3-я стр. обл.; 7—3-я стр. обл.; 8—3-я стр. обл.; 9—3-я стр. обл.; 10—3-я стр. обл.; 11—3-я стр. обл.; 12—3-я стр. обл.
«Нива»	12—3-я стр. обл.
«Запорожец»	1—3-я стр. обл.; 2—3-я стр. обл.; 3—3-я стр. обл.; 4—3-я стр. обл.; 5—3-я стр. обл.; 6—3-я стр. обл.; 7—3-я стр. обл.; 8—3-я стр. обл.; 9—3-я стр. обл.; 10—3-я стр. обл.; 11—3-я стр. обл.; 12—3-я стр. обл.
Автомобили всех моделей	2—3-я стр. обл.; 3—3-я стр. обл.; 4—3-я стр. обл.; 5—3-я стр. обл.; 6—3-я стр. обл.; 7—3-я стр. обл.; 8—3-я стр. обл.; 9—3-я стр. обл.; 10—3-я стр. обл.; 11—3-я стр. обл.
Мотоциклы всех моделей	3—3-я стр. обл.; 5—3-я стр. обл.; 8—3-я стр. обл.; 9—3-я стр. обл.
Мопеды	7—3-я стр. обл.
Лучший совет года	1—27

Инженеры отвечают читателям

Златовратский О., Канасов А. Телескопические против рычажных	2—30
Осипов Б. Эжекционные глушители	7—6
Савченко И. Долговечные антикоры	6—7
Семенов К. Станет ли глушитель долговечнее?	9—8
Шугуров Л. Чудо-машина?	9—11

В мире моторов

1—24; 2—24; 3—24; 4—24; 6—24; 7—24; 8—24; 9—24; 10—24; 11—24; 12—24

БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

Правила и организация движения

Баваров Б., Новизенцев В. Скорость и безопасность	1—20
Если бы спросили меня	4—20; 6—22; 8—21; 10—18
Закон и дисциплина	8—17
Зингер Г., Панярский В. Верить? Не верить?	6—17
Мелкий В., Панярский В. Техосмотр — 1983	1—18
Повторенье — мать ученья	2—18; 5—18; 7—18; 11—18
Разумный В., Зингер Г. С пониманием и доброжелательностью	4—17
Стоп—ляп	3—20; 4—18; 6—22; 8—22; 10—17
«Экзамен на дому»	1—21; 2—4-я стр. вкл.; 3—21; 4—4-я стр. вкл.; 5—21; 6—4-я стр. вкл.; 7—21; 8—4-я стр. вкл.; 9—21; 10—4-я стр. вкл.; 11—21; 12—4-я стр. вкл.

Анализ дорожных происшествий

Беспалов А. Для всех понятным языком	2—17
Литинский С. Осторожно: пешеход!	9—20
Это могло не случиться	5—19; 12—18
Янин В. Невидимки на дороге	7—20
Янин В. Не в метрах дело	4—18
Янин В. С учетом конкретной ситуации	6—19

Разные вопросы

Андреева Л. Будете рыцарями!	3—20
Анисимов В. Вместо благодарности	2—19

Венус Б. «Не обманывайте себя!»	3—19
Вместо благодарности	12—17
Гольдварг И. Авария в стиле «диско»	10—19
Горбань А., Горбань О. Водитель и очки	8—20
Зингер Г. Визитная карточка автомобиля	2—20
Кан Г. Почетный гражданин города Якутска	11—20
Львов М. И мы не без греха	8—19
На дорогах всего света	1—22; 2—18; 3—22; 5—22; 6—20; 7—22; 8—20; 9—22; 10—20; 11—22; 12—20
На конкурс БД	9—6
Несмеянов И. «Водитель и инспектор»	3—19
Осин В. Угонщиков к ответу!	12—19
Попов Е. Погасить было нечем	2—20
Рудинская Г. Аномалии цветового зрения	9—19
Учить мастерству	5—20
Человек и дорога	5—18
Шахмаев С. Глазами новичка	10—17
Яковлев А. Съёмное зеркало	10—18
Ярыгин М. Судя по «виражу»	2—19

Советы по вождению

Глушков Н., Яременко О. Папа, посади за руль!	3—18
Дымерский В., Василевский Ю., Ясинский И. Трогаюсь с места	11—18
Как вы поступите?	1—22; 3—22; 5—22; 6—20; 9—22; 10—20; 11—22
Клиновштейн Г. В потоке	9—18
Литинский С. Вниманию! Жилая зона	7—22
По первому снегу	12—20
Чех Б. Что за «секундой испуга»	7—18
Шахметов Н. Скорость и друг, и враг	3—19
Язынский И. Стресс и аварии	7—19

СЕРВИС

Где гарантия гарантии?	3—15
Кааристу К. Обслуживать — значит заботиться	11—8
Моисеевич А. Среди экспонат: долговечный фильм, заменитель лобового стекла, безопасная канистра	10—13
Новый стробоскоп	2—27
Петроченко С. Ремонт по месту стояния	8—15
Синельников Б. Автоцентр «Кундеский»	12—2
Синельников Б. Кто как не мы	7—13
Синельников Б. На ярмарке есть, а на прилавке?	8—7
Синельников Б. Не хуже новых	9—5
Сладковский Н. Автосервис и запасные части	4—2
Федотов Е., Синельников Б. Сдадите старую — купите новую	4—29

СПОРТ

Андрашонас А. Автомобиль полутурной группы	8—10
Андреев О. Их успех неразделим	4—13
Андреев О. Тактика, принесшая успех	1—17
Апостолов В. Трайел	1—12
Аполлонов А. Второй в заезде сильнейших	12—7
Аркуша В. Борьба равных или состязание конструкций?	2—13
Аркуша В. «Звезды» перед телекамерами	5—16
Богданов О. И стал чемпионом...	9—12
Богданов О. Ралли-кросс	3—12
Богданов О., Цыганков Э. Школа начинающего спортсмена	2—28; 4—10; 6—4
Валиев Б. Обзорение ЗР	5—6
Валиев Б. Эти непростые простейшие соревнования	4—12
Винник А. И финиш, и старт	9—14
Главные старты сезона	7—15
Грантс А. «Золотой мопед» и его последователи	6—5
Григорьева Т. Лидер сборной	3—13
Данильчев В. Двадцать седьмой старт	3—11
Данильчев В. Сезон больших ралли	5—17
Данильчев В. Смена чемпиона?	12—7
Данильчев В. Сто мужчин и одна женщина	7—16
Данильчев В. Успех в «Хессене». Неудача в «Акрополисе»	9—15
Драгунов Г. Послеловие к финалам. Автомодельный спорт	11—16
Егоров В. Мини-юбилей багги	8—12
«Золото» — в личном, «бронза» — в командном	5—7

Казанский Н. Шесть миллионов участников	12—1
Клопичев А. Большой успех в большом ралли Англии	3—11
Ковриженко Е. Глазами гостей	9—13
Колысников З. Послеловие к финалам. Автомногоборье	10—10
Котельников К. В двенадцатый раз	9—15

Кузнецов В. Мировой уровень	12—2—3-я стр. вкл.
-----------------------------	--------------------

Кузьмин Ю. Послеловие к финалам. Мотогонки по ипподрому	11—15
Кузьмин Ю. Традиции не изменили	2—11
Логинов Б., Богданов О. Кубки в гости к нам	8—12
Логинов Б. Общая забота	10—7
Логинов Б. Последний этап: радости и огорчения	12—4
Логинов Б. Послеловие к финалам. Мотобол	11—15
Маслов А. Еще одна ступенька	1—16
Маслов А. Слагаемые мастерства	12—6
Масляков А. На телеэкране «Вираз»	8—2-я стр. обл.
Машков Л. Зрителей много, участников мало	12—7
Меньших П. Больше чем увлечение	6—6
Мусатов Н. Строим багги	10—2-я стр. вкл.
Нечаюк С. Неудавшаяся погоня	12—4
Нечаюк С. Послеловие к финалам. Картинг	11—15
Петушков Е. Послеловие к финалам. Шоссейно-кольцевые мотогонки	11—14
Послеловие к финалам	10—10; 11—14
Потехин К. Картинки с трассы	5—15
«Серебряный карт»	11—2-я стр. обл.
Спортивный глобус	1—32; 2—32; 3—32; 4—32; 5—32; 6—32; 7—32; 8—32; 9—32; 10—32; 11—32; 12—32
Спортивный календарь — 1983	2—12
Сыромолов Ю. Преодоление	8—11
Сыромолов Ю. Это начиналось так	7—15
Табло чемпионатов	12—6
Тилевич М. Уроки в Юках	10—12
Титов М., Сыромолов Ю. Стремление, труд, умение ждать удачу...	2—11
Тягунов В. Послеловие к финалам. Кольцевые автогонки	10—10
Федерация отчитываются	2—31
Фомин Г. Послеловие к финалам. Мотокросс	11—14
Фомин Г. ФИМ в фокусе проблем	8—25
Холщевникова Т. Послеловие к финалам. Авторалли	11—14
Чкаидзе Т. Гордость республики	3—10
Шаронов В. Послеловие к финалам. Мотомногодневка	10—10
Шугуров Л. В двадцатый раз	1—16
Шугуров Л. Математика успеха	12—4
Шугуров Л. Победа на новых машинах	11—13
Яровой О. Послеловие к финалам. Мотогонки по гравийной дорожке	10—10

ТУРИЗМ

Ермолаева Н. Путешествие на неделю	7—17
Памятники водительской славы	5—12; 6—13
Теркель А., Теркель Д. Вокруг Сурожя	4—30

НОВОСТИ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

1—9; 2—7; 3—9; 4—9; 5—9; 6—11; 7—9; 8—9; 9—10; 10—8; 11—9; 12—9

ИЗ КОЛЛЕКЦИИ «ЗА РУЛЕМ»

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12—4-я стр. обл.

ПОСЛЕ ВЫСТУПЛЕНИЯ ЖУРНАЛА

Барун В. «Мой друг КамАЗ»	7—14
«Верить? Не верить?»	11—20
«Где гарантия гарантии?»	9—30
«Сдадите старую — купите новую»	10—25
«Стоп—ляп»	12—18

СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА

Автомобили	1—25; 2—25, 29; 3—31; 4—15, 31; 5—14; 6—23; 7—27; 8—14; 9—25; 10—31; 11—7; 12—23
Мотоциклы	5—14; 11—7
Обучение	1—25; 3—31; 4—15

Правовые вопросы	1—25; 2—25; 28; 4—15; 5—14; 8—14; 10—31; 11—7
Библиография	2—25; 5—14; 8—14; 9—25; 12—23
Туризм	8—14
Масла и смазки	6—23

ПО ТУ СТОРОНУ

Гасанов Р. «Выгодный товар, господа!»	12—25
Гоголев Л. На службе агрессии и геноцида	4—25
Доморацкая Э. Пока без результата	6—25
Френкель А. Гонимые гибнут, хозяева находят новые жертвы	11—25

РАЗНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Анопин А., Гольдин И. Давайте без «фокусов»	1—18
---	------

Анкета «ЭР»	10—3
Балог Т. Венгерский автомобильный клуб	7—25
Баталов В. Мой друг КамАЗ	1—5
Дмитров В. Дорога в жизнь	7—2-я стр. обл.
Дорожная хроника	5—11
Дубинин А. Морской закон — наш закон	11—5
Ефимов П. По «заслугам»	8—22
Из зарубежных придорожных плакатов	1—30
Калининский В. Федор и «Захар»	4—6
Лист Г. Первый однокольный	9—31
Лункин В., Карагодин В. Престижная профессия	6—8
Марын С. Автомобиль-легенда	12—10
Минлашевская А. И такое бывает	9—7
«Муравью» нужна помощь	6—15
Наша дисциплина	4—1
Никитенков Л. Страховое возмещение стало проще	9—8

Новогодние пожелания читателям «За рулем»	1—1
Панарский В. Между Госстрахом, автосервисом и ГАИ	10—22
Папин Ю. Не только крестовина	11—29
Преодоление пустыни	9—1
«Пришлите описание...»	7—14
Рогожин В. Путь длиной в полвека	6—7
С победой, фотомастер!	4—11
Субботин А. От возмещения вреда да освободить	7—12
Улыбка художника	1—30
Черников И. Гарантируем отличное обслуживание	10—6

МАТЕРИАЛЫ ПОД РУБРИКОЙ «ЭКОНОМНО, БЕРЕЖЛИВО»

1—6; 2—26; 4—14, 29; 5—27; 6—14; 7—6

ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на задачи, помещенные на 4-й стр. вкладки.

Правильные ответы — 2, 4, 5, 8, 11, 13, 14, 17, 21, 23.

I. В зоне действия знака «Обгон запрещен» можно обгонять движущихся со скоростью меньше 30 км/ч, но только если это одиночные транспортные средства (пункт 4.3.1).

II. Правый поворот при въезде на перекресток с круговым движением может осуществляться с любой полосы, если иной порядок не введен соответствующими дорожными знаками или разметкой (пункт 11.5).

III. Автомобиль А еще в зоне запрещения остановки. Автомобиль Б хотя и находится в границах перекрестка, но в показанной ситуации (при сплошной линии разметки) такая остановка разрешена (пункты 4.3.4 и 13.5).

IV. Дорога слева имеет две проезжие части, разграниченные раздельной полосой, а знак 4.1.4 действует только на пересечении с первой из них, перед которым он и установлен (пункты 1.8 и 4.4.2).

V. Нельзя обгонять слева автомобиль, водитель которого просигналил о повороте и приступил к его выполнению, то есть уже освободил справа полосу движения другим водителям (пункт 12.2).

VI. Водитель автобуса, находясь на главной дороге, имеет преимущество перед двумя другими водителями. Однако мотоциклист имеет право двигаться одновременно с ним, так как своими действиями не создает ему помех (пункты 1.8 и 15.1).

VII. Путь разворота на перекрестке Правилами специально не оговаривается. Следовательно, водитель может решать сам: объезжать центр перекрестка при маневре или нет (пункт 11.5).

VIII. В подобных ситуациях уступает дорогу тот, кто перестраивается, а преимущество у того, кто движется прямо (пункт 11.4).

IX. При движении днем в условиях недостаточной видимости на транспортных средствах должен быть включен ближний свет фар (пункт 21.2).

X. Знак аварийной остановки должен быть на любом автомобиле, ибо нет гарантии, что световая сигнализация будет работоспособна при любой вынужденной остановке на дороге (пункт 27.2.45).

АВТОГОНКИ

Неожиданный отказ организаторов проводить в Нью-Йорке и Лас-Вегасе XIV и XV этапы чемпионата мира на автомобилях формулы 1 вынудил Международную федерацию автомобильного спорта (ФИСА) ввести еще один этап — в Англии на трассе «Брэндс Хэтч» дополнительно к состоявшемуся в июне этапу на трассе «Сильверстон». Теоретически перед последней гонкой только бразилец Н. Пике, француз А. Прост и Р. Арну сохранили шансы завоевать почетный титул.

Машины «Мак-Ларен» с новыми моторами «ТАГ-Порше» мощностью 695 л. с./504 кВт пока не показали себя равноценными по быстротходности автомобилям «Рено», «Феррари» (по четыре победы на этапах) и «Брэбхэм» (три победы). Другая новинка, «Хонда-спринт-турбо», также не проявила всех своих возможностей. С. Юханссон на этом автомобиле в Голландии финишировал седьмым.

XII этап (Голландия): 1. Р. Арну (Франция), «Феррари-126К-3»; 2. П. Тамбе (Франция), «Феррари-126К-3»; 3. Д. Уотсон (Англия), «Мак-Ларен-МР4-1Е»; 4. Д. Уоррик (Англия), «Тоулмен-Харт-ТГ-183»; 5. М. Балди (Италия), «Альфа-ромео-183Т»; 6. М. Альборетто (Италия), «Тиррелл-Форд-011».

XIII этап (Италия): 1. Н. Пике (Бразилия), «Брэбхэм-БМВ-БТ52»; 2. Арну; 3. Э. Чипер (США), «Рено-РЕ40»; 4. Тамбе; 5. Э. де Анджелис (Италия), «Лотос-Рено-93Т»; 6. Уоррик.

XIV этап (Англия): 1. Пике; 2. А. Прост (Франция), «Рено-РЕ40»; 3. Н. Манселл (Англия), «Лотос-Рено-93Т»; 4. А. де Цезарис (Италия), «Альфа-ромео-183Т»; 5. Уоррик; 6. Б. Джакмелли (Италия), «Тоулмен-Харт-ТГ-183».

Сумма очков после 14 этапов: Прост — 57, Пике — 55, Арну — 49, Тамбе — 40, Росберг — 25, Уотсон — 22.

КАРТИНГ

Юношеское первенство мира в классе 100 см³ в Мангейме (ФРГ) выиграл Ф. фон Этлем (ФРГ) на карте «Текно» с мотором «Парилла». Последующие места за-

СПОРТИВНЫЙ ГЛОБУС

няли: К. Крумбайн (ФРГ), «Мах-ПКР», С. Гарелли (Италия), «Бирель-Парилла», А. Джиларди (Италия), ДАТ, Х. ван Эс (Голландия), «Текно-ПКР», И. Мюллер (Франция), «Хатласс-Парилла».

Личное первенство Европы в классе 100 см³ в Ланале (Франция) выиграл С. Модена (Италия) на машине ДАП с мотором ДАП.

МОТОКРОСС

«Трофей наций» — командное первенство мира в классе 250 см³ выиграла сборная США (М. Барнетт — «Сузуки», Д. Бэйли — «Хонда», Б. Гловер — «Ямаха», Д. Уорд — «Кавасаки»). Сборная Бельгии, укомплектованная чемпионами и призерами первенств мира (А. Маль-эрб, Ж. Жобе, Э. Гебоерс, А. Фроманс), заняла второе место. Третьей была команда ФРГ. Советские спортсмены в этих соревнованиях не стартовали.

СПИДВЕЙ

Титул чемпиона мира в гонках по длинному треку выиграл Д. Моран (США) на мотоцикле с мотором «Веслейк». Вторым был И. Штанцль (ЧССР) на ЯВЕ. Последующие места заняли: К. Майер (ФРГ), А. Визбек (ФРГ), Ф. Ненсен (Дания), А. Дримль (ЧССР).

Финал командного первенства мира принес победу (и третий раз) сборной Дании, которая выступала в составе: Э. Гундерсен, О. Ольсен, Н. Нильсен и П. Равн. На последующих местах — команды Англии, США и ЧССР.

Главный редактор И. И. АДАБАШЕВ

Редакционная коллегия: В. А. АНУФРИЕВ, А. Г. БАБЫШЕВ, П. Ф. БАДЕНКОВ, И. В. БАЛАБАЙ, В. Д. БОГУСЛАВСКИЙ, А. Г. ВИННИК, С. Н. ЗАЙЧИКОВ, Г. А. ЗИНГЕР, В. П. КОЛОМНИКОВ, А. Е. КУНИЛОВ, В. И. ЛАПШИН, Н. И. ЛЕТЧФОРД, Б. П. ЛОГИНОВ, В. Н. ЛУКАНИН, Б. Е. МАНДРУС (отв. секретарь), В. Л. МЕЛЬНИКОВ, В. И. НИКИТИН, В. А. ПИСКАРЕВ, Н. В. СЛАДКОВСКИЙ, М. Г. ТИЛЕВИЧ (зам. главного редактора), Л. М. ШУГУРОВ, Л. А. ЯКОВЛЕВ.

Зав. отделом оформления Н. П. Бурлака.

Художественный редактор Д. А. Константинов.

Технический редактор Л. В. Рассказова. Корректор М. И. Дунаевская.

Сдано в производство 30.9.83 г. Подписано к печати 28.10.83 г. Г-63885. Формат 60×90¹/₁₆. Усл. печ. л. 4,5. Тираж 3 935 000 экз. Заказ 567. Цена 1 руб. Адрес редакции: 103045, Москва, К-45, ул. Сретенка, 26/1. Телефоны: 207-19-42, 207-16-30.

Набрано в 3-й типографии Воениздата.

Отпечатано в ордена Трудового Красного Знамени типографии

Издательства ЦК КП Белоруссии.

220041, г. Минск, Ленинский проспект, 79.

Издательство ДОСААФ, Москва

© «За рулем», 1983 г.

СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

ПЕРЕДЕЛАЙТЕ ХРАПОВИК

При обслуживании двигателя ВАЗ—2105 необходимо специальным ключом поворачивать коленчатый вал и, кроме того, периодически проверять момент затяжки храповика. Для обеих операций требуется разный инструмент. Чтобы упростить дело, я несколько изменил конструкцию храповика. Суть изменения заключается в том, что от храповика отрезал (рис. 1) совершенно ненужную

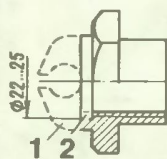


Рис. 1. От храповика отрезана ненужная (показана пунктиром) часть 1, а внутренняя поверхность 2 расточена до диаметра вставляемой сюда головки.

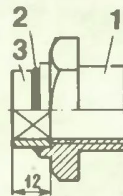


Рис. 2. Переделанный храповик ВАЗ—2105: 1 — храповик; 2 — сварочный шов; 3 — отрезок торцевой головки.

часть под пусковую рукоятку, которая не входит в комплект инструмента и для которой на машине даже нет отверстия; расточил внутреннюю цилиндрическую поверхность храповика на глубину до начала резьбы и, вставив сюда отрезок торцевой головки с квадратным отверстием, приварил его по периметру электросваркой, как показано на рис. 2. Длина отрезка головки — 12 мм, наружный диаметр — 22—25 мм. Разумеется, отверстие в храповике следует растачивать в соответствии с диаметром головки.

После такой переделки поворачивать коленчатый вал легко при помощи воротка-трещотки из набора торцевых ключей, а проверить момент затяжки храповика можно динамометрическим ключом ДК-25 без каких-либо переходников.

г. Москва

А. ЯКОВЛЕВ

ЛАМПА ВМЕСТО РЕЛЕ

В дороге у «Жигулей» вышел из строя реле-регулятор РР380. На ближайшей СТО такого не оказалось, но, чтобы я мог ехать дальше, посоветовали вместо реле включить лампу А12—21+5 от стоп-сигнала и габаритного света. Так я и сделал: провод, снятый с клеммы «15» реле-регулятора, соединил с цоколем лампы, а провод с клеммы «67» надел на вывод большой нити лампы (21 Вт). Все соединения обмотал изоляционной лентой.

Таким образом цепь обмотки возбуждения генератора была восстановлена, и система энергоснабжения стала функционировать нормально — аккумулятор не кипел, получая заряд ограниченном током.

При первой возможности я измерил напряжение на клеммах аккумулятора: на холостых оборотах оно было в пределах 12,5—13 В, а на средних и больших — не превышало 15 В. С лампой я проехал 2000 километров без каких-либо неприятностей, пока поставил реле.

Донецкая область,
г. Ждановка

А. ВЕНЕЦ

СЪЕМНИК ДЛЯ ВАЗ—2121

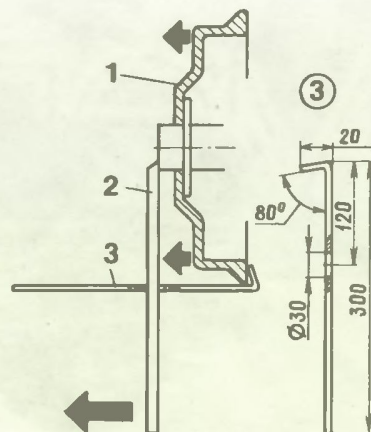
Известно, что снять тормозные барабаны с полуосей у «Нивы», да и у «Жигулей», бывает очень трудно. Из-за коррозии алюминиевая поверхность барабана крепко пристает к стальному фланцу полуоси.

Из куска рессоры (можно и из другого подходящего материала) я сделал приспособление, которым за несколько минут снимаю оба тормозных барабана. Съёмник — он показан на рисунке — зацепляю отогнутым концом за кромку барабана. Через отверстие в полосе продеваю длинный стальной рычаг — прутки и упираюсь им в торец полуоси с предварительно снятым декоративным колпаком. Поочередно, в нескольких местах, вращая барабан, сдвигаю его с посадочного пояса и шпильки.

В. САМСОНОВ

Вологодская область, г. Череповец

Демонтаж тормозного барабана ВАЗ—2121 при помощи съёмника: 1 — тормозной барабан; 2 — рычаг; 3 — съёмник.



ПЕРЕВЕРНИТЕ УПЛОТНИТЕЛЬ

У «Запорожца» ЗАЗ—968 после нескольких лет эксплуатации появились трещины и вырывы на резиновых уплотнителях дверей. Приобрести новые не удалось, поэтому вышел из затруднения следующим образом. Аккуратно снял старые уплотнители, очистил их и двери от старого клея. Ту сторону, которая раньше была наружной, немного обработал шкуркой, обезжирил бензином и приклеил клеем «88» к дверям. Закрыв их и не трогал 12 часов (пригоден здесь и универсальный клей).

Уплотнители теперь имеют опрятный вид и хорошо соответствуют своему назначению.

В. ГАВРИЛОВ

Куйбышевская область,
г. Сызрань

САЛЬНИК В РОЛИ ОПРАВКИ

Для запрессовки сальников полуоси на «Москвиче» я обхожусь без оправки. Надеваю на полуось сначала старый сальник, затем смазанный маслом новый, вставляю полуось в кожух заднего моста и равномерно заворачиваю два противоположных болта ее крепления. Когда фланец полуоси дойдет до упора, снимаю полуось, ставлю еще один старый сальник и повторяю операцию, чтобы новый сальник полностью сел в гнездо.

Таким же способом, используя старый сальник, запрессовал новый для вала ведущей шестерни редуктора в заднем мосту.

Тюменская область,
пос. Заречный

Л. ЗЕНКИН

ИНДИКАТОРЫ ИЗНОСА

Допустимая остаточная толщина накладок на колодках передних тормозов «Жигулей» 1,5 мм. Чтобы без замеров определить момент, когда колодки нуждаются в замене, а также следить за их состоянием в процессе эксплуатации, перед установкой колодок я

сделал на них индикаторы износа. Эту роль выполняют полоски белой краски шириной 1,5 мм, нанесенные у основания накладок с видимой в суппорте стороны.

А. АВЕТИСЯН

г. Ленинск

ЩИТОК ДЛЯ «МОСКВИЧА—412ИЭ»

Щиток, предохраняющий полость передних крыльев за фарами на «Москвиче—412», о котором было рассказано в журнале «За рулем» (1973, № 4), хорошо зарекомендовал

себя. После пяти лет эксплуатации никаких следов ржавчины в этих местах не обнаружено.

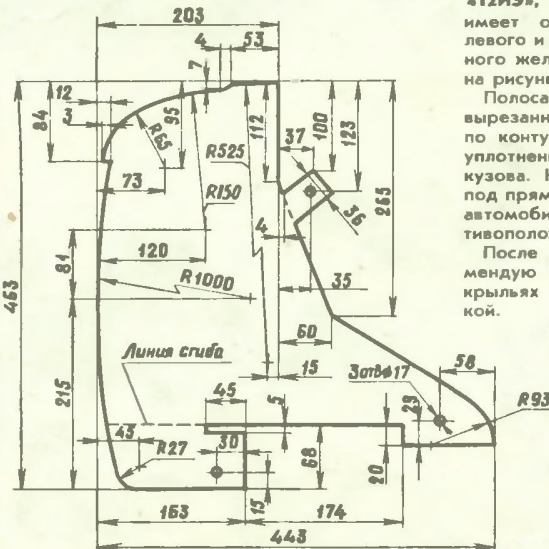
Сейчас я сделал щиток для «Москвича—412ИЭ», у которого конфигурация крыльев имеет отличия. Развертка для заготовки левого и правого щитков из листа оцинкованного железа толщиной 0,7—0,8 мм показана на рисунке.

Полоса резины шириной около 30 мм, вырезанная из старой камеры и закрепленная по контуру щитка 12—14 скобками, служит уплотнением в зазоре между ним и деталями кузова. Нижнюю часть щитка надо согнуть под прямым углом в сторону передней части автомобиля, а ушко сверху отогнуть в противоположную сторону.

После установки щитков в крыльях рекомендуется покрыть их и места прилегания на крыльях битумной антикоррозионной мастикой.

г. Минск

Е. МАКУХ



Выкройка для левого и правого щитков, устанавливаемых под передние крылья «Москвича—412ИЭ». Пунктиром показаны линии изгиба.



ЗАХАРОВ

23. ЗИЛ—111

Первый отечественный автомобиль с V-образным восьмицилиндровым двигателем, четырехкамерным карбюратором и панорамным лобовым стеклом. ЗИЛ—111 имел лонжеронную раму с X-образной поперечиной, гидромеханическую трансмиссию, вакуумный усилитель в приводе тормозов, гидравлические толкатели клапанов двигателя, рулевой механизм с гидроусилителем.

Наряду с базовой моделью ЗИЛ—111, у которой был кузов

типа «лимузин», выпускались ее модификации: ЗИЛ—111А, оснащенная системой кондиционирования воздуха, а также ЗИЛ—111В с кузовом типа «кабриолет».

Годы выпуска — 1959—1962; число мест — 7; двигатель: тип — четырехтактный, карбюраторный, число цилиндров — 8, рабочий объем — 5996 см³, мощность — 200 л. с./147 кВт при 4200 об/мин; число передач — 2; длина — 6140 мм; ширина — 2040 мм; высота — 1640 мм; база — 3760 мм; размер шин — 8,90—15 дюймов; масса в снаряженном состоянии — 2065 кг; наибольшая скорость — 170 км/ч.

ИЗ КОЛЛЕКЦИИ *За рулем*

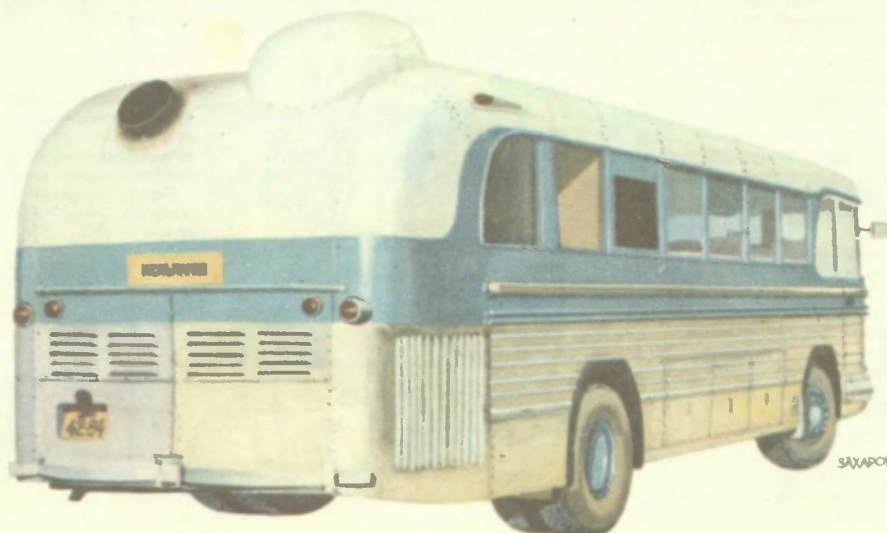
Индекс 70321
Цена 1 руб.

24. «ТУРБО НАМИ—053»

Первый советский экспериментальный автомобиль с газотурбинным двигателем. Построен на базе междугороднего автобуса ЗИС—127, у которого дизель заменен газовой турбиной НАМИ, имевшей вдвое большую мощность и вдвое меньший вес. Силовой агрегат установлен в задней части автобуса.

«Турбо НАМИ—053» не использовался для перевозки пассажиров, а служил своего рода лабораторией на колесах — его салон занимали исследовательские приборы и оборудование.

Год постройки — 1959; число мест — 10; двигатель: двухвальная газовая турбина без теплообменника, мощность — 350 л. с./257 кВт при 17 000 об/мин; число передач — 2; длина — 10 220 мм; ширина — 2680 мм; масса в снаряженном состоянии — 13 000 кг; наибольшая скорость — 160 км/ч.



ЗАХАРОВ