

Большая победа



Ввод в действие Волжского автозавода — это значительный вклад в осуществление генеральной линии партии по развитию социалистической экономики и повышению материального уровня жизни советского народа. Он войдет яркой страницей в летопись трудовых побед третьего, решающего года девятой пятилетки.

Из поздравления ЦК КПСС и Совета Министров СССР в связи с завершением сооружения Волжского автомобильного завода имени 50-летия СССР и выпуском миллионного автомобиля



За рулём

**8 марта —
Международный
женский
день**

Есть в спорте имена, которые оставляют заметный след в истории соревнований. В их ряду почетное место занимает замечательная спортсменка из Ростова-на-Дону Валентина Коноба. За пятнадцать лет выступлений в мотокроссе она семь раз завоевывала звание чемпионки страны и 11 раз побеждала в первенствах Российской Федерации. Стартуя на мотоциклах разных классов, отечественных и зарубежных, Валентина неизменно демонстрировала высокое мастерство, превосходное знание техники. Очередная, VI летняя Спартакиада, конечно, не первая в спортивной биографии представительницы «Трудовых резервов» В. Конобы. Сейчас она и ее подруги-мотогонщицы готовятся к ответственным стартам. Желаем им новых побед в спартакиадных соревнованиях.

Фото В. Ульянова



3 • март • 1974

Ежемесячный
научно-популярный
и спортивный журнал
Ордена Красного Знамени
ДОСААФ СССР

Издается с 1928 года

В НОМЕРЕ:

Шаги пятилетки	1
В организациях ДОСААФ	4, 5, 6
К 8 марта	7
Женщина и автомобиль	8
Новости, события, факты	9
Проблемы автосервиса	10
Советская техника	12
В «Клубе «Автолюбитель»: информация для владель- цев «москвичей» и сове- ты покупающим ВА3-2103	14
Портрет ученого	17
Справочная служба	18
К 50-летию советского автомо- билостроения	19
Для мотоциклетной много- дневки	21
Зеленая волна	22
В мире моторов	30
Спорт	32
Страничка мотоциклиста	36
Встречи в пути	37
Советы бывалых	38
Спортивный глобус	39
Строки из писем	40

На вкладки — «ИЖ-комби»

На первой странице обложки —
автомобили Волжского ав-
тозавода ВА3-2101 (справа),
ВА3-2103 (слева вверху) и
ВА3-2102. Фото С. Казакова,
Н. Седова и С. Ветрова

Издательство ДОСААФ, Москва

© «За рулем», 1974 г.

Шам пятилетки

Центральный Комитет КПСС убежден, что советские люди еще выше поднимут знамя всенародного социалистического соревнования и своим самоотверженным, ударным трудом обеспечат досрочное выполнение плановых заданий и социалистических обязательств в 1974 году.

Из Обращения Центрального Комитета КПСС
к партии, к советскому народу

**СЕМЬ
СЛАГАЕМЫХ
МАРКИ**

Всего лишь три с половиной года назад, в августе 1970 года с конвейера Волжского автозавода сошли первые «жигули». С тех пор марка ВА3 быстро завоевала широкое признание.

В 1973 году Волжский завод вышел по выпуску автомобилей на первое место в стране. Государственная комиссия в конце минувшего года подписала с оценкой «отлично» акт о полной приемке его в промышленную эксплуатацию. Отмечая большие трудовые успехи предприятия, Президиум Верховного Совета СССР удостоил ВА3 в декабре 1973 года ордена Трудового Красного Знамени.

Марка ВА3 стала близка и дорога многим тысячам советских автомобилистов, которых глубоко волнует достижение завода, его работа, планы на будущее. Поэтому мы попросили Анатолия Анатольевича ЖИТКОВА, технического директора ордена Трудового Красного Знамени Волжского автомобильного завода имени 50-летия СССР, рассказать нашим читателям о важнейших слагаемых марки ВА3, нарисовать картину работы завода, вступившего в четвертый, определяющий год пятилетки.

Завод. Собственно говоря, завод это скелет того сложного организма, который олицетворяется маркой ВА3. Насколько он внушителен, можно судить по таким цифрам. Предприятие занимает площадь 5,2 км², из которых производственные корпуса — 2,1 км².

Можно привести немало цифр, которые характеризуют масштабы ВАЗа. Но дело не только в цифрах и масштабах. Сам факт создания нашего завода в очень сжатые сроки — от начала стройки до выпуска первой машины прошло только три года — яркий пример огромной мощи нашего государства, неоспоримых преимуществ социалистического строя, плановой системы народного хозяйства, последовательного и настойчивого осуществления линии партии.

Сооружение ВАЗа явилось также примером широкой кооперации с предприятиями социалистических стран, экономического и научно-технического сотрудничества с рядом капиталистических фирм (в частности, с итальянским ФИАТом). В производственной деятельности нашего завода принимает участие промышленность стран Совета Экономической Взаимопомощи (ВНР, ГДР,

НРБ, ПНР, ЧССР) и СФРЮ, где немало предприятий поставляют по кооперации комплектующие изделия 68 наименований для «жигулей». В свою очередь эти страны получают из СССР готовые легковые автомобили.

Когда говорят о нашем автозаводе, очень часто можно услышать выражение «нитка». Так стали называть не только линию главного сборочного конвейера, но и весь комплекс производств, обеспечивающих ее работу. Сейчас у нас действуют все три «нитки». На первых двух мы собираем седаны ВА3-2101 и универсалы ВА3-2102, третья — отведена под выпуск модели ВА3-2103.

Первая линия главного конвейера начала работать в сентябре 1970 года. На следующий год пришла пора ввода в строй второй очереди завода — заработала наша вторая «нитка». В декабре 1972 года была сдана третья очередь и вступила в действие третья линия главного конвейера. И вот уже совсем недавно, в самом конце прошлого года Государственная комиссия подписала акт о приемке в промышленную эксплуатацию всего завода.

В первый год работы ВА3 дал стране 23 тысячи «жигулей». Следующий, 1971 год мы отметили перевыполнением плана — вместо 160 тысяч автомобилей изготовили 172 тысячи. Затем, в 1972 году на конвейере появилась также модель «2102», и общий выпуск достиг 323 тысяч машин вместо запланированных 320 тысяч. В минувшем году мы освоили ВА3-2103 и собрали 493 тысячи «жигулей», из них 67 тысяч новой модели.

Всем автозаводам памятна пятница 21 декабря 1973 года. Тогда с третьей «нитки» главного конвейера сошел ВА3-2103 темно-вишневого цвета с цифрой 1 000 000 на боку. Он занял почетное место в заводском музее. Выпуск миллионного автомобиля стал для нас большим праздником. Он явился свидетельством растущих возможностей завода, зрелости его коллектива.

Люди. Слово «коллектив» названо здесь потому, что люди нашего завода играют в создании авторитета марки ВА3 роль не меньшую, чем самое современное оборудование или гигантских размеров производственные корпуса. Наши рабочие, наладчики, станочники — все без исключения активные участники производственного процесса.

БИБЛИОТЕКА - ФИЛИАЛ

№ 111

Измайловский проезд, 2 а

БИБЛИОТЕКА

№ 101

Паровозной дороге

Читальный зал

Комсомольско-молодежная бригада мастера Г. Семеникина — одна из лучших на главном конвейере.

В 1973 году ВАЗ дал стране миллионный автомобиль, а в 1974 году заводу предстоит выпустить 635 тысяч машин.

Фото В. Христофорова и Ю. Белозерова (ТАСС)



У нас много коммунистов и комсомольцев. К примеру, в парторганизации сборочно-кузовного производства (это один из ответственных участков работы) почти 1900 коммунистов, из которых 80 процентов рабочие. Большинство из них — передовики труда.

Значительная доля в 82-тысячном коллективе ВАЗа приходится на молодежь — это в большинстве комсомольцы. Сейчас среди почти 15 тысяч ударников коммунистического труда они составляют половину.

Почему мы отдаем предпочтение молодежи? Здесь играет роль не только свойственное ей стремление к новому, желание проявить себя, но и то немаловажное обстоятельство, что поступающие к нам ребята и девушки, как правило, имеют общее среднее образование. Значит, они могут быстро освоить новые для них специальности, лучше овладеть современной техникой, которой у нас немало, научиться грамотно ее эксплуатировать. Неудивительно поэтому, что две трети персонала завода это люди с общим средним, средним специальным и высшим образованием.

Несмотря на то, что ВАЗ сравнительно молод, на нем уже есть свои ветераны. Трое из них были удостоены недавно звания Героя Социалистического Труда. Это бригадир электриков В. Малыкин, наладчик автоматизированных линий С. Клейменов и слесарь-сборщик В. Кузнецов. Еще 2700 автозаводцев отмечены орденами и медалями СССР.

Планы. Эти люди — золотой фонд предприятия; благодаря их самоотверженному труду завод досрочно, 24 декабря, выполнил план третьего, решающего года пятилетки. Сверх плана ВАЗ дал 7,3 тысячи «жигулей».

Что предстоит сделать в 1974 году? Важнейшая задача — выход на проектную мощность по суточному выпуску автомобилей. В конце декабря 1973 года с наших конвейеров сходило в сутки по 2000 машин (из них около 9 процентов модели «2102» и 22 процента модели «2103»). В течение первого полугодия мы будем интенсивно наращивать темп производства, чтобы в июле достичь проектного уровня — 2230 автомобилей в сутки. К настоящему времени завод уже полностью освоил мощности на первых двух «нитках», следовательно, весь прирост выпуска к июлю пойдет за счет увеличения доли модели «2103» до 33 процентов от общего числа собираемых машин.

В конечном итоге за 1974 год автозаводцы изготовят 635 000 автомобилей, в том числе 195 тысяч модели «2103».

Коллектив уверенно идет к этой цифре. Наши люди глубоко осознают вдохновляющие слова Обращения Центрального Комитета КПСС к партии, к советскому народу: «Выполнение и перевыполнение плана 1974 года будет иметь

определяющее значение не только для успешного завершения этой пятилетки, но и явится важным шагом к созданию прочной основы для дальнейшего роста экономического потенциала и повышения материального благосостояния и культурного уровня народа в будущем пятилетии».

За цифрами плана мы видим не просто автомобили в штуках, а машины высокого качества, постоянно совершенствуемые. Планируется за счет собственных средств начать в этом году строительство новых корпусов и обеспечить заводу возможность дальнейшей систематической модернизации выпускаемых им автомобилей, а также расширения производства запасных частей. Последнее обстоятельство будет особо отмечено автолюбителями. Дело в том, что порой возникает нехватка отдельных деталей, а создается она, как правило, не в меру ретивыми любителями запасов. Уверяем их, что все страхи напрасны. В этом году запланировано выпустить запасных частей на сумму в 1,4 раза большую, чем в прошлом. Особое внимание уделим производству так называемых дефицитных деталей.

В 1974 году мы продолжим систематически проводимую работу по улучшению качества «жигулей». Но это уже отдельный вопрос.

Качество. Когда завод осваивает новую модель автомобиля, да еще вдобавок первую в своей практике, неизбежны «детские болезни». Мы с самого начала взяли курс на их предупреждение и, если уж без этого не обошлось, — на радикальное «лечение».

Добротность автомобиля, такого, как ВАЗ-2101, состоящего из нескольких тысяч деталей, находится в прямой зависимости от качества изготовления каждой из них. Некоторые в свое время доставляли нашим работникам немало хлопот. Так, в процессе освоения производства был период, когда не удавалось изжить преждевременный износ кулачков распределительного вала. В июне прошлого года благодаря общим усилиям металлургов, технологов, производственников этот недостаток мы смогли изжить.

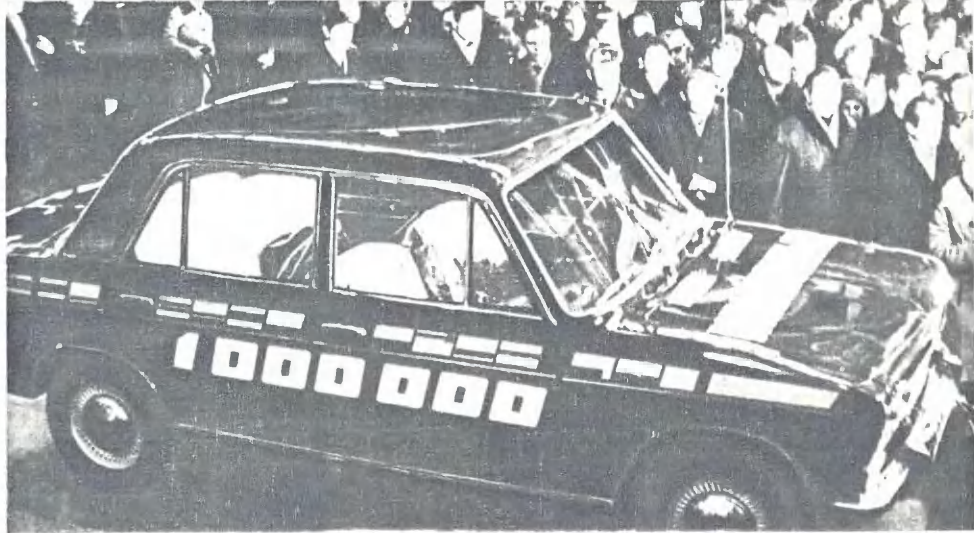
После реализации некоторых конст-

руктивных и технологических изменений удалось существенно повысить качество и шаровой опоры передней подвески. Значительно улучшено качество шарниров рулевого управления, амортизаторов, сайлент-блоков, усовершенствована грязезащита саленников в редукторе заднего моста, проведены мероприятия по устранению других причин, вызывавших замечания владельцев «жигулей».

Значительно труднее добиться желаемого качества материалов и комплектующих изделий. Первые поступают на завод в ассортименте из 3000 наименований, а вторых приходит к нам свыше 1000 разновидностей. Сильно подводили нас курский и волжский заводы резинотехнических изделий. Так, одно время нам пришлось перейти к 100-процентному контролю всей продукции волжского завода РТИ, что привело к большим непроизводительным затратам. Качество «жигулей» от этой меры выиграло, но после такой «акции» пришлось вернуть в Волжск несколько вагонов дефектных деталей. К слову сказать, на этот завод выезжала бригада ВАЗа, в составе которой находились как раз те сборщики, которые монтируют на «жигули» его изделия. Пожалуй, слова нашего сборщика, обращенные к оператору, который «гнал» дефектный уплотнитель двери, оказали не меньшее воздействие, чем сопроводительные письма к забракованным деталям.

Говоря о борьбе за качество автомобилей «жигули», надо отметить, что наши рабочие принимают этот вопрос близко к сердцу. Сошлюсь на такой пример. В марте 1971 года во время обсуждения Директив по девятому пятилетнему плану, где перед ВАЗом ставились серьезные задачи, слесарь-сборщик коммунист Г. Мироненко предложил начать соревнование за присвоение модели ВАЗ-2101 государственного Знака качества. Его инициатива получила одобрение на собрании партийного актива завода, а 21 августа 1971 года партком рассмотрел и утвердил конкретные мероприятия и условия соревнования за аттестацию на Знак.

Сегодня эти факты уже история. Осенью государственный Знак качества



был присвоен модели «2101», а 18 декабря 1973 года Госстандартом утвержден акт о присвоении Знака и модели «2102». Следующий шаг — подготовка к аттестации модели «2103».

Поскольку речь зашла о качестве, должен упомянуть об одном весьма интересном в этом отношении факте. В настоящее время, по единодушному почти мнению таксистов Будапешта, VAZ-2101 признан лучшей машиной для таксомоторной службы. Не случайно среди 2006 такси венгерской столицы — уже сейчас 1750 «жигулей». Машины оказались очень долговечными — 14 таксистов прошли на своих VAZ-2101 по 150 и более тысяч километров. Нам известны и многочисленные владельцы «жигулей» в нашей стране, которые сделали пробеги более 100 тысяч километров и высоко оценивают машину.

Автомобили. Качество — лишь одно, хотя и важное слагаемое оценки машины. Немаловажным достоинством ее, которому сейчас придается большое значение, является фактор пассивной безопасности. Европейская Экономическая Комиссия (ЕЭК) ООН разработала несколько лет назад довольно сложные требования к надежности и безопасности автомобилей. Если машина удовлетворяет им, что проверяется специальными международными испытаниями, она получает так называемый знак «Е» и допускается к эксплуатации в большинстве европейских стран. На проведенных недавно во Франции испытаниях VAZ-2101 получил одобрение по всем пунктам требований и первым среди советских легковых автомобилей был отмечен знаком «Е». Это обстоятельство помогло «жигулям» завоевать признание в разных странах.

А как же будет с машинами, поступающими на внутренний рынок? Ответ на него прост — автомобили VAZ в процессе производства не подразделяются на «обыкновенные» и «экспортные». Качество всех машин одинаково.

Что мы намеряем нового в своей производственной программе? В нынешнем году проведем модернизацию базовой модели VAZ-2101. Одновременно продолжим работу над новыми автомобилями, в частности над машиной повы-

шенной проходимости, которую многие видели в одной из телепередач.

О подробностях устройства этих моделей сейчас рассказывать рано. Мы познакомим с ними автомобилистов тогда, когда это им будет действительно необходимо — вместе с началом выпуска.

Спорт. Мощным рычагом в деле совершенствования конструкции автомобиля, выявления его слабых мест, изучения нераскрытых возможностей является участие в соревнованиях — ралли, кольцевых и ипподромных гонках. Учитывая это, мы организовали при Управлении главного конструктора группу спортивных испытаний. Она ведет подготовку автомобилей к соревнованиям, и ее сотрудники выступают в них. В этом важном для завода деле много помогают активисты ДОСААФ.

Каковы спортивные результаты «жигулей»? За последние три года в чемпионатах СССР на автомобилях VAZ завоевано два первых, семь вторых и одно третье место. Особенно удачным был для нас минувший год. Мы выиграли «Трофей заводов». Добились успехов и на международной арене. В ралли «Тур Европы» «жигули» продемонстрировали отличную выносливость и высокие скоростные качества. В итоге — выигрыш Золотого и Серебряного кубков, что считается значительным достижением.

Но если старты в соревнованиях призваны стать своеобразным испытательным полигоном, оказать определенную помощь создателям автомобилей, то перед нашей системой обслуживания стоит задача оказания иной помощи. Помощи тем людям, для которых мы выпускаем свою продукцию.

Обслуживание. Развитие автосервиса, на наш взгляд, не менее важно, чем развитие самого производства автомобилей. Забота предприятия о своем изделе не должна прекращаться, когда машина покинет заводские ворота. Сейчас, с развертыванием массового производства автомобилей индивидуального пользования, нужно сосредоточить в одних руках производство и обслуживание. Поэтому VAZ (первым среди наших автозаводов) выступил с инициативой создания собственной, фирменной раз-

ветленной сети технического обслуживания. Конкретным шагом в этом направлении является строительство 33 специализированных заводских центров гарантийного ремонта и обслуживания. Одновременно VAZ заключил договоры с республиканскими станциями обслуживания на проведение гарантийного ремонта и, не дожидаясь окончания строительства специализированных центров, ввел в действие собственные передвижные СТО. К концу 1973 года, в конечном итоге, уже работало около 100 передвижных и 60 стационарных СТО. Кроме того, сданы в эксплуатацию первые десять специализированных заводских центров: головной в Тольятти с годовой пропускной способностью 15 тысяч автомобилей и центры в Алма-Ате, Донецке, Грозном, Каунасе, Киеве, Минске, Ташкенте, Томске, на 13 тысяч машин в год каждый.

Пока сделано еще не так много, но важно, что положено начало. Разумеется, 33 специализированных центра — это лишь опорные точки сервисной сети завода, которую в дальнейшем намечено методически расширять.

Мы остановились на семи узловых моментах многогранной деятельности VAZа. Развитие завода, рост коллектива, увеличение производства, повышение качества, совершенствование автомобиля, расширение участия в соревнованиях, развертывание сети обслуживания — все это составляющие одного дела, конечная цель которого — дать советским людям хороший массовый легковой автомобиль.

Коллектив Волжского автомобильного по-боевому взялся за выполнение задач, выдвинутых постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ЦК ВЛКСМ «О Всесоюзном социалистическом соревновании работников промышленности, строительства и транспорта за досрочное выполнение народнохозяйственного плана на 1974 год», и делает все, чтобы дать автомобилей больше, лучшего качества и с меньшими затратами.

А. ЖИТКОВ,
технический директор
Волжского автозавода

ЗАПЕВАЛЫ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО СОРЕВНОВАНИЯ

Решения декабрьского [1973 года] Пленума ЦК КПСС, материалы седьмой сессии Верховного Совета СССР, Обращение Центрального Комитета КПСС к партии, к советскому народу вызвали новый размах социалистического соревнования. Работать производительней, давать продукции больше, лучшего качества, с меньшими затратами — таков смысл встречных планов на 1974 год.

Активно включилось в социалистическое соревнование большинство первичных и учебных организаций оборонного Общества. Инициаторами его в 1974 году выступили первичные организации ДОСААФ Волгоградского металлургического, ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени завода «Красный Октябрь» и ордена Трудового Красного Знамени колхоза «Коминтерн» Могилевской области, а также коллектив Харьковского образцового автомотоклуба.

Эти передовые коллективы Общества взяли на себя повышенные обязательства на четвертый год пятилетки и обратились ко всем первичным и учебным организациям ДОСААФ с призывом широко развернуть новый этап соревнования за дальнейший подъем оборонно-массовой работы среди трудящихся и повышение качества подготовки специалистов для Вооруженных Сил, за достойную встречу 30-летия победы советского народа в Великой Отечественной войне.

Добиться среднего балла успеваемости на выпускных экзаменах не ниже 4,6; каждому второму курсанту удостоиться знака «За отличную учебу»; охватить всех курсантов сдачей нормативов комплекса «Готов к труду и обороне СССР»; каждому второму призвику, оканчивающему автомотоклуб, стать разрядником по одному из военно-технических видов спорта; умело сочетать обучение курсантов с их военно-патристическим и воинским воспитанием — таковы основные обязательства, взятые коллективом Харьковского АМК.

Досаафовцы Волгоградского металлургического взяли охватить технической учебой до 20 процентов членов Общества, расширить сеть кружков и курсов, подготовить в этом году 1000 специалистов, в том числе 140 шоферов-любителей, 180 мотоциклистов.

Инициаторы соревнования обязались принять меры к укреплению материально-технической базы в своих организациях, обеспечить высокое качество подготовки специалистов.

Одобренные ЦК ДОСААФ СССР почину волгоградцев, харьковчан и могилевцев нашли широкую поддержку среди оборонных организаций всех областей, краев и республик. В этом залог того, что в 1974 году военно-патристическое воспитание и учебная работа в организациях Общества достигнет новых успехов, послужит дальнейшему укреплению обороноспособности Родины.



САЛЮТЫ У ПАМЯТНИКА

Я был в Брянске, когда стояла жаркая погода. Автобусы один за другим везли людей купаться. В Белые Берега. Мимо леса. Мимо памятника. Когда у дороги на десятом километре от города появляется солдат за рулем военной машины, люди в автобусе замолкают. Тогда — слово водителю. И он сигналист, сигналист, сигналист. Трасса здесь очень оживленная. Поэтому тишины у памятника не бывает. Даже ночью.

Раздавшийся сзади сигнал заставил меня обернуться. Грузовик был с местным номером. Я хотел «проголосовать», но он остановился сам.

Из кабины вышел пожилой человек, прищурился от солнца и снял кепку. Он стоял седой и строгий. Я просто не мог в этот момент подойти к нему, спросить что-то...

Он отошел к своей машине. Закурил. — Вот цветы положили, — сказал он мне, — вчера проезжал — не было.

Мы разговорились. Зовут его Евгений Федорович Бочаров. 1914 года рождения. За рулем с 29-го. В войну был шофером железнодорожного батальона.

— Я все места вокруг знаю. Воевал на Брянщине. Здесь был домик лесника. Так. Значит, один полевой госпиталь был в Хацуне. Другой — на речке Коренек. Мы туда продукты и медикаменты подвозили. А потом по специальному заданию снабжали партизан...

Бочаров не договорил. Раздались протяжные автомобильные гудки. Мы обер-

нулись. Бежевый «Москвич» стоял у обочины и сигнализировал. Потом из него вышел мужчина и направился к нам.

— Хороший памятник соорудили, молодцы, — произнес он, поздоровавшись. Познакомились. Капитан запаса бывший авиатор Анатолий Владимирович Шеварев, участник войны. Как и Е. Ф. Бочаров, сказал, что никогда не проезжает этого места без салюта, без того, чтобы отдать честь гранитному солдату, сжимающему гранитный руль...

Постояли, поговорили. Водители поехали дальше, а мимо меня проносились ЗИЛы, МАЗы, «волги», «москвичи», «жигули», «запорожцы». То и дело над лесом раздавались гудки — высокие и низкие, минорные и мажорные, они сливались в один торжественный аккорд.

К нему присоединились сигналы целой колонны учебных автомобилей. Это прибыли курсанты Брянского автомотоклуба ДОСААФ. По установившейся доброй традиции у памятника на десятом километре будущим воинам-водителям вручаются «права», даются напутствия свято выполнять долг, так, как выполняли его люди старших поколений — герои фронтовых дорог, в чью честь и воздвигнут этот монумент.

Торжественный момент вручения водительских удостоверений выпускникам клуба и запечатлел фотообъектив.

А. ШУМСКИЙ
Фото В. Дементенко

г. Брянск

Ветер с моря дует прямо в ветровое стекло. Мы едем на автодром. Машину ведет инструктор сумгаитского автомотоклуба Мамедов Ага Рза, я сижу рядом. За нами — еще несколько автомобилей с курсантами и инструкторами, которые сейчас на автодроме будут проводить очередные занятия.

Меня интересует, что конкретно дает автодром в процессе обучения и какие практические навыки приобретаются во время тренировок. Об этом я спрашиваю Мамедова, и он, не поворачивая головы, неторопливо объясняет.

— На автодроме курсанты приступают непосредственно к практике работы с органами управления, принарамливаются к машине, отрабатывают приемы переключения передач, пользования ножным и ручным тормозом, педалями сцепления и акселератора. Троганье с места, остановки.

Когда все эти элементы освоены, начинается настоящая езда, преодоление препятствий и другие упражнения. Для этого существуют специальные сооружения автодрома — холм, выбоина, косогор, въезд на платформу, эстакада, подъезд к погрузочной площадке, железнодорожный переезд. Постепенно навыки формируются в единое целое и составляют основу будущего мастерства.

Мы въезжаем на изрезанное желтыми жилами дорог поле автодрома. Быстрое построение, короткие рапорты инструкторов — и занятия начались.

По дороге, огороженной стойками, движется автомобиль. Он идет неровно, прижимаясь то к одной, то к другой стороне, и кажется, вот-вот начнет сшибать стойки.

Вот автомобиль останавливается. Хлопает дверца, из кабины выпрыгивает небольшого роста паренек, а его место занимает инструктор.

— Дело в том, — поясняет Мамедов, — что курсант еще не чувствует колеи и поэтому неуверенно ведет автомобиль. Перед началом упражнения ему все рассказываешь, а вот за рулем он теряет. Так и следишь, чтобы при правом повороте он прижимался к левой стороне, а при левом — брал правее — только в этом случае машина не будет «рвать» бордюрный камень.

Наш ЗИЛ-164 тоже направляется к очередному сооружению — эстакаде.

Если кто-нибудь перебирался через ручей по бревну, тот поймет ощущения, которые владеют курсантом: чувство не-

День на автодроме

уверенности, зыбкости и желание поскорее проскочить вперед, пока не раскочило и не бросило в сторону.

Левое колесо водитель видит. А как там правое? Близко или далеко от края? А вдруг автомобиль повалится на бок?!

— Надо следить, — учит Мамедов, — чтобы левое крыло было примерно в 40 сантиметрах от края эстакады. Тогда автомобиль пройдет точно.

Тем временем передние колеса грузовика достигли верхней точки эстакады. Меня прижимает к спинке сиденья, перед глазами — один облак. Сколько надо проехать вперед, когда остановить машину?

Снова и снова проходят машины по бетонным настилам эстакады. Одни курсанты уступают место другим. Отрабатывавшие свое присаживаются в тени деревьев, беседуют между собой.

В автомотоклубе по путевкам военкоматов занимаются допризывники пяти сельских районов, примыкающих к Сумгаиту, и, конечно, ребята из города. Городские учатся в основном во вторую смену, после работы. За год клуб выпускает более пятисот шоферов для Советской Армии и народного хозяйства. И немалая доля этой работы лежит на инструкторах.

Труд инструктора нелегок. Надо иметь крепкие нервы, владеть педагогическим тактом, методикой, держать тесную связь с преподавателями, которые ведут теоретический курс. И самому постоянно совершенствовать мастерство.

Вот на наших глазах тупоносый ГАЗ-63 пытается задним ходом «въехать во двор». Двигается рывками, неуверенно.

— Побавляется, — на лице Мамедова сочувственная улыбка, — нет еще глазомера, не чувствует дистанции и ширины автомобиля. Со временем это придет. Но, чтобы уверенно водить автомобиль задним ходом, требуется приложить много старания. А о том, как это важно, говорит хотя бы такой пример. Был у меня случай в войну. Заехал в поле, а там — мины. Надо возвращаться задним ходом по своему следу. Тут двух ошибок быть не могло, первая — стала бы последней.

Мы снова кружим по автодрому. Ме-

няются в кабине курсанты. Не у всех сразу получается. Но инструктор терпелив и настойчив.

И так — каждый день. Богатый, накопленный годами опыт щедро передается молодым. Удовлетворение наступает, когда, глядя на ученика, уже хочется одобрительно кивнуть, сказать «молодец». А самая большая награда — хорошая оценка, полученная курсантом на экзаменах. И радость исполненного долга — чувство, хорошо знакомое здешним инструкторам. Выпускники клуба успешно несут воинскую службу, умело управляют боевой и транспортной техникой. Когда закончились занятия, мы покинули автодром последними. Хотя он находится недалеко от автомотоклуба, Мамедов сделал круг по городу.

На берегу Каспия, уютный и зеленый, стоит самый молодой город республики — город металлургов и химиков Сумгаит. Как ударная Всесоюзная стройка город воздвигался руками комсомольцев. Составная его часть, кузница молодых кадров шоферов — сумгаитский автомотоклуб ДОСААФ. Он второй по значению в республике, имеет свои традиции и авторитет.

Усилия коллектива клуба направлены сегодня на то, чтобы в четвертом году пятилетки подняться на более высокую ступень. В ответ на Обращение ЦК КПСС к партии, к советскому народу преподаватели, инструкторы практического вождения, мастера производственного обучения взяли социалистические обязательства, главное в которых — повышение качества подготовки специалистов для наших Вооруженных Сил, укрепление материально-технической базы, улучшение военно-патриотической и спортивной работы.

В. АЛЕКСЕЕВ,
спецкор «За рулем»

Азербайджанская ССР,
г. Сумгаит

Такие холмы (фото слева) и железнодорожные переезды (справа) в повседневной работе встречаются шоферу постоянно. Потому-то и стали они учебными сооружениями автодрома, на которых курсанты отрабатывают навыки вождения.

Фото В. Злотина



Твори свои праздники сам



Иван Филиппович Криворот руководит в школе № 41 автокружке, но он хорошо знает и мотоциклетную технику, всегда поможет своим юным друзьям советом и делом.

Фото С. Ветрова

Далеко отодвинулись окраины Москвы. Во Внуково едешь целых полчаса, и лесом, и полем, а приезжаешь в Гагаринский район столицы. Только и разница, что в небе пошумнее. Зато на улицах потише. Но ГАИ здесь, как и всюду, бдительно несет свою службу. Молодой лейтенант останавливает жмущийся к обочине грузовик. Из кабины выглядывает шустрый паренек.

— Я просил Дорофеича, чтоб поставить автомобиль на учет в райкоме ДОСААФ, — говорит лейтенант юному водителю. — Поставил он или нет?

— А вы в школу зайдите, — отвечает парнишка. — Николай Дорофеич там.

— А машина исправна? — строго продолжает допрашивать лейтенант.

— Как всегда — в порядке, — вступает в беседу прапорщик, сидящий на месте пассажира. Это Иван Филиппович Криворот, руководитель автокружки в школе № 41. Уже не первый год занимается он с юными автомобилистами. У него же, в воинском гараже, и ремонтируется школьный «газик». Так что, если

Иван Филиппович сказал «в порядке», автоспецики беспокоиться нечего...

Автомобиль в школе теперь не редкость. А здесь, в сорок первой, есть еще и четырнадцать мотоциклов, два карта. Свои гаражи и мастерская.

— Моим отчетам в роно, действительно, вначале не совсем верили, — улыбаясь, вспоминает Николай Дорофеевич Нетеса, военрук, он же председатель школьного комитета ДОСААФ. — Однажды приезжает к нам авторитетная комиссия. Осенью дело было. Проверили то, другое. Потом — ко мне. Спрашивают: «Когда занятия автокружки?» А тут как раз случилось, что Иван Филиппович заболел. Члены комиссии улыбаются, думают, неспроста он заболел. Мне, конечно, досадно. Обращаюсь к ребятам: «Не подведете?» Отвечают: «Будет полный порядок». Вывели машину из гаража и тут же на пустыре, где стадион теперь, всю программу и отъездили. Даже из «фигурки» кое-что показали.

Вот так, на деле — не на бумаге, отчитался за свою работу военрук. Не забывает Нетеса и о том, с чего начинали. И он рассказал о поучительном событии почти десятилетней давности. Тогда школьная организация ДОСААФ заняла первое место на смотре-конкурсе оборонно-массовой работы, и московский городской комитет оборонного Общества премировал ее мотоциклом К-175. Он и сейчас цел, ветеран. И даже на ходу, несмотря на «жесткие» условия эксплуатации.

Спору нет: и первые успехи в соревновании, и премия окрыляли. Но одного мотора на всех школьников, желающих изучать его, — явно было мало.

— Я старый осовиахимовец, — шутит Николай Дорофеевич, — знал, что нужно «выудить» из горкома ДОСААФ. И снова небольшой экскурс в прошлое. Дело в том, что в школе к автомобилю и мотоциклу отношение было, скажем прямо, осторожное: учителя опасались, мол, не пошло бы во вред учебе это новое увлечение. Тогдашний директор, когда пришла пора получать машину, сказал мне: «Может откажемся, Дорофеич?»

— Тут я уж был непреклонен, — вспоминает военрук. — Как можно отказаться от техники? Да ведь ребята бредят автоделом! Время такое: надо знать машину. Ничего, если не станет шофером. Уметь управлять автомобилем или мотоциклом — это надо обязательно. И в армии здорово пригодится, и вообще в жизни...

Теперь сотни выпускников добрым словом вспоминают Нетесу. Ведь если бы не энтузиазм старого осовиахимовца, не видать бы ребятам водительских прав. Это он, удостоенный «Почетного знака ДОСААФ СССР», организовал строительство и привлек на помощь старшеклассников. Это ему, ветерану-фронтовику, пришла мысль обратиться за поддержкой к военным. И там, в воинской части, нашлись такие же энтузиасты, понимающие, как важно будущему солдату знать автодело. Тогда-то и появился в школе Иван Филиппович Криворот,

которого ребята любят не меньше, чем самого «Дорофеича», как давно, за глаза, конечно, ласково зовут они своего военрука.

Когда авто- и мотокружки заработали в полную силу, появилась возможность выступать в городских и районных соревнованиях по автомобильному многоборью, фигурному вождению.

День 9 мая — традиционный автмотопробег. В нем обычно участвуют лучшие. Ну, а внутришкольные соревнования. Это настоящий праздник. Все чаще выходят на старты и картингисты. Свои машины они мастерят собственными руками. Самые энергичные картингисты — А. Синатуллин, В. Бармотин, Н. Сергеев, П. Гальчук.

О стремлении ребят овладеть автомобильной техникой говорят и цифры. В 1969 году было подготовлено 33 водителя-любителя и 47 мотоциклистов. В следующем году — соответственно 45 и 61. За 1971—72 учебный год право управлять автомобилем получили 82 школьника, мотоциклом — 84. В 1973 году — приблизительно столько же. 36 юношей увлекаются автомобильным и мотоциклетным спортом. Четыре-пять команд выставляет обычно школа на районные и городские соревнования. Есть и свои чемпионы. По фигурному вождению мотоцикла — В. Николаенко, по автомногоборью — Н. Шершенков. За учебный год Иван Филиппович Криворот и руководитель мотокружки Александр Иванович Бородин подготовили одиннадцать общественных инструкторов по авто- и мотоспорту, семеро юношей получили третий разряд по мотоспорту.

Каждую весну 41-я школа провожает своих воспитанников в большую жизнь. Одни идут служить в армию, другие — в институты, техникумы или вливаются в рабочие коллективы. И каждую весну кто-то из бывших питомцев, приезжая на побывку, обязательно забежит в школу. И первый вопрос — «где Дорофеич»? Идут искать в гаражи, в спортзал, в тир. Если нигде не находят его, то спешат в комнату, сплошь заваленную спортивным инвентарем, деталями, имеющими отношение к двигателям внутреннего сгорания. Кто-то из солдат-отпускников окрестил эту комнату «каптеркой» — теперь уж не припомнить. Но так и пошло.

«Дорофеич в каптерке. Идем туда...»

И начинаются разговоры. О жизни, о службе и планах на будущее. О том, что пора ему, Дорофеичу, отдохнуть... А в заключение нередко, смущаясь, попросят: «Николай Дорофеич, а можно на нашу «старушку» взглянуть? Так, в кабине посидеть...»

— Каждый приезд наших выпускников как праздник и для меня и для всей школы. Любо-дорого смотреть на ребят, — вспоминает Николай Дорофеевич.

А назавтра у коммуниста Нетесы — председателя комитета ДОСААФ одной из лучших в столице школьных организаций оборонного Общества снова рабочие будни. Будни, без которых не бывает праздников.

А. ОСТРОВСКИЙ,
спецкор «За рулем»

8 марта — МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖЕНСКИЙ ДЕНЬ

Водитель такси Ольга Баланчук

К стоянке такси подкатывает «Волга» с зеленым огоньком. Открывается дверца. Женщина, сидящая за рулем, доброжелательно приглашает очередного пассажира в машину. И вот уже автомобиль мчится по улицам Киева. Считанные минуты — он на вокзале, у магазина, возле гостиницы...

В 4-м таксомоторном парке столицы Украины для обслуживания пассажиров созданы три женские бригады водителей. Все они успешно справляются с плановыми заданиями. Женщины-шоферы получают много благодарностей от пассажиров.

Одной из передовых бригад руководит Ольга Нестеровна Баланчук. Лично она и ее подруги уже в ноябре—декабре прошлого года начали трудиться в счет нынешнего. За досрочное выполнение социалистических обязательств Ольга Нестерова удостоена правительственной награды — ордена «Знак Почета».

Корреспондент ТАСС А. Бормотов сфотографировал О. Н. Баланчук после очередного рейса по улицам Киева.



Инженер-программист Ольга Ланская

Служба автомобильного транспорта сегодня — это не только работа за рулем, гаражи, мастерские, близкие и дальние дороги. Это и труд у пультов самой современной техники — электронных вычислительных машин.

Ольга Ланская, фотографию которой вы видите на этой странице, инженер-программист вычислительного центра Главмосавтотранса. Недавний выпускник вуза, она зарекомендовала себя с наилучшей стороны. Сейчас вместе со своими подругами и товарищами по отделу Ольга занята разработкой программы, по которой будет рассчитываться зарплата для 50 тысяч шоферов столицы.

А вообще масштаб деятельности этого учреждения необычайно широк. Электронные вычислительные машины держат в своей «памяти» наименования сотен улиц, площадей, перекрестков Москвы, торговые объекты, стройки, станции, аэропорты, которые обслуживает своими автомобилями Главмосавтотранс. ЭВМ планируют маршруты, ведут многообразный учет, готовят статистические данные. Связь, получение информации и передача ее в автохозяйства осуществляется при помощи телетайпов. Вычислительный центр занят также большими научными исследованиями и разработками не только для столицы, но и для других городов страны.

Мы с особым удовольствием говорим сегодня об этом большом коллективе, основную массу которого составляют наши славные женщины.



Педагог Валентина Липкина

Ребенок на дороге... Это звучит как предупреждение, как сигнал опасности, как призыв к действию. Тема «ребенок и автомобиль» становится все более важной, злободневной. Ей посвящаются занятия с малышами в детских садах и на площадках. Она входит в школьное расписание, во внеклассную работу с детьми.

Этот снимок сделан в 330-й московской школе. Классный руководитель В. А. Липкина занимается с ребятами. Ее уроки неизменно интересны. Она глубоко убеждена, что школа должна учить ребят не только обычной азбуке, но и «азбуке дороги»; не только грамоте в привычном значении этого слова, но и грамоте дорожных знаков; не только правилам арифметики, но и «Правилам дорожного движения». Успех этих занятий в значительной мере объясняется еще и тем, что он подкреплен личным опытом: учитель отлично водит автомобиль.

Фото С. Ветрова



8 марта — МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖЕНСКИЙ ДЕНЬ

ЖЕНЩИНА И АВТОМОБИЛЬ

Известна привязанность мужчин к автомобилю. Автомобиль — помощник в работе, туризме, источник азарта, технического и спортивного. Он что-то вроде любимой собаки или даже члена семьи. А как относится к автомобилю женщина? На эту тему написано много, но в основном — юморесок. Впрочем, даже из них ясно, что отношение это — своеобразное. Оно не представляет проблемы только для тех сторонников теории стирания психологических граней между мужчиной и женщиной, у которых на все один счастливый ответ: грани стираются. И в быту, и на производстве... А за рулем? Вопрос далеко не праздный, если учесть, что сегодня на планете более 280 миллионов автомобилей и в доброй половине из них за рулем — женщина.

В былые, романтические для автомобиля времена, когда он еще был похож на карету, им управлял «шоффер» — существо в балахоне с капюшоном и в очках-консервах. «Держать в узде» первые автомобили было тяжело физически. Тем не менее уже в тот героический период женщины сажались за руль. Те самые дамы в кружевах и длинных платьях, с зонтиками и высокими прическами, которых мы видим на фотографиях начала века. В альбомах первых русских автопробегов можно порой найти в списке водителей женскую фамилию: г-жа А. Римская-Корсакова, Н. Холодович, К. Корбанова. Конечно, их было мало, и сам факт участия в гонках и пробегах в те времена равносильно был подвигу. За сравнительно короткое время, прошедшее с тех пор, женщина прочно заняла место за рулем автомобиля и вряд ли когда от него откажется. С этим приходится считаться, потому что женщина и за рулем осталась женщиной, со своими особенностями характера, восприятием действительности. И у нее за рулем свои трудности. Это не может не влиять на характер движения машины и даже на дорожную обстановку.

С этими наблюдениями психологов, все более частыми в последнее время, солидаризируются опытные педагоги, тренеры, наблюдательные гонимки.

Любой легковой автомобиль, каким бы ни был он удобным, требует привыкания. У мужчин здесь больше опыта: они раньше освоили машину. Женщина иногда настолько «одушевляет» автомобиль, что, помимо всех его технических возможностей, неосознанно подозревает в нем еще какие-то «таинственные силы», и это мешает. В то же время именно поэтому женщина-водитель постоянно прислушивается к машине, что очень важно. Механизм есть механизм, но он всегда индивидуален: ведь он отлажен чьими-то руками, имеет свой «характер». Может быть, в удивлении перед сложной машиной больше рационального отношения к ней, чем в туповатом кредо: «машина как машина, ничего особенного».

А что говорят об автомобиле сами женщины? В третьем номере прошлого года наш журнал предоставил слово водителю 3-й автобазы М. Потаповой и балерине Большого театра Н. Тимофеевой. Выяснилось, что одна из них (профессиональный водитель) любит автомобиль за самостоятельность, которую он ей дает, и «вечное движение», а другая (балерина) — за возможность получить разрядку после работы. Это типичные ответы. Многие женщины ценят также возможность «уединиться в толчее города». И всех волнует пренебрежение водителей-мужчин. Оно воспринимается как большая несправедливость. Женщины чувствуют, что за рулем ведут себя осмотнительнее. С этим, оказывается, согласны психологи. В противовес ходячим мнениям о неустойчивости женской психики все чаще высказываются соображения о том, что современ-

ная женщина более рассудочна и практична по сравнению с мужчиной и... менее эмоциональна. Мужчины, по статистике, больше пьют, больше подвержены азарту и чаще совершают преступления. Научно-исследовательские институты некоторых европейских стран сделали недавно на основе своих экспериментов такой вывод: из двух ровесников одной профессии мужчина вдвое многочисленнее и «суетливее» женщины, которая к тому же лучше справляется с потоком информации. На основании таких наблюдений и фактов делаются выводы о том, что женщина за рулем надежнее.

В 1971 году в журнале «Англия» были опубликованы сведения из деятельности фирм проката автомобилей. Отчет фирмы «Эвис» гласил, что из 3500 несчастных случаев, происшедших с принадлежащими ей машинами, на долю женщин-водителей пришлось только три процента, в то время как они составляют восемь процентов всех заказчиков. Распространенное мнение о большей надежности мужчин за рулем опровергают и американские исследователи. По результатам их наблюдений, женщины рискуют и нарушают правила обгона и режима скорости в полтора раза, а управляют неисправными автомобилями в два раза реже, чем водители-мужчины. Французская пресса часто рассыпает комплименты в адрес парижанок — и отнюдь не из соображений галантности. «Женщины — самые вежливые водители», — заявили городские власти на страницах газеты «Пари-суар». Руководители парижской службы регулирования движения утверждают, что женщины-водители «несравненно строже мужчин соблюдают правила движения». Однако есть и противоречащие последнему утверждению данные. Например, по американским источникам, женщины пренебрегают правилами преимущественного проезда перекрестков, предписаниями знаков и сигналами светофоров, требующих остановки. Причина — недостаточная концентрация внимания.

Некоторые наблюдения специалистов не просто любопытны, за ними стоит целая мало исследованная область психологии человека за рулем, социальные факторы.

Старый водитель лондонского такси так сформулировал ответ на вопрос, за что он ценит свою работу: «Выезжая на линию, не знаясь, что тебя ждет, — точно так же, как сорок лет назад, когда выехал впервые». Ну, а парижанки, работающие в такси (их, кстати, очень много), — что привело их в эту службу? Тяга к неожиданностям? Увы, как свидетельствует статистика, большинство из них — дипломированные врачи, юристы, дантисты, окончившие высшие учебные заведения и не нашедшие работы по специальности. Так что здесь не столько романтика, сколько горькая проза. Жизнь добавляет немало таких штрихов к общей теме «женщина и автомобиль».

Существует еще один вопрос — сводящийся к конструкциям: как чувствует себя женщина в современном автомобиле? Выясняется, что и сегодня управление машиной для женщины связано с преодолением излишних трудностей. Чем же он не угодил ей?

Современный автомобиль конструктивно рассчитан на «среднего человека», преимущественно мужчину, а автобус — на мужчину солидного. Но даже самый комфортабельный легковой автомобиль порой малодобен для водителя-женщины; чаще всего он просто велик для нее. Конструкторы легковых машин исходят из средних показателей роста среднего мужчины. Каждому водителю дается возможность приспособить к себе «среднее» рабочее место в автомобиле, то есть прежде всего отрегулировать сиденье по отношению к рулю. Женщина должна, кроме того, приспособить к себе рычаги и педали. Любой начинающий водитель испытывает в первый момент за рулем затруднения от того, что нажимать надо на три педали, а ног всего две. А представьте себе на этом месте женщину с маленькой ножкой. Не так просто управлять всеми тремя педалями сразу, особенно если «газ» и «тормоз» далеко один от другого. При одновременном торможении и переключении с прибавлением «газа» маленькая нога может подвести, даже при безукоризненной технике управления. Если педали расположены высоко, что не представляет неудобств для

среднего водителя-мужчины, чья ступня длиннее, то женщине приходится каждый раз поднимать ногу с пола.

Некоторые модели машин требуют довольно больших усилий на руле и тормозной педали, таких, которые при длительных поездках утомляют физически и мужчин. В этом смысле «Жигули», и особенно ВАЗ-2103, можно назвать машиной более «женственной», чем «Москвич-408» и ГАЗ-21.

Наши легковые автомобили все еще оснащаются домкратами и шинными насосами, для пользования которыми нужны те же сила и выносливость. Замена колеса с поврежденной шиной для водителя-женщины сегодня — дело нелегкое. Вот почему в большинстве случаев женщину, осваивающую автодело, смущает не то, сумеет ли она управлять машиной, а совсем другое — справится ли она с поломкой в пути.

Время от времени раздаются тревожные возгласы: можно ли доверять женщине современный скоростной автомобиль, развивающий нередко 170–200 км/час? Между тем женщины такими машинами управляют. И даже ставят на них спортивные рекорды. В 1972 году французский автомобильный журнал поместил на двух страницах портреты женщин разных национальностей от 18 до 36 лет. Под каждым рассказывалось о разнообразных увлечениях искусством, наукой, об их маленьких детях (двое-трое). Это были портреты сильнейших автогонщиц мира. Известна англичанка Патриция Мосс, сестра гонщика, жена раллиста, сама раллистка высокого класса. Известна итальянка Сюзанна Рагнелли, стартовавшая в 1966 году вместе с мужем в первенстве мира по картингу и выигравшая впервые в истории автоспорта почетный титул чемпионки мира. И даже во времена первых больших соревнований, на заре автомобилизации, женщины участвовали в гонках. Упомянутая уже г-жа А. Римская-Корсакова на Волхонском шоссе прошла в 1913 году на «Воксхолле» (новейшая модель «Принц-Генри») со скоростью 113 км/час версту с хода.

Примеров таких немало. Они говорят о том, что женщина-водитель тоже способна выдержать большое напряжение, умеет рисковать. Но она не занимается этим по пути в магазин. Впрочем, есть обстоятельство, при котором за рулем шансы на безопасность равны и у «сильного пола» и у «прекрасного»: семейное неустойчивое. Студенты, холостяки и многоженцы вносят большой вклад в статистику дорожных происшествий. Эмоциональное равновесие женщин еще больше зависит от причин личного характера.

Факты, наблюдения ученых, как и данные статистики, интересны не только в теоретическом плане. Они чрезвычайно важны при подготовке водителей. Эта задача совпадает, кстати, с тягой самих женщин к рулю. Ее должны учитывать не только инспекторы ГАИ, кого больше всех на практике касаются особенности психологии человека, ведущего машину. Настречу женщине-автомобилисту должны пойти конструкторы, и не так, как в Англии, где «дамский вариант» автомобиля отличался... комплектом парфюмерных принадлежностей, а предусмотреть прежде всего удобные для нее регулировки, касающиеся «рабочего места». Женщине-водителю, может быть, нужна скорректированная в соответствии с особенностями психики система обучения автоделу, консультации медиков и психологов, прежде чем сесть за руль, специальная обувь и комплекс гимнастики от переутомления. И конечно, ей нужно внимание мужчин за рулем, и конечно, на дороге, а не только когда представительница «слабого пола» «голосует» на обочине.

З. Трейбал, известный чехословацкий гонщик и автор книг для водителей, писал в 1960 году: «В большинстве случаев женщины быстрее воспринимают основы водительского мастерства, но их совершенствование обычно останавливается на определенном среднем уровне. Вероятно, у них меньше возможности для усовершенствования или они меньше заинтересованы в чисто технических вещах...». Вероятно, меньше... А может быть, и больше — никто пока не ответил на этот вопрос. В том числе и сами женщины. Те, которые сегодня сидят за рулем.

Н. СЕМИНА

ТАКСИ-«УНИВЕРСАЛ»



«Волга» ГАЗ-24-01 в роли такси стала привычной машиной на улицах городов. При всех ее достоинствах водители такси, да и пассажиры порой сетовали на недостаток места для багажа. Конструкторы Горьковского автозавода много работали над усовершенствованием модификации «такси», учитывая опыт эксплуатации этих машин, пожелания пас-

сажиров и рекомендации ГАИ. В результате была создана еще одна модификация «такси» — на базе «Волги» ГАЗ-24-02 с кузовом «универсал». Выпуск нового такси освоен в 1973 году.

«Волги-универсалы» с шахматным полом на борту уже ходят по улицам Москвы. Это комфортабельные машины (пока только салатного цвета), такие же добротно сделанные, как и обычные «волги». «Универсал» отвечает одному из главных требований, предъявляемых к такси, — его кузов достаточно компактен и в то же время вместителен. Грузопассажирская «Волга» ГАЗ-22 сейчас уже не выпускается, и новый «универсал» является самым вместительным из отечественных автомобилей такого типа. В такси ГАЗ-24-02 можно перевозить самые разнообразные грузы. В машине может ехать, не считая водителя, шесть человек (два места сзади).

«Волга» ГАЗ-24-02 удачно совмещает достоинства легковой машины и фургона. В Москве уже эксплуатируется 60 автомобилей-такси с кузовом «универсал». Тариф — 15 копеек за километр.

В этом году столичное такси пополнится еще 450 автомобилями ГАЗ-24-02.

ПОКАЗЫВАЮТ ФИРМЫ ФРГ

СССР широко сотрудничает со многими странами в различных областях автотранспортной техники. Одной из форм такого сотрудничества стали международные специализированные выставки, демонстрирующие последние достижения в той или иной области знаний и техники. Немалый интерес в этом смысле представляла прошедшая в конце минувшего года в Москве выставка фирм BMW и «Бош». Ее экспонатами стали специальные автомобили и мотоциклы, используемые в надзоре за дорожным движением, а также различная электронная аппаратура и оборудование для контроля за работой агрегатов автомобилей и мотоциклов, влияющих на безопасность движения.

На снимке: в зале выставки.

Фото А. Ганюшина



ЧКАЛОВСКИЙ КОМАНДНЫЙ

Важнейшим событием минувшего спортивного сезона гонщики Москвы и Подмосковья считают розыгрыш традиционного приза имени прославленного летчика Героя Советского Союза В. П. Чкалова. Эти соревнования по мотокроссу, которые проводились в 32-й раз, вновь собрали десятки команд.

Чкаловский кросс — единственная в своем роде командная гонка, в ходе которой разрешается взаимопомощь на трассе. Чтобы завоевать главный приз — огромную фарфоровую вазу с портретом Валерия Павловича, нужно показать отличные результаты в двух классах машин. Поэтому уже до старта тренеры решают сложную тактическую задачу, в каком из классов выставить свои основные силы.

Когда финишировали участники на мотоциклах 175 см³, казалось, что наиболь-

шие шансы завоевать приз имеет команда ЦСКА. Но уже в следующем заезде — на машинах 250 см³ — армейцев, возглавляемых заслуженным мастером спорта В. Пылаевым, постигла неудача: они не смогли финишировать. Здесь уверенную победу одержала команда Государственного Центрального ордена Ленина института Физической культуры.

Все должен был решить заезд на мотоциклах класса 350 см³. За два круга до финиша из-за неисправности машины одного из участников студенты лишились близкой уже победы. В итоге главный приз выиграла команда Московского инженерно-физического института. Среди первичных организаций ДОСААФ первенствовали гонщики клуба «Конструктор».

Ю. ИВАНОВ, мастер спорта

АВТОМОБИЛЬНЫЕ МАРКИ

Изящный золотистый силуэт «Руссо-Балта» выпуска 1909 года на сиреневом фоне, красный грузовик АМО-Ф-15 — первенец советского автомобилестроения, Я-6 — первый ярославский автобус... Все эти машины, хорошо известные нашим читателям, теперь увидят многие миллионы людей — и не только филателисты,

которые бережно сложат новые марки в свою коллекцию, но и все те, кому в дом придет письмо или открытка с почтовой маркой из новой автомобильной серии. Выпуск ее предпринят в связи с 50-летием советского автомобилестроения.

Марки содержат интересную информацию — эстетическую, историческую. И она обращена к огромной аудитории.

В 1971 году Министерство связи СССР выпустило пять треугольных марок, на которых были изображены ГАЗ-66, БелАЗ-540, ЗАЗ-968, «Москвич-412» и ГАЗ-24. Это была серия новых автомобилей, моделей последних лет. И вот мы видим уже старинные силуэты, забытые линии кузова, ажурные колеса. Пять выпущенных в 1973 году марок, которые помещены на этой странице, только начало большой исторической серии, посвященной отечественным автомобилям. Как сообщил редакция Н. И. Швецова, ответственный редактор Дирекции по изданию и экспедированию знаков почты, в нынешнем году войдут в обращение марки разного достоинства с изображением ГАЗ-АА, ЗИС-8, ЗИС-5, ЗИС-101, ГАЗ-03-30. Продолжится автомобильная серия и в 1975 году. Собираатели марок и миллионы автомобилистов получат прекрасную и исторически достоверную серию. Автор марок — художник Анатолий Васильевич Коврижкин.



В первой статье под этим заголовком* мы начали разговор о путях и тенденциях развития автосервиса, в частности о новинках в техническом обслуживании и ремонте автомобилей, представленных на международной специализированной выставке «Автосервис-73». Речь шла об организационных основах деятельности станций технического обслуживания, о том, какие работы и где разумнее проводить. Теперь — о том, как эти работы выполнять.

Оборудование и инструмент

Без совершенного технического вооружения не решить задачу дальнейшего снижения трудоемкости технического обслуживания и ремонта автомобилей, повышения производительности труда и качества работ. Сейчас для выполнения одних и тех же операций можно найти самое разнообразное оборудование, инструмент и приспособления, от простейших образцов до сложных комплексов с автоматизированным управлением. Это вполне логично. Для маломощных станций подойдет более универсальное, хотя и менее производительное оборудование. Для крупных центров — выгоднее максимальная механизация и автоматизация каждого процесса.

Автомобилисты обращаются на СТО по разным поводам, причем чаще всего, как показывает практика, — для ремонта тормозов, двигателя, кузова и рамы. В такой последовательности поведем разговор и мы.

Надежность работы тормозов во многом зависит от состояния и геометрии трущихся фрикционных поверхностей — накладок и барабана или диска. Известно, сколь трудоемка замена тормозных накладок. Нужно удалить старые заклепки, просверлить и раззенковать отверстия в новых накладках, приклепать их. Многие изменили применение для этих работ простых одношпиндельных станков с электрическим, гидравлическим или пневматическим приводом. Шлифовка приклепанных накладок по заданному радиусу также выполняется на специальных станках.

Новым шагом является создание переносных приспособлений, которые позволяют шлифовать и обтачивать детали тормозов прямо на автомобиле. Интересное переносное приспособление представляла фирма «Матра» (ФРГ). Оно позволяет обтачивать резцом тормозной механизм в сборе. Для расточки и шлифовки тормозных барабанов создан ряд специальных станков, в том числе для расточки барабана с колесом в сборе, и переносных приспособлений, центрируемых на ступице снятого колеса.

Среди оборудования для ремонта двигателей обратили на себя внимание высокопроизводительные точные станки для расточки цилиндров, шлифовки клапанных седел, шеек коленчатого вала и других операций. Они были представлены предприятиями Советского Союза и рядом зарубежных фирм. Особо следует отметить экспонировавшееся фирмой «Хунгер» (ФРГ) оборудование для прецизионной расточки седел и обточки фасок клапанов без всякой последующей

АВТОСЕРВИС ШАГАЕТ В ЗАВТРА

шлифовки, обеспечивающее высокую долговечность этих деталей.

Все более широкое распространение получают переносные станки для расточки цилиндров, устанавливаемые непосредственно на блоке. Фирмой «Квик-Вей» (США) экспонировался такой станок с набором приспособлений, превращающих его в стационарный, пригодный для выполнения и других операций.

Значительную и все возрастающую долю в нагрузке ремонтных предприятий и станций обслуживания составляют работы по ремонту кузовов и кабин, связанные с ликвидацией аварийных повреждений и заменой проржавевших элементов, восстановлением окраски и защитных покрытий. Выставка показала очевидную тенденцию к расширению производства оборудования, приспособлений, инструмента для выполнения этих ремонтных работ. Помимо известных комплектов инструмента для растяжки, правки и рихтовки поврежденных кузовов и кабин многие фирмы экспонировали сложные рамные и стоечные системы с устройствами для фиксации кузовов и всех приспособлений.

В комплекс таких конструкций, представленных фирмами «Афит» (Венгрия), «Блакхок» (США), «Мейрак» (Австрия), «Матра» (ФРГ), входит набор гидроцилиндров, различных крепежных приспособлений и цепей, позволяющих при правке кузова получить тяговое усилие в нужном направлении. Однако необходимая точность восстановления исходной формы кузова здесь не всегда может быть измерена и обеспечена. Большей точности позволяют добиться стальные шаблоны. Такая система фирмы «Черчилль» (Англия) состоит из сварной рамы, на которой закреплены кронштейны, стойки, планки и другие детали, в точности соответствующие крепежным элементам агрегатов автомобиля. Деформированный кузов со снятыми агрегатами устанавливается на стпель-шаблон и дальнейшую правку и сварку ведут по базовым точкам. Подобные системы применяются сегодня на крупных станциях обслуживания «Жигулей».

Специалисты пришли к выводу о целесообразности введения в конструкцию кузовов автомобилей специальных базовых отверстий. Предполагается, что при наличии восьми таких отверстий в нижней части кузова величины его деформации могут быть определены быстро и точно без демонтажа агрегатов.

Для вырезки поврежденных частей кузова и раскроя заготовок широкое применение получил представленный на выставке ручной легкий высокопроизводительный инструмент с электрическим или пневматическим приводом — ножницы, дисковые пилы, торцовые ножовки, зу-

била. Последующие операции выполняются специальными клещами или пистолетами для точечной или дуговой автоматической сварки, чаще с применением защитной газовой среды. Такие легкие портативные клещи для точечной сварки с различной формой и длиной выноса электродов были представлены фирмами АРО (Франция), «Криптон» (Англия), «Катлер-Хаммер» (Австралия), «Роке» (ФРГ). При минимальных деформациях свариваемых поверхностей они отличаются удобством в работе, обеспечивая доступ к любой точке кузова.

Обращает внимание использование высококачественных мастик для защиты нижней части кузова от коррозии, скажем, таких, как мастика «Тектил» (Швеция). Она настолько хорошо соединяется с металлом, что ее отслаивание практически исключено. К тому же мастика содержит присадки, препятствующие ржавлению, а также имеет высокие звукоизолирующие свойства.

Две жизни шин

Быстрее всего у автомобиля изнашиваются шины. Затраты на них составляют почти треть расходов на эксплуатацию машины, включая стоимость горючего, технического обслуживания и ремонта, плату за стоянку. Интенсивные поиски путей сокращения этих расходов ведутся по двум основным направлениям. Одно из них — увеличение срока службы шины на основе дальнейшего совершенствования ее конструкции, улучшения материалов и технологии изготовления. Другое, не менее важное, — разработка эффективных методов ремонта и восстановления шины.

Бытующее еще недоверие к отслужившей свой, будем говорить, первый срок и восстановленной шине ничем теперь не оправдано. Каркасно-кордные оболочки современных шин с радиальным и диагональным построением корда из высокопрочных металлических и синтетических материалов обладают значительно большим запасом прочности и износостойкости по сравнению с протекторной частью и допускают неоднократное восстановление. По ходимости восстановленная шина лишь на 10 процентов уступает новой, а цена регенерации в несколько раз меньше расхода на приобретение новой шины. Поэтому восстановление шин получило самое широкое распространение в разных странах, и соответствующее оборудование было широко представлено на выставке.

Например, фирма «Барвелл Инжиниринг Лимитед» (Англия) демонстрировала оборудование для формования заготовок протектора из резиновых смесей и вос-

* «За рулем», 1973, № 12.



становления шин грузовых автомобилей. Сущность использованного в нем метода плунжерного шприцевания состоит в следующем. Смонтированная на прецизионном ободе, накачанная шина обдирается и зачищается, после чего на станке на нее наносится протекторная смесь. В выходном отверстии формообразователя размещена канавкообразующая гребенка, совершающая возвратно-поступательное движение и управляемая фотоэлектрическим устройством. Она и создает рисунок протектора. Вулканизация шины осуществляется в обычном автоклаве.

Фирма «АМФ—Таир Эквипмент Дивижн» (США) представила оборудование для восстановления протектора шин методом навивки узкой ленты. Со смонтированной на прецизионном ободе накачанной шины предварительно срезаются старый протектор, после чего на восстанавливаемую поверхность шприцмашиной навивается узкая лента, которая одновременно прикатывается. В заключительной фазе накачиванием на ней формируется рисунок протектора. Весь процесс восстановления протектора длится 2—3 минуты.

Фирма «Бандаг Инкорпорейтед» (США) рекламировала процесс восстановления шин на основе «холодной» вулканизации с использованием предварительно формованных и вулканизированных высококачественных протекторов в сочетании с бректовой резиной и клеем (все это производит фирма и ее отделения). После шероховатости накачанной шины ее восстанавливаемая поверхность покрыва-

ется клеем. Затем на борторасширительном станке на нее накладывается протекторная лента вместе с бреккером и прикатывается. После этого на шину надевается оболочка — пресс-форма и шина монтируется на специальный обод для вулканизации в автоклаве. Преимущество этого процесса состоит в использовании плотных вулканизированных протекторов, обладающих высокой износостойкостью, и холодного режима вулканизации (до 95 градусов), не оказывающего вредного воздействия на прочность связи между нитями корда и каркасом.

Мойка и заправка

При кажущейся простоте мойки автомобиля специалисты автосервиса столкнулись здесь с достаточно сложной технической задачей, для решения которой потребовались различные по принципу действия и конструкции установки.

Мойка легковых автомобилей и автобусов сейчас осуществляется почти исключительно на установках щеточного типа в виде поточной линии или передвижной самоходной установки аэроного типа, достаточно широко представленных на выставке советскими и зарубежными фирмами. В их конструкциях много общего. Установка для легковых автомобилей имеет, как правило, три—пять щеток, обрабатывающих кузов, и щеточные устройства, моющие колеса. Кинематика перемещения щеток обеспечивает их универсальность в смысле классов и моделей автомобилей.

Высокое качество мойки при мини-

Со стендов выставки: вверху — портативное сварочное оборудование для ремонта кузовов автомобилей (Франция), внизу — новый тип АЗС с выносными заправочными постами и дистанционным управлением (СССР).

Фото В. Шишова

мальном повреждении окраски обеспечивается применением для щеток специального синтетического волокна с расщепляющимся концом, а также опрыскиванием кузова синтетическими моющими средствами (шампунями) и восковым раствором. Для сушки используются устройства обдува горячим или холодным воздухом. Большая часть моечных установок имеет программные устройства для работы в автоматическом режиме, а на постах самообслуживания монетные автоматы.

Для грузовых автомобилей и специализированных транспортных средств предназначены в основном водоструйные установки высокого давления (15—35 кг/см²), тоже с широким применением синтетических моющих средств, а также пароводоструйные установки с горячей водой и высокой энергией потока.

Дальнейшее повышение культуры обслуживания автомобилей и пропускной способности АЗС продемонстрировано на выставке разнообразной по конструктивному и эстетическому оформлению топливозаправочной аппаратурой, представленной рядом ведущих фирм Европы, Америки и Японии.

Фирмы «Дейче Геретебау» (ФРГ), «Дрессер Юнгман» и «Дрессер Уэйн» (Швеция), «Токхайм» (Голландия) и другие экспонировали широкий ассортимент топливозаправочных колонок самообслуживания с пультами предварительной или последующей оплаты, в том числе с устройствами для выдачи квитанций.

Французская фирма «Сатан» представляла конструкции колонок самообслуживания с монетным устройством и ключевым автоматом, опознающим пластины с токопроводящими кодовыми элементами. Широко применяются топливораздаточные колонки с устройствами, смешивающими бензины, имеющие различные октановые числа.

Японская фирма «Тяцун» демонстрировала оригинальную действующую АЗС с подвесным потолочным заправочным оборудованием, отличающуюся рациональным использованием площади.

Характерными качествами топливораздаточного оборудования, выпускаемого ведущими фирмами, следует признать высокую надежность и точность, широкое применение автоматизированных устройств отпуска с предварительной и последующей оплатой, монетных автоматов, заправочных пистолетов с автоматическими клапанами, перекрывающими подачу топлива при заполнении бака, конструкций шлангов, исключающих появление статического электричества.

* * *

В заключение нашего краткого обзора выставки «Автосервис-73» необходимо подчеркнуть, что глубокое изучение и обобщение мирового опыта организации и технического оснащения автосервиса будет иметь большое значение для его развития в нашей стране.

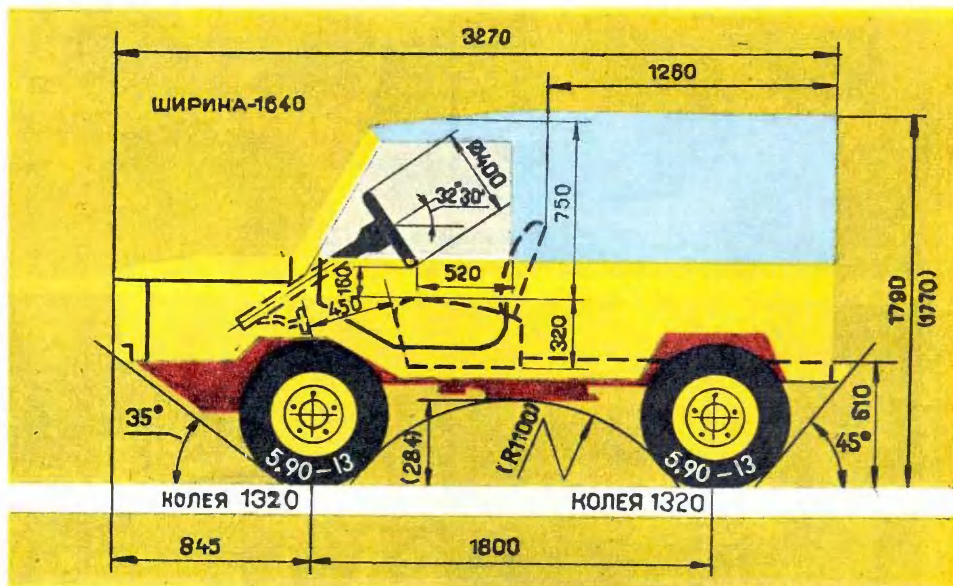
В. АНУФРИЕВ,
директор Центрального
научно-исследовательского
автомобильного полигона НАМИ

Наверное, нет необходимости доказывать, насколько нужен в сельской местности легкий автомобиль повышенной проходимости. Простая машина с двигателем воздушного охлаждения, независимой подвеской всех колес, грузопассажирским кузовом и приводом на все колеса может стать необходимым транспортным средством на все времена года.

Конструкция такого автомобиля (ЗАЗ-969) несколько лет назад была разработана и испытана на автозаводе «Коммунар». В ней широко использованы основные агрегаты и узлы стандартного «Запорожца». Серийное производство «сельской» модели было поручено нашему предприятию, которое в 1970 году и приступило к ее выпуску.

В отличие от «Запорожца» на ЗАЗ-969 силовой агрегат установлен не сзади, а спереди.

Двигатель — во многом однотипный с 30-сильным мотором легковой модели ЗАЗ-966В — установлен впереди перед-



Малолитражка из

них колес. Позади него, в одном блоке, размещаются сцепление, главная передача и четырехступенчатая коробка передач. Передаточные числа ее на трех нижних ступенях те же, что и у ЗАЗ-966. Четвертая ступень имеет по сравнению с этой моделью уменьшенное (с 0,964 до 0,828) передаточное число. Что касается главной передачи, то ее основные детали и передаточное число такие же, как у ЗАЗ-966.

Главная передача полуосями связана с передними ведущими колесами, которые имеют постоянный привод. Для привода на задние колеса служит длинный тонкий торсионный вал, идущий от задней части коробки передач к главной передаче задних колес. Этот вал заключен в трубчатый кожух, который своими фланцами жестко соединен с картерами коробки передач (вернее, приставки к ней) и главной передачи задних колес, связывая их в единый агрегат. В приставке размещены механизмы отключения привода к задним колесам, а также понижающая передача. Она применяется для движения в тяжелых дорожных условиях и позволяет увеличить тяговое усилие на колесах в 1,2 раза. Правда, в этом случае соответственно снижается максимальная скорость машины на каждой из передач.

Дифференциал главной передачи задних колес снабжен устройством для его блокировки. Таким образом, при движении на скользких дорогах возможно исключить буксование обоих колес, если одно из них потеряло сцепление с грунтом.

ЗАЗ-969 снабжен колесами с шинами размером 5,90—13. Их наружный диаметр (622 мм) лишь ненамного (на 24 мм) больше, чем у серийных «запорожских» покрышек размером 5,20—13. Поэтому, чтобы обеспечить автомобилю большой дорожный просвет и, следова-

тельно, хорошую проходимость, у ступиц колес смонтированы редукторы. Такой редуктор состоит из пары прямозубчатых цилиндрических шестерен с передаточным числом 1,785. Он поднимает относительно центров колес полуоси, а следовательно, картеры главных передач и двигателя. Одновременно редукторы позволяют сохранить в главной передаче серийные конические шестерни и в то же время увеличить тяговое усилие на ведущих колесах.

Передние и задние колеса подвешены к кузову независимо на балансирах рычагах и качаются в двух взаимно параллельных плоскостях. Таким образом, при наезде на препятствия, а также при разгоне или торможении углы развала колес и колея не изменяются. Упругим элементом подвески служат торсионы, расположенные поперек машины. Амортизаторы — телескопические.

В целом, благодаря приводу на все колеса, понижающей передаче, блокировке дифференциала, большому дорожному просвету, покрышкам с развитыми грунтозацепами и независимой подвеске всех колес, ЗАЗ-969 обладает хорошей проходимостью и довольно высокими тяговыми свойствами, несмотря на сравнительно невысокую мощность двигателя. На дорогах с твердым покрытием автомобиль может буксировать прицеп весом до 300 кг.

По рулевому механизму (червячного типа с передаточным числом 17,0) и колodочным тормозам (с барабанами диаметром 200 мм) ЗАЗ-969 сохраняет много общего с ЗАЗ-966. Гидравлический привод тормозов сделан раздельным для передних и задних колес — это важно в смысле пассивной безопасности.

Кузов машины полунесущий. Это означает, что часть нагрузок, возникающих при движении автомобиля, воспринимается его стальным сварным корпусом. Он

смонтирован на легкой раме с лонжеронами коробчатого замкнутого сечения и шестью поперечинами.

Для защиты пассажиров и груза от непогоды на открытом кузове предусмотрен складывающийся матерчатый тент с боковинами. Когда тент сложен, лобовое стекло может быть откинуто вперед, на капот. Машина снабжена двумя дверцами и откидным задним бортом и в зависимости от характера работы, может быть приспособлена для перевозки четырех человек и 100 кг груза или же (при сложенных задних сиденьях) для двух человек и 250 кг груза. В последнем случае образуется платформа площадью 1,4 м², погрузочная высота которой равна 610 мм (лишь на 60 мм выше, чем у фургона «Москвич-433»).

В оборудование кузова, помимо омывателя ветрового стекла и стеклоочистителя, входит автономная отопительная установка.

До недавнего времени мы выпускали ЗАЗ-969 в довольно скромных масштабах (5000 штук в 1973 году), поскольку производственные возможности завода пока ограничены. В дальнейшем предусматривается постепенный рост выпуска.

Л. ПЕРЕЛЬ,
главный конструктор
Луцкого автомобильного завода

г. Луцк

От редакции.

Читателей, естественно, интересует вопрос и о том, поступают ли автомобили ЗАЗ-969 в продажу. По сообщению Министерства торговли СССР, в текущем году эти машины поступают в торгующие организации только Российской Федерации (до Урала), Украины, Белоруссии и

«ИЖ-комби»

● Габарит и важнейшие размеры автомобиля.

Размеры в скобках — для машины с полной нагрузкой.

● Автомобиль ЗАЗ-969.



Луцка

Молдавии. Продажа производится в установленном в каждой республике порядке. Поэтому по всем вопросам, связанным с приобретением автомобилей, следует обращаться в республиканские или областные органы торговли.

Характеристика автомобиля ЗАЗ-969

Двигатель. Число цилиндров—4; охлаждение — воздушное; рабочий объем — 887 см³; мощность 30 л. с. при 4200 об/мин; степень сжатия — 6,5; топливо — бензин А-72 или А-76; запас топлива — 34 л; электрооборудование — 12-вольтовое, аккумулятор 6-СТ-42.

Трансмиссия. Сцепление — сухое, однодисковое; передаточные числа коробки передач — 3,80; 2,12; 1,41; 0,83; задний ход — 4,15; передаточные числа: понижающей передачи — 1,2, главной передачи — 4,12, колесных редукторов — 1,78.

Подвеска. Независимая торсионная для всех колес.

Габарит и другие размеры приведены на чертеже.

Весовые параметры. Снаряженный вес — 870 кг (из них 36 процентов на задние колеса); полный вес — 1270 кг (из них 49 процентов на задние колеса); грузоподъемность — 4 человека и 100 кг груза или 2 человека и 250 кг груза; вес буксируемого прицепа — 300 кг.

Эксплуатационные параметры. Скорость — 75 км/час; тормозной путь со скорости 50 км/час — 21 м; контрольный расход топлива — 9 л/100 км.

Цена — 4000 рублей.

Э

тот автомобиль, возможно, уже встречался вам на дорогах и на улицах некоторых городов. В конце минувшего года первые сотни новых машин сошли с конвейера Ижевского автозавода, пополнив семейство уральских малолитражек. Теперь наряду с базовыми «Москвичом-412», фургоном ИЖ-2715, спортивным «ИЖ-ралли» оно включает и автомобиль ИЖ-2125, или, как обычно его называют, «ИЖ-комби». В июньском номере журнала за прошлый год мы представляли читателям новую модель. Публикуемая здесь, на цветной вкладке рентген-схема дает более полное представление об этом автомобиле.

Как уже писал журнал, машина базируется на основных узлах и деталях ижевского «Москвича-412», однако это не значит, что ИЖ-2125 не имеет оригинальных решений.

Если взглянуть на рисунок, то прежде всего бросается в глаза новая облицовка радиатора с прямоугольными фарами. Они, как известно, не только служат задачам современного оформления автомобиля, но главным образом — целям безопасности. У новых фар симметричное распределение ближнего света и лучшие, чем у круглых, световые и цветовые характеристики, полностью отвечающие требованиям ЕЭК ООН (Европейской экономической комиссии ООН). Этим требованиям отвечают и новые передние фонари — вертикальные, больших размеров. Вверху расположен габаритный огонь белого цвета, внизу — оранжевый указатель поворота.

Большие изменения претерпели и задние фонари — они сделаны горизонтальными. Каждый состоит из габаритного огня, стоп-сигнала, указателя поворота и катафота. Фонарь заднего хода вынесен отдельно и находится со стороны водителя.

В упомянутых требованиях ЕЭК ООН есть пункт, обязывающий заводы снабжать автомобили омывателями стекла, действующими «без применения мускульной силы». Для «ИЖ-комби» предусмотрен и в самом ближайшем времени будет устанавливаться стеклоочи-

тель и омыватель с совмещенным управлением.

Впервые на отечественных малолитражных автомобилях стеклоочиститель получит регулируемую (при помощи электронного устройства) задержку щеток в интервале от нуля до десяти секунд. Поворотом ручки на панели приборов можно одновременно и раздельно включать стеклоочиститель и омыватель, регулировать интервал работы щеток.

Комбинация приборов (со временем она будет монтироваться в травмобезопасной панели) имеет теперь лампу, сигнализирующую о том, что затянута ручная тормоз.

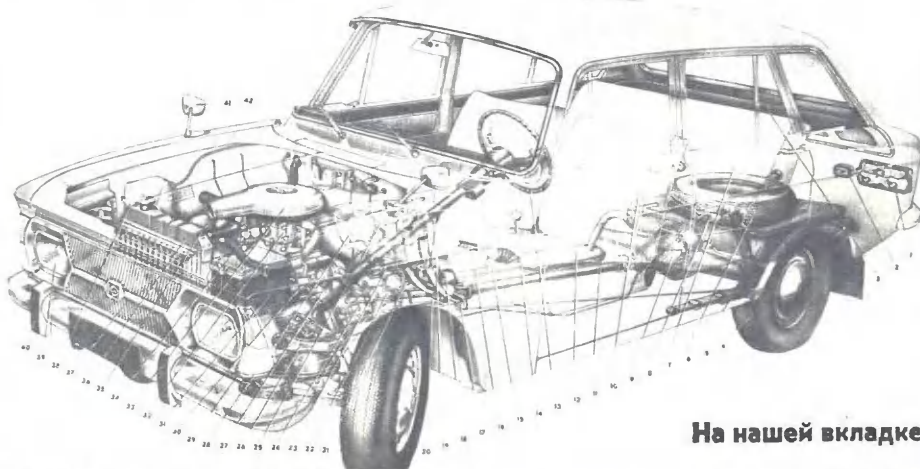
В первой статье об ИЖ-2125 подчеркивалось, что новая модель отличается от базовой прежде всего конструкцией «задка» кузова. Первый опыт эксплуатации «комби» позволил внести в конструкцию некоторые коррективы, которые направлены на более совершенную герметизацию, лучшее использование грузового пространства.

Увеличена, например, жесткость спинки заднего сиденья, улучшена фиксация ее замка. Введена обивка багажного отделения тем же материалом, которым отделан салон. В грузовом отсеке появился легкосъемный коврик. Герметизирован замок, закрывающий заднюю дверь.

Из других особенностей «ИЖ-комби» следует отметить большую, за счет дополнительных лонжеронов, жесткость кузова, чем у «Москвича-412», наличие подкапотной лампы, декоративных вставок на колесах. В ближайшей перспективе — установка травмобезопасной рулевой колонки с противоугонным устройством, комплектация ремнями безопасности.

Таковы в самых общих чертах дополнения к опубликованному ранее материалу о новом ижевском автомобиле, который показан на вкладке.

В нынешнем году будет выпущено всего несколько тысяч «ИЖ-комби». Производство и эксплуатация их позволят накопить необходимый опыт для дальнейшего развития конструкции автомобилей этого типа.



На нашей вкладке

новых щеток стеклоочистителя. Они стали несколько длиннее, изменилось коромысло. В сборе деталь (ее номер 4089-5205044-11) взаимозаменяема со старой и может быть установлена на моделях «408» и «412».

10. С февраля 1973 года на «Москвиче» применяют модернизированные дверные замки; у обеих передних дверей блокируется открытие. На модели «408» новый замок ставят с шасси № 196627, на «412» — с № 085029. Такие замки можно без каких-либо переделок использовать на «москвичах-408» и «412», выпущенных после сентября 1970 года.

11. Уже полтора года, с сентября 1972 года, на «москвичи» моделей «408» (с шасси № 176303) и «412» (с шасси № 066461) устанавливают обладающую большей емкостью аккумуляторную батарею 6СТ-55, унифицированную с «вазовской». Чтобы поставить такую батарею на машину прежнего выпуска, понадобится показанная на рис. 2 измененная рамка крепления (деталь 412-3703248-10) и прокладка (412-3703096).

12. Новый замок зажигания с устройством, запирающим руль, появился на «четыреста двенадцатых» в сентябре 1972 года (с шасси № 066589). В запасные части поступает сам замок (рис. 3) в сборе с противоугонным устройством (изделие 412В-3704008) и кронштейн его крепления в комплекте со всеми необходимыми деталями (412-3704950).

Возможность установки такого замка была предусмотрена на автомобилях выпуска 1972 года с шасси № 019954. На этих машинах новый замок с кронштейном можно применять без дополнительных изменений. На более ранних «москвичах» придется заменять и рулевую колонку в сборе (изделие 412В-34000-12).

13. С середины 1972 года в целях унификации с ВАЗом на двигателях «Москвич-412» изменена конструкция корпуса воздушного фильтра. Новый фильтр (изделие 412-1109012-11) поставляется в запасные части и взаимозаменяем с прежним. Для машин с двигателями, начиная с № 295512, нужны будут фильтрующие элементы № 412-1109080-20, для более ранних выпусков — 412-1109080-А.

14. Сварка корпуса глушителя по фланцам (вместо завальцовки) сделала этот узел прочнее и герметичнее (с шасси № 061131). Новый глушитель в сборе с выхлопной трубой (изделие № 412-1201005-11) полностью взаимозаменяем с прежним.

15. Сальник полуоси заднего моста стал надежнее и долговечнее прежнего. Новая деталь (изделие № 400-2401034-05) с мягкой рабочей кромкой полностью взаимозаменяема со своей предшественницей.

16. Чтобы повысить эффективность обогрева салона, на «москвичах» моделей «408» и «412» с апреля 1972 года устанавливают трехрядный радиатор отопителя трубчатой конструкции. Он невзаимозаменяем со старым, двухрядным, и в запасные части поступают

оба: 412-8101060 — трехрядный и 408-8101060-А — двухрядный.

17. Изменился и радиатор системы охлаждения двигателя. С шасси № 165826 для модели «408» и с № 049124 для модели «412» монтируют более технологичные трубчатые радиаторы вместо ленточных.

В запасные части поступают только трубчатые радиаторы. Запомните номера комплектов: для моделей «402», «407», «423Н» и «430» выпуска до июня 1959 года — 402-1301008-А1; для «407», «423Н» и «430» выпуска после июня 1959 года — 407-1301008-А; для

«403», «424» и «432» — 403-1301008-А; для «408», «426» и «433» выпуска до октября 1967 года — 408-1301008-А и для всех моделей выпуска после октября 1967 года — 412-1301008-11.

Это лишь часть усовершенствований, внедренных на АЗЛК за последние два года. Мы не говорили здесь об изменениях в креплении подшипника полуоси, о новой конструкции задней двери фургона и иных буферах, о полированных стеклах и многом другом, а остановились на том, что прежде всего представляет практический интерес для владельцев автомобилей.

Данные о вкладышах шатунных и коренных подшипников

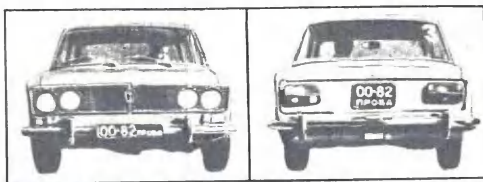
№ комплектов		Наименования	№ комплектов, подлежащих поставке в запасные части
до изменения	после изменения		
408-1000102	408-1000102-01	Комплект вкладышей коренных подшипников (на один двигатель) нормального размера	408-1000102-01* 408-1000102-А
408-1000102-Р1	408-1000102-20	то же, уменьшенных на 0,05 мм	408-1000102-20*
408-1000102-Р2	408-1000102-21	то же, уменьшенных на 0,25 мм	408-1000102-А-Р1 408-1000102-21*
408-1000102-Р3	408-1000102-22	то же, уменьшенных на 0,3 мм	408-1000102-А-Р2 408-1000102-22*
408-1000102-Р4	408-1000102-23	то же, уменьшенных на 0,5 мм	408-1000102-А-Р3 408-1000102-23*
408-1000102-Р5	408-1000102-24	то же, уменьшенных на 0,75 мм	408-1000102-А-Р4 408-1000102-24*
408-1000102-Р6	408-1000102-25	то же, уменьшенных на 1,0 мм	408-1000102-А-Р5 408-1000102-25*
408-1000102-Р7	408-1000102-26	то же, уменьшенных на 1,25 мм	408-1000102-А-Р6 408-1000102-26*
408-1000102-В	408-1000102-11	Комплект вкладышей коренных подшипников (на один двигатель) нормального размера	408-1000102-А-Р7 408-1000102-11* ВК-408-1000102-В2
408-1000102-В-Р1	408-1000102-30	то же, уменьшенных на 0,05 мм	408-1000102-30**
408-1000102-В-Р2	408-1000102-31	то же, уменьшенных на 0,25 мм	ВК-408-1000102-В2-Р1 408-1000102-31**
408-1000102-В-Р3	408-1000102-32	то же, уменьшенных на 0,3 мм	ВК-408-1000102-В2-Р2 408-1000102-32**
408-1000102-В-Р4	408-1000102-33	то же, уменьшенных на 0,5 мм	ВК-408-1000102-В2-Р3 408-1000102-33**
408-1000102-В-Р5	408-1000102-34	то же, уменьшенных на 0,75 мм	ВК-408-1000102-В2-Р4 408-1000102-34**
408-1000102-В-Р6	408-1000102-35	то же, уменьшенных на 1,0 мм	ВК-408-1000102-В2-Р5 408-1000102-35**
408-1000102-В-Р7	408-1000102-36	то же, уменьшенных на 1,25 мм	ВК-408-1000102-В2-Р6 408-1000102-36**
407-1000104-А	407-1000104-02	Комплект вкладышей шатунных подшипников (на один двигатель) нормального размера	ВК-408-1000102-В2-Р7 407-1000104-02 ВК-407-1000104-А2
407-1000104-А-Р1	407-1000104-10	то же, уменьшенных на 0,05 мм	407-1000104-10
407-1000104-А-Р2	407-1000104-11	то же, уменьшенных на 0,25 мм	ВК-407-1000104-А2-Р1 407-1000104-11
407-1000104-А-РА	407-1000104-13	то же, уменьшенных на 0,5 мм	ВК-407-1000104-А2-Р2 407-1000104-13
407-1000104-А-Р5	407-1000104-14	то же, уменьшенных на 0,75 мм	ВК-407-1000104-А2-Р4 407-1000104-14
407-1000104-А-Р6	407-1000104-15	то же, уменьшенных на 1,0 мм	ВК-407-1000104-А2-Р5 407-1000104-15
407-1000104-А-Р7	407-1000104-16	то же, уменьшенных на 1,25 мм	ВК-407-1000104-А2-Р6 407-1000104-16
407-1000107	407-1000107-01	Коленчатый вал с вкладышами коренных и шатунных подшипников — комплект	ВК-407-1000104-А2-Р7 407-1000107-01***
408-1000107	408-1000107-01	то же	408-1000107-01*
408-1000107-В	408-1000107-11	то же	408-1000107-11**

* Для двигателей выпуска с 4.5.1964 г. и до 5.4.1965 г., установленных на автомобилях моделей «403», «424», «432», «408», «426», «433».

** Для двигателей выпуска с 5.4.1965 г., установленных на автомобилях тех же моделей.

*** Для двигателей выпуска до 4.5.1964 г., установленных на автомобилях моделей «407», «423Н», «430», «403», «424», «432».

Во второй строке номеров комплектов, подлежащих поставке в запасные части, указаны обозначения Заволжского моторного завода.



мы едем на **ЖИГУЛЯХ**

По существу автолюбитель рождается в тот момент, когда он отправляется покупать первую машину. Как выбрать автомобиль, который на долгие годы станет членом семьи, будет доставлять вам и вашему близкому радости, удобства, а иной раз и огорчения? Это событие, редкое в жизни каждого из нас, происходит в стране буквально ежеминутно. Ведь сотни тысяч семей получают каждый год новенькие «жигули», «москвичи», «запорожцы».

Львиная доля приходится на ВАЗы — только в нынешнем году их будет выпущено более шестисот тысяч. Поэтому наша сегодняшняя консультация, пригодная во многом для всех марок, в первую очередь адресована тем из вас, кто садится за руль «Жигулей», причем модели «2103», этой наиболее совершенной и сложной машины. Ее и выбрать сложнее.

Мы едем с вами в магазин и поможем вам.

Прежде всего — вопрос о цвете. Выбор его — дело серьезное. Но как раз здесь мы не советчики. Цвет, как говорится, дело вкуса. Да и дома уже не раз, вероятно, обсуждалось, какой предпочесть ВАЗ-2103: красный, вишневый, синий или лимонный.

Многие придают этому первостепенное значение. Не станем спорить. Заметим лишь, что есть вещи куда более важные. Не огорчайтесь, если в данный момент не будет машины желаемого вами «колера» и вы скрепя сердце возьмете другую. Поверьте опыту: уже через несколько часов автомобиль, независимо от цвета, будет казаться вам самым красивым.

Итак, мы на площадке магазина. Подходим к машинам. С чего начать? Не будем торопиться: ведь не каждый день покупаешь автомобиль. Прежде всего — внешний осмотр. Кузов современного автомобиля — самая дорогая его часть и самая трудоемкая в ремонте. Кроме того, и снаружи и внутри он всегда на виду. Поэтому, выбирая автомобиль, выбирайте прежде всего кузов. Нет ли царапин, небольших вмятин и неровностей на панелях, бужерах и молдингах? Не видны ли следы подкраски на резиновых уплотнителях лобового и заднего стекол, на декоративных хромированных деталях? Случай это не частые, поскольку все «жигули» проходят предпродажную подготовку, но мелкие дефекты могут быть в процессе ее пропущены. Так что нам с вами лучше придирчиво осмотреть все еще раз.

Следующий этап — проверка замков дверей, крышки багажника, капота, механизмов опускных окон и поворотных форточек. Все они должны плотно и без «хлопанья» закрываться и легко закрываться, опускаться, подниматься и поворачиваться. В торцах передних дверей, когда они открыты, должны загораться ярко-красные фонари — на них нельзя не обратить внимание.

ВАЗ-2103

Как закреплены сиденья? Не повреждена ли их комбинированная обивка, в порядке и чисты ли обивка потолка, дверей, коврик на полу салона? Проверим моторный отсек. Все ли детали надежно закреплены на своих местах? Звуковые сигналы, мягкий бачок опрыскивателя, крышки резервуаров главного тормозного цилиндра, привода сцепления, расширительного бачка, радиатора — не потеряны ли они, не «разболтались» ли при транспортировке. Не обойдем вниманием привод управления карбюратором — не заедает ли. Уж раз мы инспектируем мотоотсек, проверим наличие масла, охлаждающей и тормозной жидкостей в соответствующих системах.

Проверяем фиксацию запасного колеса, закрытого специальным чехлом, комплектность инструмента в большой и малой сумках, комплектующие детали (поводки и щетки «дворников», наружное зеркало заднего вида со специальной прокладкой и другие предметы, обозначенные в специальной описи).

Кажется, с внешностью все в порядке. Можно приступить к «священнодействию» — пустить и прослушать двигатель. Уверяем вас, что эту операцию несколько раз уже проделали высококвалифицированные специалисты ВАЗа после сборки, обкатки и установки на машину. К тому же этот агрегат не столь подвержен случайностям транспортировки, как кузов. Но... традиции сильны, и каждый хочет сам послушать ровное и мощное пенье двигателя своего «ноль третьего».

Обязательно просмотрите сервисную книжку и убедитесь в наличии отметки о предпродажной подготовке. Этот штамп очень важен — без него не принимаются в дальнейшем никакие рекламации.

Вот теперь пускаем двигатель и открываем капот. На что обращать внимание? Убедитесь, что мотор работает ровно и устойчиво, без перебоев и стуков. Некоторый «шорох» привода газораспределения и умеренные шумы от клапанного механизма — не дефект. Из салона и даже стоя рядом с автомобилем, когда капот закрыт, вы наверняка ничего не услышите. Прослушивая шум двигателя, не закрывайте глаза, убедитесь, что нет течи масла, бензина и антифриза. Внимательно ловите звуки, которые могут доноситься со стороны гидровакуумного усилителя тормозов. «Сопение» этого узла недопустимо — оно свидетельствует о неплотности в соединениях шлангов (дефект легко устранимый) или, что значительно хуже, о повреждении диафрагмы.

А как выглядит панель приборов, когда двигатель работает? Не горят ли красные лампы? При 800—1000 оборотах индикаторы давления и зарядки должны погаснуть. Все ли стрелочные приборы действуют? Как работает тахометр (указатель оборотов двигателя)? Подает ли сигнал желтая лампа включения пускового устройства? А мигающий сигнал ручного тормоза?

Включите вентилятор отопителя и проверьте, как он функционирует на обеих скоростях. Заодно убедитесь, что

рычаги, управляющие теплом, действительно им управляют. Попробуйте, как выдвигается антенна и звучит на всех своих диапазонах радиоприемник. Чтобы покончить с осмотром, убедимся в нормальной работе «дворников». Когда будете ставить их поводки, не спешите — концы, на которые надеваются щетки, должны располагаться параллельно уплотнителю лобового стекла.

Не включайте стеклоочиститель, если на стекле ледяные наросты или пыль, — щетки никогда не простят вам этого и хорошо почистить после нескольких минут такого насилия не будут. Когда почему-либо нельзя предварительно очистить стекло от наледи или хорошо смочить пыль, надо поднять поводки — в таком положении легко проследить, как работает концевой выключатель и нет ли заеданий на всех трех рабочих режимах (постоянном, прерывистом и когда вы включаете «дворники», нажав на педаль опрыскивателя).

Ну, кажется, внешний осмотр дал удовлетворительные результаты. Остается подогнать по себе сиденье и поверить заодно, как оно фиксируется в разных положениях.

Прежде чем покинуть площадку за воротами, которые открывают простор самостоятельной автомобильной жизни, проверим тормоза, руль и сигнализацию. Начнем с последней. Подфарники дальний свет, ближний, указатели поворота, стоп-сигнал, освещение номера и свет заднего хода. «Консультант» кивает головой, показывая, что все в порядке. Как звучит сигнал? Отлично.

Теперь за руль. Поставьте колеса прямо. Спица рулевого колеса должна при этом располагаться строго перпендикулярно продольной оси машины. Покачайте «баранку» в обе стороны — люфт по ободу не более 20 мм, а в механизме вы не услышали каких-либо стуков. Мы тоже. Пробуем ручной тормоз. Он, если правильно отрегулирован, надежно держит автомобиль при пяти-шести щелчках фиксатора. Большой полный ход его рычага в пределах одного-двух щелчков допустим, а меньший нежелателен и свидетельствует о необходимости регулировки.

Еще не трогаясь с места, проверьте полноту и «чистоту» выключения сцепления (свободный ход педали не менее 20, но не свыше 30 мм) и свободный ход тормозной педали (4—5 мм). И помните, она не должна пружинить под ногой или упираться в пол.

Попробуйте, легко ли включаются все передачи. Учтите, что сила и размахи при этом излишни — на современном автомобиле, каким является ВАЗ-2103, рычаг перемещается очень легко, а рычажные ходы его малы. Наконец, без напряжения включаете «первую» и... еще не на улицу. Сначала — небольшой пробный круг по площадке магазина, последняя проверка руля и тормозов на ходу.

Автомобиль в полном порядке, оформлены все бумаги (еще раз напомним насчет отметки о предпродажной подготовке) — и начались первые километры его в ваших руках.

Счастливого пути!

Л. ШУВАЛОВ
А. БРОДСКИЙ

В Тбилиси есть интересный автомобиль. Он стоит неподвижно в Институте механики машин и напоминает обычные модели грузовиков. На самом деле он похож на них только внешне. Это «идеальный образец» горного автомобиля, которого пока нет. В конструкции его много новшеств, диктуемых высокогорными условиями эксплуатации. Здесь по-новому решены проблемы тормозов, вентиляторов и многих других узлов.

Над ним работали люди, которые представляют сейчас грузинскую школу автомобилестроителей и автотранспортников, получившую признание не только у нас, но и за рубежом. Назовем ее «выпускников»: Е. А. Башинджаган — бывший главный инженер Волжского автомобильного завода, ныне заместитель министра автомобильной промышленности СССР, А. М. Якобашвили — заместитель начальника Главмосавтотранса, Г. П. Бадалов — главный инженер Главтракторпрома СССР. Все трое — воспитанники Политехнического института в Тбилиси. Примеры, конечно, наиболее яркие. Их можно было бы продолжить целым списком ученых и производственников из Грузии, Армении, Киргизии, Азербайджана, других братских республик. Отметим один примечательный факт: все они — ученики профессора Рафаэла Рафаэловича Двали.

С жизнью этого человека, прошедшего путь от ассистента по кафедре до вице-президента Академии наук Грузинской ССР и руководителя ее Института механики машин, тесно связано становление в республике автомобильной науки и практики. Одновременно его научная биография — пример того, как благодаря связи с «местной почвой» рождаются идеи, достойные всеобщего признания и применения.

Эта работа начиналась в тридцатые годы, когда технические науки в Грузии только формировались. Тут не было ни традиций, ни учеников, ни книг, ни терминов — не сложился еще научный язык, необходимый исследователю. Не было тогда у республики и кадров преподавателей по многим специальностям технического профиля. Одним из первых в области автотракторостроения стал Р. Р. Двали. Вместе со своим коллегой и другом по студенческим еще временам В. В. Махалдиани он создал кафедру автомобилей и тракторов при Грузинском политехническом институте.

Кстати, несколько раньше, когда шестнадцатилетний мальчик из Кутаиси приехал поступать в этот институт, его не приняли — сказали молод. Мальчик оказался упорным и дошел до заместителя наркома, которому пришлось дать согласие на прием в порядке исключения.

Когда Рафаэл Рафаэлович только начал работать в науке, грянула война. Вместе со своими товарищами он оказался на Северо-Кавказском фронте. Молодой ученый немало уже сделал в предвоенные годы: защитил кандидатскую диссертацию, практически у него была готова докторская — об этом свидетельствуют многочисленные ссылки на Р. Двали в довоенной литературе по гусеничным машинам. Уже будучи в госпитале, в разгар вой-



Рафаэл Рафаэлович Двали

ЖИЗНЬ В НАУКЕ

ны, Рафаэл Рафаэлович узнал, что в Тбилиси печатаются два тома его первой, совместно с В. В. Махалдиани написанной книги «Конструкция и расчет автомобилей и тракторов».

Пособий таких, как известно, много. Есть среди них давно признанные, классические учебники — академика Чудакова, например, на которых выучилось не одно поколение автомобилистов. Книга молодых грузинских ученых отличалась своей постановкой проблемы. Но еще более она замечательна тем, что была первым учебником по автомобильной специальности на грузинском языке. Так, уже в самом начале в деятельности ученого слились две струи — наука и педагогика.

Особые условия республики, большая часть которой представляет собой высокогорные районы, диктуют свои требования к транспортным и сельскохозяйственным машинам. Естественно, что важнейшим предметом исследований здесь стали мобильные машины в горной местности. Горной республике и ее соседям нужны особые машины, способные трудиться на перевалах, преодолевать склоны и кручи. Созданию их Двали и его ученики посвятили много лет.

Естественно, что у горного автомобиля должна быть надежная тормозная система. Особенно много и успешно за-

нимались Р. Р. Двали и его сотрудники тормозными устройствами, и именно этим он известен большинству специалистов. Примерно на этапе «склоноходов» начались для профессора исследования чисто теоретические, сконцентрировавшиеся с годами в Грузинском политехническом институте и Институте механики машин АН Грузинской ССР, который является сегодня головным в СССР по проблемам мобильных машин в горной местности и связан с автомобильными научными центрами страны.

При всей привязанности к педагогике Р. Р. Двали все-таки прежде всего ученый-теоретик. Он разрабатывает проблемы, общие для любых «мобильных», то есть самоходных, машин, будь то гусеничный или колесный трактор или автомобиль. Как говорит сам Рафаэл Рафаэлович, его склоноходы (такое удачное имя он нашел для горных машин) — это продолжение теории автомобиля и трактора. Двали в своих трудах рассматривает всегда общий случай движения автомобиля и трактора в определенных условиях.

Наиболее интересным из последних работ профессора и его учеников является исследование процесса автоматического вождения самоходных машин при помощи фотооптической системы. В этой области ведутся серьезные работы и в нашей стране, и в США, Англии, Италии, Австрии, Нидерландах. «Автовождение» сулит определенные перспективы и экономические выгоды. Р. Р. Двали считает, что оно может найти частное, но чрезвычайно важное применение — при испытаниях, например, на полигоне или в постоянных рейсах на однолинейных маршрутах, какие преобладают в шахте, карьере. Принцип фотооптической системы, найденный Р. Р. Двали и положенный им в основу «автовождения», отличается самим направлением поисков. Бесконтактная фотооптическая система уже экспериментально проверена в Институте механики машин на тракторе К-700.

Проблемы «автовождения», как и другие теоретические исследования Двали, вызывают интерес за рубежом. Его статьи и книги переводятся, реферируются. В 1971 году профессор был избран иностранным членом Германской Академии наук в Берлине. Церемония вручения диплома проходила в 1972 году, вскоре после того, как Двали было присвоено звание почетного доктора Дрезденского технического университета. Во время этой поездки в ГДР он прочитал в Дрездене своим немецким коллегам доклад на тему «Автоматическое вождение самоходных машин». Несколько раньше Рафаэл Рафаэлович рассказывал в Институте механики в Берлине о подготовке в СССР инженерных кадров — деле, которому отдал больше половины жизни.

Как всякий большой ученый, Двали часто проникает в «чужие» области знаний. Эта широта интересов приносит практические результаты — в создании учебных пособий по автомобильной науке на грузинском языке, в работе над словарями. Вместе с сотрудниками терминологического отдела Института языкознания Рафаэл Рафаэлович лет

Окончание — на стр. 21

СПРАВОЧНАЯ служба

Установлены новые суммы сборов

«Я утерял технический паспорт принадлежащего мне мотоцикла ЯВА. Когда пошел в ГАИ получить новый, с меня потребовали 10 рублей. Я же буквально за месяц до этого, получая паспорт, платил 5 рублей. В чем тут дело, не взяли ли с меня лишнего?» — спрашивает ростовчанин С. Морозов. Вот что ответили на это редакции в ГАИ МВД СССР.

Дело в том, что с сентября прошлого года установлены новые суммы сборов с граждан за отдельные услуги, оказываемые им органами Государственной автомобильной инспекции. Новое постановление действительно повысило вдвое плату за выдачу регистрационных документов при их утере на любое состоящее на учете в ГАИ транспортное средство — автомобиль, мотоцикл, мотороллер. Попутно сообщаем, что вдвое повышена плата и за выдачу взамен утерянного нового водительского удостоверения.

Положено страховое возмещение

«Я был очевидцем такого случая. По пустынной загородному шоссе с большой скоростью шла «Волга». Низко над дорогой пролетала стая диких уток, которых спугнули с соседнего озера. Одна птица ударила в лобовое стекло «Волги» и разбила его. У меня возник вопрос — выплачивается ли страховое возмещение в таком случае, если машина застрахована?» — спрашивает А. Николаев из Петрозаводска.

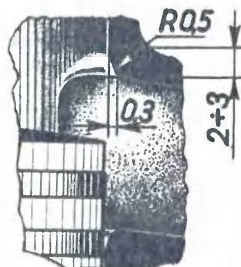
Отвечает Министерство финансов СССР.

При повреждении стекол автомобиля в результате столкновения с летящими птицами страховое возмещение выплачивается. Правила страхования относят описанную ситуацию к числу страховых случаев. Однако, как и при всяком происшествии, случившееся должно быть подтверждено справкой органов милиции или Госавтоинспекции, обслуживающих ту территорию, где это произошло.

Стук издают кольца

«После расточки цилиндра и установки новых поршня и колец в двигателе мотоцикла ИЖ появились стук. Причина которых мне непонятна. В чем может быть дело?» — спрашивает К. Симакон из Хабаровска.

Наиболее вероятно, что стук издают кольца при встрече с кромками окон, в которые они немного западают во время движения поршня. Это явление, характерное для двухтактных двигателей, приводит к интенсивному износу цилиндра в месте расположения окон, а иногда и к поломке колец.



Чтобы устранить их заедание, демонтируйте цилиндр и кольца. Снимите с нижних и верхних кромок окон при помощи надфиля и шкурки фаски, как показано на рисунке, и тщательно уда-

лите продукты обработки. Притупите наружные ребра колец на токарном станке (в оправке) или вручную напильником и шкуркой. После сборки двигателя, если работа выполнена правильно, вместо стуков вы должны услышать легкий шелест, издаваемый кольцами при перемещении в канавках поршня и переходе через окна, свидетельствующий о нормальной работе этих деталей.

Годится и для «москвичей»

Ю. Шурыгина из г. Саранска, рижанина К. Лациса, москвича Ю. Бровкина и многих других наших читателей интересует, можно ли применять масла, смазки и специальные жидкости, рекомендованные для автомобилей Волжского автозавода, при эксплуатации «москвичей» «408» и «412».

Рекомендации дают специалисты АЗЛК. Прежде чем ответить на эти вопросы, ОГК Автозавода имени Ленинского комсомола провел соответствующие исследования. Так что теперь мы с уверенностью можем рекомендовать владельцам «москвичей» моделей «408» и «412» для моторов их машин использовать масла М12Г (№ 8) летом и М8Г (№ 9) зимой. Они выпускаются в соответствии с ТУ 38-1-267-69 и имеют композиции высокоэффективных присадок, обеспечивающих отличные моющие, противоизносные, нейтрализующие и антиокислительные свойства. Высокий индекс вязкости этих масел — гарантия более легкого, чем при АС-8, пуска двигателя «Москвича» в холодное время. Аналогичны этим по качеству и также подойдут масла М12ГИ и М8ГИ (ТУ 38-1-01-48-70) — разница в композициях присадок. Прогреб между сменами масла и фильтрующего элемента в случае использования ВАЗовских масел можно увеличить до 8 тысяч километров.

Всесезонные загущенные масла М10ГЗ и М10ГИ на «москвичах» «408» и «412» использовать нежелательно.

В узлах трансмиссии «москвичей» хорошо показали себя трансмиссионные масла ТАД-17 (ТУ 38-1-274-69) и ТАД-17И (ТУ 38-1-01-48-71). Их вязкостные и низкотемпературные характеристики намного лучше, чем у гипоидного масла ГОСТ 400—53, что в сочетании с комплексом имеющихся в ТАД-17 и ТАД-17И противоизносных, противозадирных, антиокислительных и депрессорных присадок обеспечивает отличную работу узлов и летом и зимой. Периодические смены этих масел прежняя — 24 тысячи километров.

Вместо консистентных смазок 1—13 и жирового солидола можно рекомендовать разработанную для «жигулей» смазку «Литол-24», загущенную литиевыми соединениями. «Литол» хорошо работает в широком диапазоне температур (от минус 40 до плюс 130 градусов!), создает более прочную пленку смазки.

Мотоциклы от Л-300 до М-72

«Меня интересует, какие мотоциклы выпускались в нашей стране до 1941 года, — пишет М. Филоненко из Харькова. — И, если можно, приведите их основные технические данные».

Модель	Годы выпуска	Число цилиндров и тактов	Рабочий объем, см³	Мощность, л. с.	Вес, кг	Скорость, км/час
Л-300	1930—1939	1—2	293	6,4	125	80
Л-8	1939—1940	1—4	348	13,5	158	105
ИЖ-7	1933—1938	1—2	293	6,5	119	85
ИЖ-8	1938—1939	1—2	293	8	135	90
ИЖ-9	1939—1941	1—2	293	9	138	100
ТИЗ-АМ600	1935—1941	1—4	595	16,5	185	95
ПМЗ-А750	1935—1938	2—4	747	15	208	100
М-72	1941	2—4	746	22	205	105
МЛ-3	1939—1941	1—2	124	3,5	67	60

В тормозной системе «москвичей» можно использовать тормозную жидкость «Нева» (ТУ 6-09-550-73), которая значительно превосходит по температурным свойствам жидкость БСК. Естественно, что при переходе на «Неву» нужно тщательно промыть систему.

И наконец, ТОСОЛ-А-40 (ТУ 6-02-619-70). Этот антифриз можно использовать в системе охлаждения «Москвича» так же, как и М-40. По сравнению с последним ТОСОЛ имеет лучшие антикоррозионные свойства. В систему охлаждения «четырееста восьмого» надо залить около 8 литров ТОСОЛА, для «четырееста двенадцатого» требуется 8,5 литра. Уровень жидкости в верхнем бачке радиатора должен быть примерно на 25 мм ниже седла клапана пробки. Рекомендуется также перед заливкой в систему добавить в ТОСОЛ специальный «автотермостик для радиатора», выпускаемый химической промышленностью.

Отрегулируйте пусковое реле

В. Сумской из Ставропольского края просит рассказать, как восстановить надежное срабатывание реле при пуске двигателя мотороллера «Турист».

Прежде чем браться за пусковое реле, убедитесь при помощи контрольной лампы, что включатель зажигания (замок зажигания) при многократном повороте ключа в положение «пуск» постоянно соединяет свои клеммы «АМ» и «СТ».

Затем проверьте состояние контактов пускового реле и напряжение, при котором они замыкаются. Для этого соберите схему, как показано на рисунке, и, плавно повышая напряжение реостатом, отметьте его величину на вольтметре в момент загорания лампы (совпадает с моментом замыкания контактов реле). Допустимое напряжение срабатывания реле 2—6 в. Лучше приблизить его значение к оптимальному (4 в), для чего достаточно изменить натяжение спиральной пружины, подгибая или отгибая хвостовик угольника.

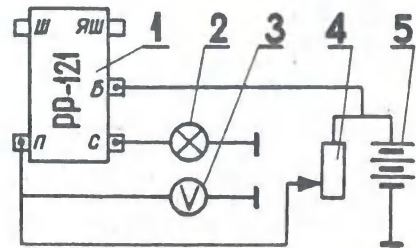


Схема проверки пускового реле: 1 — реле-регулятор; 2 — контрольная лампа; 3 — вольтметр (не ниже I класса); 4 — реостат; 5 — батарея.

До Великой Отечественной войны мотоциклы у нас в стране выпускались шестью заводами: ижевским (модели ИЖ-7, ИЖ-8, ИЖ-9), таганрогским (ТИЗ-АМ600), подольским (ПМЗ-А750), московским (М-72), серпуховским (МЛ-3) и ленинградским (Л-300, Л-8).

КРАТКАЯ БИОГРАФИЯ АВТОЗАВОДОВ годы и факты



«АВТОДИЗЕЛЬ»

1918 год. В Ярославле организован 1-й авторемонтный завод на базе завода акционерного общества «Лебедев», смоленских и гомельских автомастерских и петроградского склада запчастей, эвакуированных в Ярославль.

1925 год. Собраны первые советские тяжелые грузовики Я-3 — трехтонные с 35-сильными двигателями от АМО-Ф-15.

1926 год. 1-й авторемонтный завод реорганизован в Ярославский государственный автомобильный завод.

1928 год. Начался выпуск 4-тонных грузовиков Я-4 с двигателями «Мерседес» мощностью 70 л. с.

1929 год. Создана модернизированная модель автомобиля Я-4 — пятитонный грузовик Я-5. Выпущены первые партии Я-5 с двигателем «Геркулес» мощностью 93 л. с. и автобусные шасси Я-6.

1931 год. Начато производство первой отечественных автомобилей большой грузоподъемности (8 тонн) — трехосных ЯГ-10.

1932 год. Построен грузовик ЯГ-12, четырехосный, с двумя управляемыми осями, грузоподъемностью 12 т.

1933 год. Первые автомобильные двигатели отечественного производства проходят испытания.

1934 год. Создан автобус ЯА-2 на 100 мест.

1936 год. Завод выпустил первую партию отечественных троллейбусов — модель ЯТБ-1. Начато производство самосвалов ЯС-3.

1943 год. Освоен выпуск тягачей Я-12 с дизельным мотором и гусеничных артиллерийских тягачей Я-11 и Я-13 со спаренными двигателями Горьковского автозавода.

1944 год. Создан автомобиль ЯАЗ-200 грузоподъемностью 7 т.

1946 год. Собран самосвал ЯАЗ-205 грузоподъемностью 5—6 т.

1948 год. Построены трехосные грузовики ЯАЗ-210 грузоподъемностью 10—12 т.

1950 год. Начат выпуск 10-тонных самосвалов ЯАЗ-210Е.

1951 год. Производство автомобилей семейства ЯАЗ-200 передано на Минский автозавод.

1958 год. Завод специализируется на производстве двигателей и получает наименование Ярославского моторного, ЯМЗ.

1959 год. Последние ярославские автомобили — семейство ЯАЗ-210 — переданы на Кременчугский автозавод. Собран образец ЯМЗ-238 — первого восьмцилиндрового V-образного двигателя.

1960 год. Начат выпуск ЯМЗ-240 — двенадцатицилиндрового дизеля рабочим объемом 22,3 л и мощностью 360 л. с.

1966 год. ЯМЗ награжден орденом Ленина. Более 150 работников завода удостоены правительственных наград.

1969 год. Четырем модификациям ярославских двигателей присвоен государственный Знак качества. Сейчас число отмеченных им моторов достигло 14.

1971 год. С конвейеров сошли первые партии двигателей ЯМЗ-236 и ЯМЗ-238 с увеличенным до 8 тысяч часов моторесурсом. Завод начал работу над мотором для будущих тягачей строящегося КамАЗа, над сверхмощными дизелями для новых тракторов и тяжелых автопоездов. Создан самый мощный советский автомобильный дизель — двенадцатицилиндровый ЯМЗ-240Н с турбонаддувом.

Организован «Автодизель» — Ярославское объединение по производству автомобильных дизельных двигателей. В него вошли Ярославский моторный завод, его филиал в г. Тутаеве и Ярославский завод топливной аппаратуры.

1972 год. 16 июня, 25 лет спустя после выпуска первого дизеля, с конвейера завода сошел миллионный мотор этого типа.

Большой группе ярославских моторостроителей присуждена Государственная премия СССР в области науки и техники — за создание унифицированного семейства двигателей ЯМЗ многоцелевого назначения, организацию их высокотехнологичного производства, разработку и внедрение системы управления качеством.

1973 год. Опыт коллектива получил одобрение в постановлении ЦК КПСС «О работе партийных организаций коллективов ярославского объединения «Автодизель» и Кременчугского автомобильного завода по повышению качества, увеличению моторесурса двигателей и пробега грузовых автомобилей».

АВТОМОБИЛИ В БРОНЕ

Колесные бронированные машины — бронеавтомобили и бронетранспортеры — впервые появились на полях сражений раньше танков, чьими постоянными боевыми спутниками стали в дальнейшем. Их рождение связано с двумя изобретениями: автомобиля и пулемета. Еще в начале девятисотых годов, изучая опыт русско-японской войны 1904—1905 годов, генеральные штабы европейских стран планировали будущую войну как маневренную, отводя определенную роль новым бронированным огневым средствам. А к 1912 году почти во всех армиях европейских стран, имеющих автомобильную промышленность, начинают применяться бронеавтомобили, изготовленные на базе легковых моделей. Это были машины двух типов: с полностью бронированным корпусом и мощным вооружением и с частичным бронированием, корпусом, имеющим открытый верх (такие броневики назывались блиндированными и имели ограниченное применение).

Еще в 1905 году казачьим офицером М. А. Накашидзе была разработана конструкция броневика, и в 1906 году он успешно прошел испытания. Однако царское правительство не сочло нужным организовать производство таких машин для армии.

Между тем конструкцией, созданной в России, воспользовались в европейских странах. Так, в Австро-Венгрии на заводе «Аустро-Даймлер» в конце 1906 года был изготовлен бронеавтомобиль, по своим тактико-техническим данным и внешнему виду весьма схожий с машиной Накашидзе.

Производство броневиков в России началось в 1912 году на шасси отечественного «Руссо-Балта» модели «М».

В августе 1914 года, когда разразилась первая мировая война, в составе французских и германских войск действовали отряды броневых автомобилей, а в октябре 1914 года на Восточный фронт прибыла сформированная в Петрограде автоброневая рота, укомплектованная первыми русскими машинами такого типа. Они были изготовлены на Путиловском заводе из ижорской брони толщиной 9—13 мм с использованием шасси грузового автомобиля «Гарфорд», имеющего привод на все колеса.

Весной 1915 года в первых боях обнаружилось слабое место бронеавтомобилей «Остин», которые поставлялись из Англии. 4—5-миллиметровая низкокачественная броня, поломки в трансмиссии и ходовой части привели к большим потерям людей и машин. Ограниченные секторы ведения огня из пулеметов делали броневик почти беззащитным при сближении с противником. Было очевидно, что использовать заграничный «Остин» практически невозможно. На Путиловском заводе началась его модернизация. В первую очередь устанавливали новый корпус — из отличной ижорской

7—8-миллиметровой стали. Усиливали раму и ведущий мост. Заменяли обычные шины заполненными пуленепробиваемой массой — гуссматиком, названной в честь ее изобретателя, петербургского химика Гусса.

В 1916 году на Путиловском заводе были сделаны первые в мире опытные образцы полугусеничных бронеавтомобилей «Остин-Путиловец-Кегресс», обладавшие высокой проходимостью; впоследствии их называли русскими танками. В эти же годы инженер Коновалов разработал и предложил конструкцию первого в мире многоосного бронетранспортера.

К началу 1917 года в русской армии, несмотря на боевые потери, состояло на вооружении свыше 400 бронеавтомобилей, из которых более 200 было изготовлено на отечественных заводах.

В феврале 1917 года революционно настроенный личный состав автоброневых частей среди первых перешел на сторону восставшего народа. После февральской революции усилилось влияние большевиков на солдат и офицерский состав автобронечастей. В историческую ночь 3 (16) апреля 1917 года для встречи вернувшегося из эмиграции в Россию В. И. Ленина солдаты-большевики по решению Военной организации при Петроградском комитете РСДРП(б) вывели на площадь у Финляндского вокзала два пулеметных броневика. Один из них — «Остин-Путиловец», сделанный в 1916 году руками питерских рабочих, — послужил исторической трибуной, с которой Владимир Ильич произнес слова, облетевшие весь мир: «Да здравствует социалистическая революция!»

После победы социалистической революции для защиты молодой Советской республики от внутренней контрреволюции и интервенции началось формирование регулярной Красной Армии, в состав которой вошли автоброневые части. С января 1918 года руководство их формированием и вооружением осуществлял Центральный Совет броневых частей — «Центробронь».

В трудных условиях гражданской войны, экономической разрухи промышленности молодого Советского государства не могла создавать новые образцы бронеавтомобилей. Героические автоброневые части довольствовались машинами, сделанными в мировую войну, и, умело применяя их, наносили одно поражение за другим белогвардейцам и интервентам, вооруженным новейшей бронетанковой техникой.

Лишь только отечественное автомобилестроение начало вставать на ноги, оно взялось за постройку броневых машин, и ими стали укомплектовываться части Красной Армии. Первым броневиком советского производства явился БА-27, который, как показывает его обозначение, вступил в строй в 1927 году. Он был сделан на базе 1,5-тонного грузовика АМО-Ф-15 и имел однобашенный корпус из 9—16-миллиметровой ижорской брони, был вооружен 37-миллиметровой пушкой и одним пулеметом; двигатель развивал 35 л. с. и обеспечивал скорость до 48 км/час при общем весе машины 4,5 т. Экипаж состоял из четырех человек.

Несмотря на некоторые прогрессив-

ные конструкторские решения, у автомобиля были недостаточные скорость, проходимость и боковая устойчивость, неудовлетворительное охлаждение двигателя.

Тем не менее появление бронеавтомобилей БА-27 в нашей стране имело большое значение: они положили начало серийному производству отечественных колесных боевых машин.

Планомерная подготовка к широкому техническому перевооружению Красной Армии, начатая в 1925—1930 годах, потребовала создания бронеавтомобилей различного типажа. Успешно прошли войсковые испытания две модели легких броневиков Д-8 и Д-12, созданные с использованием шасси легкового ГАЗ-А и бронекорпусов Ижорского завода. В 1932 году заканчиваются испытания легкого бронеавтомобиля ФИА, который представляет собой усовершенствованный их вариант. Обладая достаточно высокой стойкостью бронекорпуса (из 6—7-миллиметровой ижорской брони), хорошим вооружением (пулеметы калибра 7,62 мм), скоростью до 85 км/час при общем весе 1,65—2,0 т с экипажем в два-три человека, эта машина не уступала броневикам наиболее оснащенных европейских армий и США.

К этому же периоду относится появление опытного образца пушечного бронеавтомобиля Д-13 на шасси грузовика ГАЗ-ААА. Это был представитель машин среднего типа, положивший начало целому ряду конструкций броневиков. В 1938 году поступил на вооружение Красной Армии трехосный пушечный БА-10, который стал основной колесной броневой машиной в ее частях. Он был построен на шасси грузовика ГАЗ-ААА, забронирован 10-миллиметровой броней, вооружен 45-миллиметровой пушкой и одним пулеметом ДТ. БА-10 весил 5,1 т, развивал скорость 55 км/час и был наиболее передовым по своим тактическим и конструктивным качествам. Экипаж броневика состоял из четырех человек. Они располагали рацией. Два запасных колеса, укрепленные на осях, могли вращаться, улучшая проходимость машины на вертикальных неровностях. Кроме того, бронеавтомобиль нес на себе комплект гусеничных цепей, надеваемых при необходимости на задние, ведущие колеса. Боевое крещение БА-10 получили в 1939 году в районе Халхин-Гола, в трудных условиях песчаной местности.

В тридцатые годы советские заводы разработали свыше 30 опытных образцов бронеавтомобилей и бронетранспортеров, в том числе тяжелых пушечных, плавающих и полугусеничных.

В Великую Отечественную войну бро-

невики с первых дней играли важную роль в боевых действиях. Однако бронеподразделения несли большие потери, восполнить которые было трудно, так как многие заводы перебазировались в глубь страны и производили другую продукцию.

В 1942 году на базе ГАЗ-64 была создана конструкция бронеавтомобилей БА-64, первого с приводом на все колеса. Он обладал высокой подвижностью и проходимостью.

Год спустя на фронт начала поступать модель БА-64Б (на шасси ГАЗ-67Б), с более высокими тактическими данными и мощным вооружением.

Советские броневики прошли вместе с танковыми и другими войсками героический путь от Волги до Берлина. Они вписали немало страниц в историю наших Вооруженных Сил, еще раз показали многообразие возможностей использования колесных боевых машин.

Создание новых образцов колесных бронетранспортеров БТР-152, БТР-40 («За рулем», 1970, № 3) в послевоенный период началось на базе все развивающейся отечественной автомобильной промышленности. Сначала основой для них служили шасси автомобилей повышенной проходимости ЗИС-151, ЗИС-157 и ГАЗ-63. Это было удобно в производственном отношении, но значительно ограничивало конструкторские возможности.

Позже началось создание более совершенных образцов колесных боевых машин. Это были уже специальные конструкции. Они обладали новыми качествами: способностью преодолевать водные преграды на плаву, меньшим весом, лучшими компоновочными схемами, более рациональным размещением основных агрегатов, вооружения, боеприпасов. Многоосные колесные боевые машины, оснащенные системами регулирования давления воздуха в шинах, приводом на все колеса, уже обладали достаточно высокой проходимостью.

В результате Советские Вооруженные Силы получили самые современные образцы колесных боевых машин: БРДМ («За рулем», 1970, № 3), БРДМ-2, БТР-60ПА (1972, № 5).

Наши конструкторы, рабочие, инженеры и испытатели заводов за последние годы создали немало замечательных современных бронированных колесных машин. И сегодня, отмечая 50-летие начала серийного производства автомобилей в СССР, мы высоко оцениваем их труд, их достижения.

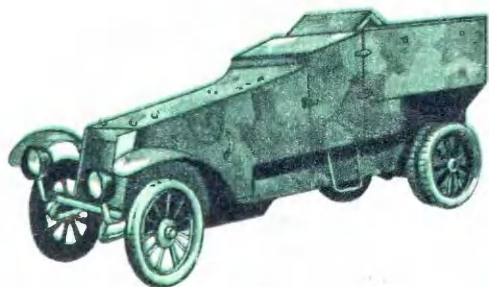
Ю. БАКУРЕВИЧ,
полковник-инженер в отставке

Тактико-технические характеристики отечественных броневых колесных машин

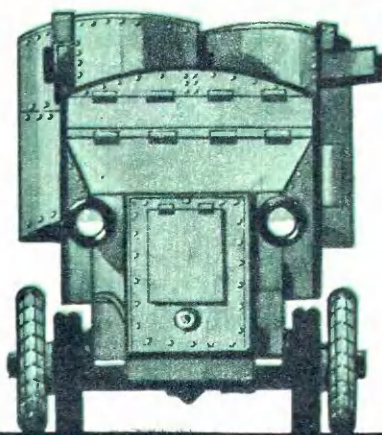
Марка	Год выпуска	Колесная формула	Мощность двигателя, л. с.	Вес, т	Экипаж, чел.	Скорость, км/час
«Остин-Путиловец»	1915	4×2	50	4,8	5	до 45
«Гарфорд-Путиловец»	1914	4×4	35	8,6	7—8	до 20
БА-27	1927	4×2	35	4,5	4	до 48
Д-8	1931	4×2	40	1,6	2—3	85
БА-20	1936	4×2	50	2,3	2	до 90
БА-10	1938	6×4	50	5,1	4	55
БА-64Б	1942	4×4	54	2,4	2	80
БТР-40	1950	4×4	85	5,3	10	80
БРДМ	1958	4×4	90	5,6	5	80

АВТОМОБИЛИ

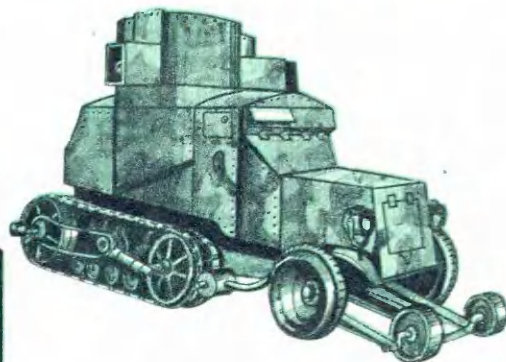
В БРОНЕ



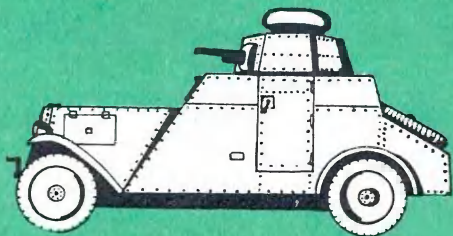
Бронеавтомобиль 1914 года на шасси грузовика «Руссобалт-М». Он предназначался для разведки и связи.



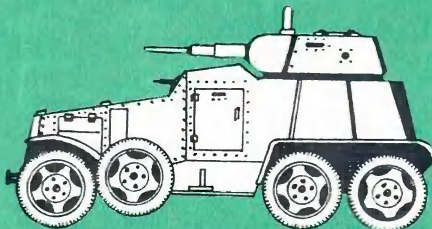
Броневик Ижорского завода на шасси «Остин» постройки 1915 года.



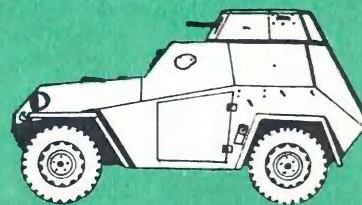
Полугусеничный броневик Путиловского завода 1916 года — первая в мире машина такого типа.



БА-27, построенный на базе грузовика АМО-Ф-15, явился первым советским бронеавтомобилем. Он выпускался серийно в 1928—1931 годах, был оснащен 35-сильным двигателем и 37-миллиметровой пушкой и на шоссе мог идти со скоростью 48 км/час.



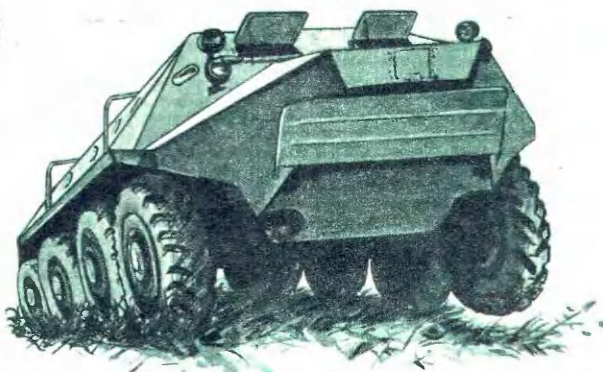
Для бронеавтомобиля БА-10 широко использовались узлы и агрегаты трехосного грузовика ГАЗ ААА. Снабженный 45-миллиметровой пушкой и двумя пулеметами БА-10 применялся во время боевых действий на Халхин-Голе, а также в начале Великой Отечественной войны.



В годы Великой Отечественной войны на базе машины ГАЗ-67 начался выпуск бронеавтомобилей БА-64 со всеми ведущими колесами. Этот очень легкий (2,36 тонны) автомобиль был вооружен одним пулеметом и отличался корпусом с сильно наклоненными броневыми листами.



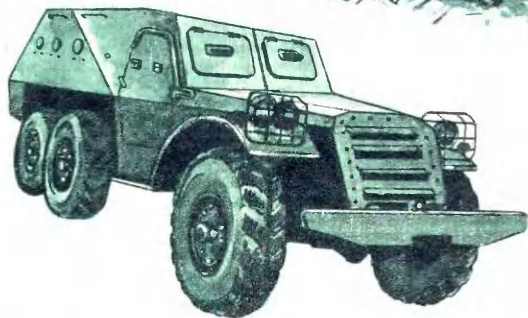
БТР-40 — представитель послевоенного поколения броневых колесных машин. О его назначении можно судить по наименованию: это уже не бронеавтомобиль, а бронетранспортер. У БТР-40 несущий корпус, привод на все колеса, низкий профиль. Двигатель, трансмиссия, узлы шасси заимствованы от автомобиля повышенной проходимости.



БТР-60ПА — новая машина, уже не «привязанная» к широко известным моделям грузовиков повышенной проходимости. У БТР-60ПА — два двигателя по 90 л. с., расположенные в кормовой части корпуса, независимая подвеска всех колес, централизованная система регулирования давления в шинах, герметичный корпус, водомет для движения на плаву.



БРДМ — боевая разведывательно-дозорная машина — так называется этот бронированный автомобиль. Он отличается от БТР-40 тем, что помимо четырех основных ведущих колес имеет четыре опускающихся дополнительных (тоже ведущих) колеса. БРДМ может не только двигаться по суше, но и плавать.



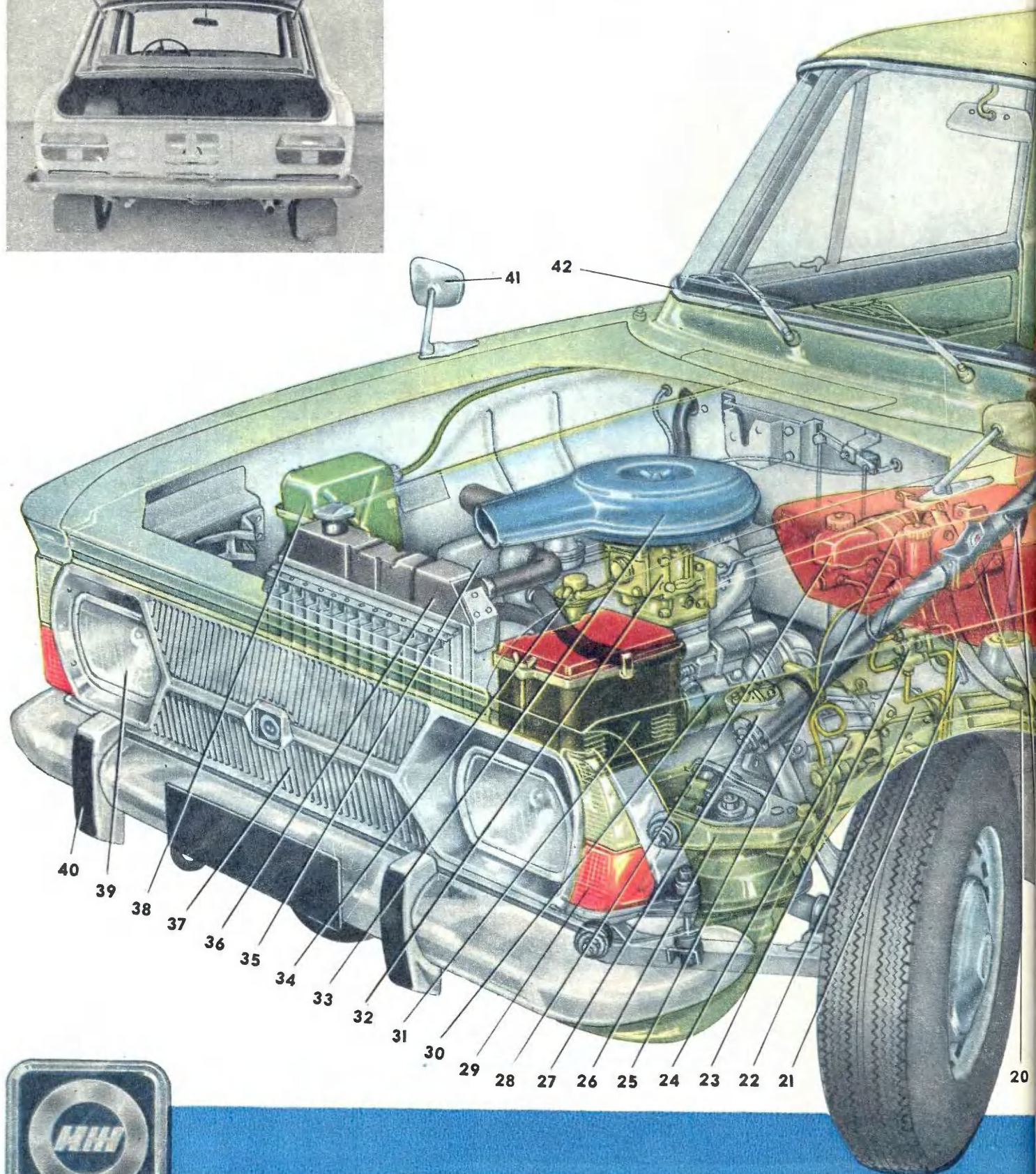
БТР-152, подобно БТР-40, базировался на агрегатах грузовиков повышенной проходимости ЗИЛ-151 и ЗИЛ-157. На машине стоял 110-сильный двигатель, позволявший развивать скорость до 75 км/час. Более поздние варианты БТР-152 снабжались централизованной системой регулирования давления в шинах.



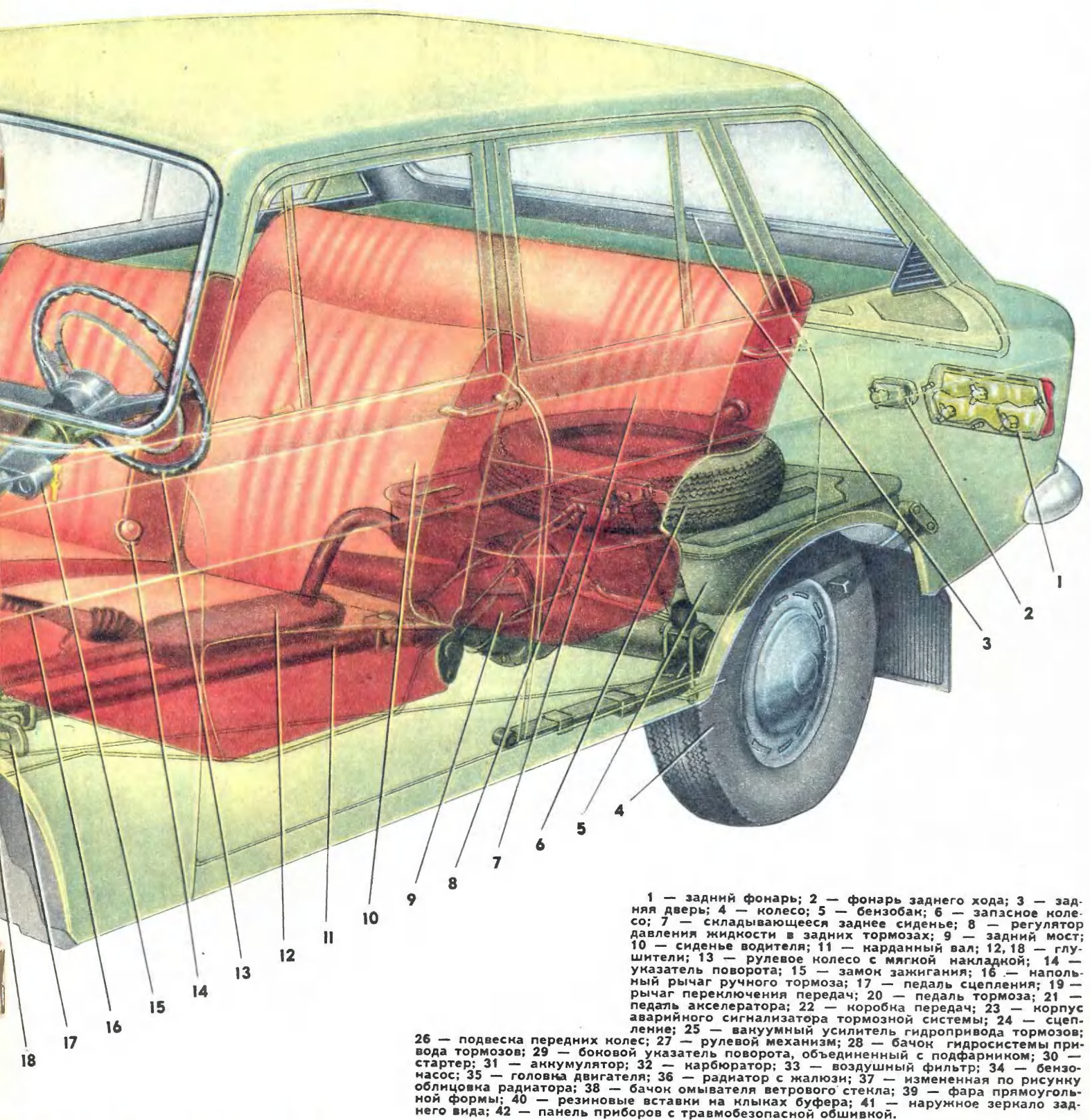
БРДМ-2 представляет собой усовершенствованный вариант БРДМ. Он сохранил его восьмиколесную схему, способность плавать и другие преимущества и приобрел более мощный двигатель, который располагается не в носовой, а в кормовой части машины.

Художник Д. Попандопуло

О новой модели
Ижевского завода —
автомобиле ИЖ-2125
рассказывается на стр. 13



„ИЖ-КОМБИ“



- 1 — задний фонарь; 2 — фонарь заднего хода; 3 — задняя дверь; 4 — колесо; 5 — бензобак; 6 — запасное колесо; 7 — складывающееся заднее сиденье; 8 — регулятор давления жидкости в задних тормозах; 9 — задний мост; 10 — сиденье водителя; 11 — карданный вал; 12, 18 — глушители; 13 — рулевое колесо с мягкой накладкой; 14 — указатель поворота; 15 — замок зажигания; 16 — напольный рычаг ручного тормоза; 17 — педаль сцепления; 19 — рычаг переключения передач; 20 — педаль тормоза; 21 — педаль акселератора; 22 — коробка передач; 23 — корпус аварийного сигнализатора тормозной системы; 24 — сцепление; 25 — вакуумный усилитель гидропривода тормозов; 26 — подвеска передних колес; 27 — рулевой механизм; 28 — бачок гидросистемы привода тормозов; 29 — боковой указатель поворота, объединенный с подфарником; 30 — стартер; 31 — аккумулятор; 32 — карбюратор; 33 — воздушный фильтр; 34 — бензонасос; 35 — головка двигателя; 36 — радиатор с жалюзи; 37 — измененная по рисунку облицовка радиатора; 38 — бачок омывателя ветрового стекла; 39 — фара прямоугольной формы; 40 — резиновые вставки на клыках буфера; 41 — наружное зеркало заднего вида; 42 — панель приборов с травмобезопасной обшивкой.

1

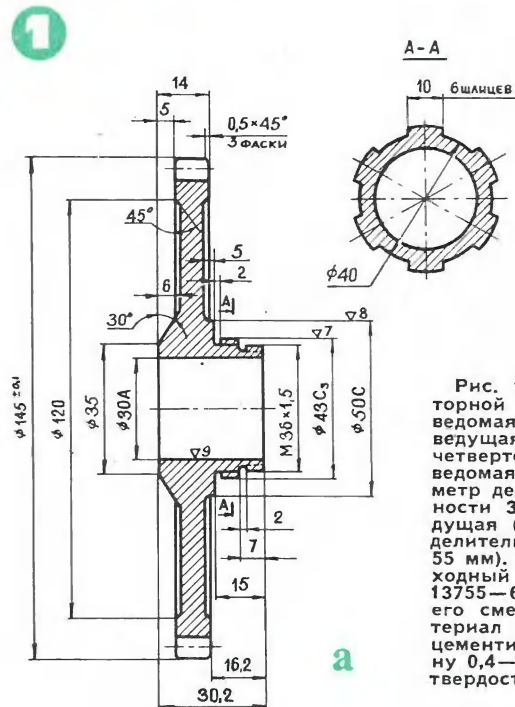


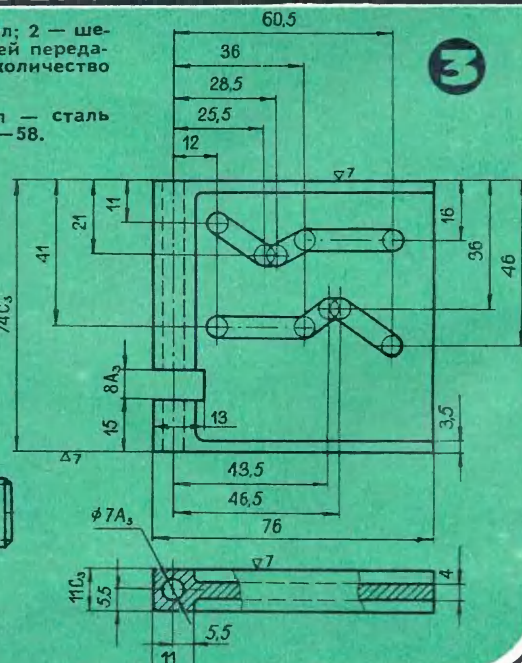
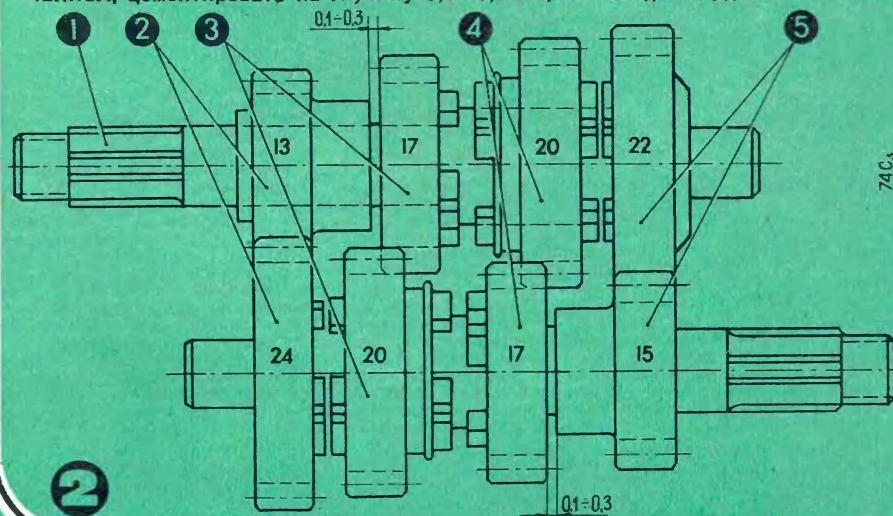
Рис. 1. Шестерни моторной передачи: а — ведомая (56 зубьев); б — ведущая (20 зубьев) и четвертой передачи; в — ведомая (15 зубьев, диаметр делительной окружности 37,5 мм); г — ведущая (22 зуба, диаметр делительной окружности 55 мм). Модуль М-2,5; исходный контур по ГОСТ 13755—68, коэффициент его смещения +0,8. Материал — сталь 12ХНЗА, цементировать на глубину 0,4—0,6 мм, закалить до твердости HRC=54—56.



Многодневный из КРОССОВОГО

Рис. 2. Схема расположения шестерен в коробе передач: 1 — первичный вал; 2 — шестерни первой передачи; 3 — шестерни второй передачи; 4 — шестерни третьей передачи; 5 — шестерни четвертой передачи. Числа на шестернях указывают количество зубьев.

Рис. 3. Селекторная пластина механизма переключения передач. Материал — сталь 12ХНЗА, цементировать на глубину 0,4—0,6 мм, закалить до твердости HRC=55—58.



Многодневные мотоциклетные соревнования — самый универсальный вид мотоспорта. Они требуют от гонщика отличной физической подготовки, мастерства кроссовика и шоссейника, а от машины — надежности, хороших ходовых качеств и выносливости. Недаром международные шестидневные соревнования называют мотоолимпиадой, подчеркивая тем самым их значимость. В 1972 году советская команда заняла на «шестидневке», проходившей в ЧССР, четвертое место. Это, конечно, успех: наши спортсмены, как и победители, не получили штрафных очков в основных соревнованиях (призеров выявили лишь специальные испытания). Но чтобы подняться на пьедестал почета, многое предстоит еще сделать.

В нашей стране проводятся городские, республиканские и всесоюзные многодневки. Число участвующих в них спортсменов сравнительно невелико. Росту массовости, помимо организационных трудностей, препятствует отсутствие технически совершенных мотоциклов. К сожалению, Ижевский и Ковровский заводы, выпускавшие раньше мотоциклы для многодневки, практически прекратили работы над ними, а небольшое количество машин МЦ-250, получаемых из ГДР, конечно, не может решить проблемы. Чтобы участвовать все же в соревнованиях, спортсмены вынуждены строить свои или переделывать кроссовые и другие мотоциклы. Не всегда их работа дает желаемые результаты. Многим участникам приходится покидать трассу из-за несовершенства машины.

Удачное решение нашли тренеры и спортсмены сборной команды Москвы. Они приспособили для многодневных соревнований широко распространенный кроссовый мотоцикл ЧЗ-250, который не теряет при этом своих лучших качеств и может вернуться к первоначальному виду после нескольких часов работы.

О переделке рассказывают мастера спорта Ю. ИВАНОВ и Е. СУХОМЛИН.

Переделки, которым подвергается кроссовый мотоцикл ЧЗ-250, касаются трансмиссии, ходовой части, систем питания и электрооборудования.

Трансмиссия

Мотоциклу для многодневки нужна большая, чем у кроссового, максимальная скорость и несколько иное распределение крутящего момента по передачам. Поэтому приходится изменять передаточное отношение моторной передачи, коробки и главной передачи.

Изготавливаем шестерни с 56 и 20 зубьями согласно рис. 1. Они заменят шестерни с 53 и 23 зубьями моторной передачи. Наиболее подходящий материал — сталь 12ХНЗА. В коробке для изменения передаточного отношения второй и третьей передач используем две пары стандартных шестерен (17 и 20 зубьев) третьей передачи, а для четвертой делаем новые шестерни (см. рис. 1). Собираем коробку, как показано на рис. 2. Поскольку порядок включения передач становится иным, изготавливаем новую селекторную пластину согласно рис. 3. После сборки коробки регулируем шайбами глубину соединения боковых кулачков шестерен и добиваемся четкости включения передач.

Для повышения скорости при движении по шоссе желательно заменить колесную звездочку главной (задней) передачи, имеющую 60 зубьев, новой — с 53 или 55 зубьями.

Система питания

Штатный карбюратор «Йиков-2932» вполне обеспечивает нормальную работу двигателя на разных режимах, если использовать в нем главный жиклер «135—140», а жиклер холостого хода — «60—65».

Хорошие результаты дает и отечественный карбюратор К-194, но для его установки приходится переделывать патрубок. Корпус воздухоочистителя, чтобы повысить прочность, желательно обклеить слоем стеклоткани с эпоксидной смолой (ЭД-5, ЭД-6, К-153).

Глушитель располагают сверху.

Вместо штатного топливного бака применяют другой, большей емкости (около 12 литров), например от мотоцикла ИЖ-11М или МЦ-250.

Электрооборудование

Стандартная система зажигания с двумя одновременно работающими цепями высокого напряжения вполне оправдала себя в многодневных соревнованиях. Источником, питающим цепи зажигания и освещения, остается генератор переменного тока (6 в, 60 Вт). Благодаря увеличению передаточного отношения моторной передачи обеспечивается надежный пуск двигателя от кик-стартера. Фара диаметром не менее 100 мм с лампами ближнего и дальнего света используется от любого мотоцикла или мопеда.

Включатель стоп-сигнала, заимствованный у дорожных мотоциклов, крепится с обратной стороны правого стартового номера и соединяется пружиной с рычагом ножного тормоза.

Питание цепей освещения берем с контакта низкого напряжения одной из катушек зажигания.

Ходовая часть

Рама, передняя вилка, задняя подвеска кроссового мотоцикла ЧЗ-250 вполне удовлетворяют условиям многодневных соревнований. Чтобы предохранить обод переднего колеса от повреждений, покрышку размером 2,75—21 желательно заменить на 3,00—21.

Для быстрой смены камер зажимы шин снимают, а чтобы предотвратить проворачивание покрышек, наваривают на боковые внутренние поверхности обода выступы диаметром 2—3 мм, высотой 4 мм и шагом 100 мм.

Поскольку демонтаж заднего колеса на мотоциклах ЧЗ довольно трудоемок, лучше заменить его колесом с тормозом от ИЖ-11М, но в этом случае придется внести некоторые изменения.

Дополнительно монтируем на мотоцикл боковой упор, кронштейн для баллона со сжатым воздухом (крепится на верхний болт левого заднего амортизатора), сумку для инструмента (на бак), коробку размерами 200×100×30 мм с запасной цепью (крепится с правой стороны у бокового номера). Чтобы исключить поломку щитка переднего колеса, проклеивают его изнутри слоями стеклоткани с эпоксидной смолой.

Переделанные таким образом мотоциклы хорошо зарекомендовали себя в соревнованиях.

десять назад взялся за подготовку словаря на 80 тысяч слов. Он представляет собой результат огромного труда по созданию национальной технической терминологии. Авторы словаря в своей педагогической деятельности не раз сталкивались с трудностью передачи технических понятий, которым в грузинском языке нет аналогов. Автомобильная промышленность в Грузии дело новое, и терминология стала немалой проблемой при подготовке национальных кадров.

По крупицам собирался двухтомный словарь «Грузинская техническая терминология» (сейчас готовится уже второе его издание). Пришлось Рафаэлу Рафаэловичу поломать голову над тем, как объяснить простому грузинскому парню из деревни, например, понятие «обкатка автомобиля». Больше всего такой парень знаком с крестьянским трудом и национальным бытом. Из этого и исходили авторы словаря. Однажды в отпуске Рафаэл Рафаэлович долго приглядывался, как готовят кувшины для вина. Зарытые в землю новые кувшины наполняли по нескольку раз водой, прежде чем налить в них вино. Кувшины опробовали, испытывали, одним словом «обкатывали». Название этой винодельческой традиционной операции — «гамсахмарисеба» стало в словаре грузинским аналогом слова «обкатка».

Известно разнообразие старинных грузинских сельскохозяйственных орудий труда: там существуют плуги разных конструкций — для склона свои, для равнины — свои. Многие слова, означающие в грузинском языке детали этих орудий, использовал профессор Двали для словаря, сделав предельно доступной для грузина техническую терминологию, демократизировав ее, если хотите.

А вот другая сторона научного творчества профессора Двали. В его «Исследовании по теории автомобиля» есть глава «Торможение автомобиля». Исходным импульсом для нее был элемент примитивного автоматического тормоза, который Двали нашел в обычной грузинской арбе.

В домашнем архиве ученого в Тбилиси бережно хранятся и золотой значок с простой булавкой, каким его ввел 350 лет назад Лейбниц, — значок члена Германской Академии наук в Берлине — и фотографии, на которых Р. Р. Двали снят рядом с Нильсом Бором, Джоном Берналом, Фредериком Жолио-Кюри. Это память о встречах на Ассамблеях Всемирной ассоциации научных работников, на конференциях и симпозиумах.

Широкий круг общественных и научных интересов депутата Верховного Совета Грузинской ССР профессора Двали, и все они связаны непосредственно с практикой республики. Может быть, именно благодаря этой связи поиски грузинских автомобилистов вышли за рамки местного значения.

Н. ВАСИЛЬЕВА



Комментируем новое Положение

ТЕХОСМОТР НЕ ЗА ГОРАМИ

Комментируем
новое Положение

Рекомендации дает
чемпион

Кто виноват!

О надежности
водителя

Это могло
не случиться!

Нужен ли
радиоприемник
в автомобиле!

Экзамен на дому

Дочитав эту статью до конца, все, я думаю, согласятся, что заголовок ее приобрел двойной смысл. Во-первых, потому, что с выходом журнала в свет техосмотр действительно станет делом сегодняшним, а во-вторых, новые правила проведения техосмотров автомобилей и мотоциклов, о которых пойдет речь, отводят этим контрольным проверкам «боеготовности» транспортного парка страны не месяц-другой, как прежде, а значительно больше, для авто- и мотолюбителей, например, — любое время года. Но обо всем по порядку.

Безупречное техническое состояние транспортных средств всегда играло решающую роль в деле безопасности движения. Тем большее значение оно приобретает в нынешних условиях резкого роста интенсивности транспортных потоков и скоростей. Не случайно в последнем правительственном постановлении «О дополнительных мерах по предотвращению дорожно-транспортных происшествий при перевозках пассажиров» есть указание усилить надзор за техническим состоянием автотранспортных средств. За минувшие годы контроль этот со стороны ГАИ стал значительно строже. И все же, как мы говорим, аварийность по причине технических неисправностей пока довольно высока. У нас есть еще республики и области (Туркменская ССР, Марийская АССР, Белгородская область и др.), где по этой причине происходит до 10 и более процентов происшествий, а число погибших в них достигает одной пятой от общего числа всех потерявших жизнь на дорогах и улицах.

Достаточно сказать, что из проверенных прямо на дорогах ряда республик в 1972 году органами ГАИ автомобилей и мотоциклов индивидуальных владельцев у 365 тысяч из 4,6 миллиона были выявлены дефекты, угрожающие безопасности движения, — в основном неисправности тормозной системы, рулевого управления, приборов освещения, недопустимый износ шин и ходовой части.

Последние Правила проведения технических осмотров были приняты почти 10 лет назад. За это время в нашем транспортном хозяйстве произошли огромные количественные и качественные изменения, и вполне приемлемая для

середины и конца 60-х годов система технического контроля стала давать перебои, а порой и просто не справляться с новым объемом работы. В условиях быстро растущей численности автомобильного парка страны она нарушает трудовой ритм автотранспортных предприятий, приводит к непроизводительным затратам средств и материалов, а главное — не обеспечивает высокого качества проверки технического состояния машин. Судите сами, время осмотра одного автомобиля в 1973 году составляло в среднем 6 минут, тогда как по разработанным нормам не может быть менее 20 минут для легковых и 40 минут для грузовых автомобилей и автобусов. Такие нормы выполнимы лишь при одном условии — самом широком привлечении к техосмотрам современной контрольно-диагностической аппаратуры и кадров квалифицированных специалистов. На это и опираются вводимые с нынешнего года Правила проведения государственных периодических технических осмотров автомобилей, мотоциклов и прицепов.

Новой системой создаются все условия для ритмичной работы автотранспортных предприятий даже в период техосмотров, для сокращения связанных с ними расходов. Как и прежде, Государственные автомобильные инспекции при составлении графиков осмотра должны максимально учитывать интересы народного хозяйства и владельцев транспортных средств. Вместе с тем, обеспечиваются нормальные условия для подготовки к нему транспортных средств в соответствии с технологией их ремонта и особенностями обслуживания.

Развитие диагностической базы в крупных автохозяйствах удобно не только организации, осуществляющей технический надзор, но и самим автотранспортным предприятиям. В процессе подготовки новых правил в 10-м автокомбинате «Моспромтранса» был проведен эксперимент в организации технического осмотра. Первую скрипку, если можно так сказать, играли в нем специалисты самого предприятия и имеющееся здесь диагностическое оборудование. Работники ГАИ лишь контролировали бригады диагностов, фиксировали и оформляли результаты осмотра. Так



Идет технический осмотр.

Фото А. Каплуна и А. Свердлова (АПН)

вот, как показал этот опыт, автотранспортное предприятие, имеющее на балансе более 1200 транспортных единиц и одну линию диагностики, успешно справляется с техосмотром всего парка за три месяца, не нарушая при этом своего рабочего ритма и обеспечивая высокое качество подготовки машин и проверки их технического состояния. У госавтоинспектора осмотр машин занимал не больше 3—4 часов в день.

Благодаря ритмичному графику осмотра годовой выпуск автомобилей на линию увеличился в среднем на 1665 единиц, и только по этой статье предприятие получило среднюю годовую экономию в 66 тысяч рублей. Сверхурочные работы во время осмотра сократились в среднем на 5200 человеко-часов. Кроме того, внедрение диагностической линии привело к последовательному, из года в год сокращению объема технического обслуживания и ремонта. Среднегодовая экономия по этой статье составила ни много ни мало 25 тысяч рублей. И это при постоянной технической готовности подвижного состава.

По взаимной договоренности МВД СССР и Всесоюзного объединения «Сельхозтехника» в течение последних двух лет технический осмотр автомобилей сельскохозяйственных организаций проводился с привлечением станций технического обслуживания этого объединения. Новыми Правилами такое положение закреплено официально.

Закономерен вопрос, достаточно ли у нас уже диагностического оборудования, чтобы планировать техосмотры на совершенно новой принципиально основе. В настоящее время только в системе Министерства автомобильного транспорта РСФСР 117 крупных автотранспортных предприятий имеют диагностические пункты. По планам к

1975 году число обладателей их увеличится до 500. У «Сельхозтехники» есть более 800 станций технического обслуживания. Из них 150 представляют собой крупные современные предприятия с диагностическим оборудованием. К каждому из них приписано для систематического обслуживания по 400—600 автомобилей. К тому же объединение ежегодно вводит в строй еще около 90 станций.

Таким образом, ориентация новых правил техосмотров на максимальное использование диагностического оборудования, квалифицированных специалистов крупных автохозяйств и станций технического обслуживания имеет достаточную базу, экспериментально проверенную и весьма перспективную.

На совершенно новой основе организуется осмотр индивидуальных транспортных средств. К нему привлекаются станции технического обслуживания общего пользования, оснащенные современным оборудованием. Уже сегодня в системе «Автотехобслуживания» есть 605 станций почти на 5 тысяч постов. Они в течение года способны провести осмотр в объеме ТО-2 около 1200 тысяч легковых автомобилей.

Как показал двухлетний эксперимент на СТО № 12 в Москве, многие владельцы личных автомобилей не прочь проводить осмотр их на станциях автосервиса, приурочив его к очередному техническому обслуживанию. Только за два месяца 1973 года на СТО № 12 прошли осмотр 1700 индивидуальных автомобилей, о чем владельцы их получили соответствующие справки. Для районных Госавтоинспекций Москвы они были свидетельствами исправности машин, а выборочные проверки технического состояния этих автомобилей показали, что качество осмотра на станции соответствует предъявляемым к нему требованиям.

По новым Правилам владельцы могут пользоваться услугами станций при проведении осмотра своих автомобилей практически в течение всего года. Причем справка станции об исправности транспортного средства освобождает его владельца от осмотра в ГАИ. Хотя выборочные контрольные проверки Госавтоинспекция, разумеется, будет проводить и впредь.

В связи с тем, что имеющиеся станции не везде могут обеспечить осмотр всех индивидуальных автомобилей, его проведение предусматривается также на пунктах технического контроля, организуемых Госавтоинспекциями в каждом районе, и на диагностических станциях ГАИ, которые должны получить широкое развитие. Здесь техосмотр будет проводиться в течение 10 месяцев — с января по октябрь.

Так же как и Госавтоинспекция, станции технического обслуживания обязаны проверять не только исправность машины, но и соответствие заводских номеров кузова, двигателя и шасси (рамы) номерам в регистрационных документах транспортного средства.

Для индивидуальных легковых автомобилей и мотоциклов Правилами введен специальный талон о прохождении техосмотра. Талон облегчает контроль за техническим состоянием транспортных средств и своевременностью техосмотров, он будет способствовать строгому соблюдению порядка их регистрации и учета в органах ГАИ.

Впервые все автобусы и легковые автомобили-такси будут подвергаться техосмотру два раза в год. Кстати, здесь небезынтересны результаты проведенного в США исследования зависимости технического состояния машин от периодичности техосмотров. Оно показало, что если при отсутствии техосмотров 94 процента машин имеют дефекты, угрожающие безопасности движения, то однократная проверка в году снижает этот процент до 42, а двух- и трехкратная — до 34 и 12 процентов соответственно.

Для осмотра транспортных средств учреждений и предприятий выбран период времени с 1 февраля по 31 мая, то есть полные четыре месяца. Для машин индивидуальных владельцев этот период увеличен с двух до 10 месяцев, и осмотр превратился из эпизодической в постоянную, наиболее действенную форму технического надзора.

По прогнозам, экономический эффект применения новых правил техосмотров составит около 300 миллионов рублей в год. Экономия явится практическим вкладом в выполнение наших народнохозяйственных планов. Это одна сторона дела. Не менее важна другая — мы надеемся, что новый порядок проведения технических осмотров транспортных средств самым благотворным образом скажется на безопасности дорожного движения в целом, будет полнее отвечать тем высоким требованиям, которые в период массовой автомобилизации предъявляются к техническому состоянию всех транспортных средств.

С. ЗАЙЧИКОВ,
заместитель начальника
Управления ГАИ МВД СССР

С рассудком и предусмотрительностью

С этими советами мотоциклистам в польском журнале «Обзорение» выступил Анджей Жимицкий, в прошлом мотогонщик и автомобилист, многократный чемпион страны, а сейчас — директор станции технического обслуживания автомобилей и общественный автоинспектор. За тридцать с лишним лет он наездил более миллиона километров. Огромный опыт автора делает его рекомендации особенно ценными. Весьма полезными они будут и для наших читателей — молодых мотоциклистов, особенно в преддверии весны.

Мотоцикл в руках опытного и любящего машину водителя не только средство для приятных летних прогулок, но и безопасный, быстрый вид транспорта. Зато в руках неопытного, мало сведущего юнца с горящими глазами — постоянный, грозный источник опасности как для него самого, так и для других. Поэтому мотоциклист должен обладать большим здравым рассудком и быть весьма предусмотрительным, настолько, например, чтобы всегда впереди себя иметь широкий обзор дороги. Лишь после двух тысяч километров за рулем приобретаетась достоянная внимания практика вождения мотоцикла, только тогда у водителя появляется ощущение границы безопасности движения.

Вопреки громким утверждениям псевдоспециалистов, угрозу представляет не сама скорость, а неумелая оценка «запаса безопасности» на крутом повороте, при торможении, спуске по склону или объезде неожиданного препятствия. Именно в таких ситуациях тысячи мотоциклистов ежедневно совершают одни и те же опасные ошибки, часто ведущие к несчастьям на дорогах.

Мои наблюдения показали, что две трети мотоциклистов вообще не пользуются передним тормозом. Таким об-

разом, они сами себе вредят, увеличивая тормозной путь почти на треть, что нередко достаточно для трагического исхода. А ведь на сухом асфальтобетоне при торможении обоих колес можно получить замедление в полтора раза большее, чем дает один задний тормоз. Лишь на скользком покрытии эффективность обоих тормозов становится почти одинаковой.

Ошибочно мнение, будто, пользуясь передним тормозом, можно совершить полет через руль. Для этого следовало бы лежать на баке, а голову выставить за фару или стоять на подножках, наклонившись вперед и опершись бедрами о руль. Однако без надлежащего опыта не следует резко тормозить передним тормозом на повороте, особенно на щебенке или асфальте, усыпанном песком или гравием.

На одном из выражений с односкатным уклоном проезжей части к центру кривой я пронаблюдавал, как два десятка мотоциклистов делали правый поворот. 17 из них начинали его почти у правой обочины с тем, чтобы, пройдя три четверти закругления, оказаться вынесенным на середину дороги! Именно туда, где могла появиться встречная машина. Они не представляли себе, что на вираж надо выходить почти с середины

Кто виноват?

Нужно было тормозить

Случилось это погожим воскресным утром возле села Старая Письмянка в Татарии на пустынном в ранний час шоссе. Новенькие «Жигули», которые вела автор письма в редакцию М. Миназетдинова, сухой и ровный асфальт, хорошая видимость и умеренная скорость делали поездку легкой и спокойной. Да и путь был недалек: из Бузулука до Лениногорска всего 20 с небольшим километров. И вот где-то на середине этого пути водитель «Жигулей» заметил встречный автобус. Оказалось, что он стоит на обочине и, вро-

де бы, никакой опасности не представляет. Однако через несколько секунд впереди из-за гребня возникла «Волга». Шла она на большой скорости в объезд стоящего автобуса. А так как ширина дороги составляла всего 6 метров, «Волга» заняла часть полосы встречного движения. Миназетдинова пишет, что в это время она почти поровнялась с автобусом: до него оставалось 5—6 метров. Нужно мгновенно принимать решение. Что делать в этой явно опасной ситуации?..

Что бы предприняли вы, читатель, будучи за рулем «Жигулей»? Наверное, сразу бы затормозили, приняли до предела вправо, а при возможности — и на обочину и остановились. Правильно. Это единственный способ избежать назревающего происшествия.

К сожалению, Миназетдинова приняла другое решение. Тормозить она не

стала, а просто, съехав правыми колесами на обочину, продолжала двигаться навстречу «Волге». Водитель «Волги» попытался уйти на свою сторону, но не успел: из-за резкого торможения машина пошла юзом и стала неуправляемой. До автобуса еще оставалось, правда, около 30 метров, но «Жигули» оказались совсем рядом. «Волга» ударила их своим левым боком, отбросила вправо и, пройдя 26 метров, уткнулась в автобус. К счастью, никто из ехавших в обеих машинах серьезно не пострадал. А могло быть значительно хуже.

По-видимому, всем ясно, какие нарушения допустил водитель «Волги» Н. Сидоров. Следует лишь добавить, что, по всей вероятности, он еще не умеет и тормозить. Известно, что наименьшим тормозной путь будет, если колеса автомобиля не блокируются и не доводят-



ГДР. Градостроители намечают большие мероприятия по улучшению дорожной сети, прокладке новых скоростных автомагистралей в связи с тем, что, по прогнозам, к 1990 году половина всех поездок горожан будет осуществляться на индивидуальных автомобилях. В крупных городах страны сегодня сконцентрировано свыше 18 процентов всего населения. Здесь же «прописано» и 18 процентов всех легковых автомобилей.

ПОЛЬША. Предприятие «Фотооптика» в Лодзи выпустило первую партию очков «Антифаро». Во время ночной езды они предохраняют водителей от ослепления фарами встречных автомобилей.

Верхняя часть стекла — зеркальная, и именно она выполняет защитную функцию, а нижняя имеет желтый цвет и обеспечивает хорошую видимость дороги.

АВСТРИЯ. Более 30 смертельных случаев на каждые 100 тысяч человек населения — таков среднегодовой показатель смертности в результате автомобильных происшествий на улицах и дорогах. Уже в течение нескольких лет Австрия возглавляет список стран, где велико число автомобильных аварий со смертельным исходом, опережая даже страны с большей интенсивностью движения. В США, например, на 100 тысяч человек ежегодно гибнет в авариях 26,1, в Японии — 20,7 человека.

На дорогах всего света

Ваше пешеходное удостоверение!

проезжай части, чтобы, пройдя три четверти его, оказаться вблизи правого края шоссе.

А в другом месте я с беспокойством смотрел, как большинство едущих тормозили на повороте и на середине его меняли передачу на низшую! Такие навыки вождения до поры до времени не доставляют неприятностей на сухом асфальте, но на мокром — обязательно уложат беднягу! Ведь скорость всегда следует уменьшать перед поворотом, начинать его, включив низшую передачу, а весь поворот проходить на «тянущем» двигателе и, миновав две трети кривой, решительно дать ускорение.

Есть еще слишком много любителей наклонять на поворотах мотоцикл больше, чем туловище, как на кроссовых соревнованиях. В связи с этим им приходится отрывать от бака колено наружной ноги, тем самым резко уменьшая свой контакт с мотоциклом. Приводит это к тому что, случись занос заднего колеса, они не смогут справиться с машиной. Нужно помнить, что ноги всегда должны находиться на подножках, колени — прижаты к баку, а делая поворот, следует наклоняться вместе с мотоциклом.

Езда посередине проезжей части вместо правого края дороги, игнорирова-

ние сигналов идущих на обгон, а также поворот налево после беззаботного помахивания левой рукой без учета обстановки сзади — все это является доказательством полного отсутствия здравого рассудка. Ведь легковой автомобиль может настигать мотоцикл с большим перевесом в скорости. Какая уж тут польза от взмаха левой рукой, если мотоциклист вовремя не оглянулся, не проверил ситуацию сзади?

Бывают и такие случаи, когда мотоциклисты великодушно предоставляют пассажиру соучастие в вождении машины: поручают ему посматривать назад, сигналят о намерении сделать поворот. Зачастую пассажиры, разговаривая на ходу, наклоняются на бок и этим меняют центр тяжести. Пассажир должен всегда сидеть как можно ближе к спине водителя, держа руки на его бедрах (если нет специальной ручки), ноги держать только на подножках, а коленями крепко охватить сиденье. Он должен наклоняться вместе с водителем, не подавая никаких сигналов и не оглядываться. Тем более нельзя разговаривать с водителем, стараясь на ходу докричаться сквозь застегнутые наушники шлема.

Мотоцикл по сравнению с автомобилем обладает, конечно, большей манев-

ренностью, а благодаря малым габаритам требует меньше места на дороге, однако далеко не все мотоциклисты умеют использовать на городских улицах эти преимущества. К сожалению, большинство занимают такую же ширину проезжей части, как и легковой автомобиль, поскольку ездят с небрежной извилистостью, игнорируя правую сторону мостовой. Приводит в отчаяние вид тех, кто не умеет или не хочет останавливаться перед красным сигналом у правого края проезжей части, а стоит посередине, занимая целую полосу движения. Иногда таких попадает сразу несколько. А ведь даже от хвоста вереницы машин, застывшей в ожидании, мотоциклист может осторожно и потихоньку доехать до самой пешеходной дорожки. В ожидании зеленого сигнала светофора всегда нужно стоять сбоку, оставляя около себя место для одного легкового автомобиля.

Надеюсь, что мои замечания не останутся без внимания водителей мотоциклов, выезжающих на улицы и дороги после долгого зимнего перерыва. Впереди солнечная весна и лето — время интересных дальних поездок. Будьте осмотрительными, и ничто не омрачит ваши путешествия за рулем.

Перевела с польского В. Пискорская

Кто виноват?

ся до юза. Тогда и автомобиль остается управляемым.

Ну, а какие претензии могут быть к водителю Миназетдиновой? На первый взгляд, никаких — она ведь пострадала на своей стороне дороги. И все-таки в случившемся есть часть ее вины. Почему она, увидев опасность, не стала тормозить? Вот как она объясняет это в своем письме в редакцию: «Увидев «Волгу» на своей полосе движения, я решила: если остановлюсь, не доехав до автобуса или рядом с ним, будет лобовой удар в мой автомобиль, либо столкновение с автобусом. Поэтому я решаю принять вправо до края обочины. Снижать скорость было неразумно из-за опасности лобового удара. К моменту, когда до автобуса оставалось 4—6 метров, у меня скорость была около 40 км/час».

Значит, если затормозить, то «Жигу-

ли» останутся рядом с автобусом, не оставив прохода «Волге»? Так ли это? При скорости 40 км/час за одну секунду автомобиль проходит около 11 метров. Следовательно, за время реакции водителя и срабатывания тормозов автомобиль, наверняка, пройдет более 17 метров, и автобус останется сзади. Вот первая ошибка Миназетдиновой.

Есть и вторая. Выполнив требование пункта 73 Правил дорожного движения — принять меры к снижению скорости или остановке перед любым препятствием, которое водитель должен был и мог предвидеть, — Миназетдинова оставила бы другому водителю шанс, а может быть, и реальную возможность спасти положение и уйти на свою половину дороги. Увы, этого тоже не произошло.

Вы спросите, а почему не попытаться в последний момент сманеврировать,

свернуть, например, на левую сторону дороги, освободив «Волге» полосу, по которой она едет? Никогда этого не делайте! Практика показывает, что, как правило, встречный водитель, даже если он пьян, в последний момент все же сворачивает на свою сторону, и тогда столкновение становится просто неотвратимым.

Поэтому при аналогичных ситуациях рекомендовать можно лишь одно — свернуть как можно правее и остановиться. Если есть возможность съехать с дороги — съезжайте, но только вправо. И главное — тормозите. Тормозите, чтобы иметь и больше времени на оценку обстановки и запас расстояния для выполнения спасительных действий.

А. ШУМОВ,
кандидат технических наук, сотрудник ВНИИСЭ

АНГЛИЯ. Чтобы водитель мог сосредоточить все свое внимание на дорожной обстановке, одна фирма в Глазго разработала специальное устройство, которое освобождало человека за рулем от визуального наблюдения за приборами. Все контрольные приборы заблокировали со специальным портативным магнитофоном. На его ленту заранее записываются необходимые предупреждающие тексты, и громкий голос из динамика своевременно сообщает водителю о превышении скорости, нагреве масла, расходе бензина и т. д.

СИНГАПУР. Около 36 тысяч дорожных происшествий регистрируется ежегодно в этой небольшой стране. Статистикой установлено, что большая часть из них

лежит на совести водителей мотоциклов и мотороллеров, которые составляют свыше четверти всех транспортных средств в Сингапуре. В связи с этим власти решили, что отныне мотоциклисты при получении «прав» должны будут держать экзамены повышенной трудности по сравнению с водителями остальных видов транспорта.

США. Специалисты попробовали выяснить, можно ли установить заранее, до получения водителем прав, станет ли он в дальнейшем участником дорожно-транспортного происшествия. Для этого в автошколах в течение ряда лет изучались анкетные данные, способности к вождению. Было установлено, что прогнозировать поведение будущего водителя за рулем практически невозможно.

Однако выяснилось, что особенно часто водитель допускает нарушения в первые три года, и главным образом это превышение скорости.

ЯПОНИЯ. Здесь существует Общество взаимной защиты пешеходов. Члены этого союза платят по одной иене в день, чтобы создать фонд для семей, где кто-нибудь погиб на улице или дороге. Один из журналов написал по этому поводу: «Какие же прогнозы на будущее? Безнадёжные, если учесть, что в Японии через шесть-семь лет будет около 30 миллионов автомобилей. Наши статистики с абсолютным спокойствием предсказывают, что к тому времени под колесами автомобилей погибнет 370 тысяч человек, а число раненых составит около 10,5 миллиона».

ПСИХОЛОГ В АВТОХОЗЯЙСТВЕ

По широкой многополосной магистрали к перекрестку приближаются три «волги». На зеленый сигнал светофора они идут с одинаковой скоростью, рядом, не перегоняя одна другую. Откуда-то сбоку доносится тревожное завывание сирены, и регулировщик внезапно переключает светофор на красный свет. «Волги», визжа тормозами, останавливаются, но... Одна замирает перед линией «стоп», другая выскакивает на пешеходный переход, а третья — даже на проезжую часть пересекаемой дороги. Почему они не смогли остановиться у одной черты? Условимся, что все три водителя имеют совершенно одинаковую профессиональную подготовку, а машины находятся в безупречном техническом состоянии. Вы скажете: у людей разное время реакции. Но дело не только в этом. Даже если бы реакция всех троих была одинаковой, синхронности при экстренном торможении все равно не будет. И разница окажется тем больше, чем серьезнее причина, вызвавшая экстренные действия. Так в чем же дело?

Все объясняется тем, что за рулем сидели люди с разными типами нервной системы, обладающие различными психофизиологическими качествами. В привычной повседневной обстановке они работают практически одинаково, но не в чрезвычайных обстоятельствах.

Ряд психофизиологических качеств человека можно развивать и совершенствовать в ходе учебы, тренировок и последующей практики, но есть и такие, более стойкие, которые незначительно меняются под влиянием жизненного опыта. К ним относятся: эмоциональная уравновешенность, самообладание, выдержка, способность к сосредоточению, психическая выносливость, объем и распределение внимания, его переключаемость. И именно эти качества весьма важны для водителей. Почему так и что собой представляют эти качества?

Одним из важнейших является эмоциональная уравновешенность, или эмоциональная устойчивость, — способность точно и быстро действовать в неожиданно возникшей, непредвиденной ситуации. Она должна сохраняться и после недавней вспышки отрицательных эмоций, когда водителю, скажем, едва удалось избежать аварии. Если после этого будет сохраняться излишнее эмоциональное возбуждение, психическое напряжение, оно может помешать точно отреагировать на новую неожиданность. А недостаточные самообладание и выдержка будут постоянно усиливать психическое напряжение неуравновешенного человека.

Весьма важной для водителя является и способность поддерживать сосредоточенное внимание на наиболее важном объекте, которым в приведенном нами примере был светофор. Вообще

внимание, его объем, распределение и переключаемость подвергаются у водителей самым суровым испытаниям. Подъезжая к перекрестку, нужно следить не только за сигналом светофора, надо не упускать из поля зрения другие машины, учитывать их маневры, поведение пешеходов, многое другое. Поэтому объем внимания у водителя должен быть достаточно большим. С этим качеством тесно связана и способность быстро переключать внимание с одного объекта на другой. Она помогает водителю следить за теми объектами, которые он не может охватить одновременно. Не менее важно и хорошее распределение внимания — способность одновременно сосредотачиваться на двух или нескольких видах деятельности: наблюдать, например, за обстановкой на перекрестке, анализировать ее и предвидеть ее изменения, управлять машиной.

Наконец, одно из основных необходимых водителю качеств — психическая выносливость. Это прежде всего способность сохранять и поддерживать в нормальном, нужном состоянии в течение рабочего дня свою психику, в частности восприятие, внимание, мышление, волевые качества, эмоциональный трудовой настрой.

Таким образом, очевидно, что не каждый человек может стать полноценным водителем. И в то же время парк грузовых и легковых машин в нашей стране быстро растет, люди для работы за рулем нужны все в большем количестве, и работать им придется во все более сложных условиях стремительно возрастающей интенсивности движения. В чем же выход из положения? Каким путем определить людей, которым можно доверить руль, и отсеять тех немногих, кто для этого не подходит?

На помощь должны прийти специалисты-психологи.

Изменения необходимы уже в самой начальной стадии — в системе профессиональной ориентации будущих шоферов. Пока она практически ограничивается широковещательными объявлениями, приглашающими молодежь, скажем, на курсы водителей автобусов. В них подробно перечисляются все социальные блага, которыми располагают автобусные парки, а о будущей профессии сообщается лишь одно — что у водителей автобусов весьма солидный заработок. Думается, не менее важно сразу же знакомить приглашаемых со специфическими особенностями водительской работы, необходимыми для нее психофизиологическими качествами.

Дальше должен следовать тщательный профессиональный отбор в самом учебном заведении, стало быть, и здесь психологическая служба необходима. В ее распоряжение надо предоставить соответствующие программы и

методики для обследования и испытания будущих водителей. Отбор и психологическая подготовка должны продолжаться и в течение всей учебы.

Но как бы тщательно ни был проверен и подготовлен начинающий водитель, трудно сразу определить, насколько надежный из него получится шофер. Это, как правило, выявляется в течение первого года его работы за рулем. И тут создание психологических служб в самих автотранспортных предприятиях может сыграть решающую роль. В автохозяйствах все более широкое применение находит предрейсовый медицинский осмотр водителей, особенно перевозящих пассажиров. Необходимо, чтобы участником такого осмотра был и специалист-психолог.

Известно, что спортсмена, у которого нервно-психическая сфера не соответствует оптимальному состоянию, не допустят к участию в ответственных соревнованиях. А в автопарках, как ни странно, часто даже не знают, в каком состоянии выехал на линию водитель рейсового автобуса. Между тем специалиста сразу насторожат малейшие отклонения в поведении каждого члена знакомого ему коллектива. Он обратит внимание, например, на излишнюю поспешность и резкость в действиях водителя или его необычную, излишнюю осторожность. Проверка частоты пульса, тремора (колебаний) рук, концентрации внимания при помощи цифрового теста подтвердит предположения о неблагоприятном нервно-психическом состоянии человека, позволит избежать возможных происшествий.

Конечно, ежедневной предрейсовой проверкой водителей работа психолога на автотранспортном предприятии не ограничивается. Он должен вести систематический контроль за изменением психофизиологических качеств шоферов, особенно в первый год их работы. Специалисты помогут в развитии необходимых качеств и, при необходимости, вовремя посоветуют перейти на более легкую работу, например с автобуса на грузовик. Широкое развитие должна получить профилактическая деятельность психологов. К ней относятся: ежедневные психогигиенические мероприятия, пропаганда правил психогигиены работы за рулем, проведение сеансов по психической регуляции, обучение водителей методам психической саморегуляции, анализу своего нервно-психического самочувствия, умению самостоятельно поддерживать в течение дня нормальное нервно-психическое состояние.

В профилактике дорожных происшествий большое значение имеет тщательный разбор не только причин каждой аварии, но и мелких дорожных происшествий. Сейчас при этом причины пси-

хологического характера часто остаются за семью печатями. Вот если бы на каждого участника происшествия сразу заводились характеристики с подробными психофизиологическими выводами, то повторные аналогичные случаи с ними, по-видимому, были бы исключены. Много пользы принесло бы и привлечение психологов к линейному контролю, осуществляемому сотрудниками ГАИ.

В заключение следует подчеркнуть, что с каждым годом нагрузка на нервно-психическую сферу человека увеличивается, и это увеличение носит явно ускоренный характер. Особенно оно проявляется в усложнении трудовой деятельности водителей. Поэтому психология их труда привлекает все большее внимание ученых в нашей стране и за рубежом. К сожалению, их обосо-

ванные рекомендации редко претворяются в жизнь. Одна из причин — отсутствие психологических служб на автотранспорте. В штатах многих наших промышленных предприятий уже утвердились должности психологов и физиологов, пришла пора ввести их и в крупных автотранспортных предприятиях.

Т. БАЙДАКОВ

Успешная безаварийная работа за рулем требует положительного трудового настроя в течение всего рабочего дня водителя. А это во многом зависит от самого человека, его желания и умения управлять своей нервно-психической сферой. Известно, что наукой уже выработаны некоторые рекомендации и приемы по саморегуляции психики. В связи с этим редакция попросила автора опубликованной здесь статьи дать водителям краткие

СОВЕТЫ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПСИХОГИГИЕНЕ

Прежде всего следует подчеркнуть, что надежным фундаментом здоровой, уравновешенной психики является общая физическая гигиена: регулярные занятия физкультурой и спортом, обязательная утренняя физзарядка, производственная гимнастика, активный и полноценный отдых, одним словом, здоровый образ жизни. Физическая культура необходима людям всех возрастов и профессий, особенно она важна для водителей.

Нередко у водителей возникает необходимость быстро снять усталость после очень напряженного, ответственного периода работы. Достигнуть этого можно методом общего расслабления мышц. Известно, что чем больше расслаблены мышцы тела, тем больше развит тормозной процесс в коре головного мозга. Следовательно, чем мы полнее расслабимся, тем полнее сможем отдохнуть. Учиться расслаблять мышцы водителям лучше в положении сидя — в позе, близкой к рабочей. Закрыв глаза (чтобы лучше сосредоточиться), нужно мысленно, не спеша «осмотреть» все свое тело, обратив внимание на мышцы лица, шеи, спины, рук и ног. По мере «осмотра» замеченные напряжения в мышцах необходимо постараться снять. Достигается это осторожными движениями соответствующей части тела. В том случае, когда мышцы находятся в сильном напряжении, водителю полезно вначале выйти из кабины и сделать несколько легких физических упражнений на расслабление. Когда метод освоен, на его использование требуется всего несколько минут. После этого нужно выйти из кабины, немного походить, настроиться на работу.

И во время работы необходимо следить за состоянием своих мышц. Используя короткий перерыв в поездке, нужно мысленно задать себе вопросы: «Нет ли непроизвольного напряжения мышц? Не скован ли я? Как сижу? Как мимика?» А в ответ постараться расслабить напряженные мышцы.

Однако при сильных перенапряжениях и резких отрицательных эмоциях метод общего расслабления мышц может оказаться недостаточно эффективным. В таких случаях может помочь активное самовнушение, так называе-

мая аутогенная тренировка. Научно проверенной методики самовнушения для водителей еще нет. Однако есть некоторый опыт регуляции психического состояния спортсменов, и эти приемы дадут читателям представление о том, что такое аутогенная тренировка. Более употребительны четыре основных упражнения. С их помощью человек вызывает у себя последовательно ощущения тяжести и тепла в руках, ногах, во всем теле, ритмичную работу сердца и спокойное дыхание. Достигается это повторением про себя или вслух словесных формул самовнушения, например:

1. «Правая рука тяжелеет...», «Левая рука тяжелеет...», «Руки стали тяжелыми...», «Правая (левая) нога тяжелеет...», «Ноги стали тяжелыми...», «Руки и ноги тяжелые...», «Все тело тяжелое...».

2. «Правая (левая) рука теплеет...», «Руки стали теплыми...», «Правая (левая) нога теплеет...», «Ноги стали теплыми...», «Руки и ноги теплые...», «Тепло во всем теле...».

3. «Сердце бьется сильно и ровно...»

4. «Дышу совершенно спокойно...»

Эти формулы произносятся в замедленном темпе, с закрытыми глазами. Основное правило освоения, а затем использования аутогенной тренировки — полное сосредоточение на выполнении упражнений и, конечно, уверенность в успехе. Освоение должно быть строго последовательным. Вначале полностью отрабатывается первое упражнение, а в нем — сначала первая формула, потом вторая и т. д. Приступая ко второму, необходимо каждый раз сначала вызвать ощущения тяжести. Третье упражнение отрабатывается на «фоне» предварительно вызванных ощущений тяжести и тепла. Дыхание осваивается в ходе всех занятий по аутогенной тренировке. Проводить их нужно три-четыре раза в день по 15—20 минут.

Каждое упражнение отрабатывается в среднем в течение двух недель. Упражнения считаются освоенными, когда ощущения тяжести и тепла вызываются достаточно быстро и отчетливо (до пяти-шести повторений формул) и когда выработана способность произвольно

менять ритм сердечной деятельности и спокойно дышать в ходе тренировки.

Начинать освоение упражнений аутогенной тренировки надо под наблюдением психолога.

Аутогенную тренировку можно использовать не только для быстрого снятия эмоционального возбуждения и психической напряженности, но и для короткого, эффективного отдыха, для нормализации ночного сна. Она положительно воздействует на память, внимание, а регулярные занятия ею укрепляют волю. Овладение аутогенной тренировкой будет эффективнее при ежедневном применении водителями методов общей гигиены и метода расслабления мышц. Его можно рассматривать как предварительное, а часто и как обязательное «нулевое» упражнение аутогенной тренировки.

Главное в индивидуальной психогигиене — это выработка умения постоянно контролировать и анализировать свое нервно-психическое состояние, способность вовремя подметить начало ухудшения рабочего настроя, найти причины этого и по возможности исключить их повторное влияние.

Для сохранения высокой работоспособности, а также хорошего нервно-психического и общего здоровья на протяжении длительного времени водителям очень полезно ежедневное использование методов психической саморегуляции. Ее схема представляется в таком виде. Утром — обычная физзарядка и водные процедуры. Непосредственно перед началом работы — короткое занятие по аутогенной тренировке с энергичным «выходом» из состояния расслабленности. После окончания работы накопившуюся за день усталость можно снять следующим образом: общее расслабление мышц — аутогенная тренировка — 20—30 минут отдыха в состоянии расслабленности — спокойный «выход».

Некоторым водителям тщательный и постоянный анализ своего самочувствия во время работы поможет выявить его постепенное ухудшение, более быстрое наступление усталости, более частую раздражительность. Если это обнаружится, необходимо обратиться к врачу.

Это могло не случиться

В страшной аварии погибли два человека — водитель такси и один из пассажиров. Еще двое получили тяжелые ранения.



Причина катастрофы — преступная самонадеянность водителя самосвала В. Талашенко. Ведь вряд ли найдется водитель, который еще не усвоил простого и ясного положения: «если встречный разезд транспортных средств затруднен препятствием, преимущество имеет водитель, движущийся по свободной стороне» (пункт 83 Правил дорожного движения).

А на пути Талашенко сложилась имен-

но такая ситуация. На 28-м километре за Ялтой в сторону Севастополя на его стороне дороги остановился из-за неисправности автобус. Дело было днем, в ясную погоду, и Талашенко отчетливо видел приближавшуюся навстречу «Волгу», которую вел Н. Маркин. На загородной дороге машины сближались, естественно, на высоких скоростях, а это обстоятельство тем более требовало точного расчета. Но Талашенко, не

убедившись в том, успеет или нет пройти без помех узкое в прямом смысле слова место, вывел свой самосвал на объезд стоящего автобуса...

Преступник приговорен к длительному лишению свободы.

А. МАСАЛКОВ,
инспектор дорожного надзора

г. Севастополь

Нужен ли радиоприемник в автомобиле?

Этот вопрос часто встречается в нашей редакционной почте.

Помогает или мешает слушание радиопередачи человеку, ведущему машину? Этот вопрос исследуется учеными в разных странах, и однозначного ответа на него пока нет.

Хотя, как известно, слух по сравнению со зрением имеет для водителя в обеспечении безопасности движения второстепенное значение, все же недооценивать его не следует. Слух воспринимает сигналы регулировщиков, участников движения, регистрирует производственные шумы и сразу выделяет среди них чуждые, аварийные звуки. Радиопередача может заглушить все эти сигналы и звуки, отвлечь от них внимание. Кроме того, программы передач бывают очень разными, и далеко не безразлично, что слушать сидя за рулем. Всем известно, например, как бурно заядлые болельщики переживают, слушая репортажи о футбольных или хоккейных матчах с участием любимой команды. Совершенно очевидно, что такая передача водителю, работающему в сложных и напряженных условиях уличного движения большого города, противопоказана. Вряд ли какая-либо другая программа может оказаться полезной для водителя в таких

условиях, когда требуется предельная собранность и внимательность.

Иное дело — на пустынной загородной дороге, особенно в ночное время. Тут радиоприемник может помочь бороться с сонливостью. Правда, в зависимости от того, что слушать. Исследования разных специалистов показали, что если словесная передача не оказывает никакого влияния на работу водителя, то музыка ведет к более редкому пользованию тормозом и в то же время увеличивает длительность поездки. Громкая музыка, особенно джазовая и марши, приводит к повышению кровяного давления и учащению пульса, вызывает состояние рассеянности. А, например, органная месса увеличивает вероятность засыпания за рулем в несколько раз.

Так может ли радиоприемник быть полезным для водителя? Безусловно, если для водителей будет выделена специальная волна с подготовленной для них программой, информирующей о дорожной обстановке, условиях движения, погоде, состоянии проезжей части, рекомендующей объезды и изменения маршрутов, как это делается, например, в Польше. В нашей стране таких передач пока явно недостаточно. На «водительской» волне, помимо специфической информации, полезны специально подобранные литературные и музыкальные передачи, не гипнотизирую-

щие и не возбуждающие человека за рулем. Для дальнорейсовиков весьма полезной оказалась бы радиоматнитола со специально подобранной при участии врачей фонотекой.

Вопрос этот важен для безопасности движения. Поэтому он включен в план исследований нашей медико-психологической лаборатории безопасности движения при автокомбинате № 26 «Мостройтранс», которые будут проводиться совместно с лабораторией акустики Московской Государственной консерватории им. П. И. Чайковского. Для этого оборудован специальный автомобиль, оснащенный электроэнцефалографом и биоэлектротелеметрической системой «Спорт-4». Во время движения у водителя будут записываться биотоки головного мозга и другие физиологические параметры при различных режимах работы и разных радиопрограммах. Работают в этом направлении и другие специалисты. Результаты таких исследований помогут внести ясность в решение проблемы радиоприемника в автомобиле.

А пока вполне разумным будет признать, что водителю транспортного средства общего пользования при езде по многолюдным, переполненным машинами городским улицам лучше не включать радиоприемник.

Э. ЛЕЙБОВ,
транспортный психиатр

ЭКЗАМЕН на дому

I. В каких направлениях можно двигаться этому водителю?

только в А только в В ни в одном из направлений

1 2 3

II. Можно ли двигаться по этой полосе дальше?

можно нельзя

4 5

III. Можно ли так поставить автомобиль на стоянку, как это сделал водитель легковой машины?

можно нельзя

6 7

IV. У буксируемого автомобиля неисправны тормоза. Можно ли его буксировать таким образом?

можно нельзя

8 9

V. Можно ли на этом автомобиле двигаться в показанном направлении?

можно нельзя только в пределах одного квартала

10 11 12

VI. Надо ли останавливаться перед посадочной площадкой?

обязательно не надо, если это не создает помех пешеходам

13 14

VII. Может ли звуковой сигнал служить сигналом об обгоне?

может не может может в качестве дополнительного сигнала

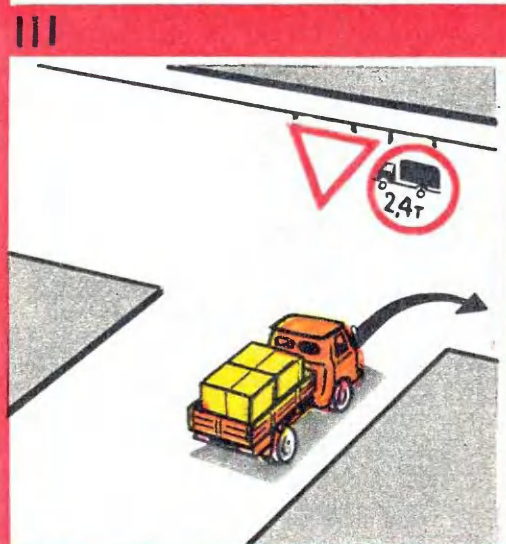
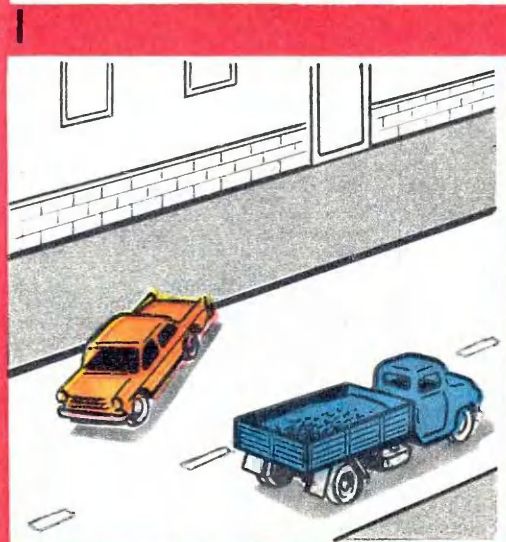
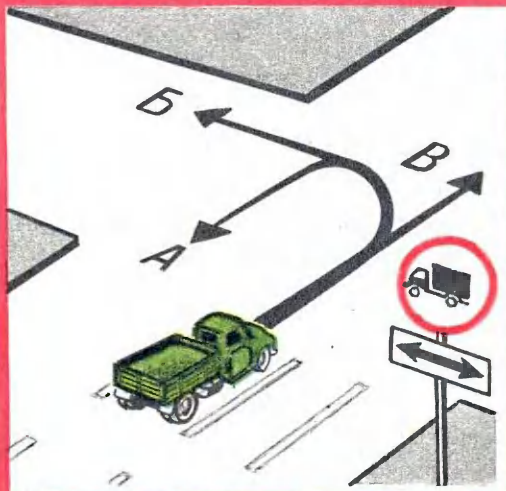
15 16 17

VIII. На уровне какого сигнала должны располагаться дополнительные секции светофора?

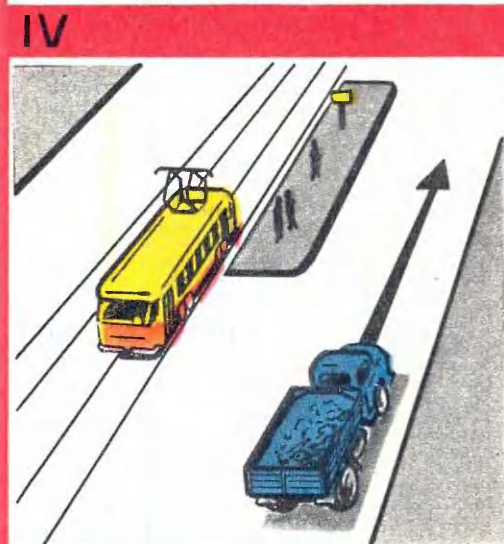
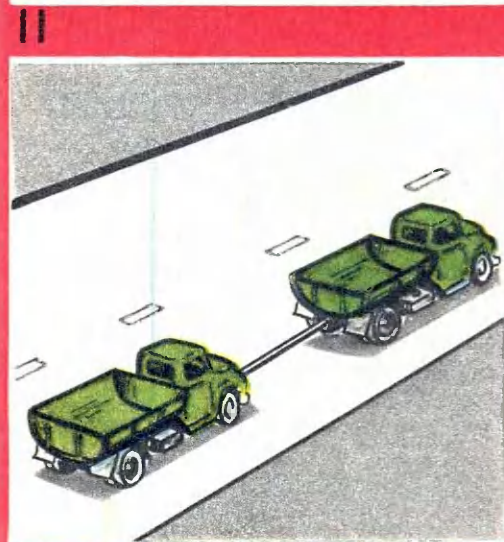
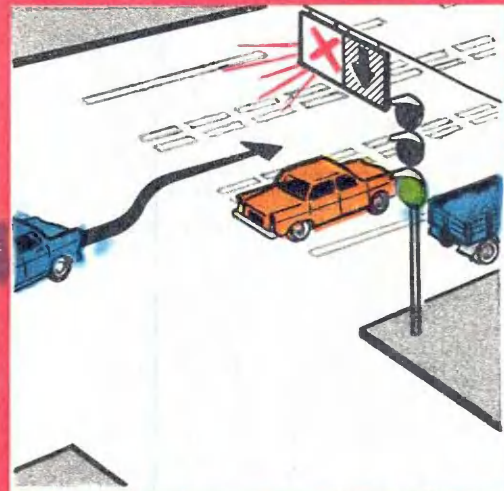
зеленого красного любого

18 19 20

Ответы — на стр. 40



V



VI

Если заглянуть в знаменитый справочник Д. Дойля «Автомобили мира», то мы узнаем, что за восемьдесят с лишним лет на нашей планете существовало 4119 марок легковых автомобилей. В настоящее время заводы более чем трех десятков стран мира выпускают легковые автомобили 147 разных марок. Учтявая, что в среднем та или иная модель находится в производстве около 10 лет, можно ожидать ежегодного появления нескольких десятков совершенно новых моделей по меньшей мере 10—15 марок. Однако среди экспонатов традиционных автомобильных выставок, прошедших в конце минувшего года во Франкфурте, Париже и Лондоне, оказалось ничтожно мало принципиальных новинок. Фейерверка из новых моделей, который предвкушали завсегдатаи салонов, на этот раз не получилось. В чем же причины?

Развитие техники в мире капитала, как известно, является процессом стихийным, оно совершает взлеты, но и испытывает периоды упадка, депрессии. Этот процесс находится в прямой связи с обстоятельствами экономического порядка. Разразившийся в конце года топливный кризис, трудности со сбытом продукции, растущее забастовочное движение на предприятиях автопромышленности США, Англии и других стран, наконец, не прекращающийся рост дороговизны — все это сказалось и на делах автомобильных фирм.

Другой причиной падения числа новинок среди экспонатов трех салонов с «мировым именем» является потеря этими выставками широкой представительности. На них из года в год демонстрируются достижения главным образом европейских и американских фирм. Япония, идущая на втором месте в мире (после США) по выпуску автомобилей, бывает представлена далеко не полно. Ни в Лондоне, ни в Париже, ни во Франкфурте на стендах выставок не встретит машин, построенных австралийскими, аргентинскими, бразильскими, индийскими предприятиями.

Что же все-таки показали нового давно известные заводы в последних салонах? «Опель», дочернее предприятие американского концерна «Дженерал Моторс», представил модель «Кадетт» 1974 года. Конструктивно в ней не содержалось откровенных новшеств — заурядная машина массового производства, автомобильный ширпотреб. Комбинация из нескольких типов кузовов (седан, универсал, купе) и трех двигателей (993 см³, 48 л. с., а также 1196 см³ мощностью 52 и 60 л. с.) позволяют создать достаточное количество вариантов, чтобы обеспечить хороший сбыт «Опеля-кадетт» на легко меняющемся по спросу мировом автомобильном рынке.

Завод «Рено» представил модификацию «16Т-икс» на базе основной модели, выпускаемой уже восемь лет. Наряду с более мощным мотором и пятиступенчатой коробкой передач он установил на ней четыре иодных фары. Как известно, заднее стекло всех «Рено-16», размещенное в сильно наклоненной панели кузова, нередко покрывается грязью, снегом, каплями дождя. Поэтому на модели «16Т-икс» применен (наряду с самостоятельными «дворником» и омывателем) воздушнонаправляющий козырек, который (как, скажем, на ГАЗ-24-02) помогает поддерживать стекло в чистоте.

Облицовка радиатора с хромированной решеткой сегодня мало-помалу сдает позиции в пользу решетки, покрытой черной матовой краской. В частности, такая перемена наряду с переходом от круглых фар к прямоугольным была сделана на другой модели «Рено», а именно «Р6».

Легковые автомобили спортивного характера, модификация с кузовом «ку-

пе», спортивные двухместные машины вызывают сейчас все возрастающий интерес. Поэтому тысячи любопытных глаз скользили по бокам очень изящного купе «Матра-СИМКА-багира» с двигателем, установленным поперек машины в задней ее части и пока уникальным расположением мест — справа от водителя находится не один, а два пассажира.

Если «Багира» или американский «Форд-мустанг-2» являлись спортивными моделями, где использовались агрегаты от легковых машин массового производства, то «Феррари-308ГТ-4» был деликатесом. Этот дорогой и безупречно сделанный автомобиль можно видеть только на выставках. Его годовой выпуск невелик — две-три сотни.

Героем дня Лондонской выставки стал английский завод АК—«Ауто карриер» — по-английски «автотележка». Он показал последнюю спортивную двухместную модель с элегантным кузовом из стеклопластика. В соответствии с современными тенденциями двигатель (6 цилиндров, 3000 см³, 140 л. с.) на ней смонтирован сзади поперек перед задними, ведущими колесами. Такая компоновочная схема сейчас находит все более широкое применение («Матра-СИМКА-багира», «Феррари-308ГТ-4»; «Лянча-стратос», «ФИАТ-икс 1/9»).

Не баловали посетителей и стенды специализированных кузовных фирм. Из двух гигантов в этой области — «Пинин-фарина» и «Бертоне» — последняя начинает вырываться вперед. Среди ее новейших разработок, принятых для серийного производства, — кузова «ФИАТ-икс 1/9» и «Татра-613». Одним из магнитов, притягивавших посетителей на Парижской выставке (пожалуй, наиболее солидной из трех, поскольку она в 1973 году состоялась в 60-й раз), служило последнее создание «Бертоне» — экспериментальный автомобиль (а точнее кузов) с оригинальным расположением мест. Немало споров вызвал и кузов клиновидной формы, построенный фирмой «Карманн» на шасси «Аудиа».

Говоря о кузовах, трудно не упомянуть об антикрыльях, или спойлерах. Когда они появились, многие прочили им ограниченное применение лишь на гоночных и спортивных машинах. Однако сегодня эти устройства, смонтированные в задней части кузова, можно встретить уже на нескольких легковых автомобилях серийного производства («Тойота-целика-ГТ», «Порше-911-каррера», «Датсун-240-3», БМВ-3.0 КСЛ). В частности, благодаря установке переднего и заднего антикрыльев на БМВ-3.0 КСЛ удалось получить такое распределение потоков воздуха, обтекающих кузов при движении, что аэродинамическое сопротивление автомобиля уменьшилось на 15 процентов, а вертикальная подъемная сила (неизбежная при нынешней форме кузовов и уменьшающая нагрузку на ведущие колеса) сократилась на 180 кг.

Аналогичное положение наметилось и в применении нагнетателей смеси в цилиндры двигателя, функционирующих за счет энергии отработавших газов. Лишь недавно их использовали только на отдельных гоночных моделях, например «Порше-917-10». Сейчас же, как показывают экспонаты выставок, их можно встретить уже на машинах мелкосерийного производства («Порше-каррера-турбо», «БМВ-2002-турбо»). При этом надо отметить, что турбина и рабочее колесо нагнетателя работают в режиме 100 000 об/мин и требуют применения специальных материалов, подшипников и смазок.

Очень большое внимание уделялось в последние годы поискам новых двигателей, призванных прийти на смену поршневому карбюраторному. Лишь роторный

мотор, кажется, понемногу укрепляет свои позиции. Во Франкфурте экспонировался автомобиль «Ситроен-ЖС-биктор», серийный выпуск которого уже начат. Таким образом, «Ситроен» стал третьей в мире фирмой, производящей автомобили с роторными двигателями.

Характерно, что во Франкфурте и Париже были представлены два экспериментальных автомобиля «Шевроле-корветт» с двух- и четырехроторными двигателями. Последний образец — с двухместным алюминиевым кузовом и поднимающимися вверх дверями был специально (за 12 недель) спроектирован специально для выставки. Он снабжен двигателем рабочим объемом 6,4 л и рассчитан на скорость 300 км/час. Оба экспоната предназначены для того, чтобы убедить автомобильный мир в серьезности намерений «Дженерал Моторс» развернуть серийное производство легковых автомобилей с роторными двигателями. Конкретизируя их, Р. Герстенберг, президент этой крупнейшей автомобильной монополии, заявил, что осенью 1974 года будет представлен серийный «Шевроле-вега» с таким мотором.

Другой важной проблемой, занимающей умы конструкторов многих заводов, является создание малогабаритного автомобиля, в первую очередь для эксплуатации в крупных городах. Японские фирмы давно выпускают несколько моделей таких четырехместных машин («Хонда-зет», «Субару-рек», «Мицубиси-миника»). Их длина не превышает 2,99 м, а рабочий объем двигателя 360 см³, как это диктуют японские требования к машинам сверхмалого класса. Европейские фирмы тоже сделали известный шаг в этом направлении. Показанный на Парижской выставке новый «Пежо-104-купе» имеет в длину 3,2 м. Этот укороченный вариант основной четырехместной модели, по существу, пригоден только для двух взрослых и двух детей.

Специальные «городские» предельно короткие автомобили — «Минима» и «Виллам-500» на Парижской выставке и «Миниссима» на Лондонской — представляли особый интерес. Все три — пока экспериментальные конструкции. Первые два являются двухместными, в них использованы силовые агрегаты соответственно «Ситроен-диана» и ФИАТ-500. Машины получились очень компактными. «Минима» имеет в длину 2,4 м, а «Виллам-500» — 2,2 м. Первая модель занимает только 3,6 м² стоянки, в то время как самый малый из европейских автомобилей, ФИАТ-126, требует 4,17 м². Среди других отличительных особенностей «Минимы» — подвеска колес на резиновых блоках, сдвигающиеся двери.

Третий опытный образец — «Миниссима» — был построен на маленьком заводиком, а концерном «Бритиш Лейланд». В нем использован двигатель (850 см³, 34 л. с.), автоматическая трансмиссия и привод на передние колеса от одного из вариантов известной микролитражки «Мини». Но самое главное — «Миниссима» (ее длина — 2,25 м) рассчитан не на двух, а на четырех человек. Правда, у него лишь одна дверь для входа и выхода — сзади. Очевидно, что «Бритиш Лейланд» уловил сложившуюся ситуацию и готовит смену модели «Мини», которая производится уже 15 лет.

Экспериментальные автомобили, опытные образцы кузовов, уникальные спортивные машины, о которых шла речь, представляли обязательный ассортимент программы ежегодных автомобильных выставок. Без них усовершенствования на прежних моделях и сравнительно небольшое число новых машин выглядели бы довольно скромно.

Л. ШУГУРОВ, инженер



«Бертоне-трапеция».



«Феррари-308ГТ-4».



Английский АК с кузовом из стеклопластика.



Компоновка пассажирского помещения «Трапеции».



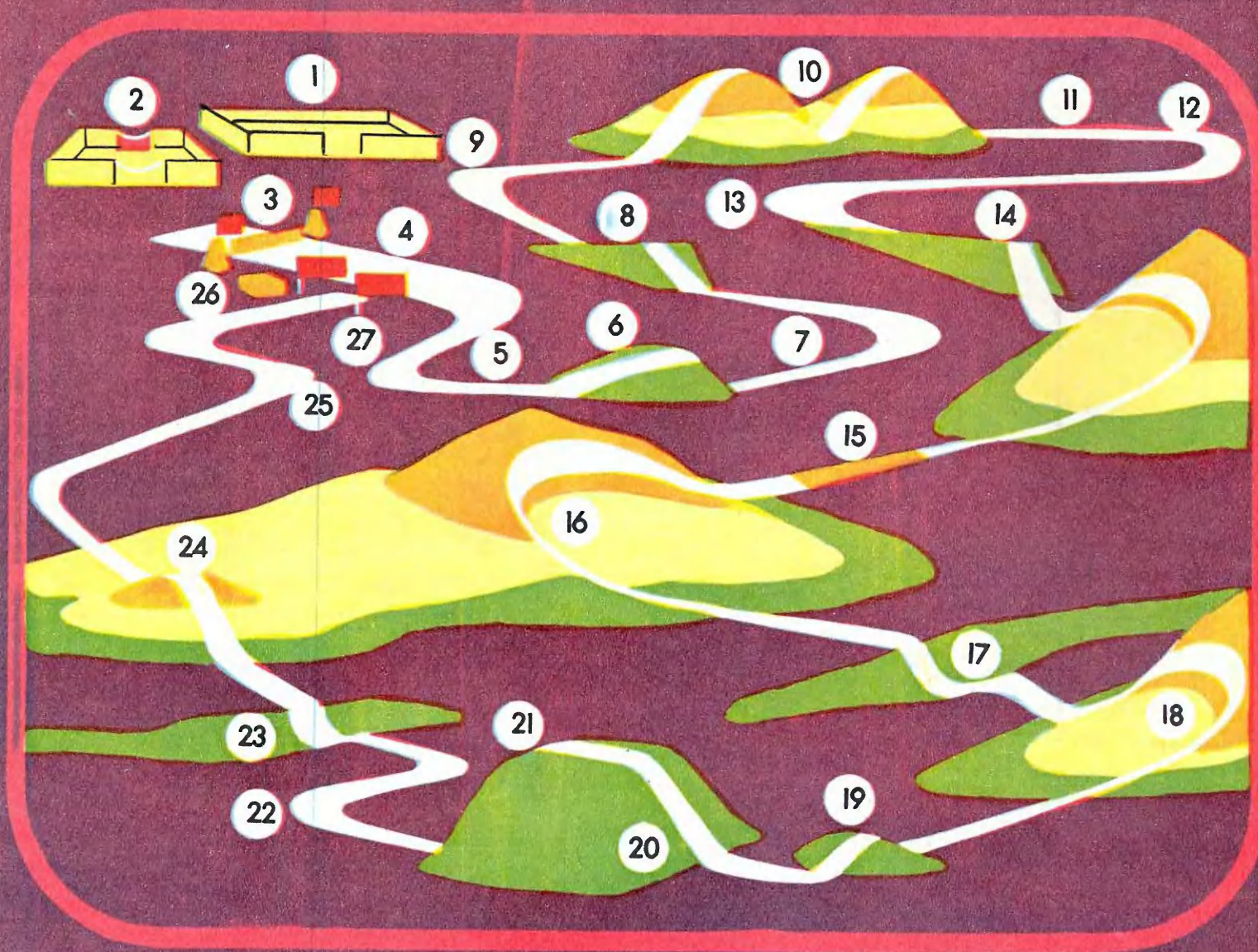
«Миниссима» — экспериментальный образец городского автомобиля.



«Матра-СИМКА-багира».

Модель автомобиля и страна	Компоновочная схема	Число цилиндров и рабочий объем, см ³	Мощность (л. с.) и число об/мин	Число передач	Длина, м	Число мест и дверей	Емкость багажника, м ³	Собственный вес, кг	Скорость, км/час	Время разгона до 100 км/час, сек.
«Мицубиси-миника» (Япония)	К	2—359	29—8000	4	2,99	4—2	—	730	110	—
«Матра-СИМКА-багира» (Франция)	З	4—1294	84—6000	4	3,97	3—2	0,32	885	185	—
«Опель-кадетт» (ФРГ)	К	4—993	48—5600	4	4,15	4—4	0,36	800	137	20,0
«Пежо-104-купе» (Франция)	П	4—954	46—6000	4	3,30	4—3	0,37	755	135	18,4
«Рено-16Т-икс» (Франция)	П	4—1647	93—6000	5	4,25	5—5	0,36	1060	170	12,5
«Ситроен-ЖС-биротор» (Франция)	П	2—1990	107—6500	А	4,14	5—4	0,46	1140	175	14,0
«Субару-рекс» (Япония)	П	2—356	29—6000	4	2,99	4—2	—	490	115	—
«Феррари-308ГТ-4» (Италия)	З	8—2926	255—7700	5	4,32	4—2	—	1150	250	—
«Форд-мустанг-2» (США)	К	4—2300	100—5200	4	4,44	4—2	—	1215	145	—

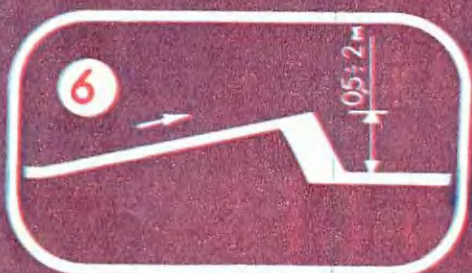
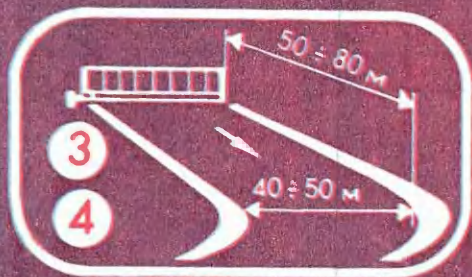
Условные обозначения: А — автоматическая трансмиссия; З — заднее расположение силового агрегата; К — классическая компоновка (двигатель спереди, ведущие колеса — задние); П — передние ведущие колеса (силовой агрегат спереди).



Участникам
VI Спартакиады
народов СССР

СПОРТ
За рулем

Трасса



1 — парк гонщиков; 2 — предстартовый парк (25 м от стартовой линии); 3 — стартовая линия со стартовой машиной, начало трассы; 4 — стартовая прямая (50 м); 5 — S-образный поворот; 6 — трамплин; 7 — крутой поворот; 8 — выступ; 9 — крутой поворот; 10 — «верблюжий горб» (два вала, стоящие один за другим, высота 3—7 м, крутизна скатов 45—60°, «вход—выход» — плавные, длина препятствия — 25 м); 11 — скоростная прямая (длина 80 м плюс 20 м зоны безопасности); 12 и 13 — повороты на 180°; 14 — трамплин с приземлением в склон с поворотом; 15 — песчаный участок; 16 — «выражная стенка»; 17 — канава; 18 — «выражная стенка»; 19 — вал; 20 — крутой подъем (45—50°, длина 15—20 м); 21 — прыжок в спуск; 22 — S-образный поворот; 23 — канава; 24 — вал; 25 — S-образный поворот; 26 — место судей-счетчиков кругов и хронометристов; 27 — финиш.



Мне хорошо знакомо то волнение, с которым сейчас готовятся к ответственным стартам VI летней Спартакиады народов СССР мотокроссмены, судьи, организаторы будущих соревнований. Те и другие стараются предусмотреть все мелочи: привести в боевую форму мотоциклы, создать удобства для зрителей, которые придут посмотреть борьбу гонщиков, и, конечно, подобрать для состязаний интересную трассу, позволяющую в полной мере оценить мастерство участников.

Понятны мне и затруднения, которые испытывают сейчас некоторые работники комитетов и автомотоклубов ДОСААФ. Бытует мнение, что соревнования можно устраивать только там, где рельеф местности как бы самостоятельно создает кроссовую трассу. Отчасти из-за этого мотоциклетный кросс (кстати, одно из самых массовых военно-прикладных соревнований, включенных в программу VI Спартакиады) до сих пор во многих местах не развивается, хотя потенциальные спортсмены есть всюду.

Уверен, что трассу можно проложить на любой холмистой местности. Для этого нужно усложнить естественные неровности рельефа, а может быть, и построить несколько искусственных препятствий. Несложные и недорогие стоящие работы (выемка, трамбовка и выравнивание грунта) позволят создать любую по уровню сложности кроссовую дистанцию. И, что очень важно, такие трассы станут не временными, пригодными для одноразового пользования, а постоянными — официальными спортивными аренами.

На III пленуме ЦК ДОСААФ СССР, обсуждавшем вопросы дальнейшего развития военно-технических видов спорта, особо подчеркивалась важность сооружения новых спортивных баз — стадионов, мотодромов, треков, трасс. Не секрет, что мотокросс, пользующийся

огромной популярностью у нашей молодежи, требует особо большого количества достаточно интересных и постоянно действующих трасс. Улучшая уже существующие, как это делают в Кишиневе, Киеве, Полтаве и многих других городах, создавая новые, комитеты и автомотоклубы оборонного Общества поставят этот интересный вид соревнований на прочную базу.

Предлагаю здесь один из вариантов искусственно подготовленной кроссовой трассы. Оговорюсь сразу: можно взять часть препятствий, поменять их места, добавить что-то новое, однако расположение их и степень сложности должны быть такими, чтобы средняя скорость не превышала 50 км/час. Не буду касаться таких важных вопросов, как создание стоянок для автотранспорта, мест для зрителей, выпуск программ, других важных организационных деталей. Они во многом общие для разных видов военно-технических соревнований и не раз освещались на страницах журнала.

А теперь взгляните на схему трассы и ее легенду.

Говорят, что театр начинается с вешалки. Пользуясь этим образом, можно сказать, что мотокросс начинается с парка участников. От того, насколько он будет хорошо оборудован, во многом зависит успех соревнований. Площадку для парка выбирают с таким расчетом, чтобы на ней смогли разместиться мотоциклы всех гонщиков, а также пост заправки ГСМ, палатки технической комиссии, медицинской помощи, автомобили пожарной и медицинской помощи, передвижная ремонтная мастерская с газосварочным постом, душевая установка. Парк участников необходимо огородить со всех сторон заборчиком или веревкой, поскольку вход в него посторонним запрещен. Здесь же должен находиться информационный щит с расписанием заездов и другой документацией.

ражная стенка». Ее лучше делать на твердом грунте.

Крутые подъемы и спуски — непременные атрибуты любой кроссовой трассы. Как правило, здесь собирается наибольшее количество зрителей. Вот почему организаторам соревнований нужно позаботиться о создании зоны безопасности. Подъемы и спуски могут быть разной сложности и крутизны, но не более 60 градусов. Часто их усложняют выступами, канавами и другими препятствиями. Важно, чтобы эти участки трассы были на 2—3 м шире, так как, скажем, на подъемах возможно встречное движение: кто-то из гонщиков не смог преодолеть препятствие и вынужден возвращаться.

Конечно, точных, пригодных для любой местности рекомендаций по оборудованию препятствий дать невозможно. Рельеф сам подскажет нужные варианты. Главное — выбрать наиболее удачный из них, а дальше самим усложнить или облегчить естественные препятствия, сделать их прочнее, удобнее. Необходимо только помнить: на всем протяжении трасса должна иметь такую ширину, чтобы в любой ее точке возможен был обгон. Это требование относится и ко всем препятствиям.

Самое пристальное внимание обычно уделяют прямым скоростным участкам. Здесь спортсмены получают возможность на несколько секунд расслабиться, набрать скорость для преодоления очередного препятствия. Длина прямых участков может быть разной: перед крутым подъемом она больше, перед крутым поворотом, канавой, валом — меньше.

Всю трассу следует отгородить от зрителей. В наиболее опасных местах, где гонщики развивают высокие скорости и где возможна потеря контроля над мотоциклом, делают второй ряд веревочного ограждения.

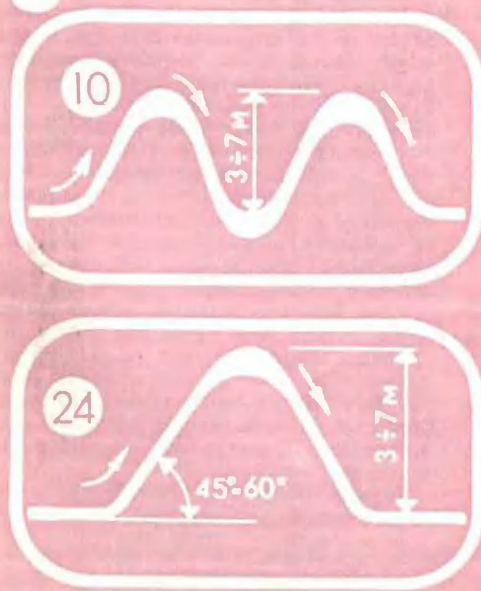
И последнее. Сооружая кроссовую трассу, нужно стремиться к тому, чтобы она просматривалась полностью. Это важно для зрителей — они смогут наблюдать спортивную борьбу и в общем плане и на любом участке. При этом облегчается работа судейской коллегии, меньше нужно судей-контролеров на трассе. Что касается длины круга, то здесь соблюдается требование — 20—25 гонщиков в расчете на 1000 м.

И. ГРИГОРЬЕВ,
заслуженный мастер спорта

г. Киев

От редакции. Предложенный заслуженным мастером спорта И. Григорьевым вариант кроссовой трассы рассчитан на спортсменов достаточно высокой квалификации. Например, препятствия «верблюжий горб» и трамплин с прыжком в склон относятся к высшей категории сложности. Для новичков они, безусловно, опасны. Вообще при подготовке кроссовой трассы надо иметь в виду, что очередность препятствий, их сложность должны соответствовать уровню мастерства участников и мощности мотоциклов. Например, вал и выступ для спортсменов на машинах класса 125 см³ не представляют особых трудностей. «Пятисотки» же с их высокими скоростями здесь потребуют большого искусства управления. Учитывая эти особенности, организаторы соревнований могут исключить те или иные препятствия и сократить длину трассы.

для мотокросса



Видимо, нет смысла подробно говорить о всей трассе и о всех препятствиях, тем более что размеры наиболее важных из них приведены на рисунках. Поэтому ограничусь теми сведениями, которых там нет.

Стартовое устройство — это сваренный из труб забор длиной 30—40 м. В поднятом положении он фиксируется и способен выдерживать одновременный напор 35—40 мотоциклов. Документация на его конструкцию есть в Центральном автомотоклубе СССР.

Первые стартовые повороты и препятствия желательно делать более широкими (15—20 м), так как на этих участках трассы гонщики движутся кучно. Особое внимание нужно уделить трамплинам. На постоянной трассе их обычно сооружают из бракованных бетонных плит. В зависимости от расположения, установки плит такой трамплин может выбрасывать гонщика вперед, вверх, с поворотом в сторону. Одной из самых сложных в кроссе является «ви-



Участники ралли «Русская зима» возложили венок к Мавзолею В. И. Ленина. Впереди гонщик из ГДР Х. Нибергалль (слева) и польский раллист М. Ставовяк.

По старинному русскому обычаю — с хлебом-солью встретили зарубежных спортсменов на московском ипподроме.

Очередное испытание — слалом в Лужниках. К старту готовится Д. Сенторняи (ВНР).



СПОРТ

Зарулем

Важность того или иного соревнования иногда нельзя оценить, оставаясь в чисто спортивных рамках. Есть среди них и такие, значение которых выходит далеко за пределы технических результатов — секунд, очков и баллов. К этой категории состязаний, безусловно, нужно отнести международное авторалли «Русская зима», являющееся седьмым, заключительным этапом в розыгрыше «Кубка дружбы социалистических стран».

Почти две недели провели вместе сильнейшие гонщики Болгарии, Венгрии, ГДР, Польши, Советского Союза и Чехословакии. Это были дни напряженной спортивной борьбы и дружеских, откровенных бесед, в которых соперники передавали из рук в руки опыт, секреты мастерства, подготовки автомобилей к тяжелым испытаниям на раллистских трассах. Это были дни, оставившие заметный след в сердце каждого: гости и хозяева соревнований посетили Мавзолей В. И. Ленина, Кремль, могилу Неизвестного солдата в Москве, Пискаревское кладбище и Эрмитаж в Ленинграде, крепость-герой Брест. Такая, необычная для других,

Советские гонщики — победители ралли „Русская зима“

рядовых соревнований, программа, предложенная организатором — ФАС СССР, придавала ралли «Русская зима» особое общественное звучание, способствовала укреплению дружеских связей между спортсменами-автомобилистами братских социалистических стран.

Но не подумайте, что это ралли было чем-то вроде туристического пробега. Ведь проходило оно в декабре, когда климат создает свои трудности на дорогах европейской части нашей страны. Обычная для этого времени погодная неустойчивость дополнилась редкими сюрпризами: старт давался при 25-градусном морозе, потом замела пурга, ее сменила резкая оттепель с гололедом и снежными наносами на дорогах. Словом, участников встретила настоящая русская зима. Она потребовала от гонщиков не только безошибочной регулировки карбюраторов с учетом всевозможных температурных скачков, но и высокого искусства вождения автомобиля. А дорог пришлось преодолеть немало — около 3500 километров по маршруту Брест — Москва — Ленинград — Москва — Минск. К тому же в программу ралли входили специаль-

Вихри

ные скоростные испытания — четыре слалома, две ипподромных и две шоссейно-кольцевых гонки.

Высокие средние скорости (чтобы не опоздать на контрольные пункты времени, приходилось подолгу держать стрелку спидометра около отметки «140»), ночной режим движения — для большинства участников не представляли особых трудностей. Главные события разыгрывались на «допах» — дополнительных соревнованиях. Первый же слалом, проводившийся после старта в Бресте, выявил лидера. Им стал известный болгарский гонщик заслуженный мастер спорта НРВ Илия Чубриков. Его 125-сильный «Рено-12-Гордини» с передним приводом легко преодолел снежные повороты и показал лучшее время — 65 секунд ровно. Статис Брундза из национальной сборной Советского Союза прошел дистанцию на 5,4 секунды медленнее — третий результат.

Борьба между этими экипажами стала, пожалуй, украшением ралли. Слалом в Москве — Чубриков снова первый, Брундза — второй. Затем болгарский гонщик уверенно выиграл иппо-



Москвичи с большим интересом наблюдали борьбу среди участников ралли. На трассе слалома болгарский гонщик И. Иванов.

Высокое мастерство продемонстрировал И. Чубриков из Болгарии, ставший победителем в абсолютном зачете. Илья (в центре) знакомится с результатами очередного этапа соревнований.

Пройдено около 3500 километров. И вот последнее испытание — гонки на «Минском кольце».

Фото А. Елисеева, В. Хватова и В. Шишова

снежные крутя

СПОРТ

За рулем

дромную гонку, был лучшим на трассе слалома в Ленинграде и третьим — на «Невском кольце». Здесь Брундза в тени. Вторая ипподромная гонка принесла Чубрикову последний успех. На первый план уже вышел советский экипаж. Но финишный спурт все же был запоздалым. Даже уверенные победы в московском слаломе и заключительной гонке на «Минском кольце» не смогли вывести С. Брундзу и его штурмана А. Брума на первое место в классе и абсолютном зачете. Эти лавры достались болгарскому экипажу — И. Чубрикову и К. Кирову.

Зато в командной борьбе наша сборная на каждом дополнительном соревновании показывала стабильно высокие результаты. Представители Московского автозавода имени Ленинского комсомола А. Шишков — М. Титов, Н. Кирпичников — А. Григорьев, литовский экипаж С. Брундза — А. Брум на ижевском «Москвиче» вывели советскую команду на первое место в национальном зачете. Но и здесь соперничество было необычайно острым: достаточно сказать, что болгарская сборная проиграла ей всего 1,9 секунды. В активе советских гонщиков, кроме того, побе-

да среди заводских команд и семь мест в восьмерке сильнейших по результатам абсолютного зачета (независимо от класса машин).

Среди многочисленных наград, учрежденных разными организациями, был приз журнала «За рулем». Он достался лучшему польскому экипажу — 27-летним Янушу Кшенжкевичу и Владимежу Граблевскому, дебютантам международных соревнований, выступавшим на собственном ФИАТ-125П.

Б. ЛОГИНОВ

Результаты соревнований

Командный зачет. Среди национальных сборных: 1. СССР — 6094,9; 2. НРБ — 6096,8; 3. ПНР — 6464,4; 4. ГДР — 6488,0; 5. ЧССР — 6551,1; 6. ВНР — 7132,2. Среди клубных команд: 1. Союз болгарских автомобилистов; 2. «Труд» (СССР); 3. «Чайка» (СССР). Среди заводских команд: 1. АЗЛК; 2. ГАЗ; 3. «Вартбург».

Личный зачет. Класс IV (ГАЗ-24): 1. Н. Елизаров — В. Воронцов; 2. Р. Тулумбаев — В. Умнов; 3. А. Озолиньш — Я. Граудиньш (все — СССР). Класс III («Москвич-412», «Рено-12-Гордини», ФИАТ-125П): 1. И. Чубриков — К. Киров (НРБ); 2. С.

Брундза — А. Брум; 3. А. Шишков — М. Титов (оба экипажа — СССР). Класс II (ВАЗ-2101, «Шкода-120С»): 1. Ю. Козлов — Б. Савин; 2. Л. Потапчик — Л. Шувалов; 3. А. Козырчиков — В. Ципулев (все — СССР). Класс I («Вартбург-353»): 1. П. Хоммель — Г. Борк; 2. Э. Кульмбахер — В. Эрнст; 3. Х. Нибергаль — Б. Мальш (все — ГДР). **Абсолютный зачет:** 1. И. Чубриков — К. Киров (НРБ); 2. С. Брундза — А. Брум; 3. А. Шишков — М. Титов; 4. В. Вубнов — А. Печенкин; 5. Н. Елизаров — В. Воронцов; 6. Н. Кирпичников — А. Григорьев (все — СССР).

Результаты розыгрыша

«Кубка дружбы социалистических стран» (по итогам семи этапов)

Командный зачет: 1. ГДР; 2. ПНР; 3. ЧССР; 4. СРР; 5. СССР; 6. НРБ. **Личный зачет:** 1. И. Топлодольский — В. Илиев (НРБ); 2. М. Ставолян — Я. Чижик (ПНР); 3. Э. Кульмбахер — В. Эрнст (ГДР); 4. Д. Мотоц — К. Мотоц (СРР); 5. А. Ферьянц — Н. Жомбери (ВНР); 6. И. Чубриков — К. Киров (НРБ)... 9. В. Вубнов — А. Печенкин (СССР). Советские гонщики выступили только в пяти этапах.

«ДНЕПР» МТ-9

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

«Расскажите, пожалуйста, о коробке передач мотоцикла «Днепр» с задним ходом», — просят мотолюбители А. Вороненко из Каховки, Т. Качура из Полтавы и другие.

Предоставляем слово главному инженеру Киевского мотозавода И. Е. МУРАТОВУ и начальнику КБ И. Л. ЭНДЕЛЬМАНУ. Они ответят на вопросы читателей.

Коробка передач мотоцикла «Днепр» МТ-9 в отличие от прежних коробок тяжелых мотоциклов снабжена передачей заднего хода и механизмом, автоматически выключающим сцепление при переключении передач. Она заметно облегчает управление машиной и повышает ее маневренность. Передаточное число задней передачи составляет 3,67; остальные передачи не изменились.

Хотя новая коробка на 15 мм длиннее прежней, ее с небольшими переделками можно установить на все модели, выпускавшиеся Киевским мотозаводом (для ирбитских мотоциклов она не подходит).

На мотоциклах с укороченной рамой, выпущенных до 1969 года, достаточно немного укоротить задний конец карданного вала или сделать скосы на дис-

ке упругой муфты согласно рис. 1. Поскольку к каждой коробке, поступающей в продажу, приложена инструкция по ее установке, эксплуатации и ремонту, нет необходимости говорить об этом подробнее.

Для повышения надежности и долговечности в шестернях первой, второй и третьей передач вторичного вала применены металлокерамические, а в шестерне четвертой передачи — бронзовая втулки. Пусковой механизм выполнен двухступенчатым с многозубым храповиком и зубчатым сектором.

Механизм переключения передач (рис. 2) имеет оригинальную конструкцию, на которую получены два авторских свидетельства. Работает он следующим образом. При нажатии на педаль

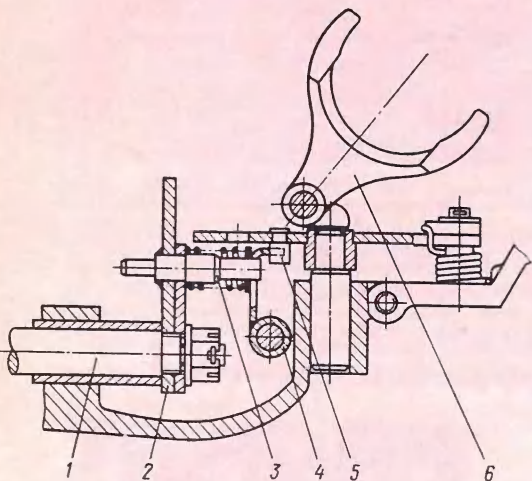
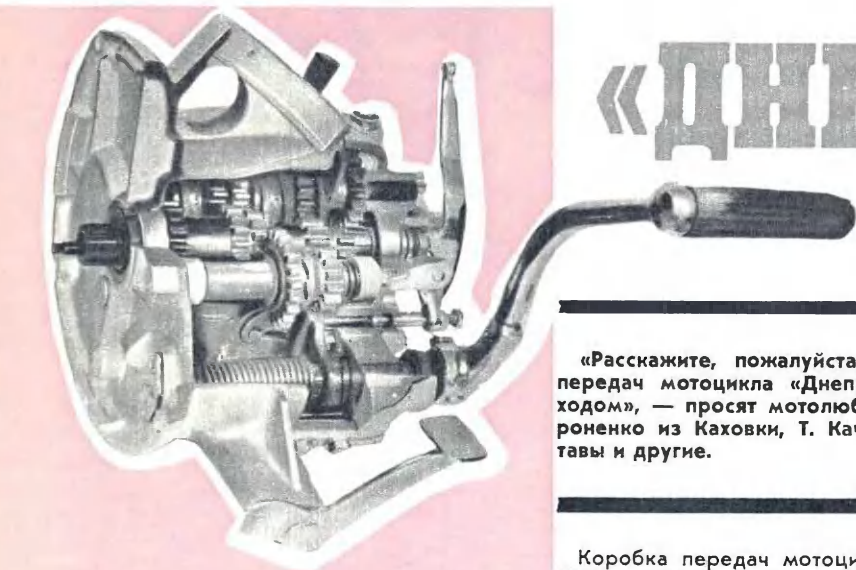


Рис. 2. Механизм переключения передач: 1 — вал педали переключения; 2 — кривошип; 3 — штифт кривошипа; 4 — собачка; 5 — штифт диска; 6 — вилка; 7 — пробка контакта датчика нейтрали; 8 — диск переключения; 9 — ось собачки; 10 — пружина датчика нейтрали; 11 — рычажный фиксатор.

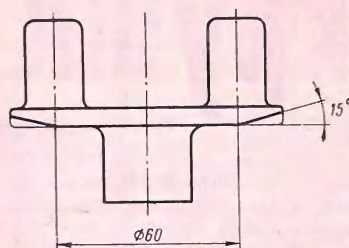
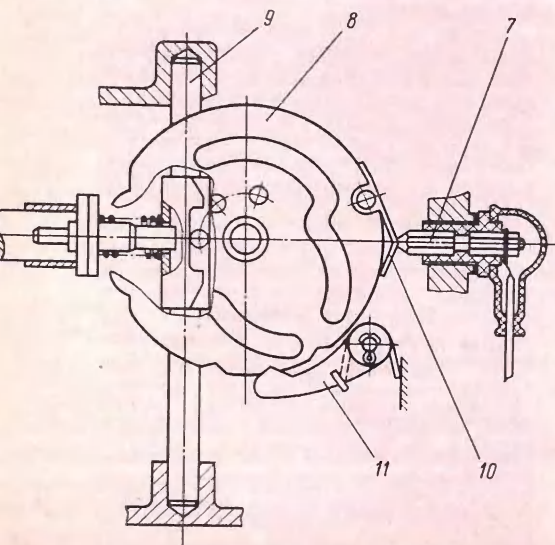
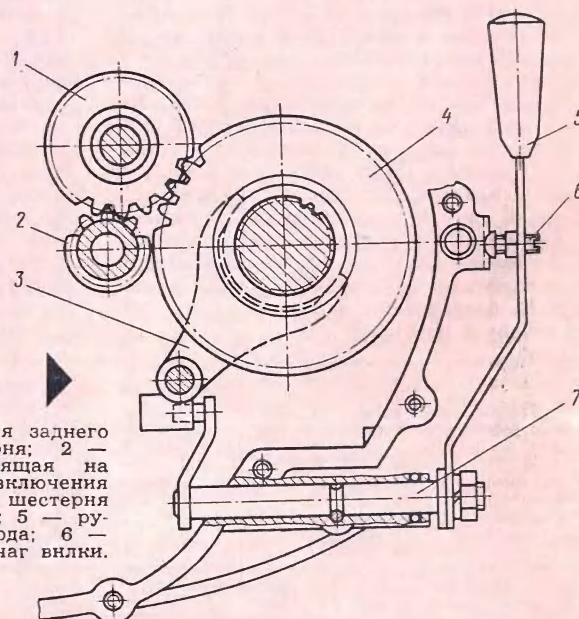


Рис. 1. Переделка диска упругой муфты. Тонкой линией показан прежний профиль.

Рис. 3. Механизм включения заднего хода: 1 — паразитная шестерня; 2 — шестерня заднего хода, сидящая на первичном валу; 3 — вилка включения заднего хода; 4 — скользящая шестерня заднего хода вторичного вала; 5 — рукоятка включения заднего хода; 6 — фиксирующий винт; 7 — рычаг вилки.



37

Итоги первенства мира среди заводских марок. После ралли «Рейд Польский» и «Тысяча озер», которые являлись соответственно седьмым и восьмым этапами чемпионата, очередные соревнования («Альпийские ралли») состоялись в Австрии. Они завершились победой экипажа В. Дарниш — А. Маэ. Французы выступали на автомобилях «Альпин-Рено-1800» (1796 см³, 180 л. с. при 7200 об/мин, 5 передач), которые развивали скорость до 230 км/час и весили по 720 кг.

Десятый этап — ралли «Сан-Ремо» в Италии — и вновь победа спортсменов фирмы «Альпин-Рено». На этот раз выиграли Ж. Террье и К. Жобер. Следующий этап состоялся в США. Впервые в 1973 году в программу первенства мира вошли ралли «Пресс-он-регардесс» («жми, не выходя на...»). Они оказались по силам лишь 33 экипажам из 77 стартовавших. Первенствовали местные спортсмены Я. Бойс и Д. Вудс на японской машине «Тойота-королла-1600». Хорошо выступили польские раллисты Р. Муха и Р. Жижковский. Они на «Польском» «ФИАТ-125П» (1600 см³, 125 л. с. при 6800 об/мин) вышли на шестое место в абсолютном зачете, что было признано сенсацией.

Предпоследний этап (двенадцатый) — ралли РАК — состоялся в Англии. На труднейшей трассе (3210 км) в течение пяти дней шла упорная борьба, окончившаяся победой ветеранов — финна Т. Мяккинена и англичанина Г. Лиддона, которые выступали на «Форд-эскаорт-РС» (2000 см³, 230 л. с.).

Соревнования удалось провести, несмотря на топливный кризис, поразивший Англию. Организаторы выделили для 198 экипажей свыше 180 тысяч литров топлива — столько, сколько расходует реактивный лайнер для перелета через Атлантику. Однако пример англичан не оказался заразительным. Захваченные врасплох нехваткой топлива, Бельгия, Голландия и ФРГ отказались на время кризиса от проведения любых автомобильных соревнований. По той же причине в январе этого года не состоялось и традиционное зимнее ралли «Монте-Карло».

И наконец, завершающий, тринадцатый этап. Корсианские ралли — короткие состязания (дистанция 1320 км), но невероятно трудные (горные дороги с 10 тысячами поворотов). Как и в ралли РАК, первые три места в абсолютном зачете заняли экипажи, представлявшие одну и ту же фирму, на этот раз не европейский филиал «Форда», а французскую «Альпин-Рено». В личном зачете победил Ж. Николя — А. Маэ.

Приводим окончательные результаты чемпионата: 1. «Альпин-Рено» (Франция); 2. «ФИАТ» (Италия); 3. «Форд» (Европа); 4. «СААБ» (Швеция); 5. «Волво» (Швеция); 6. «Датсун» (Япония)... 12. «Польский ФИАТ» (ПНР)... 15. «Вартбург» (ГДР)... 18. «Шкода» (ЧССР). Наши заводы в этих соревнованиях не участвовали.

АВТОГОНКИ

Чемпионат мира 1974 года на машинах формулы 1 открылся соревнованиями на «Большой приз» Вуэнс-Айреса. 200 тысяч зрителей (почти вдвое больше, чем на любом футбольном матче) наблюдали полуторачасовую гонку, которая вылилась в дуэль между аргентинцем К. Рейтеманном и новозеландцем Д. Хьюмом. Победил, показав среднюю скорость 191,66 км/час, Хьюм, который шел на автомобиле «Мак-Ларен». На последующих местах: Н. Лауда, Австрия; К. Регациони, Швейцария (оба — «Феррари»); М. Хейлвуд, Англия («Мак-Ларен»); Ж. Белтуаз, Франция (БРМ); П. Депалле, Франция («Тайрелл»).

Стремясь вернуть былую славу марки, Э. Феррари отказался от прошлогоднего шасси для своих машин, созданного английскими специалистами. В конце 1973 года Лауда и Регациони целыми днями вели испытания новых «Феррари» на заводском автодроме. Судя по результатам первого этапа, их усилия не пропали даром.



С 1 января вступила в силу новая формула 3, которая будет действовать до 1976 года. Гоночные автомобили, построенные в соответствии с ее требованиями, должны снабжаться двигателями от легковых машин серийного производства (форсированными) рабочим объемом не более 2000 см³.

Первенство мира среди марок спортивных автомобилей в 1973 году закончилось досрочно: последний, одиннадцатый этап, который предполагалось провести в Аргентине, пришлось отменить из-за финансовых трудностей. Места в чемпионате распределились следующим образом: 1. «Матра» (Франция); 2. «Феррари» (Италия); 3. «Порше» (ФРГ).

Традиционная серия гонок «Кан-Ам», проводимая ежегодно на трассах Канады и США, в 1973 году получила статус первенства мира. К этим соревнованиям допускаются спортсмены на специальных двухместных гоночных автомобилях с кузовами типа спортивных. Рабочий объем двигателя не ограничен, разрешено применение нагнетателя.

Победу в 1973 году одержал 36-летний Д. Доногю (США), набравший наибольшую сумму очков в восьми этапах. Второе место занял его земляк Д. Фольмер и третье И. Шехтер (ЮАР). Все трое выступали на автомобилях «Порше-917», снабженных 12-цилиндровыми двигателями с турбокомпрессорами. Доногю располагал самой последней моделью «917-30», которая при рабочем объеме двигателя 5400 см³ имела мощность 1250 л. с. Этот автомобиль, весящий около 700 кг, развивает скорость около 400 км/час и разгоняется с места до 100 км/час за 2,8 секунды.

КАРТИНГ

Первенство мира традиционно проводится на машинах класса 100 см³ без коробки передач (это диктуется техническими требованиями). Их двигатели развивают мощность 18—20 л. с.

Чемпионат 1973 года разыгрывался на французском картодроме в г. Нивелль и закончился победой англичанина Т. Фулerton, который выступал за рулем машины «Бирель-карт». Четырехкратный чемпион мира бельгиец Ф. Гольдштейн остался на втором месте. Он объявил в конце года, что бросает картинг и будет выступать в кольцевых автогонках. Очевидно, его увлек пример голландца А. Хеземанса и шведа Р. Петерссона. Оба они в прошлом (соответственно в 1965 и 1966 гг.) были бронзовыми призерами чемпионата мира по картингу. Теперь Хеземанс является чемпионом Европы по кольцевым гонкам на легковых серийных автомобилях; Петерссон в первенстве мира по формуле 1 в 1973 году вышел на третье, а в 1971 году на второе место. До Фулertonа почетный титул выигрывали итальянцы — Г. Сала (в 1964 и 1965 гг.), Сюзанна Раганелли (1966 год), швейцарец Э. Росси (1967 год), швед Б. Нильссон (1968 год). В последующие четыре года (1969, 1970, 1971 и 1972 гг.) сильнейшим картингистом мира являлся Ф. Гольдштейн.

Соревнования на кубок Международной мотоциклетной федерации (ФИМ) по кольцевым гонкам в классе 750 см³ выиграл англичанин Б. Шийн на машине «Сузуки». В будущем предполагается ввести гонки на мотоциклах этого класса в программу чемпионата мира.

ФИМ установила несколько важных технических ограничений для гоночных мотоциклов. Так, начиная с этого года на машинах классов 350 и 500 см³ нельзя применять двигатели с количеством цилиндров более четырех и трансмиссии, имеющие более шести передач. Вес мотоцикла должен быть не менее 95 кг.

Американский инженер Д. Мэннинг спроектировал и построил специальный мотоцикл, предназначенный для побития абсолютного рекорда скорости. Эта низкая машина заключена в сигарообразный обтекатель, оснащена двумя двигателями «Триумф» общим рабочим объемом 1500 см³ и мощностью более 100 л. с. и весит (с гонщиком и горючим) 380 кг. Б. Меррей рассчитывает подойти на мотоцикле конструкции Мэннинга вплотную к результату 400 км/час.

МОТОКРОСС

В нынешнем году впервые намечено провести два новых чемпионата мира по мотокроссу: в классах 750 см³ с коляской и 125 см³. До сих пор в первом из них разыгрывалось лишь первенство Европы. Чемпионами континента стали в 1973 году швейцарцы, братья Лоренц и Сэмюэль Галлер на мотоцикле «Уосп» с двигателем «Хонда». Для нового чемпионата мира небольшая фирма «Уосп» подготовила новую модель. Ее дуплексная рама, а также рама коляски сварены из 37-миллиметровых труб (молибдено-марганцовистая сталь). Машина оснащена четырехтактным двухцилиндровым двигателем «Веслейк» рабочим объемом 742 см³ с двумя распределительными валами в головке цилиндров. Он развивает 83 л. с. при 9000 об/мин. Новый мотоцикл «Уосп» снабжен телескопической (а не длиннорычажной, как это было до сих пор) передней вилкой и цепной главной передачей. Помимо фирмы «Уосп» серьезную заинтересованность новым чемпионатом, который будет разыгрываться в 11 этапов, проявили заводы «Нортон», «Ямаха» и «Хонда».

В классе 125 см³ в минувшем году разыгрывался кубок ФИМ для юниоров. Победителем вышел выступавший на мотоцикле «Цюндапп» бельгиец Малерб, которого специалисты считают весьма одаренным гонщиком.

Чемпионат мира по мотокроссу в этом классе обещает быть весьма интересным. Достаточно указать, что сейчас восемь ведущих мотоциклетных фирм серийно строят специальные кроссовые машины со 125-кубовыми моторами. Это «Бультак» (Испания), «Геркулес» (ФРГ), КТМ (Австрия), «Майко» (ФРГ), «Пух» (Австрия), «Хускварна» (Швеция), «Цюндапп» (ФРГ), ЧЗ (ЧССР). Они оснащены двухтактными двигателями мощностью 18—20 л. с. при 8000—10 000 об/мин. Эти моторы снабжены бесконтактными системами зажигания, карбюраторами со смешивательными камерами диаметром 26—32 мм. Большинство машин имеет пятиступенчатые трансмиссии, но на трех моделях ставятся и шестиступенчатые. На половине моделей применены дуплексные рамы. Вес мотоциклов колеблется от 90 до 105 кг.

Сильнейшие мотокроссмены мира после окончания спортивного сезона 1973 года отправились в турне по США. Там они провели серию выступлений на машинах класса 500 см³. По сумме результатов всех гонок этой серии первые три места заняли спортсмены, выступавшие на мотоциклах «Майко»: А. Вайль (ФРГ), Г. Вольсинк (Голландия) и В. Вауэр (ФРГ). Гонщики японских фирм «Ямаха» (голландец П. Карсманерс) и «Сузуки» (бельгиец Р. де Костер) были оттеснены на четвертое и пятое места.

Главный редактор
И. И. АДАБАШЕВ

Редакционная коллегия:

Л. П. АФАНАСЬЕВ, Г. М. АФРЕМОВ,
А. Г. БАБЫШЕВ, И. М. ГОБЕРМАН,
В. Г. ДЕЙКУН, С. Н. ЗАЙЧИКОВ,
Г. А. ЗИНГЕР, В. П. КОЛОМНИКОВ,
Л. В. КОСТКИН, Б. П. ЛОГИНОВ,
В. В. ЛУКЬЯНОВ, Д. В. ЛЯЛИН,
Б. Е. МАНДРУС (отв. секретарь),
В. П. НАУМЕНКО, В. И. НИКИТИН,
В. М. ПЕТРОВ, В. В. РОГОЖИН,
С. В. САБОДАХО, Н. М. СТАНОВОВ,
М. Г. ТИЛЕВИЧ (зам. главного редактора),
Б. Ф. ТРАММ, А. М. ХЛЕБНИКОВ,
Л. М. ШУГУРОВ

Оформление Н. П. Бурлака

Корректор М. И. Дунаевская

Адрес редакции:

103092, Москва, К-92, Сретенка, 26 1.

Телефоны:

отдел науки и техники — 295-92-71;

отдел обучения и воспитания —
295-21-49;

отделы безопасности движения и
обслуживания; спорта, туризма
и массовой работы — 228-71-21;

отдел писем — 221-62-34;

отдел оформления — 223-37-72.

Рукописи не возвращаются.

Сдано в проищ. 2.1.1974 г.

Подписано в печ. 29.1.1974 г.

Тираж 2 350 000.

Бум. 60 90 . 2,75 бум. л. 5,5 печ. л.

Цена 50 коп.

Зак. 1830 Г-55606

Издательство ДОСААФ
(Москва, Б-66, Ново-Рязанская, 26).
3-я типография Воениздата

Чтобы облегчить обработку писем и ускорить их доставку, Министерство связи СССР разработало систему автоматизированной сортировки почты.

Сортировка производится на основе шестизначных цифровых обозначений (индексов), присвоенных каждому предприятию связи.

Редакция просит всех читателей, направляющих свои статьи, корреспонденции, заметки об опыте эксплуатации машин и другие материалы, а также письма, обязательно сообщать полное имя, отчество и домашний адрес с шестизначным индексом, а также индексом отделения связи.

Кроме полного адреса редакции, который вы обычно писали, теперь на конверте необходимо также указывать и шестизначный индекс предприятия связи, доставляющего нам почту (103092); он содержится в выходных данных каждого номера журнала на стр. 40.

При адресовании телеграмм необходимо указывать только номер отделения связи, например: Москва, К-92.

Помните! Применение цифровых индексов при адресовании почтовых отправок поможет работникам почты быстрее доставить корреспонденцию по адресу.

Строки из писем

Порой события, на первый взгляд незначительные, воскрешают в памяти эпизоды довольно любопытные и даже поучительные. Впрочем, расскажу все по порядку.

В 1932 году я учительствовал в Мелковской начальной школе, ныне это Калининская область. Как-то возвращался из Москвы домой на дачном поезде, который ходил только до станции Клин. Там мне предстояло пересест на пригородный калининский поезд. Но пассажиров оказалось столько, что не нашлось места и в тамбуре: люди висели на подножках.

С юношеской горячностью я решил тогда: пойду-ка пешком, подумаешь, 42 километра! Закинул за плечи мешок, подхватил чемоданчик и двинулся вдоль булыжного Ленинградского шоссе.

Кстати, по нему еще в 1926 году не раз в автомобиле проезжала Надежда Константиновна Крупская. В наших краях, а точнее в поселке ТОС (Торфяная опытная станция), бывала она по приглашению старого большевика и соратника В. И. Ленина — И. И. Радченко, чье имя ныне носит поселок.

Наш старожил Мария Алексеевна Архарова, а ей уже под девяносто, вспоминает:

— Шла я раз по обочине, слышу, машина нагонит. Остановилась напротив меня, распахнулась дверца, и сидящая женщина приветливо сказала: «Садитесь!» Тут я узнала Надежду Константиновну, села рядом с нею. Поговорила она со мной, обо всем расспросила и высадила, где мне надо было.

Случай этот памятен старой женщине, видимо, и тем, что в те давние годы ма-

шины были редкостью, а сажать попутчиков не было принято.

Расстояние в сорок километров я одолел с привалами вместе за девять часов. И за все время на шоссе встретил шесть автомобилей: пять грузовиков и одну легковую.

Недавно мне довелось ехать в воскресный день с группой учащихся на автобусе из Редкино в Москву. И меня осенила мысль: дай-ка подсчитаю на том же участке, в 42 километра, количество встретившихся и обогнавших нас автомобилей. Картина получилась любопытная: за час пути я насчитал 182 машины! Из них 58 — легковые и автобусы и 124 грузовика. О шоссе уж не говорю: булыжник давно заменен асфальтом.

Возрастающие темпы автомобилизации выдвинули свои задачи и перед сельскими школами. Теперь мы, учителя, сами стремимся наладить систематическое изучение правил дорожного движения, о чем прежде не могло быть и речи. И общественность идет нам навстречу. Друг школьников, опытный шофер Н. Володин регулярно выступает перед ребятами, рассказывает об автомобильной технике, работники Госавтоинспекции — всегда желанные гости в школе, а кинофильмы по правилам дорожного движения смотрятся с большим вниманием и интересом. Говорят, все познается в сравнении. Вот и я, вспомнив свое давнее «путешествие», снова и снова возвращаюсь к мысли: как далеко мы ушли вперед!

Б. МИТЕКИН,
учитель

Московская область,
ст. Редкино

ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на задачи, помещенные на стр. 29

Правильные ответы — 1, 5, 7, 9, 11, 14, 17, 18.

I. С крайней левой полосы водителям грузовых автомобилей можно двигаться только налево и в обратном направлении (пункт 79). Так как на пересекающую дорогу действует знак «Движение грузовых автомобилей запрещено», этому водителю можно только развернуться (пункт 26, 2.4).

II. Движение транспорта по реверсивной полосе регулирует специальный светофор с двумя сигналами: зеленым в виде стрелы, направленной вниз, и красным в виде двух перекрещивающихся наклонных полос. Поскольку в показанной обстановке в светофоре горит красный сигнал, движение по той полосе проезжей части, над которой он расположен, запрещено (пункт 56).

III. Ставить транспортные средства под углом к краю проезжей части разрешается только там, где такая стоянка не затруднит движение других транспортных средств. Положение данного автомобиля этому условию не отвечает, ибо заставляет других водителей выходить на полосу встречного движения, а она может быть занята (пункт 97).

IV. На рисунке показаны два поро-

жих автомобиля одной марки, стало быть, их фактические веса равны. Между тем при буксировке транспортного средства с неисправным тормозом фактический вес буксирующего должен быть как минимум вдвое больше, чем у буксируемого (пункт 142 «е»).

V. Этот знак запрещает движение грузовых автомобилей, разрешенный максимальный вес которых превышает 2,4 тонны, а полный вес показанного на рисунке автомобиля семейства УАЗ-452 составляет 2450 — 2620 кг (в зависимости от модификации). Вот почему выезд на пересекающую дорогу ему запрещен (пункт 26, 2.4).

VI. При проезде мимо трамвая попутного направления, стоящего на обозначенной остановке, расположенной по середине дороги, обязательная остановка от водителей нерельсовых транспортных средств не требуется. Они обязаны это делать только тогда, когда возникает необходимость пропустить пешеходов, идущих к остановке или от нее (пункт 117).

VII. Звуковой сигнал может служить лишь дополнительным предупредительным сигналом об обгоне, причем, разумеется, вне населенных пунктов (пункт 71).

VIII. Дополнительные секции должны располагаться на уровне зеленого сигнала светофора (пункт 51).

За рулём

3 • март • 1974

Франция



Фото «Кейстон» — ТАСС,
Л. Бергольцева, «Кню-
до» — ТАСС, ДПА — ТАСС

На дорогах всего света

ФРАНЦИЯ. Так выглядел город Мазаме во время съемки этого необычного телефильма. По просьбе телевидения почти 17 тысяч жителей города улеглись на тротуары и мостовые улиц и площадей, изображая убитых. Это было сделано для того, чтобы образно и зримо показать всем количество жертв дорожных происшествий в стране.

США. «Школы открыты — ездите осторожнее!» — такие плакаты появляются в американских городах с началом учебного года, вызывая не только к разуму, но и к родительским чувствам водителей.

ФРГ. Заскучавшие без пассажиров таксисты Гармиш-Партенкирхена вот таким образом решили опровергнуть мнение о том, что «снежный человек» — продукт лишь воображения людей.

ЯПОНИЯ. В поисках путей к уменьшению загрязнения окружающей среды в стране принято постановление, запрещающее эксплуатацию автомобилей с превышением определенной нормы окиси углерода в выхлопных газах. Нарушители подвергаются денежному штрафу. На снимке — проверка машин на уровень выброса угарного газа в Токио.

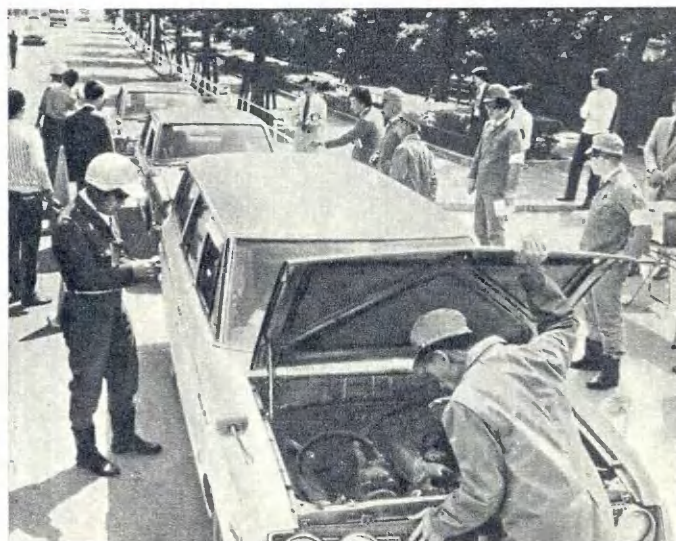
США



ФРГ



Япония



из коллекции
«За рулём»

Индекс 70321

Цена 50 коп.



3. „ВОЛГА“ ГАЗ-24

Легковой автомобиль среднего класса «Волга» ГАЗ-24 выпускался Горьковским авто-заводом небольшими партиями с 1968 года. С 1970 года завод полностью перешел на эту модель.

Фото А. Владимирова

Число мест	5—6	степень сжатия и сорт применяемого бензина	8,2; АИ-93
Число дверей	4	число смесительных камер карбюратора	2
Вес в снаряженном состоянии, кг	1400	мощность, л. с.	98
Габарит, м:		число об/мин	4500
длина	4,74	Число передач	4
ширина	1,80	Тип главной передачи	гипоидная
высота (с полной нагрузкой)	1,49	Передаточное число главной передачи	4,1
База, м	2,80	Размер шин, дюймы	7,35—14
Колея, м:		Тип тормозов	барабанные с гидровакуумным усилителем
спереди	1,47	Диаметр тормозных барабанов (спереди/сзади), мм	280/280
сзади	1,42	Подвеска колес:	
Наименьший дорожный просвет, м	0,18	передних	независимая, шкворневая
Радиус поворота по колею внешнего переднего колеса, м	5,52	задних	пружинная
Скорость, км/час	145		зависимая,
Время разгона с места до 100 км/час, сек.	22,0		на продольных
Контрольный расход топлива, л/100 км	8,0		полуэллип- тических рессорах
Двигатель:			55
число цилиндров	4	Запас топлива, л	
рабочий объем, см³	2445		