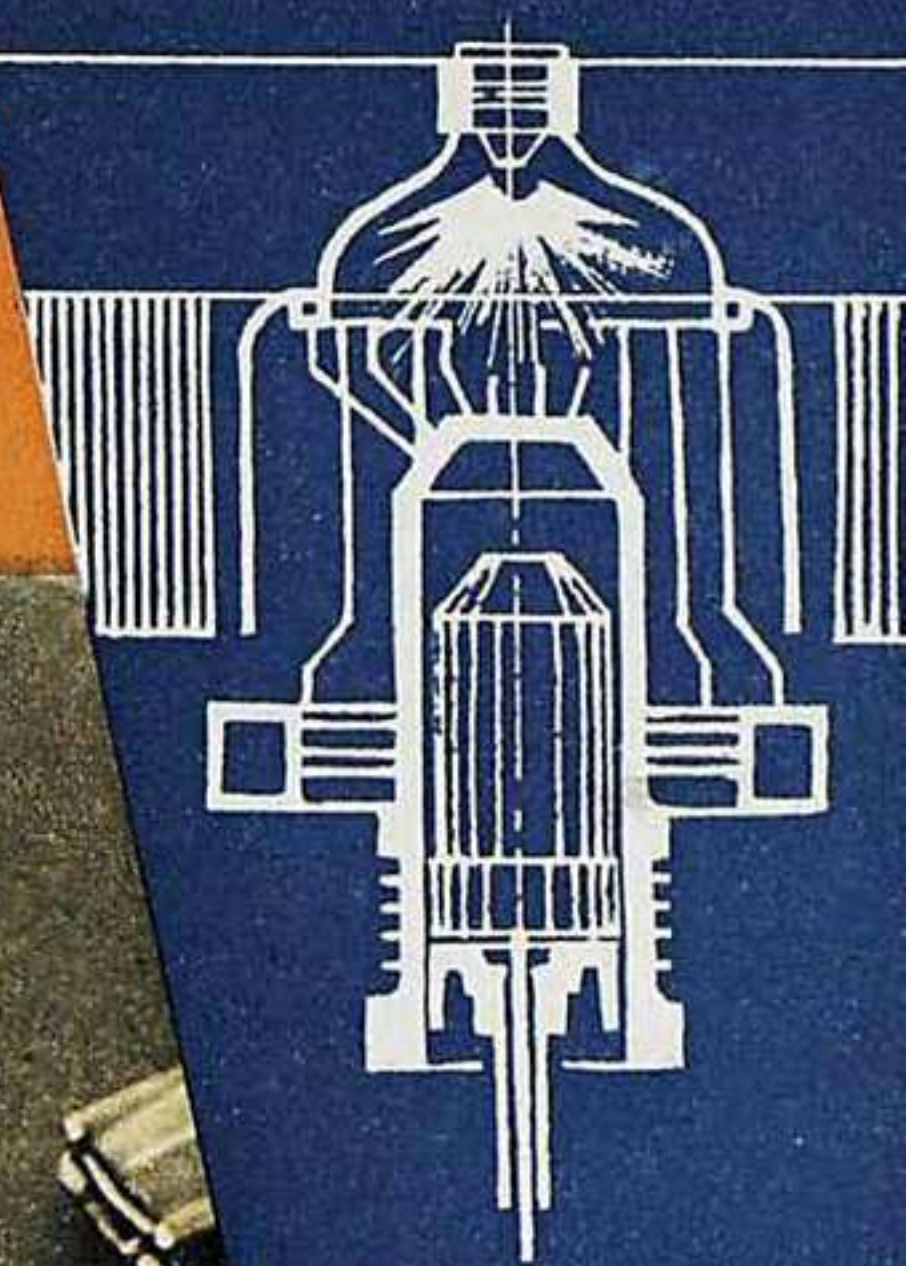


АВТОМОБИЛЬ

И ПЕШЕХОД

Стр. 6



Двигатель
внешнего
сгорания

Стр. 8

Как сидеть за рулем? Стр. 16



КОЛА
МОЛОДОГО
ОФЕРА

ЗА РУЛЕМ

№ 10-октябрь-1966

ВДОХНОВЛЕННЫЕ НАГРАДОЙ

Медленно движется на конвейере очередной «Москвич-408». Спереди на нем большой плакат. Идет стотысячная машина, выпущенная заводом! Этот момент и запечатлел фотоаппарат нашего корреспондента М. Рунова.

Сборка стотысячного автомобиля совпала с большим событием в жизни коллектива — награждением Московского завода малолитражных автомобилей орденом Трудового Красного Знамени.

Такой же высокой правительственной награды удостоены Белорусский, Уральский и Ульяновский автомобильные заводы. Редакция связалась с руководителями этих трех предприятий и попросила рассказать, как автомобилестроители встретили вест о высокой награде Родины.

Иван Романович СИДОРОВИЧ, директор Белорусского автозавода:

— Награда ко многому обязывает. В этой пятилетке объем производства у нас возрастет в два раза, будут освоены самосвалы и автопоезда грузоподъемностью 65—110 тонн. За первую половину нынешнего года дано сверх плана промышленной продукции на 471 тысячу рублей. В эти дни ведется сборка нескольких опытных самосвалов БелАЗ-540С (в северном исполнении). Они оснащаются специальным обогревающим устройством для пуска двигателя. Большие изменения вносятся в сам двигатель и его системы.

Николай Григорьевич ЖУГИН, главный инженер Уральского автозавода:

— С огромным воодушевлением у нас воспринят Указ о награждении УралАЗа. Сейчас мы заканчиваем модернизацию автомобиля «Урал-377». Новый образец на 400 килограммов легче серийного автомобиля, а его грузоподъемность выросла на полтонны. На заводе полным ходом идет реконструкция производства. Цель ее — увеличить выпуск автомобилей 365-й и 377-й моделей.

Николай Михайлович БЛИНКОВ, секретарь парткома Ульяновского автозавода:

— Благодарим Советское правительство за высокую награду. Орден уже на заводе. Его вручил нам по поручению Президиума Верховного Совета СССР секретарь Ульяновского обкома КПСС А. А. Скачилов. Приложим все усилия, чтобы трудиться еще лучше. Сейчас пошли в большой двухмесячный испытательный пробег новые машины УАЗ-455Г грузоподъемностью 1250 кг.



ФОТОИНФОРМАЦИЯ

МОТОЦИКЛ
НАД ОБЛАКАМИ

«Двухлетняя работа созданию высокогорного мотоцикла и штурм Эльбруса завершены успешно. Впервые в мире Эльбрус покорен мотоциклистом».

Эту уникальную в своем роде новость телеграф принес из Нальчика. Расшифруем ее. Два года назад в стенах Высокогорного геофизического института был сконструирован специальный мотоцикл для «восхождения». Двухколесный альпинист получил название «Эльбрус-1». А создан он на базе отечественного мотоцикла М-1Е. Объезжал его по высокогорной целине инженер-конструктор института мастер спорта СССР Алексей Берберашвили.

И вот настал день, когда Берберашвили взял старт к облакам. 5595 метров — на такую высоту до сих пор еще не поднимался ни один мотоциклист мира.

Обратно Алексей возвращался «своим ходом». Мотоцикл оставлен на вершине в знак покорения высочайшей горы в Европе. На фото один из моментов штурма.

МАСТЕРА «КОЛЬЦА»

В Таллине состоялся заключительный этап лично-командного первенства страны по одному из увлекательнейших видов мотоспорта — шоссейно-кольцевым гонкам.

На снимке вы видите победителей в классе 500 см³ с колясками эстонских гонщиков В. Пляома и В. Сууркуусна.

Фото О. Коска (ТАСС)





Мы живем в век моторов. Без технических знаний, как говорится, шагу сейчас не сделаешь. Пришел ли молодой человек на новостройку, на завод, в колхоз, призван ли он в армию, — если он хочет стать квалифицированным рабочим или хорошим воином, он должен быть технически подготовленным. Все больше и больше наше народное хозяйство оснащается автомобилями, мотоциклами. Производство их в нынешнем пятилетии неизмеримо возрастет. Потребуется новые кадры специалистов. И нам не безразлично, в чьих руках будет находиться эта техника, кто и как будет ею управлять. Надо, чтобы она попала к умельцам, людям подготовленным, понимающим и любящим свою специальность. Нужно также активнее готовить молодежь к службе в армии, шире развернуть военно-патриотическую работу.

В жизни, однако, нередко еще бывает так. Стоят в городе два равных по масштабам завода. На одном ребята и девушки вечерами, в свободные часы, в воскресные и праздничные дни устремляются на стадионы, в спортивно-технические клубы, бывают в гостях у воинов местного гарнизона, приглашают их к себе, слушают знатных людей, героев войны и труда; устраивают походы, пробеги по местам памятных боев. Гудят во дворе завода и на специально оборудованных площадках моторы — молодые люди учатся водить автомобиль, мотоцикл. Потом тех, кому пришел срок службы, с почестями, торжественно провожают в армию.

На другом заводе ничего этого нет, хотя молодежи там не меньше. Кончилась смена, смотришь, разбрелись ребята кто куда: один на танцплощадку, другой домой или в общежитие. Иные, уже покачиваясь, бредут без цели по улице. А между тем на предприятии существуют комсомольская, профсоюзная, досаафовская организации. И превосходно знают, какие требования предъявляются самим укладом нашей жизни к коммунистическому воспитанию молодежи, к военно-патриотической работе.

Но мало знать эти требования. Надо организовать дело, проявить инициативу, настойчивость, боевитость и, конечно, обеспечить каждое начинание материально. Так поступают на первом из наших заводов и не делают, к сожалению, на втором. А невнимание к молодежи обходится дорого.

Недавно президиум ВЦСПС и ЦК ДОСААФ приняли совместное постановление, в котором разработаны конкретные меры, направленные на улучшение оборонной работы, героико-патриотического воспитания, технической подготовки призывников и допризывников. Необходимо широко обсудить это постановление во всех профсоюзных и досаафовских организациях, взвесить возможности каждого коллектива, мобилизовать резервы, общественный актив и общими усилиями поднять уровень военно-патриотического воспитания.

Какой конкретный вклад в это важное, общенародное дело могут внести профсоюзные организации?

В постановлении, например, записано: «Создать на предприятиях, стройках, в совхозах, колхозах, а также в высших и средних специальных учебных заведениях и училищах профтехобразования учебные пункты по работе с допризывной и призывной молодежью».

Создать учебные пункты — это значит наладить учебу, подобрать инструкторов, преподавателей, пропагандистов, подготовить помещения, технические средства, спортивный инвентарь. Вот тут и должна сказаться конкретная материальная, финансовая, организаторская помощь со стороны профсоюзной организации.

У профсоюзов широкая сеть оздоровительных лагерей. Ее следует активнее использовать для оборонно-массовой работы: организовать сдачу норм на значок «Готов к защите Родины», устраивать соревнования по техническим видам спорта, военизированные игры, походы по местам боевой и трудовой славы.

Молодежь, желающая овладеть техникой и техническими видами спорта, во многих городах и селах страны группируется вокруг спортивно-технических и самодеятельных клубов ДОСААФ. Но не все они богаты оборудованием. Если профсоюзы и здесь приложат усилия, дело значительно продвинется вперед. Надо помочь ДОСААФ в улучшении работы действующих и создании новых спортивно-технических клубов, кружков, курсов, в приобретении техники, обеспечении спортивным инвентарем, предоставлять бесплатно спортивные сооружения для занятий оборонных кружков, секций.

Хотелось бы указать еще на одну богатейшую возможность, которая до сих пор слабо используется в целях военно-патриотического воспитания юношей и девушек. Речь идет о культурно-просветительных учреждениях, находящихся в

ЗА РАТЛЕМ

№ 10 ● октябрь ● 1966

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ
СПОРТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

Издается с 1928 года

ВАЖНАЯ ЗАДАЧА ПРОФСОЮЗОВ И ДОСААФ

К. ГУСЕЙНОВ,
секретарь ВЦСПС

ведении профсоюзов, — дворцах и домах культуры, клубах, библиотеках, спортивных площадках и т. д.

Дома культуры, клубы могут стать и очагами военно-технической пропаганды. Там можно и нужно создавать технические кружки, оборудовать комнаты для радиолюбителей, моделистов; организовать военно-технические лектории, практиковать встречи трудящихся с ветеранами войн, передовиками труда, воинами армии и флота, показывать кинофильмы на военно-патриотические темы, оборудовать комнаты и уголки боевой и трудовой славы, фотовыставки, стенды.

Опыт показывает: там, где комитеты профсоюзов и ДОСААФ трудятся, как говорят, рука об руку, там и дело спорится. А фактов совместной деятельности множество в каждой области, республике, в каждом городе. Недавно бюро президиума ЦК ДОСААФ высоко оценило работу организаций оборонного Общества и профсоюза камвольного комбината города Павловский Посад Московской области.

Здесь создан самодеятельный спортивно-технический клуб с автомобильной, мотоциклетной, радио- и водномоторной секциями. Дирекция и завком помогли оснастить клуб необходимыми техническими средствами: есть там автомобиль, мотоциклы, мотолодки, радиоаппаратура. Около ста юношей и девушек в этом году получили права мотоциклистов, водителей.

А побывайте на предприятиях Волгограда. Сколько поистине замечательного делается в трудовых коллективах города-героя! Недавно профсоюзные и досаафовские организации тринадцати крупных автохозяйств Волгограда выставили свои команды на автомобильные соревнования. Чуть ли не каждый воскресный день тысячи волгоградцев приходят на склоны Дар-горы, чтобы посмотреть на состязания мотоциклистов. Тут вы встретите команды от прославленных заводов «Баррикады», «Красный Октябрь», тракторного.

В числе передовых можно назвать организации профсоюзов и ДОСААФ Гомельского завода «Гомсельмаш», Киевского завода «Ленинская кузница», турбинного завода имени С. М. Кирова в Харькове, Ереванского завода синтетического каучука имени С. М. Кирова, Кишиневской швейной фабрики № 1, Петрозаводского Госуниверситета — сотни других предприятий, вузов, техникумов, средних школ пришлось бы перечислить, чтобы показать, как много можно достичь в развитии оборонной работы, если подходить к ней по-деловому.

В совместном постановлении президиума ВЦСПС и ЦК

ДОСААФ есть специальное обращение к профсоюзным и досоафовским организациям автомобильных, мотоциклетных, радио- и авиационных заводов, крупных автохозяйств. Это объясняется тем, что такого рода предприятия могут стать важными центрами распространения технических знаний, подготовки инструкторов, тренеров по автомобильному и мотоциклетному спорту, изготовления машин оригинальных конструкций. Есть немало хороших примеров. Таллинский автомобильный завод № 3. Там своими силами сконструировали несколько гоночных автомобилей в разных классах — «Эстония-3», «Эстония-13», «Эстония-9», карты «Эстония К-3», «Эстония К-5» и выпускают их небольшими сериями по заказу спортивных организаций. На заводе есть свои гонщики, которые испытывают эти машины, участвуют в их усовершенствовании. На картах последней модели «Эстония К-5» советская сборная команда выступает в соревнованиях на Кубок социалистических стран.

Много интересного можно встретить на Московском заводе малолитражных автомобилей в подготовке спортивных кадров, в усовершенствовании спортивных машин. Не случайно автоспортсмены МЗМА — участники всех всесоюзных чемпионатов по ралли и шоссейно-кольцевым гонкам. В этом году они в девятнадцатый раз выиграли первенство СССР на кольце.

К сожалению, завкомы, комитеты ДОСААФ некоторых автомобильных заводов и институтов недооценивают автоспорт. В этом году, например, на первенство страны по кольцевым гонкам не выставил ни одной машины Горьковский автозавод. Коллектив Научно-исследовательского автомобильного и автомоторного института (НАМИ) также ослабил спортивно-массовую работу. Плохо обстоят дела в области мотоспорта на Ижевском машиностроительном заводе.

В совместном постановлении записано: «Разрешить местным профсоюзным организациям и комитетам ДОСААФ принимать долевое участие в строительстве учебных зданий для спортивно-технических клубов в городах и районах». На условиях кооперирования средств ДОСААФ, местных профсоюзных органов и фондов предприятий будут строиться и кое-где уже строятся спортивные сооружения. Какие суммы будет вкладывать та или иная организация в конкретный вид строительства — определяют местные органы.

Сейчас наша страна находится накануне огромного события — 50-летия Великого Октября. В честь этой исторической даты решено провести в 1967 году массовую звездную комбинированную эстафету с финишем в областных и краевых центрах, столицах союзных республик и Москве. Маршруты эстафеты будут проходить по местам революционных событий, боевой и трудовой славы советского народа. Долг и честь профсоюзных, комсомольских, досоафовских организаций принять в эстафете активное участие.

В начале 1967 года 40 лет своего существования отмечает ДОСААФ. Надо, чтобы профсоюзные организации активно включились в подготовку и к этому событию.

На всех предприятиях, в колхозах, совхозах, учебных заведениях, учреждениях необходимо развернуть социалистическое соревнование на лучшую постановку военно-патриотического воспитания населения и дальнейшее развитие технических видов спорта. Для победителей в этом соревновании учреждено пять переходящих Красных знамен ВЦСПС и ЦК ДОСААФ, а также денежные премии.

Нет сомнения, что дружная совместная работа комитетов ДОСААФ, комсомола и профсоюзов обеспечит успех всей оборонно-массовой работы.

К сорокалетию ДОСААФ СССР

Когда заходит речь об истории нашего оборонного Общества, часто вспоминают такой эпизод. Как-то ребята одной из московских школ пригласили на вечер известного летчика-истребителя Героя Советского Союза Захара Артемьевича Сорокина. В общих чертах зная о подвиге своего гостя, о том, что он сбил 18 фашистских самолетов, причем 12 из них уже после того, как вернулся в строй из госпиталя без обеих ног, мальчишки допытывались до самых мельчайших подробностей. И, конечно, спрашивали, откуда человек может почерпнуть столько силы воли и мужества.

Захар Артемьевич долго беседовал с ребятами. Потом поднялся во весь свой чуть ли не двухметровый рост, расправил широкие плечи и притянул к себе стоявшего рядом мальчугана.

— Вот потрогай, — сказал он, согнув руку в локте.

Мальчик ухватился за бицепсы, постукал по ним кулаком и под дружный смех товарищей удивленно произнес:

— Почти что звенят..

— Вот то-то! — улыбнулся своей застенчивой улыбкой Захар Артемьевич. — С юных лет к спорту приучен. По сей день физическую зарядку не забываю, — сказал он. И поведал ребятам о своей молодости: как в тридцатых годах окончил автошколу, получив профессию шофера, работал завгаром, как потом поступил в Тихорецкий аэроклуб и стал летчиком.

— От автомобиля к самолету — таков мой путь в технике. Там, в автошколе, аэроклубе к спорту пристрастился. Когда человек закалил себя морально, физически, когда он технику хорошо освоил, ему и в жизни, и в труде, и в бою успех сопутствует.

И, помолчав, добавил: — А знаете, кому и чему я за все это благодарен? Осоавиахиму, старшим товарищам, работавшим

Школа мужества

в нем, — коммунистам, участникам революции и гражданской войны, энтузиастам. Это там прошел я первую школу мужества.

Осоавиахим. Не один Захар Сорокин тепло, с благодарностью вспоминает о нем, о том, сколько сделано для подготовки советских юношей и девушек к защите Отечества.

Летчики и танкисты, моряки и водители грозных «Катюш», мотоциклисты-разведчики и артиллеристы — всюду и всегда воспитанники оборонного Общества героически сражались с врагом. Многие тысячи осоавиахимовцев за боевые подвиги награждены орденами и медалями, а 273 удостоены высокого звания Героя Советского Союза.

В январе 1967 года патриотическому Обществу исполнится 40 лет. Славен его путь. Давайте проследим хотя бы, как готовились кадры технических специалистов для народного хозяйства, армии и флота, как развивались технические виды спорта.

Листаем документы предвоенных лет. Вот короткая справка: «Центральный совет Осоавиахима предполагает подготовить в текущем 1940 году 15 тысяч юных автомобилистов и 5 тысяч мотолюбителей».

А вот еще одна цифра: из стен созданного на Московском автомобильном заводе автомотоклуба в 1936 году вышло 130 шоферов, в 1938-м — 300, в 1939-м — 207.

Ленинградский автомотоклуб в 1940 году объединял 600 автомобилистов и мотоциклистов. На предприятиях и в учебных заведениях города силами актива клуба было организовано 40 учебных

пунктов. Они подготовили около 4 тысяч автомотолюбителей за один год.

В архивах предвоенных лет находим много интересных сведений. Они рассказывают об энтузиазме рабочей, колхозной молодежи, школьников, учащихся вузов, техникумов, участвовавших в мотоциклетном, автомобильном спорте и другой оборонно-массовой работе.

Формы ее разнообразны. В автошколе Куйбышевского областного совета Осоавиахима обучались юные танкетчики. На Украине развернулось движение: по инициативе членов Осоавиахима, шоферов и трактористов Куликовской МТС из механизаторов в республике стали комплектовать танковые экипажи. Они изучали ходовую часть танка, вооружение, тактику боя.

Перед войной в организациях Осоавиахима проводились такие мероприятия, которые, как говорится, не грешно перенять и теперь, на новой основе, разумеется.

ДОСААФ — достойный наследник Осоавиахима — выполняет большую всенародную задачу: воспитывает молодежь, всех трудящихся в духе советского патриотизма, прививает им любовь к нашим Вооруженным Силам, широко распространяет военные и технические знания, готовит технических специалистов для народного хозяйства, культивирует военно-технические виды спорта. Тысячи юношей и девушек, ставшие в ДОСААФ водителями автомобилей, мотоциклистами, летчиками, парашютистами, получили хорошую трудовую, физическую, моральную закалку, приобрели технические знания, прошли школу мужества.

• ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ •

Заводы информируют читателей журнала «За рулем»

Долголетие автомобиля и мотоцикла находится в прямой зависимости от уровня производства запасных частей к ним. А уровень этот пока оставляет желать лучшего.

Неурядицы с запасными частями — не только беды и огорчения владельцев транспортных средств. В преддверии резкого увеличения автомобильного и мотоциклетного парка страны эта сторона дела приобретает новое, еще более важное государственное значение. Не случайно ей отведено особое место и в новом плане развития народного хозяйства страны. «Полностью удовлетворить потребности населения и предприятий бытового обслуживания в запасных частях и деталях к автомобилям, мотоциклам...». Эта строка дословно взята из Директив XXIII съезда КПСС. Речь идет, стало быть, о создании настоящей индустрии запчастей.

Журнал «За рулем» не раз выступал по поводу производства запасных частей и снабжения ими владельцев автомобилей и мотоциклов. Продолжая разговор, начатый ранее, редакция попросила руководителей нескольких предприятий рассказать нашим читателям о планах по выпуску запасных частей. Вот их ответы.

Л. ВАСИЛЬЕВ,

директор Московского завода малолитражных автомобилей

За последние пять лет выпуск запчастей на МЗМА вырос на 30 процентов, он будет увеличиваться и в новом пятилетии. Однако владельцы наших автомобилей должны знать, что завод производит запасные части в сравнительно небольшом количестве и главным образом для моделей, выпускаемых в настоящее время. В основном же запчасти к «Москвичам» делают другие предприятия.

Сейчас на заводе заканчивается реконструкция прессового корпуса, что даст возможность уже в следующем году значительно увеличить выпуск запчастей к кузовам последних моделей «Москвича» — крыльев, брызговинов, капотов, крышек багажников, дверей, рам. К концу пятилетия намного возрастет выпуск запчастей к двигателям моделей 407 и 408.

В текущем пятилетии предполагается построить специализированный завод — филиал МЗМА — для производства запасных частей к автомобилям «Москвич». С вводом в строй этого завода проблема обеспечения наших автомобилей запасными частями будет в основном решена.

Вместе с тем надо отметить, что наряду с мерами по дальнейшему расширению производства запчастей одним из условий нормальной эксплуатации автомобилей является создание в стране широкой сети станций технического обслуживания, располагающих необходимыми запасными частями. Грамотное и своевременное техническое обслуживание автомобилей, несомненно, резко сократит потребность в запчастях, сделает ненужной закупку их «впрок».

Надо улучшить свою работу планирующим и торгующим организациям. До сих пор предприятиям нередко планируют производство запасных частей, не имеющих спроса у автолюбителей.

А происходит это потому, что торгующие организации не изучают глубоко потребности автолюбителей.

В. КУДРЯВЦЕВ,
директор Тульского завода

Приведу две цифры: в 1961 году удельный вес запасных частей к объему производства мотороллеров составлял у нас 3,8 процента, а в 1965 году уже 12,5 процента. Иными словами, производство запчастей выросло в три с лишним раза. Наш новый рубеж — довести к 1970 году удельный вес их к намечаемому выпуску мотороллеров до 20 процентов. По расчетам, этого достаточно, чтобы полностью удовлетворить потребность в запасных частях.

Кроме этого, мы в нынешнем году значительно увеличили номенклатуру запасных частей, поставляемых торгующим организациям, а также ведем работу по улучшению качества, повышению долговечности деталей.

Ф. ТРЕЩЕВ

Коллектив завода не прекращает работу над расширением ассортимента запасных частей к мотороллерам «Вятка». Наши производственные мощности позволяют увеличить за пятилетие выпуск запчастей в два раза. Должен сказать, что по тем деталям и узлам, которые целиком изготавливаются у нас, потребители уже в нынешнем году обеспечены полностью.

Хуже обстоит дело с деталями и сборками, на изготовление которых требуются заготовки или комплектующие изделия, поставляемые другими предприятиями. Так, из-за недостатка роликов 5 × 10 (их отгружают с 1-го подшипникового завода) мы не могли в этом году поставлять в необходимых количествах в запасные части коленчатые валы. Только потому, что мичуринский завод запасных частей не полностью обеспечивает нас заготовками поршневых колец, мы вынуждены сократить в нынешнем году их поставку в запасные части.

Если наши смежники поймут, что производство запасных частей так же важно, как и выпуск самих мотороллеров, и примут решительные меры по выполнению наших заявок, завод полностью удовлетворит потребности владельцев «Вятки».

Н. ИЗМЕТНСКИЙ

Чтобы ликвидировать образовавшийся за много лет дефицит в запчастях, нужно предусмотреть их опережающее производство одновременно с увеличением выпуска транспортных средств.

Плановые органы, давая заводу задания по увеличению выпуска двигателей «ИЖ-Юпитер», долгое время совершенно не планировали производство запасных частей. Задание на их изготовление мы получили тогда, когда по дорогам страны ходило уже 100 тысяч машин. Насколько велик наш долг, можно судить по тому, что, хотя за два последних года выпуск запчастей и вырос в 30 раз, мы еще не можем удовлетворить потребности мотоциклистов.

Не менее важна заинтересованность предприятий в выпуске запасных частей. Дело в том, что финансовые органы допускают серьезную ошибку при определении размеров ставок на-

лога с оборота, и часто чем больше завод производит запасных частей, тем больше терпит убытков. Нашему заводу на 1967 год установлен налог с оборота в размере 55 процентов. Это значит, что при выпуске запасных частей на 2800 тысяч рублей завод понесет 350 тысяч убытка. Будет ли в таких условиях предприятие заинтересовано в увеличении производства запчастей? Ставки налога с оборота необходимо привести в точное соответствие с экономическими законами.

П. БАННИКОВ,
директор Минского
мотоциклетного
и велосипедного завода

Производство запчастей на заводе неуклонно растет. Достаточно сказать, что выпуск запчастей к мотоциклам возрос за семилетие до 123 процентов. По плану в 1967 году завод увеличит объем производства еще на 70 тысяч рублей. Это по валу. Если говорить о номенклатуре, то план выглядит следующим образом: коленчатых валов, зубчаток коробок передач, тросов сцепления и газа в будущем году намечается поставить торгующим организациям в два раза больше, а таких деталей, как рычаги пускового механизма и педали механизма переключения передач, — в 2,5 раза.

В целом производство запчастей на заводе возрастет за пять лет на 25 процентов и составит в 1970 году 2 миллиона рублей в оптовых ценах.

* * *

Итак, мы познакомились с состоянием дел в производстве запасных частей на нескольких заводах. Прежде всего надо отметить весьма положительное явление — повсеместное увеличение их выпуска. Однако нельзя мириться с тем, что процесс этот тормозится из-за плохой работы завод-смежников, просчетов и ошибок в планировании. Совершенно ясно, что в наше время без научного подхода невозможно определить реальные потребности народного хозяйства и населения в запасных частях.

Одно из основных направлений в решении проблемы — расширение специализированных производств запасных частей. Это особо подчеркивается в Директивах XXIII съезда КПСС по пятилетнему плану.

Читатели журнала хотели бы узнать от работников Госплана СССР и Государственного комитета Совета Министров СССР по материально-техническому снабжению, как предполагается решить поставленную съездом задачу в масштабах всей страны. Поэтому редакция считает необходимым продолжить разговор на эту тему. Мы надеемся, что в нем примут участие и руководители тех автомобильных и мотоциклетных заводов, которые получили приглашение выступить в журнале, но не ответили на него, и работники министерств торговли и бытового обслуживания населения, и сотрудники научно-исследовательских институтов.

КАКОВЫ ПЕРСПЕКТИВЫ?



**Новый
15-тонный автопоезд
Кутаисского завода
выходит
на дороги страны**

Оригинально выполнен на КАЗ-608 дистанционный привод переключения передач. Как известно, все существующие дистанционные механизмы переключения передач имеют ряд недостатков. Главный из них — большое количество звеньев и в связи с этим значительные суммарные зазоры, в результате чего на рычаге появляется большой свободный ход и ухудшается избираемость. Много внимания и труда уделили конструкторы завода разработке нового механизма. И хотя он по своему устройству и кинематике довольно сложен, регулировка и обслуживание его не составляют больших трудностей.

Кабина у КАЗ-608 просторней, чем у КАЗ-606А благодаря смещению двигателя назад и вниз. Спереди — трехместное рядное сиденье (причем сиденье водителя регулируемое), сзади — удобное спальное место.

Сейчас наш завод завершил подготовку производства к выпуску новых тягачей. Большую помощь в проектировании и изготовлении крупных металлических штампов оказали нам горьковские коллеги.

Скоро с главного конвейера сойдут первые седельные тягачи КАЗ-608. Они могут смело конкурировать с зарубежными автомобилями известных марок.

Но, как говорят, лучшее — враг хорошего. Уже началось усовершенствование машины. В будущем на смену КАЗ-608 придет еще более мощный тягач КАЗ-608Б. На нем будет установлен двухступенчатый задний мост, увеличена емкость бензобаков, внедрен ряд других усовершенствований. Новый задний мост представляет собой систему из двух пар цилиндрических шестерен с передаточным отношением 7,11 и 9,12. Водитель включает ту или иную пару шестерен электропневматическим клапаном прямо из кабины. По сути дела, пятиступенчатая коробка передач в сочетании с таким задним мостом дает десять передач. Естественно, что, манипулируя ими, водитель свободно сможет водить КАЗ-608Б в самых разнообразных дорожных условиях. Если КАЗ-608 способен буксировать полуприцеп только по равнинным дорогам, то КАЗ-608Б с полуприцепом общим весом в 15,5 тонны свободно пройдет по всем дорогам общей сети. А большая емкость бензобаков создает запас хода, нужный для междугородных перевозок.

Конструкторские работы по двухступенчатому мосту уже закончены, сейчас подготавливается производство. Ориентировочно выпуск седельного тягача КАЗ-608Б начнется с 1968 года.

Настойчиво, целеустремленно ведется на заводе борьба за увеличение срока службы автомобилей. К проблеме долговечности привлечено внимание всей научно-технической общественности. Мы прекрасно понимаем, что изменение конструкции, увеличивающее долговечность того или иного узла и автомобиля в целом, даже при некотором увеличении расходов производства дает большой экономический эффект в эксплуатации, где затраты на содержание, обслуживание и ремонт автомобилей намного превосходят первоначальные расходы на заводе-изготовителе.

Если до последнего времени основное внимание уделялось экономии металла, уменьшению трудоемкости и себестоимости автомобилей, то сегодня во главу угла поставлены качество и долговечность. Так, в частности, на КАЗ-608 появи-

лись цельноштампованный пол кабины, панорамное стекло. По требованию транспортников уменьшен угол наклона кардана, что вынудило нас пойти на увеличение базы КАЗ-608 на 100 мм по сравнению с КАЗ-606А. Все это улучшает надежность и удобство эксплуатации нового тягача.

Помимо выпуска тягачей завод освоил серийное производство двухосных полуприцепов КАЗ-717 грузоподъемностью в 11,5 тонны. Таким образом, из ворот завода выходят целые автопоезда.

Народное хозяйство ждет от нас, автомобилестроителей, совершенных автомобилей, способных обеспечить эффективную перевозку самых различных грузов в разных условиях. Успешное выполнение этой важной народнохозяйственной задачи будет вкладом кутаисских автомобилестроителей в выполнение пятилетнего плана.

ЛАЗ-698 ДЕРЖИТ ЭКЗАМЕН

В городах и на загородных трассах можно встретить эту машину с табличкой «Испытания», сделанную на Львовском автобусном заводе. Она держит экзамен на зрелость.

Автобус ЛАЗ-698 имеет 28 мест для сидения и 50 — в проходе. У него две двери. Допустимая вместимость — 100 пассажиров.

Современные формы кузова радуют глаз. Много света в салоне. Большая площадь остекления создает дополнительные удобства и водителю, и пассажирам. Эффективна вентиляционная система. На крыше автобуса пять вентиляционных люков. В окнах — большие раздвижные форточки.

Низкий уровень пола позволяет расположить подножки так, что детям и пожилым людям будет удобно войти в автобус и выходить из него. Двери очень широкие (1200 мм), с поручнями. Просторная накопительная площадка, трехрядная планировка сидений (вместо обычной четырехрядной), благодаря чему не будет тесно в салоне, — все это делает автобус удобным для городских сообщений. Сиденья полужесткие.

Следя современным конструктивным тенденциям, львовские автомобилестроители применили пневматическую подвеску (передняя независимая) и гидромеханическую коробку передач. Предполагается устанавливать в задней части машины 180-сильный карбюраторный двигатель.

Автобус ЛАЗ-698.



АВТОМОБИЛЬ

Тема этой статьи не нова. Можно сказать, с конца минувшего века, с тех самых пор, как на улицах городов и дорогах появились самодвижущиеся экипажи, проблема «автомобиль и пешеход» не перестает занимать умы людей. Что делать: создав автомобиль, человек тем самым добровольно несколько ограничил свою свободу действий на дороге. Добровольно, однако не безвозмездно. Он получил более чем достаточную «компенсацию» — огромный выигрыш в скорости сообщений, дорожный комфорт и многие другие удобства. С автомобилем так или иначе связаны все мы: одни — как пассажиры, другие — как водители. И все, разумеется, кровно заинтересованы в том, чтобы движение транспорта не представляло опасности для окружающих, чтобы машины не приносили несчастья людям.

Именно с этой целью введены довольно жесткие правила движения, непрерывно улучшаются конструкция автомобилей и качество подготовки водителей, проектируются и строятся все новые и новые транспортные сооружения. Все это так. А вот заметного снижения дорожных происшествий нет и нет. В чем же дело? Может быть, мы принимаем здесь какие-то ошибочные решения? Отнюдь нет. Анализ показывает, что число дорожно-транспортных происшествий из-за неудовлетворительного состояния машин или низкой квалификации водителей, плохих дорожных условий или недостатков в организации движения год от года неуклонно снижается. Но все эти успехи сводятся на нет непрекращающимся ростом несчастных случаев, причина которых — легкомысленное, а иногда просто безответственное поведение пешеходов. Если кому-нибудь еще неизвестно, скажу, что более половины всех несчастных случаев на дорогах происходит по их вине, а в городах и того больше.

Нельзя сказать, что эту сторону проблемы безопасности движения мы оставили без внимания. На пропаганду правил поведения пешеходов на улицах и дорогах тратится немало сил и средств. Периодически по этому поводу выступает и наша печать — от центральных газет до многотиражек. Возможно, у кого-нибудь мелькнет мысль, не дань ли традиции и эта статья. Поверьте, что автором руководили другие соображения. Мне хочется, чтобы читатель прежде всего понял, какую особую актуальность приобретают вопросы безопасности движения сейчас в связи с предстоящим резким увеличением количества автомобилей и мотоциклов в нашей стране. Новые темпы автомобилизации,

**А. КОРМИЛИЦЫН,
полковник милиции**

рост интенсивности и скоростей движения чреваты многими опасностями, если уже сегодня соответствующим образом не подготовиться к таким переменам. Чтобы новые сотни тысяч автомобилей на дорогах не застали нас врасплох, надо сделать очень многое. Но я хочу здесь говорить об одном — о необходимости самым решительным образом поднять дисциплину и, если можно так сказать, образование пешехода.

Что можно предложить для решения вопроса? Статистические данные, анализ дорожно-транспортных происшествий позволяют сделать по крайней мере два совершенно определенных вывода.

Первый. Одной, пусть самым прекрасным образом поставленной, пропагандой правил поведения пешеходов на улицах и дорогах дела не поправишь. Это всем давно пора понять. Настало время от лозунгов и призывов перейти к самому серьезному и широкому обучению законам улиц и дорог всего населения.

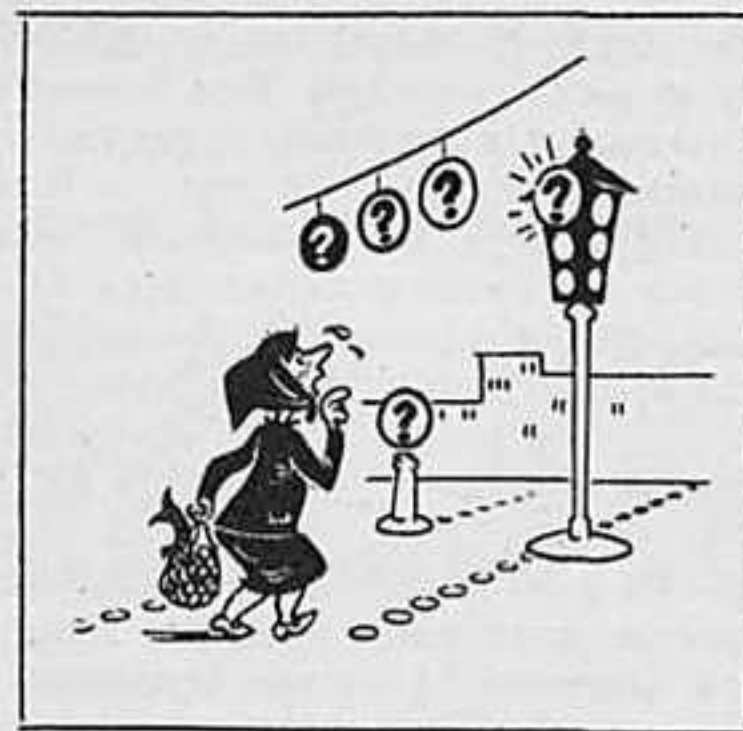
Начнем с того, что одна треть несчастных случаев на улицах и дорогах происходит с детьми. Но много ли знают они о тех правилах, которым должны подчиняться на улице? «Будь осторожен!», «Не бегай перед машинами!» — вот зачастую и вся премудрость, которой учат ребенка педагоги и родители. Полезные призывы, конечно. Но, кроме них, нужны специальные знания, навыки, я бы сказал, привычки. А их нет. Причем сплошь и рядом даже у тех, на ком лежит обязанность научить ребенка не только первым шагам по земле, но и умению правильно ходить по городу. Дальше с этим мириться нельзя.

Мы много говорим о задачах школы по воспитанию гармоничного и всесторонне подготовленного к самостоятельной жизни человека. Большое внимание уделяется сейчас физической подготовке учащихся. Существенным пробелом в их образовании считается, например, если выпускник школы не научился плавать. Резонно. Но разве выбираться из «водоворотов» транспортных рек легко без специальной подготовки? Почему же мы закрываем глаза на то, что в этом отношении наши воспитанники вступают в жизнь почти безоружными? Десятиклассники получают документ о среднем образовании. Но ведь правила движения по улице или дороге, если хотите, — начальная школа, самые азы той науки жизни, которую должен постигнуть человек XX века.

Заботой школы, а может быть еще и дошкольных учреждений должно стать обязательное обучение детей правилам поведения на улице. Подчеркиваем: обязательное, не факультативное, не в порядке внеклассной работы, а систематическое, предусмотрен-

ное программой овладение законами улиц и дорог. И к этой работе будущего учителя надо готовить еще в институте. Нужны популярные пособия по правилам движения, может быть, что-то вроде красочной «Азбуки пешехода». Пока, к сожалению, мы имеем лишь пухлый том переписки с Министерством просвещения, Академией педагогических наук и другими организациями о необходимости введения в программу школьных наук такого предмета.

По долгу службы мне приходится знакомиться с тем, как поставлено обучение молодежи правилам движения в других странах. И надо сказать, сравне-



ние не в нашу пользу. Во многих европейских странах школьники всех классов серьезно и по специальным программам изучают правила движения, причем их знания обязательно оцениваются. Даже в небольшой и тихой Дании, где рассматриваемые нами вопросы не стоят так остро, школьному курсу безопасности движения придается большое значение. Интересно, что он не ограничивается только педагогическими беседами — проверку усвоенного проводят непосредственно на улице работники дорожной полиции. Не пора ли и нам решить наконец этот давнишний и наиболее важный вопрос?

Понятно, что в одиночку школа с этой работой не справится. Совершенно необходимо, чтобы то, чему она учит детей, не шло вразрез с тем, что ее воспитанники увидят в жизни. Вы догадываетесь, конечно, о чем речь. О поведении взрослых на улице. Самые добрые зерна истины не дадут хороших всходов, если молодые не будут видеть вокруг себя примеров того, чему их учили в школе. Когда взрослые сами переходят улицу где попало, то, право, трудно рассчитывать, что мальчишка или девчонка будут искать пешеходный переход, а не последуют дурному примеру. Мы же частенько видим, как мама или бабушка бегут через улицу, забыв про всякие правила и светофоры, да еще тянут за собой ребенка. Что ж удивляться беспечности молодых? Беспечности, которая рано или поздно оборачивается настоящими трагедиями, загубленными под колесами жизнями.

Пусть не обидятся на меня родные и друзья пострадавших или погибших по собственной вине при автомобильных катастрофах. Но речь идет не только о



тех, кто легкомысленно и преступно ведет себя на улице, кому не дорога собственная жизнь. Ведь у рассматриваемого нами вопроса есть и другая, не менее важная сторона. Их необдуманные поступки не проходят бесследно и для окружающих, нередко приводят к гибели людей, вовсе не причастных к происходящему, выводу из строя дорогостоящей техники. А это преступление.

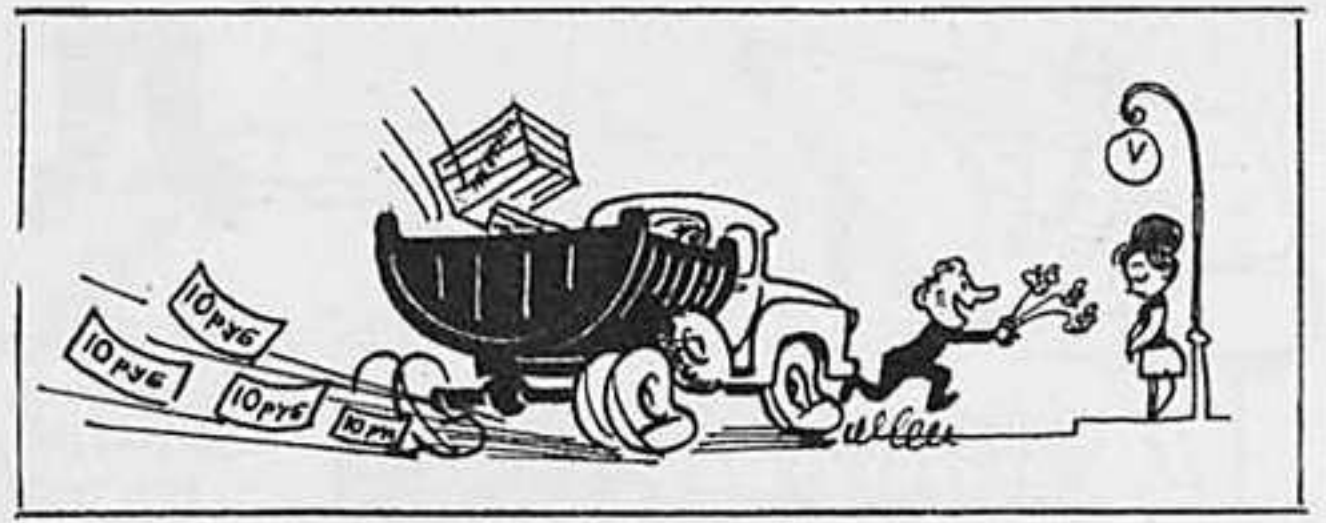
Попробуйте представить себе такую картину. В операционную во время операции проникает посторонний человек, мешает работать врачам, толкает под руку хирурга, держащего в руке скальпель, отвлекает разговорами ассистентов. Дико подумать даже, не правда ли? Почему же на улице происходит такое? Ведь она — место работы водителей, их цех, лаборатория, операционная. Мы, к сожалению, еще либеральничаем с людьми, которые вредят этому производству и своей невыдержанностью, недисциплинированностью подвергают водителей и остальных пешеходов смертельной опасности. Учтите одно дело, но надо и строго спрашивать за каждое опасное нарушение правил. Как с водителя, так и с пешехода. А много ли мы можем вспомнить примеров, когда суд наказал пешехода, виновного в дорожном происшествии? Увы, обычно его неправильные действия рассматриваются лишь как смягчающие вину водителя обстоятельства. Мне думается, что подобная практика плохо способствует воспитанию чувства ответственности за свои поступки.

Я понимаю, что у читателей может возникнуть законный вопрос: а почему с такой статьей автор выступает в журнале «За рулем»? Вроде бы обращение не по адресу. Объясню. Во-первых, каждый водитель, поставив машину в гараж или на стоянку, становится пешеходом и, к сожалению, нередко забывает обо всем, чем за рулем сам возмущался. Стало быть, и для него этот разговор не бесполезен. Но есть и другие соображения. По моему глубокому убеждению начинать работу по обучению населения правилам движения надо нам — автомобилистам.

Я вовсе не считаю, будто правила движения так сложны, что педагогу или, скажем, общественному инструктору на заводе или фабрике не под силу раскрыть их содержание. Дело в том, что пешеходу надо знать много больше того, что записано именно для него в правилах движения. Ему должны быть известны «повадки» автомобилей, он должен уметь читать дорожную книгу знаков и указателей, правильно понимать сигналы светофоров, жесты регулировщиков, определять более или менее точно скорость движения машин и т. п. Овладеть всей этой наукой ему обязаны помочь специалисты автомобильного дела. И такой актив у нас есть. Вот уже несколько лет повсеместно работают советы общественных автоинспекторов, народные дружины по безопасности движения. Очень полезна их деятельность, но пока она во многом дублирует работу автомобильной инспекции.

А честное слово, их помощь была бы куда ощутимее, если бы народные дружины поставили перед собой одну цель — добиться полной ликвидации дорожных происшествий по вине пешеходов. По плечу им такая задача? Несомненно. Только работу эту надо вести в каждом производственном коллективе, на территории каждого района, и непрерывно, а не эпизодически, от случая к случаю.

Большую помощь в ней могут и должны оказывать нам профсоюзы. Напомню, что несколько лет тому назад было принято специальное Постановление ВЦСПС о задачах профсоюзных организаций по предупреждению дорожно-транспортных происшествий. Обидно, что пока еще оно слабо проводится в жизнь, а ведь в нем были намечены хорошие планы по изучению правил движения всеми рабочими и служащими. Говорилось там и о систематических лекциях и беседах на эту тему, о широком использовании общих собраний, заседаний фабрично-заводских комитетов и товарищеских судов для обсуждения случаев нарушения правил движения, об обязательном обеспечении производственных помещений необходимыми наглядными пособиями и многих других полезных вещах. Мне хочется добавить к этому и регулярные передачи по местному радиовещанию, передачи, в которых принимали бы участие не только сотрудники автоинспекции, но и градостроители, работники суда и прокуратуры, передовые водители и другие специалисты, занимающиеся вопросами безопасности движения транспорта и пешеходов в городах. Такие передачи должны, на мой взгляд, стать в жизни предприятий столь же обязательными, как ежедневная производ-



нее твердых и устойчивых навыков выполнения их. Лучший способ добиться этого, на мой взгляд, сделать так, чтобы ни одно отступление от общих для всех правил не проходило для нарушителя бесследно. Поддерживать всеми силами порядок на улицах и дорогах — дело каждого из нас.

Мы начали разговор со слов о том, что одной пропагандой правил движения нельзя ограничиться в борьбе за наведение порядка на улицах и дорогах. В то же время никоим образом нельзя принижать значение печатного слова и других способов воздействия на чувства и разум человека. Наоборот, мы за еще более доходчивую и наглядную пропаганду и агитацию. К сожалению, она нередко носит характер хотя и массовых, но кампаний. Декады и месячники по безопасности движения, нет слов, дело полезное. Но вместе с тем необходимы регулярные выступления на страницах газет и в эфире. Вечерние газеты многих стран Европы дают ежедневную сводку фактов неправильного поведения пешеходов и их последствий. А почему наша печать порой стыдливо умалчивает об автомобильных происшествиях? Проблема безопасности движения настолько важна, что было бы совсем неплохо создать специальные штатные или на общественных началах отделы по безопасности движения на телевидении, радио, в редакциях газет.

Жизнь улиц и дорог так подвижна, обстановка на них меняется с такой быстротой, что уследить за ней и рассказать об этом нередко под силу лишь глазу киноаппарата. Кто может ярче показать последствия неразумных поступков на дороге, нагляднее раскрыть смысл правил поведения пешеходов и пассажиров? Но много ли найдется в конторах кинопроката короткометражных фильмов по безопасности движения? Для подсчета, пожалуй, пальцев одной руки хватит. Да и те созданы на средства Госавтоинспекции, отпущенные ей совсем для других целей. Почему бы Главному управлению по производству фильмов самому не создать кинокурс по правилам движения пешеходов и не продемонстрировать его во всех школах, в заводских клубах, по телевидению?

Пора начать подлинный всеобщий по безопасности движения, отвечающий тому уровню автомобилизации, который намечен в нашей стране Директивами XXIII съезда КПСС по новому пятилетнему плану. И чем скорее мы встанем на этот путь, тем больше гарантий того, что сосуществование автомобиля и пешехода будет мирным и устойчивым.



Рис. К. Невлера

венная гимнастика. Ведь это поже не последний способ продлить жизнь, здоровье, работоспособность человека. Именно таким комплексом мероприятий видится мне этот, если можно так сказать, всеобщий по безопасности движения.

Было бы другой крайностью считать, что все беды на наших улицах и дорогах идут только от незнания пешеходами правил движения. Многие давно постигли эти заповеди, но просто пренебрежительно к ним относятся. Отсюда и второй вывод — мало обучить людей правилам движения, надо привить уважение к ним. Речь идет не только о твердом знании правил, но и о не ме-

И ПЕШЕХОД



**поиски,
цены,
разработки**



ейчас трудно поверить, что 60—70 лет назад двигателям внутреннего сгорания пришлось в жестокой конкурентной борьбе завоевывать то место, которое они занимают в современном автомобилестроении. Тогда их превосходство отнюдь не представлялось столь очевидным, как в наши дни. Действительно, паровая машина — главный соперник бензинового мотора — обладала по сравнению с ним огромными достоинствами: бесшумностью, простотой регулирования мощности, прекрасными тяговыми характеристиками и поразительной «всеядностью», позволяющей работать на любом виде топлива от дров до бензина. Но в конечном итоге экономичность, легкость и надежность двигателей внутреннего сгорания взяли верх и заставили примириться с их недостатками как с неизбежностью.

В 1950-х годах с появлением газовых турбин и роторных двигателей начался штурм монопольного положения, занимаемого двигателями внутреннего сгорания в автомобилестроении, штурм, пока еще не увенчавшийся успехом. Совсем недавно на сцену выступил новый двигатель, в котором поразительно сочетается экономичность и надежность бензинового мотора с бесшумностью и «всеядностью» паровой установки. Впрочем, здесь более уместно слово «забытый», чем «новый», ибо в этом году исполняется ровно 150 лет с того момента, как шотландец Роберт Стирлинг получил патент на первый двигатель внешнего сгорания...

◆ БЛИСТАТЕЛЬНЫЕ НЕУДАЧИ XIX ВЕКА ◆

Принцип действия всех без исключения тепловых двигателей основан на том, что при расширении нагретого газа совершается большая механическая работа, чем требуется на сжатие холодного. Чтобы продемонстрировать это, достаточно бутылки и двух кастрюль с горячей и холодной водой. Сначала бутылку опускают в ледяную воду, а когда воздух в ней охладится, горлышко затыкают пробкой и быстро переносят в горячую воду. Через несколько секунд раздастся хлопок и нагреваемый в бутылке газ выталкивает пробку, совершая механическую работу. Бутылку можно снова вернуть в ледяную воду — цикл повторится.

В цилиндрах, поршнях и замысловатых рычагах первой машины Стирлинга почти в точности воспроизводился этот процесс, пока изобретатель не сообразил, что часть тепла, отнимаемого у газа при охлаждении, можно использовать для частичного подогрева. Нужна лишь какая-то емкость, в которой можно было бы

Д В И Г А Т Е Л Ъ

запасать тепло, отнятое у газа при охлаждении, и снова отдавать ему при нагревании.

Но, увы, даже это очень важное усовершенствование не спасло двигатель Стирлинга. К 1885 году достигнутые здесь результаты были весьма посредственны: 5—7 процентов к.п.д., 2 л. с. мощности, 4 тонны веса и 21 кубометр занимаемого пространства.

Двигатели внешнего сгорания не были спасены даже успехом другой конструкции, разработанной шведским инженером Эриксоном. В отличие от Стирлинга, он предложил нагревать и охлаждать газ не при постоянном объеме, а при постоянном давлении. В 1887 году несколько тысяч небольших эриксоновских двигателей отлично работало в типографиях, в домах, на шахтах, на судах. Они наполняли водонапорные баки, приводили в действие лифты. Эриксон пытался даже приспособить их для привода экипажей, но они оказались чересчур тяжелыми. В России до революции большое количество таких двигателей выпускалось под названием «Тепло и сила».

внешнего сгорания можно считать редчайшим исключением.

Теоретические расчеты показывают, что к.п.д. «стирлингов» и «эриксонов» могут достигать 70 процентов — больше, чем у любого другого двигателя. А это значит, что неудачи предшественников объяснялись второстепенными, в принципе устранимыми факторами. Правильный выбор параметров и областей применения, скрупулезное исследование работы каждого узла, тщательная обработка и доводка каждой детали позволили реализовать преимущества цикла. Уже первые экспериментальные образцы дали к.п.д. 39 процентов! (к.п.д. бензиновых двигателей и дизелей, которые отработывались годами, соответственно 28—30 и 32—35 процентов.) Какие же возможности «просмотрели» в свое время и Стирлинг и Эриксон?

Прежде всего дело в регенераторе, той самой емкости, в которой попеременно то запасается, то отдается тепло. Расчет регенератора в те времена был просто невозможен: науки о теплопередаче не существовало. Его размеры принимались на глазок, а как показывают

В Н Е Ш Н Е Г О

Однако попытки увеличить мощность до 250 л. с. окончились полным провалом. Машина с цилиндром диаметром 4,2 метра развивала меньше 100 л. с., огневые камеры прогорели, и судно, на котором были установлены двигатели, погибло.

Инженеры без сожаления распрощались с этими слабосильными мастодонтами как только появились мощные, компактные и легкие бензомоторы и дизели. И вдруг теперь, спустя почти 80 лет о «стирлингах» и «эриксонах» (будем условно называть их так по аналогии с дизелем) заговорили как о грозных соперниках двигателей внутреннего сгорания. Чем же объясняется такой крутой поворот во взглядах?

◆ ЦЕНА МЕТОДИЧНОСТИ ◆

Когда узнаешь о старой технической идее, возродившейся в современной технике, сразу же возникает вопрос: что же препятствовало ее осуществлению раньше? В чем состояла та проблема, та «зацепка», без решения которой она не могла проложить себе дорогу в жизнь? И почти всегда выясняется, что своим возрождением старая идея обязана либо новому технологическому методу, либо новой конструкции, до которой не додумались предшественники, либо новому материалу. Двигатель

расчеты, к.п.д. двигателей внешнего сгорания очень сильно зависят от качества регенератора. Правда, его плохую работу можно в определенной степени компенсировать повышением давления.

Вторая причина неуспеха была в том, что первые установки работали на воздухе при атмосферном давлении: их размеры получались огромными, а мощности — малыми.

Доведя к.п.д. регенератора до 98 процентов и заполнив замкнутый контур сжатым до 100 атмосфер водородом или гелием, инженеры наших дней увеличили экономичность и мощность «стирлингов», которые даже в таком виде показали к.п.д. более высокий, чем у двигателей внутреннего сгорания.

Уже одного этого было бы достаточно, чтобы говорить об установке двигателей внешнего сгорания на автомобилях. Но только высокой экономичностью отнюдь еще не исчерпываются достоинства этих возрожденных из забвения машин...

◆ КАК РАБОТАЕТ «СТИРЛИНГ» ◆

В современной конструкции «стирлинга», работающего на жидком топливе, — три контура, имеющих между собой лишь тепловой контакт. Это контур рабочего тела (обычно водорода или

С Г О Р А Н И Я

гелия), контур нагрева и контур охлаждения. Главное назначение контура нагрева — поддерживать высокую температуру в верхней части рабочего контура. Контур охлаждения поддерживает низкую температуру в нижней части рабочего контура. Сам контур рабочего тела замкнут.

Контур рабочего тела (см. схему на вкладке). В цилиндре 8 движутся два поршня — рабочий 11 и поршень-вытеснитель 18. Движение рабочего поршня вверх приводит к сжатию рабочего тела, движение его вниз вызывается расширением газа и сопровождается совершением полезной работы. Движение поршня-вытеснителя вверх выжимает газ в нижнюю, охлаждаемую полость цилиндра. Движение же его вниз соответствует нагреванию газа. Ромбический привод 12 сообщает поршням перемещение, соответствующее четырем тактам цикла (на схеме показаны эти такты).

Такт I — охлаждение рабочего тела. Поршень-вытеснитель 18 движется вверх, выжимая рабочее тело через регенератор 7, в котором запасается тепло нагретого газа, в нижнюю, охлаждаемую часть цилиндра. Рабочий поршень 11 находится в НМТ.

Такт II — сжатие рабочего тела. Энергия, запасенная в сжатом газе буферного объема 22, сообщает рабочему поршню 11 движение вверх, сопровождающееся сжатием холодного рабочего тела.

Такт III — нагревание рабочего тела. Поршень-вытеснитель 18, почти прижмив к рабочему поршню 11, вытесняет газ в горячее пространство через регенератор 7, в котором к газу возвращается тепло, запасенное при охлаждении.

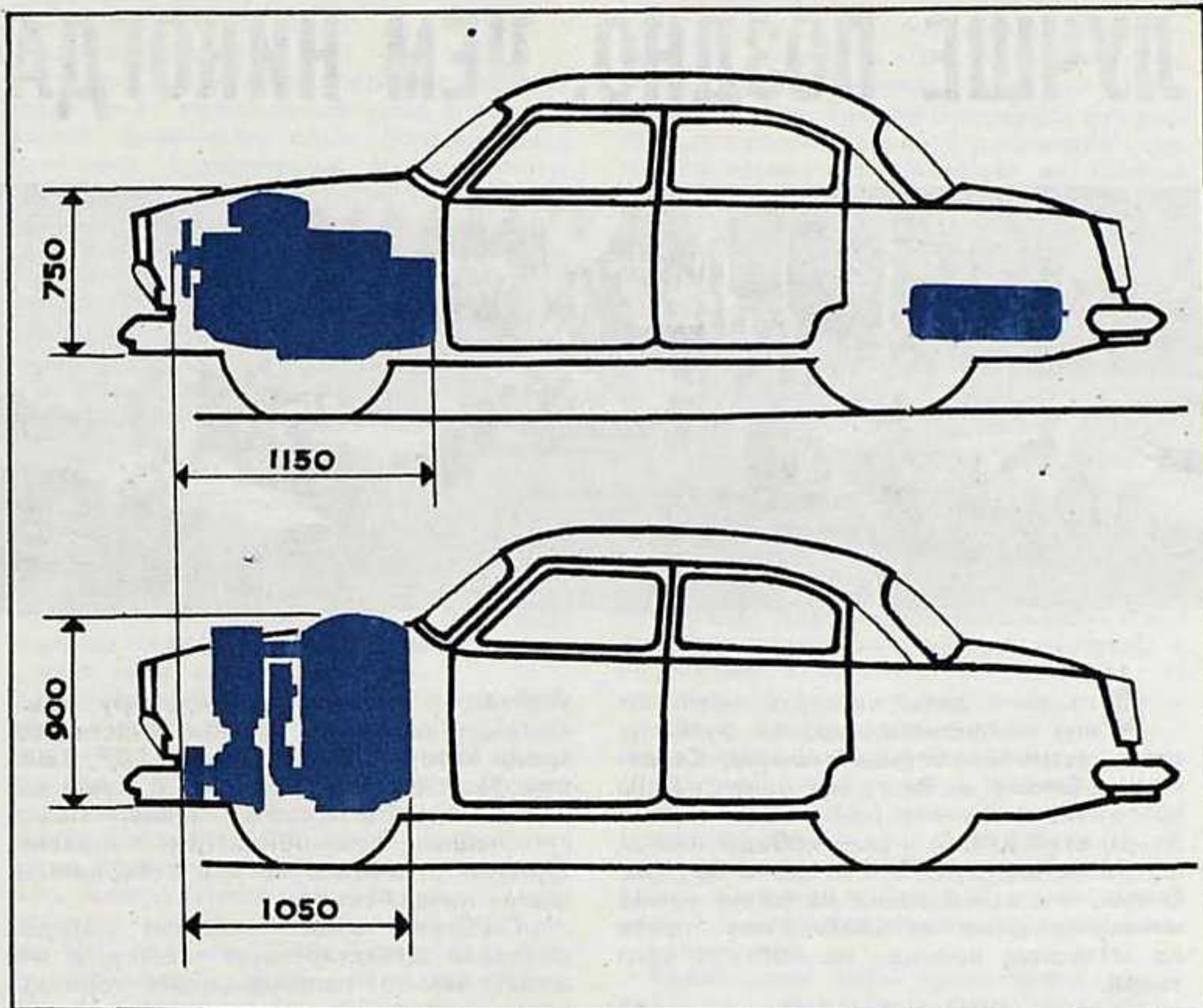
Такт IV — расширение рабочего тела — рабочий такт. Нагреваясь в горячем пространстве, газ расширяется и совершает полезную работу. Часть ее запасается в сжатом газе буферного объема 22 для последующего сжатия холодного рабочего тела. Остальное снимается с валов двигателя.

Контур нагрева. Воздух вентилятором нагнетается в воздухоприемник 19, проходит через элементы 3 подогревателя, нагревается и попадает в топливные форсунки. Получившиеся горячие газы нагревают трубки 16 нагревателя рабочего тела, обтекают элементы 3 подогревателя и, отдав свое тепло воздуху, идущему на сжигание топлива, выбрасываются через выпускной патрубок 2 в атмосферу.

Контур охлаждения. Вода через патрубки 20 подается в нижнюю часть цилиндра и, обтекая ребра 9 охладителя, непрерывно охлаждает их.

◆ «СТИРЛИНГИ» ВМЕСТО ДВС ◆

Сейчас много пишут о «стирлингах», в которых сочетаются достоинства паровой машины и двигателя внутреннего сгорания. Первые же испытания показали, что «стирлинг» почти идеально бесшумен. Ведь у него нет карбюратора, системы зажигания, клапанов, свечей. Давление в цилиндре, хотя и повышается почти до 200 атм, но не взрывом, а плавно. На двигателе не нужны глушители. Ромбовидный кинематический 2. «За рулем» № 10



Вверху — компоновка «Волги» с обычным карбюраторным двигателем. Внизу — та же «Волга», если бы для нее был применен двигатель Стирлинга.

привод поршней полностью уравновешен. Никаких вибраций, никакого дребезжания.

Говорят, что, даже приложив руку к двигателю, не всегда удастся определить, работает он или нет. Эти качества автомобильного двигателя особенно важны, ибо в крупных городах уже сейчас остро стоит проблема снижения шума.

А вот другое качество — «всеядность». По сути дела, нет такого источника тепла, который не годился бы для привода «стирлинга». Автомобиль с таким двигателем может работать на дровах, на соломе, на угле, на керосине, на ядерном горючем, даже на солнечных лучах. Он может работать на теплоте, запасенной в расплаве какой-нибудь соли или окисла. Например, расплав 7 литров окиси алюминия заменяет 1 литр бензина. Подобная универсальность не только сможет всегда выручить водителя, попавшего в беду. Она разрешит остро стоящую проблему задымления городов. Подъезжая к городу, водитель включает горелку и расплавляет соль в баке. В черте города топливо не сжигается: двигатель работает на расплаве.

А регулирование? Чтобы сбавить мощность, достаточно выпустить из замкнутого контура двигателя в стальной баллон нужное количество газа. Автоматика сразу же уменьшает подачу топлива так, чтобы температура оставалась постоянной независимо от количества газа. Для повышения мощности газ нагнетается из баллона снова в контур.

Вот только по стоимости и по весу «стирлинги» пока уступают двигателям

внутреннего сгорания. На 1 л. с. у них приходится 5 кг, у дизеля — 4,7 кг, а у бензинового мотора — 1,3 кг. Но не следует забывать, что это еще первые, не доведенные до высокой степени совершенства модели.

Доводкой сейчас заинтересовались автомобилестроительные фирмы за рубежом. «Дженерал моторс» — крупнейший концерн США — ведет разработки в этом направлении и даже выставил на международной выставке в Нью-Йорке опытный образец «стирлинга» мощностью в 40 л. с. И это не случайно: достоинства двигателя говорят сами за себя.

Ну, а что можно сказать о будущем двигателей внешнего сгорания? Теоретические расчеты показывают, что при прочих равных условиях они требуют меньших давлений. Это — важное достоинство. И если у них найдутся еще и конструктивные преимущества, то не исключено, что именно «стирлинги» окажутся самым грозным соперником двигателей внутреннего сгорания в автомобилестроении.

Герман СМЕРНОВ,
инженер

Принципиальная
схема двигателя
внешнего сгорания —
на 1-й стр. вкладки

ЛУЧШЕ ПОЗДНО, ЧЕМ НИКОГДА



Это был день четвертьфинальных игр чемпионата мира по футболу, день встречи сборных команд Советского Союза и Венгрии. Ленинградцы прильнули к телевизорам и приемникам. А мы, всей душой желая победы нашим футболистам, думали все же о другом. О том, что назначенные на то же время международные автомобильные гонки на «Невском кольце» не соберут зрителей.

К счастью, мы ошиблись. Как и всегда, за час до начала соревнований к трассе потянулись толпы людей. Видно, в глазах истинных ценителей автоспорта ни одно другое событие, как бы занимательно оно ни было, не может сравниться с гонками. Они всегда будоражат воображение бешеным темпом, погоней за скоростью, искусством водителей.

В Ленинграде предстояло разыграть третий этап Кубка социалистических стран на автомобилях 3 гоночной формулы — до 1000 см³. Кубок был учрежден в 1963 году, но только в этом сезоне в соревнования включились советские гонщики. Дебютанты выступали без

успеха: к ленинградскому туру наша команда замыкала список участников, среди которых были гонщики ГДР, Венгрии, Польши, Чехословакии. В душе мы надеялись, что «родные стены» помогут нашим автомобилистам поправить турнирное положение и с нетерпением ждали начала гонок.

...Глубокий «вздых» мощных моторов разорвал предстартовую тишину, и машины, чем-то напоминающие торпеды, стремительно рванулись вперед по трассе в сторону сверкающего залива. Не прошло и двух минут, как они снова с надрывным воем пронеслись мимо нас, но теперь уже не группой, а цепочкой, в которой были и лидеры и аутсайдеры. Еще через круг все стало по местам: во главе гонки шли немцы и поляки, в середине — венгры, а позади наши гонщики (чехословацкие спортсмены в этом этапе не участвовали). Развернувшиеся на трассе события заставили изрядно поволноваться.

Уже в начале гонки пал рекорд «Невского кольца», принадлежавший финну Курту Линкольну. Пять лет назад на

В третий раз «Невское кольцо» принимает зарубежных гостей.

На снимках:

Старт гоночных автомобилей формулы 3 в соревнованиях на Кубок социалистических стран.

Капитаны команд СССР и ГДР — В. Лапин (слева) и Г. Мелькус обмениваются вымпелами.

Фото А. Войчука

двухлитровом «Купере-Монако» он показал время «лучшего круга» 1.34,2. И вот теперь немецкий гонщик и конструктор Гейнц Мелькус на литровом автомобиле «Мелькус-Вартбург» улучшил достижение — 1.32,4. И все же победа далась с большим трудом. В почетной роли лидера, кроме Мелькуса, побывал и его соотечественник Ф. Редляйн, поляки Ю. Кельбания и Л. Беяк. Места в первой шестерке, дающие право на зачетные очки, брались, что называется, с бою. Не обошлось и без происшествий: немецкий гонщик Арншторф, не удержавший машину на повороте, закончил гонку в... заливе, однако все сошло благополучно.

Первенство СССР по кольцевым гонкам для гоночных автомобилей

Радости и печали

● ПОДОРОЖАВШИЕ ТИТУЛЫ

Не слишком ли много чемпионов? И не слишком ли мало этапов? Эти вопросы надо было решать срочно. Ведь титул чемпиона обесценивался с каждым годом, становился подчас случайным, а не почетным званием. Но в этом году Федерация автоспорта и Центральный автомотоклуб сделали решительный шаг — провели первенство страны в трех классах гоночных автомобилей вместо пяти. А чтобы не дать воли случаю, судьбу золотых медалей определяли по результатам четырех (а не двух, как прежде) заездов. Правда, в распоряжении организаторов были лишь две испытанные трассы: Невское и Неманское кольца. Что ж, пусть по два заезда на каждой трассе. Главное — чемпионат проведен фактически в четыре этапа, а в будущем можно надеяться и на шесть. Если же говорить о трассах, то у нас уже есть прекрасное шестикилометровое кольцо под Таллином, новая трасса в рижском парке Шмерли, наконец, реконструированное Минское кольцо. Игак, пять этапов на пяти трассах в будущем году? И конечно, лишь четыре зачетных. Тогда сход в одном этапе из-за неисправности автомобиля не повлечет драматических последствий, как было в этом году с В. Глурджидзе. Тбилисец выиграл два заезда в Ленинграде, но поломка сцепления в третьем заезде лишила его реальных шансов на золото.

● САМЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬНЫЕ

Центром внимания нынешнего чемпионата стали соревнования по формуле 1, самые представительные, с высокими результатами и яркой спортивной борьбой. Они привлекли в этом году наибольшее число участников — двадцать два. Девятнадцать из них выступали на автомобилях с двигателями «Волга» 2500 и 3000 см³ и лишь трое (В. Бубнов, Ю. Бугров и В. Щавелев) — с двигателями «Москвич» 1360 и 1500 см³. На восьми автомобилях стояли четырехступенчатые коробки передач, у шести двигатель размещался сзади, восемь машин имели независимую заднюю подвеску.

При сравнении средних скоростей, показанных на наиболее «быстрой», Каунасской трассе, бросается в глаза их возрастание против результатов 1965 года. Тогда Г. Жарков, победитель в свободной формуле, показал на 7-литровом ЗИЛе-112С скорость 128,2 км/час. Теперь же В. Щавелев на 1,5-литровом «Москвиче-Г4М» достиг 129,9 км/час.

Из конструктивных новинок, появившихся на гоночных автомобилях формулы 1, надо отметить прежде всего автомобиль ленинградца И. Ханге. Его трехлитровый двигатель с системой впрыска топлива, разработанной Центральным научно-исследовательским институтом топливной аппаратуры, развивает мощность свыше 120 л. с. На «Москвиче-Г4М» В. Щавелева мы увидели экспериментальный четырехцилиндр-

Несколько лучшая подготовка двигателей дала преимущество спортсменам ГДР, хотя в один из моментов казалось, что победит Кельбания. Перебои в работе мотора привели его машину в бокс. Огромными усилиями ему удалось достать далеко ушедших соперников и занять пятое место. Правда, на последних кругах чемпион Польши Беляк опередил Редляйна и финишировал вторым, но командная победа на этапе (она определялась по сумме очков, набранных двумя лучшими членами команды) осталась за спортсменами ГДР. Им был вручен главный приз ленинградских соревнований — кубок журнала «За рулем».

Ну, а наши спортсмены? В списке закончивших дистанцию они заняли последние места: Ю. Андреев — седьмое, В. Лалин — восьмое, Я. Вартпатриков — девятое. Четвертый участник — А. Сейлер оставил трассу в начале гонки. Наши выступили вяло и бесцветно, так и не порадовав своих болельщиков. Что ж, каждое поражение, как бы огорчительно оно ни было, можно объяснить. Совершим для этого небольшой экскурс в прошлое.

Год 1961-й. Первые международные гонки. То же «Невское кольцо». Почти те же соперники. Разрыв между победителями и нашими гонщиками достигал пяти кругов. Тогда всему этому имелось оправдание. Это была действительно первая проба сил, к тому же гости выступали на специальных гоночных машинах, а мы — на самодельных.

Прошло пять лет. На вооружении нашей сборной появились «Мелькус-Вартбург» образца 1965 года, которые почти не уступали машинам соперников, а результат все тот же — последнее место. Можно было бы утешаться тем, что мы проиграли не пять, а только три круга. Но ведь на таких же машинах, а это еще горше.

Почему такое случилось?

За минувшие годы наши спортсмены трижды стартовали в международных гонках у себя и два раза (включая со-

ревнования этого года) за рубежом. Пять стартов за пять лет.

Участие в Кубке социалистических стран дало предметный урок того, как важно накапливать опыт, встречаться с сильными соперниками. Каждый потерянный сезон — не просто перерыв, а, если хотите, шаг назад в квадрате, потому что остальные не стоят на месте. Мы потеряли время. Но, как говорят, лучше поздно, чем никогда. Не будем вдаваться в панику, а попробуем спокойно разобраться в причинах неудач и определить круг основных вопросов, без решения которых нельзя думать об успешных стартах в будущих соревнованиях.

Итак, первое — наши кольцевики до обидного мало выступают на зарубежных трассах — в ГДР, Польше, Венгрии, а там есть где и у кого поучиться. Наши соперники приехали в Ленинград, имея за плечами по десять выступлений в этом году, а мы только два.

Второе — формирование сборной. Сейчас — это мнение многих специалистов — в нее входят далеко не самые лучшие и уж во всяком случае далеко не самые перспективные гонщики. Не нужно быть знатоком, чтобы дать оценку их классу езды. Они уступали, например, венгру Ласло Богнару, занявшему четвертое место на «Мелькус-Вартбурге» 1962 года. Наивысший результат круга, показанный среди наших спортсменов А. Сейлером (на тренировке), равнялся 1.45,0 — на 12,6 хуже, чем у победителя.

Кстати, низкие скорости — следствие и того, что наши гонщики плохо «чувствуют» двигатель, не умеют регулировать, отлаживать его. А двухтактный «Вартбург» требует тонкого, можно сказать, деликатного обращения. Помните, лучших результатов на этой машине всегда добивался Г. Сурлучев — в прошлом мотогонщик, хорошо знающий двухтактные моторы. В таких людях, обладающих солидной спортивной и технической подготовкой, крайне нуждается

наша сборная. И они, между прочим, есть. Их видели и на следующий день после международных гонок на «Невском кольце», где разыгрывался первый этап первенства страны, и неделей позже, на «Неманском кольце» на втором этапе. Только выступали они на машинах куда худших, чем «сборники», и потому, естественно, не добились успеха.

Не будем давать советов тренерам, но, наверное, достойным кандидатом в сборную мог бы стать Геннадий Жарков — лидер одного из четырех заездов, или Юрий Козлов, показавший зрелое мастерство, хотя он сел за руль «Вартбурга» впервые. Видимо, стоит подумать о привлечении в международный класс лучших мастеров, выступающих в других кубатурах, скажем, известного ленинградского кольцевика и конструктора Юрия Вишнякова, некоторых грузинских гонщиков. Надо зорче присматриваться к нашим резервам и создать сборную в настоящем понимании этого слова. И готовить ее надо по-настоящему. Нельзя же, в самом деле, считать нормальным порядком, когда в автоспорте подготовку сборных команд поручают людям на полуофициальных началах. По существу, они ни за что не отвечают, да и какой с них спрос! На гонках в Ленинграде я не мог избавиться от впечатления, что наши спортсмены предоставлены сами себе.

Невозможно себе представить, что в футболе, легкой атлетике, волейболе может существовать такой порядок тренировки сборных. А в автоспорте существует. Существует, несмотря на то что в ЦАМКе есть автомобильный отдел со штатом тренеров.

Но так не может продолжаться вечно. Коль мы уже вышли на международную арену, то надо ставить дело по-серьезному, как это принято во всех других видах спорта. В Федерации или Центральном автотоклубе должны быть в подлинном смысле слова главные тренеры, «головой» отвечающие за формирование, тренировки и выступления сборной

ОДНОГО ЧЕМПИОНАТА

ровый двигатель с одним верхним распределительным валом. Он имеет рабочий объем 1500 см³ и с двумя сдвоенными карбюраторами его мощность 92 л. с. при 5900 об/мин. Другой «Москвич» — Г4 был снабжен форсированным (до 76 л. с.) двигателем «Москвич-408».

Много труда вложил в реконструкцию своей машины ленинградец Ю. Вишняков. Теперь у нее трехлитровый двигатель «Волга» с двумя карбюраторами К-105 и новая коробка передач в блоке с главной передачей. Картер этой трансмиссии взят от «Вартбурга», а все детали изготовлены заново.

Другой интересной особенностью его автомобиля являются колеса, отлитые из магниевых сплавов. Они очень легки и для упрощения монтажа шин составлены из двух половин.

● ШИРОКИЕ ОБОДА

Да, шины! Теперь наметилось стремление к установке шин на уширенный обод — так было сделано на нескольких машинах. В результате — меньшее подворачивание шины на повороте, лучший контакт с дорогой и прирост скорости на повороте. Однако у автомобилей К. Константинова и И. Ханге такие уширенные обода были лишь на задних колесах. В сочетании с шинами 175-15 типа «Р» это привело к весьма ощутимой «недостаточной поворачиваемости»: нос машины «тянуло наружу». Между тем достаточно было установить

уширенные обода и на передних колесах, чтобы избавиться от этого недостатка.

Очень широкие шины «Файрстоун» 5,50—13 смонтировал на задних колесах своего автомобиля Ю. Вишняков. Ширина их беговой дорожки около 200 мм, протектор не выпуклой, а цилиндрической формы. Учтя потребности автоспортсменов, Центральный автотоклуб приобрел спортивные покрышки «Пневмант» производства ГДР. Эти шины размером 5,50—13 и 6,50—13 монтируются на обода шириной соответственно 140 и 165 мм. На автомобилях «Москвич-Г4» и ряде других они показали хорошее сцепление как с сухим, так и с мокрым асфальтом, хотя и имели несколько повышенный износ.

На снимке нашего фотокорреспондента В. Горлова представитель спортклуба «Москвич» В. Бубнов. Финишировав трижды вторым и один раз третьим, он стал чемпионом СССР.



• НА ФИНИШЕ СПОРТИВНОГО СЕЗОНА •

Советского Союза (это, кстати, касается не только гонок, но и ралли и мотосоревнований). Нам далеко не безразлично, кто и как готовит автомобилистов защищать честь нашего спортивного флага. Даже при том большом голоде на тренеров, который ощущает наш автоспорт, можно найти знающих дело, авторитетных специалистов.

И начинать, видимо, надо с технической подготовки «сборников». В этом смысле интересный опыт накопили наши польские друзья. В скромной мастерской на улице Кицкого в Варшаве на базе покупных и заказных агрегатов строят надежные машины, которые не раз были впереди машин Мелькуса.

Надо иметь в виду, что начатый по инициативе спортсменов социалистических стран розыгрыш Кубка дал по существу путевку в жизнь формуле 3, и сейчас рассматривается вопрос об организации чемпионата мира на этих машинах.

Мы подошли к такому рубежу, когда надо всерьез браться за подготовку кольцевиков международного класса.

Время для раскачки прошло. Много потеряно, но лучше начинать позже, чем никогда.

М. ТИЛЕВИЧ,
член президиума Федерации автоспорта СССР,
спец. корр. «За рулем»

Ленинград

РЕЗУЛЬТАТЫ

Командные: 1. ГДР, 2. Польша, 3. Венгрия.

Личные: 1. Г. Мелькус (ГДР), 2. Л. Беляк (Польша), 3. Ф. Редляйн (ГДР).

КУБОК СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН У ГОНЩИКОВ ГДР

Когда номер готовился к печати, пришло сообщение из Германской Демократической Республики о результатах заключительного этапа розыгрыша Кубка. Команды ГДР и Польши набрали по 10 очков. Победу в личном зачете одержал поляк Е. Янковский на автомобиле «РАК-Форд». Последующие два места заняли гонщики ГДР В. Лейман («СЕГ-Вартбург») и Г. Мелькус («Мелькус-Вартбург»). По сумме четырех этапов Кубок социалистических стран завоевала команда ГДР (40 очков). Спортсмены Польской Народной Республики набрали 36 очков. На третьем месте гонщики ЧССР.

● КАПРИЗЫ И СЮРПРИЗЫ

Если на гоночных автомобилях формулы 1 ежегодно рождаются какие-либо нововведения, то иное положение в третьей формуле. Здесь основная забота гонщиков и механиков — подладиться под погоду, не «забеднить» карбюратор, не ошибиться со свечами. Двухтактные двигатели «Вартбург» этих машин крайне капризны и ненадежны — в Каунасе, например, в одном из заездов из десяти стартовавших автомобилей финишировало только четыре. Неудивительно, что заезды были неинтересными, без острой борьбы, а такие сюрпризы, когда лидер сходил из-за дефекта мотора, стали правилом (Ш. Мамрикашвили, Г. Жарков, А. Сейлер).

Рядом с четырнадцатью «Мелькус-Вартбургами», стартовавшими в Ленинграде, выделялась новая машина Таллинского авторемонтного завода «Эстония-9». Она имеет оригинальное (и весьма удачное!) шасси, хотя двигатель и трансмиссия по-прежнему «Мелькус-Вартбурга». Заводской гонщик А. Сейлер добился в первенстве страны неплохих результатов, заняв на этой машине второе место. После внесения поправок в конструкцию завод приступит к постройке первой партии таких машин для сборной Союза.

Закончилось первенство СССР по четырем популярным видам автотранспортного спорта — мотоциклетному кроссу, шоссейно-кольцевым мотоциклетным гонкам, спидвею, картингу. Подробный разговор об их итогах — впереди, в последующих номерах журнала. А сейчас приведем технические результаты.

МОТОЦИКЛЕТНЫЙ КРОСС

КОМАНДНОЕ ПЕРВЕНСТВО СРЕДИ РЕСПУБЛИК (Полтава, Выру): 1. РСФСР; 2. Украина; 3. Москва; 4. Латвия; 5. Грузия.

КОМАНДНОЕ ПЕРВЕНСТВО СРЕДИ ДСО И ВЕДОМСТВ (Полтава, Выру): 1. Вооруженные Силы; 2. «Труд-2»; 3. «Труд».

ЛИЧНОЕ ПЕРВЕНСТВО (Выру):

Класс 125 см³. Юноши: 1. В. Кавинов (Ковров, «Труд»); 2. И. Марка (Ужгород, автотоклуб); 3. А. Сорокин (Ленинград, «Труд»). Мужчины: 1. А. Савельев (Москва, ЦСКА); 2. А. Дежинов (Ленинград, автотоклуб); 3. Ю. Томсон (Таллин, «Трудовые резервы»).

Класс 175 см³. Юноши: 1. Ю. Каушан (Ростов-на-Дону, «Трудовые резервы»); 2. А. Клдашвили (Тбилиси, автотоклуб); 3. Г. Моисеев (Ленинград, автотоклуб). Женщины: 1. В. Лукина-Коноба (Ростов-на-Дону, «Трудовые резервы»); 2. И. Фрейвальд (Таллин, «Калев»); 3. Л. Туул (Таллин, «Июд»).

ГОНКИ ПО ГАРЕВОЙ ДОРОЖКЕ

КОМАНДНОЕ ПЕРВЕНСТВО СРЕДИ КЛУБОВ: 1. «Нева» (Ленинград) — 24 очка; 2. СКА (Львов) — 16; 3. «Радуга» (Ровно) — 14.

Финал личного чемпионата (г. Львов). 1. Ф. Шайнуров (Уфа) — 26 очков; 2. В. Самородов (Уфа) — 25; 3. В. Соколов (Салават) — 24; 4. В. Трофимов (Ровно) — 22; 5. Г. Кадыров (Уфа) — 20; 6. Г. Куриленко (Уфа) — 19.

КАРТИНГ

КОМАНДНОЕ ПЕРВЕНСТВО СРЕДИ РЕСПУБЛИК: 1. Латвия; 2. Грузия; 3. Москва.

КОМАНДНОЕ ПЕРВЕНСТВО СРЕДИ ДСО И ВЕДОМСТВ: 1. «Даугава». 2. «Жальгирис», 3. «Варпа».

КОМАНДНОЕ ПЕРВЕНСТВО СРЕДИ НИЗОВЫХ КОЛЛЕКТИВОВ: 1. Спортклуб «Москвич»; 2. Рижский завод «Латвэнерго»; 3. Таллинский экскаваторный завод.

ЛИЧНОЕ ПЕРВЕНСТВО:

50 см³ (юноши): 1. Ю. Ощепков (РСФСР); 2. Р. Аюпов (Грузия); 3. В. Вайчулюс (Литва). 125 см³, международный класс: 1. А. Сафонов (Москва); 2. О. Харадзе (Грузия); 3. В. Фалькевич (Москва); 125 см³, всесоюзный класс: 1. В. Бортникс (Латвия); 2. Р. Зукакишвили (Грузия); 3. Н. Гончаров (РСФСР). 175 см³: 1. Э. Лепсис (Латвия); 2. Р. Селемонавичус (Литва); 3. О. Кукк (Эстония).

КОМАНДНОЕ ПЕРВЕНСТВО (Рига, Таллин):

1. Москва; 2. Латвия; 3. РСФСР.

ЛИЧНОЕ ПЕРВЕНСТВО (Рига, Таллин):

Класс 125 см³. Женщины: 1. И. Фрейвальд (Таллин, «Калев»); 2. Э. Киопе (Рига, «Даугава»); 3. Н. Платонова (Тула, автотоклуб). Мужчины: 1. А. Абрамова (Тула, автотоклуб); 2. А. Олейников (оба Москва, Советская Армия); 3. К. Ошинь (Рига, «Даугава»).

Класс 175 см³. 1. А. Олейников; 2. В. Юдин (оба Москва, Советская Армия); 3. А. Цирулис (Рига, Советская Армия).

Класс 350 см³ (спортивные). 1. В. Хельм (Таллин, «Июд»); 2. К. Ошинь; 3. Л. Тээсалу (Таллин, «Июд»).

Класс 350 см³ (гоночные). 1. Н. Севастьянов (Москва, Советская Армия); 2. Э. Кийса; 3. А. Калам (оба Таллин, «Калев»).

Класс 350 см³ с колясками. 1. А. Канут и Э. Фрейвальд (Таллин, «Калев»); 2. Г. Мотов и А. Симбирцев (Ирбит, «Труд»); 3. Я. Янсон и О. Решетникс (Рига, автотоклуб).

Класс 500 см³ с колясками. 1. В. Плоом и В. Сууркууск (Таллин, «Калев»); 2. Г. Мотов и А. Симбирцев; 3. О. Рикс и Г. Чечулов (Рига, автотоклуб).

Класс 50 см³. Юноши: 1. Н. Маслов (Подольск, автотоклуб); 2. Н. Шкудов (Москва, Советская Армия); 3. М. Эллер (Таллин, «Калев»). Мужчины: 1. Э. Борисенко (Серпухов, автотоклуб); 2. А. Раутенфельд (Советская Армия); 3. В. Герасимов (Советская Армия).

● ПРОЩАЙТЕ, «ПЯТИСОТКИ»

Что же касается формулы 4, то в этом году мы увидели под ее флагом все те же «пятисотки», тихоходные и ненадежные. Достаточно сказать, что их средняя скорость, например, в Каунасе, была на уровне результатов 1962 года. Из девяти (!) машин, стартовавших в Ленинграде, только три финишировали с двигателями, работающими на обоих цилиндрах, а в Каунасе гонку закончили лишь четыре машины. Видимо, в будущем чемпионате страны с «пятисотками» надо расстаться.

Теперь о спортсменах. Зрелое мастерство продемонстрировали В. Глурджидзе и Ш. Мамрикашвили из Тбилиси, ленинградцы К. Константинов и И. Ханге. Быстро освоились с «Мелькус-Вартбургами» москвичи Г. Жарков и Ю. Козлов, которые в будущем, надо думать, сумеют составить сильную конкуренцию многим ветеранам формулы 3.

Что касается гонщиков, менее известных и менее опытных, нельзя не сказать о завидной настойчивости и трудолюбии тбилисца Г. Дгебуадзе и ленинградца Ю. Романова. Зная, что им трудно будет тягаться с маститыми мастерами, они «накатали» на тренировках в Ленинграде по двадцать два круга, хотя сама гонка состояла лишь из двенадцати кругов. А ведь

Нет, не подумайте, что появилась новая разновидность мотоциклетных соревнований. Слово «кросс» вынесено в заголовок статьи по другой причине: прошедшее первенство страны по ипподромным гонкам в известном смысле напоминало езду с препятствиями.

Начать с того, что предусмотренные Положением полуфиналы пришлось отменить — было подано мало заявок, и соревнование проводилось в один этап, причем не в Кирове, как предполагалось вначале, а в Куйбышеве.

Лично-командное первенство 1966 года собрало рекордно малое число участников, хотя, в отличие от прошедших лет, к соревнованиям в классе 125 см³ допускались юноши и женщины. Только семь республик и Москва прислали свои команды. Среди отсутствовавших были постоянные призеры соревнований — мотоциклисты Грузии, а также спортсмены Эстонии и Молдавии, в прошлом добивавшиеся хороших результатов на ипподроме.

Для полноты картины добавим, что финал был организован из рук вон плохо. Дорожка не отвечала существующим стандартам и оказалась плохо подготовленной. Пришлось сокращать число участников в заездах, а это отразилось на зрелищной стороне соревнований. Словом, первенство принесло много разочарований.

Случайно ли это? Нет.

Еще в прошлом году в статье «Не свертывать, а развивать» («За рулем», № 11), посвященной итогам чемпионата по ипподромным гонкам, высказывалась тревога по поводу их дальнейшей судьбы и назывались причины, тормозящие развитие этого вида мотоспорта.

Как ни странно, критическое выступление не взволновало ни комитет трековых гонок, ни президиум Федерации мотоспорта. Говорят, что в отчете комитета о годичной деятельности на заседании президиума не было сказано ни одного слова о гонках на ипподроме. А ведь они, согласно статистике III Всесоюзной спартакиады, стоят на втором месте в мотоспорте по распространенности и количеству участников. Невольно в связи с этим напрашивается вывод о том, что вопросы массового развития мотоциклетного спорта не находят отражения в деятельности Федерации,

видимо, целиком поглощенной международными соревнованиями.

Приходится еще и еще раз повторять: гонки на ипподроме не требуют ни уникальных машин, ни специальных сооружений и потому предельно доступны. Они открывают неограниченные возможности для проявления технической смекалки, для применения технических знаний. Именно по этим причинам оборонное Общество в свое время возродило эти состязания мотоциклистов и придало им всесоюзный размах.

К Р О С С на ипподроме

Неужели же теперь на них будет поставлен крест только потому, что данный вид соревнований считается у нас немеждународным. Я не случайно подчеркиваю «у нас», ибо в Европе проходят аналогичные соревнования в ранге чемпионата континента. А разве розыгрыш «Золотого шлема» в Пардубице, кстати, дважды выигранного советскими спортсменами, не является разновидностью ипподрома? Но дело даже не в этом. С каких это пор полезность тех или иных мотоциклетных соревнований для воспитания молодежи стала расцениваться по месту, занимаемому ими в международном календаре?

Ипподромные гонки не требуют гальванизации. Тяга к ним велика повсюду (напомню: сорок пять областей РСФСР выставили в прошлом году свои команды на республиканскую спартакиаду),

но они, как и любой вид мотоспорта, нуждаются во внимании Федерации, комитетов ДОСААФ и клубов. Пока же они этого внимания лишены.

Как можно мириться с тем, что до сих пор нет технических условий на ипподромный мотоцикл, не внесена ясность в вопрос об использовании горюче-смазочных материалов.

Приглядитесь, сколько молодых людей тянется к скоростным гонкам. Даже прошедшее «куцов» первенство и то дает в этом смысле богатый материал. Откуда только ни приехали мотоциклисты — из Благовещенска и Тюмени, Барнаула и Алма-Аты, Ташкента и Перми. Кое-кто даже за свой счет, приурочив отпуск к чемпионату. Причем не просто приехали, а привезли подготовленные своими руками машины и успешно выступили, опередив многих асов ипподрома. Об этом убедительно говорят приведенные ниже результаты первенства.

Надо помочь молодым мотоциклистам найти себя в скоростных соревнованиях. А для этого следует всемерно популяризировать и поддерживать ипподромные гонки.

Т. СОКОЛОВА,
главный секретарь
соревнований

г. Куйбышев

РЕЗУЛЬТАТЫ

Командный зачет: 1. Москва (Ю. Оленев, Л. Красавин, А. Олейников, В. Введенский); 2. Украинская ССР; 3. Белорусская ССР.

Личный зачет: класс 125 см³ (юноши) — 1. А. Соломаев (Казахская ССР); 2. П. Чос (Украинская ССР); 3. В. Радченко (Узбекская ССР). Класс 125 см³ (мужчины) — 1. В. Цибров (Московская область); 2. А. Олейников (Москва); 3. А. Лукьянич (Велорусская ССР). Класс 175 см³ — 1. В. Мартышев (Куйбышев); 2. А. Рожин (Ижевск); 3. Л. Полканов (Череповец). Класс 350 см³ — 1. В. Селихов (Барнаул); 2. Ю. Дудорин (Уфа); 3. Л. Ерохин (Ульяновск).

ВНИМАНИЮ ФЕДЕРАЦИИ МОТОСПОРТА СССР

есть у нас еще такие самоуверенные мастера, которые считают, что для тренировки предостаточно и пяти—семи.

В заключение несколько слов об организации соревнований. В Ленинграде она была, мягко говоря, не на уровне. Первая тренировка состоялась лишь за день до стартов, так как еще не была готова трасса. И полным контрастом были превосходно организованные соревнования в Каунасе.

Л. ШУГУРОВ, инженер

Ленинград — Каунас

РЕЗУЛЬТАТЫ

Командный зачет. Сборные городов и республик: 1. Ленинград, 2. Москва, 3. Грузинская ССР. Сборные ДСО и ведомств: 1. «Труд», 2. «Спартак», 3. ЦСКА. Клубы: 1. «Москвич», 2. Таксомоторный парк № 2 (Ленинград), 3. Таксомоторный парк № 2 (Тбилиси).

Личный зачет. Формула 1: 1. В. Бубнов (2,2,2,3)* — «Труд», Москва; 2. В. Глурджидзе (1,1, 0,2) — «Спартак», Тбилиси; 3. К. Константинов (4,3, 3,4) — «Спартак», Ленинград. Формула 3: 1. В. Лапин (3, 2, 2, 1) — автомотоклуб, Москва; 2. А. Сейлер (1, 0, 3, 6) — «Калев», Таллин; 3. Я. Варпатриков (5, 5, 4, 3) — республиканский автомотоклуб, Тбилиси. Формула 4: 1. А. Аболканс (4, 3, 2, 2); 2. В. Тягуненко (1, 0, 3, 1); 3. Ю. Винте (2, 1, 0, 4) — все республиканский автомотоклуб, Рига.

* В скобках — места, занятые в заездах.

Критический материал «Не свертывать, а развивать» («За рулем», № 11, 1965 г.), на который ссылается автор статьи Т. Соколова, — далеко не единственный, оставшийся без ответа Федерации. Президиум ее не отреагировал на такие выступления журнала, как «Облегченные очки» (№ 10, 1965 г.), «На старых запасах» (№ 12, 1965 г.) и другие, в которых затрагивались различные вопросы дальнейшего развития мотоспорта. Ответа от Федерации редакция не получила даже после специального напоминания.

Быть может президиум ФМС считает эти вопросы неактуальными, а предложения необоснованными? Быть может редакция заблуждается в своих выводах и предложениях? Нет, публикуемая выше статья «Кросс на ипподроме» убеждает в том, что журнал правильно бил тревогу. Невнимание к сигналам печати, нежелание поделовому обсудить их на Федерации повлекли за собой дальнейший спад в одном из самых массовых видов мотоспорта.

Редакция полагает, что этот тревожный факт побудит наконец президиум Федерации вернуться к рассмотрению материалов, опубликованных в журнале, и ответить читателям, какие меры принимаются для исправления положения.

ТЕМ

Кто ездит на ИЖах

Вряд ли стоит доказывать, что ижевские мотоциклы самые популярные. Более двух миллионов этих машин бегают по дорогам страны. Они очень надежны. Но наступает время, когда требуется профилактика или ремонт.

«Хотелось бы, чтобы на страницах «За рулем» чаще появлялись статьи на эту тему», — пишет нам К. Дробов из Казани. Его поддерживают многие мотолюбители, принявшие участие в заочной конференции читателей журнала.

Идя навстречу пожеланиям наших корреспондентов, редакция подготовила цикл статей об ИЖах, которые написаны инженерами В. Абрамяном и В. Забелиным. Сегодня они рассказывают о цилиндре, поршне и кольцах и мотоциклам ИЖ. Целый ряд рекомендаций носит общий характер. Поэтому статья представит определенный интерес не только для владельцев ИЖей, но и для тех, кто ездит на мотоциклах других марок.

Более подробно об эксплуатации ижевских мотоциклов желающие смогут прочитать позднее в книге «Советы водителю мотоцикла ИЖ», которую готовит книжное издательство «Удмуртия».

ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ О ЦИЛИНДРЕ

Это наиболее ответственная деталь двигателя. Напомним, что износ цилиндра во многом зависит от эффективности воздухоочистителя, температурного режима (поэтому все регулировки системы питания и зажигания должны точно соответствовать инструкции), от своевременности и качества ухода. Если, напри-

Таблица 1

Цилиндр	Диаметр цилиндра, мм	Обозначение группы
Двигатели ИЖ-56, ИЖ-П		
Серийный цилиндр	72	1; 0; 00; 000
Расточка под 1-й ремонтный поршень	72,5	+0,03 -0,01
Расточка под 2-й ремонтный поршень	73	+0,03 -0,01
Двигатель ИЖ-Ю		
Серийный цилиндр	61,72	000; 00; 0; 1; 2; 3
Расточка под 1-й ремонтный поршень	61,97	+0,06 +0,03
Расточка под 2-й ремонтный поршень	62,22	+0,03

мер, вовремя не удалить с поверхности цилиндра грязь или пыль, то резко ухудшится охлаждение со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Безотказная работа двигателя на разных режимах конструктивно обеспечивается тепловыми зазорами между цилиндром и поршнем, причем подбор пары цилиндр — поршень осуществляется строго по группам.

В зависимости от внутреннего диаметра цилиндры двигателя ИЖ-Ю делятся на шесть групп, а двигателя ИЖ-56 и ИЖ-П — на четыре. Разница в диаметре между смежными группами 0,01 мм. У ИЖ-Ю номер группы клеймится на верхней наружной части выпускного патрубка цилиндра. На двигателях ИЖ-56, ИЖ-П номер группы наносится на передней нижней части цилиндра (со стороны выпускных окон) или на фланце для крепления впускного патрубка. Размеры серийных и ремонтных цилиндров, а также разбивка их по группам приводятся в таблице 1.

При нормальной эксплуатации мотоцикла средний износ цилиндра на тысячу километров пробега для двигателя ИЖ-П составляет 0,0045—0,0065 мм; для двигателя ИЖ-Ю величина его несколько меньше.

Инерционный воздухоочиститель типа «циклон» мотоцикла ИЖ-56 менее эффективен, чем контактно-масляный. Поэтому средняя величина износа цилиндра ИЖ-56 несколько больше, чем ИЖ-П. Допустимым считается износ 0,15—0,2 мм. При дальнейшем увеличении зазора появятся сильные стуки поршня о стенки цилиндра и упадет мощность двигателя.

Необходимость расточки цилиндра для установки первого ремонтного поршня возникает на мотоцикле ИЖ-56 после 17 тысяч километров, на мотоциклах ИЖ-П и ИЖ-Ю — после 20—25 тысяч. Пробег мотоциклов с боковым прицепом до расточки цилиндров меньше на 15—20 процентов. Объясняется это более высокими нагрузками и худшим охлаждением двигателя из-за меньшего напора встречного потока воздуха.

Ремонт цилиндра заключается в растачивании его внутреннего диаметра под поршень первого или второго ремонтных размеров. Причем диаметр цилиндра при растачивании до каждого следующего ремонтного размера увеличивается на 0,25 мм у двигателя ИЖ-Ю и на 0,5 мм у двигателей ИЖ-56 и ИЖ-П (цифры даны с учетом хонингования — операции доводки поверхности). Чтобы добиться необходимой точности и чистоты зеркала цилиндра (не ниже 10-го класса), после расточки его надо хонинговать. Если нет специального оборудования для этой операции, можно достичь того же результата при помощи чугунного или деревянного шпалера на токарном станке. При доводке шпалером обычно пользуются мелким наждачным порошком. После обработки зеркало цилиндра и все каналы надо тщательно промыть. Цилиндр при хонинговании должен быть обработан до размера, при котором поршень в двигателях ИЖ-56 и ИЖ-П проходит в цилиндре под небольшим усилием руки, а в двигателе ИЖ-Ю — под собственным весом без резкого падения. Перед установкой нового или расточенного цилиндра его зеркало слегка смажьте автолом. Для хорошей приработки собранный двигатель необходимо обкатать.

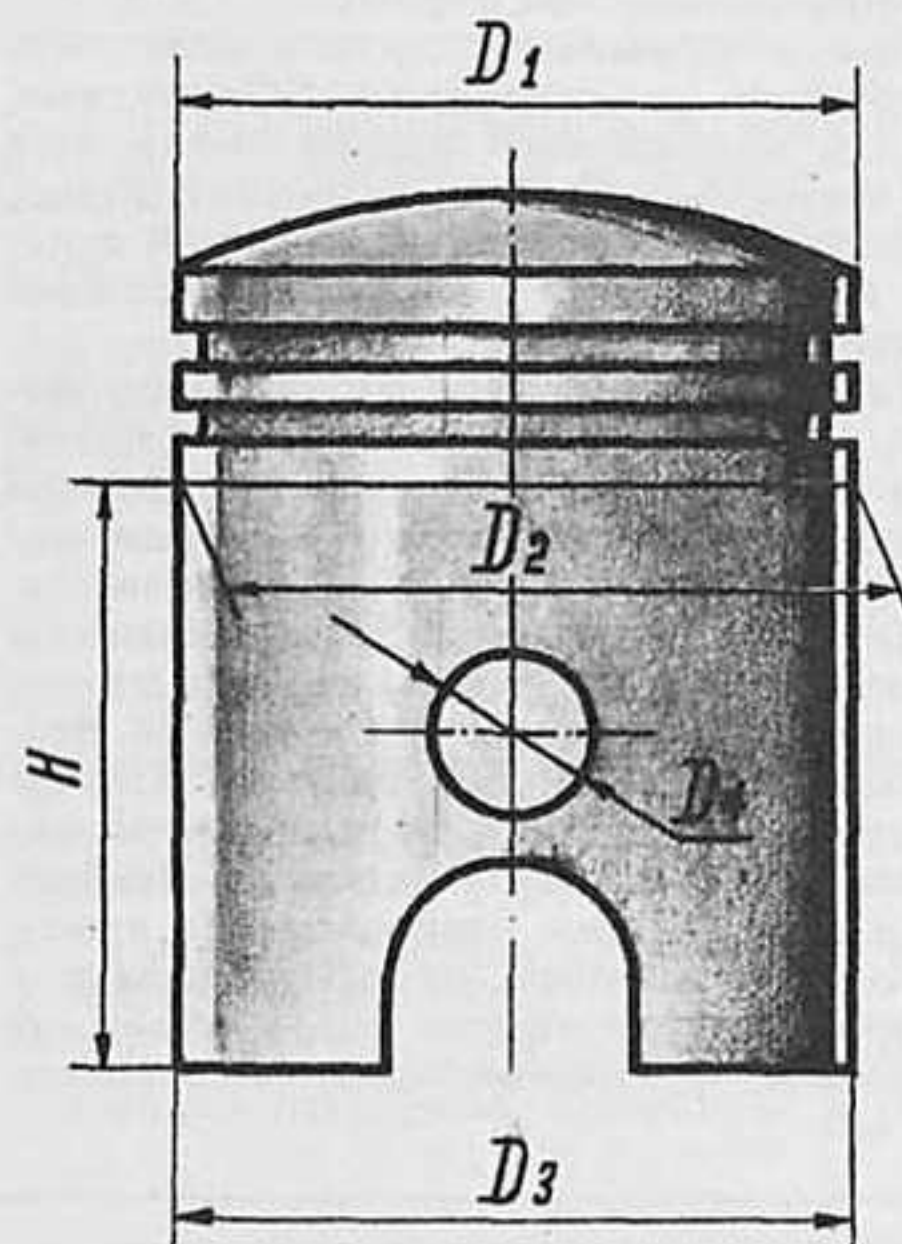
НЕМНОГО О ГОЛОВКЕ

Очень важно периодически удалять нагар с внутренней полости головки. Большое количество его вызывает перегрев двигателя, а кроме того, может увеличить степень сжатия (вплоть до появления детонации) и ускоряет износ трущихся деталей.

Нагар обычно удаляют металлическим скребком или шабером, затем поверхность зачищают шкуркой. Если газы проникают под головку (обычно это сопровождается резким звуком выпуска и появлением масляных пятен на плоскости верхнего ребра цилиндра), надо ослабить и снова равномерно затянуть на холодном двигателе гайки крепления головки. Если и таким способом не удастся избавиться от пропуска газов, то надо снять головку и проверить, нет ли забоин на плоскости, прилегающей к цилиндру. Если они есть — притереть головку на плите.

ПОРШЕНЬ И КОЛЬЦА

Мы уже говорили, что пары цилиндр — поршень подбирают строго по группам. Маркировку наносят на наружной поверхности головки поршня. Размеры серийных и ремонтных поршней, их разбивка по группам приведены в таблице 2. Контрольные диаметры показаны на рисунке.



Контрольные диаметры поршня (к таблице 2).

Иногда спрашивают, когда лучше проверять состояние поршня. Периодичность осмотра зависит от условий, в которых эксплуатируется мотоцикл, и в среднем составляет 5 тысяч километров пробега. На износ поршня влияют те же факторы, что и на износ цилиндра, — особенно температурный и скоростной режим работы двигателя.

Помните, что при одной и той же скорости движения мотоцикла скорость перемещения поршня в цилиндре, а следовательно, и износ поршня будут зависеть от передачи. Износ всегда больше при езде на низшей передаче.

При нормальной эксплуатации мотоцикла средний износ поршня ИЖ-П за тысячу километров пробега составляет

Поршень	Размеры поршня, мм					Обозначение группы по D ₂	Цвет метки по D ₁	
	Высота	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄			
Двигатели ИЖ-56, ИЖ-П								
Серийный поршень	55	71,74—0,04	71,97—0,04	72,06—0,04	15	+0,06 —0,09	1; 0; 00; 000	зеленый, белый, черный
1-й ремонтный поршень	55	72,24—0,04	72,47—0,04	72,56—0,04				
2-й ремонтный поршень	55	72,74—0,04	72,97—0,04	73,06—0,04				
Двигатель ИЖ-Ю								
Серийный поршень	52	61,52—0,06	61,60—0,06	61,71—0,06	14	+0,01 —0,05	000; 00; 0; 1; 2; 3	зеленый, белый, черный
1-й ремонтный поршень	52	61,77—0,03	61,85—0,03	61,96—0,02				
2-й ремонтный поршень	52	62,02—0,03	62,10—0,03	62,21—0,02				

0,003—0,004 мм, а поршня ИЖ-Ю — 0,0025—0,0035 мм; износ поршня в двигателе мотоцикла ИЖ-56 несколько больше, чем на ИЖ-П. Это объясняется недостаточно хорошей очисткой воздуха очистителем типа «циклон».

Когда надо заменять поршни? Обычно с появлением сильных стуков на всех режимах работы и снижением мощности двигателя.

В среднем пробег мотоцикла-одиночки ИЖ-56 до установки первого ремонтного поршня составляет 13—16 тысяч километров, мотоциклов ИЖ-П и ИЖ-Ю — 20—25 тысяч.

Теперь о «прихвате». Из-за перегрева поршень «прихватывает» обычно в зоне бобышек. Если это случилось, зачистите мелким напильником место «прихвата» и промойте поршень. При работе двигателя посадка поршневого пальца в бобышках должна быть плавающей. Для этого между пальцем и поршнем полагается от 0,002 мм натяга до 0,008 мм зазора при температуре 15—20 градусов (так называемый гарантированный зазор).

В зависимости от размеров поршневые кольца и поршни делятся на три группы. Поршни маркируются цветной краской на торце бобышки — каждая группа своим цветом.

Если нет поршней к ИЖ-Ю, на двигатель можно устанавливать поршни от мотоцикла К-175. Но имейте в виду, что их посадка в цилиндрах по сравнению с поршнем ИЖ-Ю будет несколько свободнее. Это не отразится на работе двигателя, но в отдельных случаях может появиться стук, подобный тому, что возникает при изношенном цилиндре. Устанавливаемый на ИЖ-Ю поршень К-175 должен иметь ту же группу, что и цилиндр. Поршень располагают в цилиндре так, чтобы стрелка, выбитая на его головке, была направлена назад по ходу мотоцикла — тогда кольца не будут падать в окна.

На поршнях двигателей ИЖ-56 и ИЖ-П устанавливается по три поршневых кольца, на поршнях двигателя ИЖ-Ю — по два.

Размеры нормальных и ремонтных поршневых колец показаны в таблице 3.

При соблюдении правил эксплуатации пробег ИЖ-Ю и ИЖ-П без замены поршневых колец составляет 20—25 тысяч километров, а ИЖ-56 — 12—15 тысяч. Срок службы поршневых колец на мотоциклах с боковым прицепом меньше на 15—20 процентов. Проверять состояние колец рекомендуется при очередном осмотре поршня.

Отчего кольца «пригорают» и «закисываются»? Это явление — результат

интенсивного образования нагара при использовании масла низкого качества, при большом содержании его в топливе или высоком температурном режиме двигателя. Кольцо теряет подвижность в канавке поршня, неплотно прилегает к зеркалу цилиндра, а как следствие — газы проникают из камеры сгорания в кривошипную камеру и снижается мощность двигателя. При большом нагарообразовании бывает трудно снять кольцо с поршня. В этом случае надо осторожно, чтобы не поломать, нажимая на кольцо в разных точках, добиться его подвижности и затем уже снять. Если это не поможет, сделайте лезвием безопасной бритвы зазор между поршнем и кольцом и потом снимите его.

Для нормальной работы двигателя необходимо, чтобы в замке кольца был определенный зазор. Увеличение его в стыке приводит к тому, что увеличивается пропуск газов из камеры сгорания и на поршне отлагается нагар. При нагаре меньший зазор может во время работы двигателя привести к заклиниванию кольца в цилиндре. Зазор нового кольца для ИЖ-56 и ИЖ-П должен быть в пределах 0,3—0,45 мм, для ИЖ-Ю — 0,2—0,35 мм. Эти зазоры одинаковы у всех колец, независимо от

са на высоту 10—15 мм от верхнего торца и замерить зазор щупом.

Для нормальной работы двигателя очень важно, чтобы кольца плотно прилегали по всей поверхности к зеркалу цилиндра. Определяют это на глаз по просвету между цилиндром и вставленным в него кольцом. Для более точной оценки надо учесть, что положение стыка кольца в цилиндре должно соответствовать его положению на поршне в собранном двигателе. Если свыше 35 процентов поверхности кольца не прилегает к зеркалу цилиндра, кольцо надо заменить.

При установке новых колец проверьте, кроме того, подвижность их в канавках поршня. Нормальный зазор составляет 0,06—0,11 мм, а определить его можно щупом. Уменьшение зазора приводит к быстрому «закисыванию» колец, значительное увеличение — к разбиванию канавки в поршне. При работе двухтактного двигателя поршневое кольцо в основном прижимается к поршню своим нижним торцом, и для хорошего уплотнения торец должен иметь ровную поверхность. Поэтому, если потребуется уменьшить высоту кольца, чтобы обеспечить зазор не менее 0,06 мм, можно шлифовать кольцо на наждачной бу-

Таблица 3

Кольцо	Наружный диаметр, мм	Толщина, мм	Высота, мм
Двигатели ИЖ-56, ИЖ-П			
Нормальное	72,0+0,03	2,9±0,08	2,5—0,02
1-го ремонтного размера	72,5+0,03	2,9±0,08	2,5—0,02
2-го ремонтного размера	73,0+0,03	2,9±0,08	2,5—0,02
Двигатель ИЖ-Ю			
Нормальное	61,75+0,015	2,5±0,08	2,5 —0,01 —0,022
1-го ремонтного размера	62,0 +0,015	2,5±0,08	2,5 —0,01 —0,022
2-го ремонтного размера	62,25+0,015	2,5±0,08	2,5 —0,01 —0,022

места их расположения на поршне. Если зазор меньше нормы, то концы колец припилите напильником.

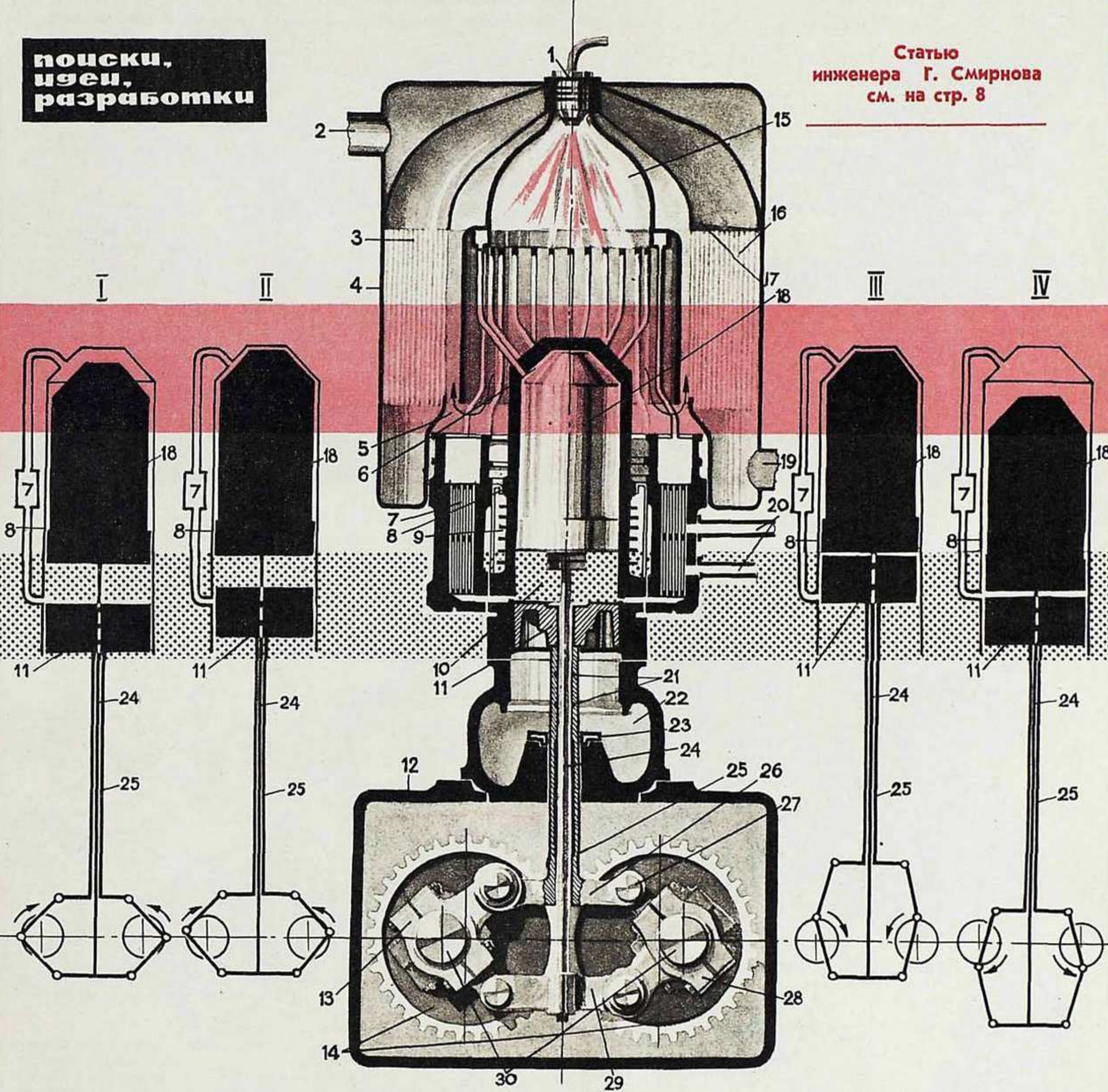
С ростом пробега мотоцикла поршневые кольца изнашиваются и теряют упругость. Практически об упругости колец можно судить по изменению зазора в стыке. Менять кольца надо при зазоре более 3,00 мм на двигателях ИЖ-56 и ИЖ-П и 2,5 мм — на двигателе ИЖ-Ю. Увеличение зазора до этих величин соответствует потере упругости колец приблизительно на 50 процентов. Как правило, сильнее изнашивается верхнее поршневое кольцо. Для проверки надо вставить кольцо в цилиндр без переко-

маге, обязательно на ровной поверхности.

Ремонтные кольца двигателя ИЖ-Ю, выпускаемые как запасные части, имеют цветовой индекс на внутренней стороне вблизи замка. У колец 1-го ремонтного размера метка красного цвета, 2-го — желтого. Группа ремонтного кольца двигателей ИЖ-56 и ИЖ-П указывается на его упаковке.

На двигателе ИЖ-Ю можно использовать поршневые кольца с ковровских мотоциклов класса 175 см³. Только перед этим надо проверить их зазоры.

В. АБРАМЯН, В. ЗАБЕЛИН,
г. Ижевск инженеры



Двигатель внешнего сгорания

Принципиальная схема двигателя внешнего сгорания: 1 — топливная форсунка; 2 — выпускной патрубок; 3 — элементы воздухоподогревателя; 4 — подогреватель воздуха; 5 — горячие газы; 6 — горячее пространство цилиндра; 7 — регенератор; 8 — цилиндр; 9 — ребра охладителя; 10 — холодное пространство; 11 — рабочий поршень; 12 — ромбический привод; 13 — шатун рабочего поршня; 14 — синхронизирующие шестерни; 15 — камера сгорания; 16 — трубки нагревателя; 17 — горячий воздух; 18 — поршень-вытеснитель; 19 —

воздухоприемник; 20 — подвод охлаждающей воды; 21 — уплотнение; 22 — буферный объем; 23 — уплотнение; 24 — толкатель поршня-вытеснителя; 25 — толкатель рабочего поршня; 26 — ярмо рабочего поршня; 27 — палец ярма рабочего поршня; 28 — шатун поршня-вытеснителя; 29 — ярмо поршня-вытеснителя; 30 — коленчатые валы.

Красный фон — контур нагрева; точечный фон — контур охлаждения.

ДОРОГАМИ



ПОДВИГОВ И СЛАВЫ

Туристы на марше

...«Бухара группой 266 пройдена, взят курс на Душанбе. Все в порядке, настроение бодрое (даже при температуре +47 градусов)».

«Группа № 270 выехала из Яранска в 8 часов утра 7 августа... Восьмого были в Москве. Следуем дальше...».

«Прошел Горький, Москву, нахожусь в Белгороде, следую дальше...».

«Группа 242 выехала из Новокуйбышевска. Следуем точно по маршруту. Благополучно прошли Саратов, Балашов, Воронеж, Харьков, Одессу, Брест. Направляемся в Минск...».

Открытки с такими сообщениями каждый день ложатся на редакционный стол. Это дают о себе знать участники соревнований «Дорогами подвигов и славы».

В разных концах страны движутся туристскими маршрутами автомоби-

листы и мотоциклисты к местам, где совершались подвиги за Советскую власть, где гремели сражения, где строились города и преобразовалась земля. Многие участники соревнований этого года уже финишировали и сейчас засели за отчеты о путешествиях. Но есть еще и такие, что только-только отправились в путь.

Отличительной чертой нынешних соревнований является то, что многие путешественники отказались от избитых маршрутов, проложили новые, более трудные, но зато и более интересные — по Уралу, Сибири, Забайкалью, республикам Средней Азии, Казахстану, Дальнему Востоку. На этих маршрутах еще нет ни кемпингов, ни автопансионатов, порой трудно найти станцию технического обслуживания. Но это не пугает лю-



вился в путь «че-408» по т... Братского мор... побережье. Путешественники (чук) на один... ехали по д... республик (№... листов из Вил... А. Чапууска... (№ 4).

По Алтаю, Узбекистану пр... рут прокопьевс... ская область) спорта Ю. Св... Красноярск - Шушенское — чертан на тур... ярского автоп... (№ 6). Путеш... руту — одно... довольно труд... женер А. Смс... отправился на

бознательных следопытов. Их влекут к себе незнакомые края, новые города, неизведанные дороги.

Здесь мы даем девять маршрутов (на карте они условно обозначены номерами) из множества тех, что проложили участники соревнований. Маршрут группы вильнюсских автотуристов (двенадцать человек на четырех автомобилях, руководитель А. Астикас) протянулся от Клайпеды до Владивостока (№ 1). На этом большом и нелегком пути тайга и сопки, Иртыш и Енисей, Байкал и Ангара, Амур и Тихий океан. Здесь много мест, связанных с революционными событиями, с историей гражданской войны, с трудовыми подвигами в годы первых пятилеток и в наши дни.

Команда московских мототуристов во главе с И. Ашкинази и Н. Завадским на 27 мотоциклах успешно прошла нелегкий путь от Москвы до Братска (№ 2). А старший прораб «Братскгэсстроя» П. Морозов отпра-

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

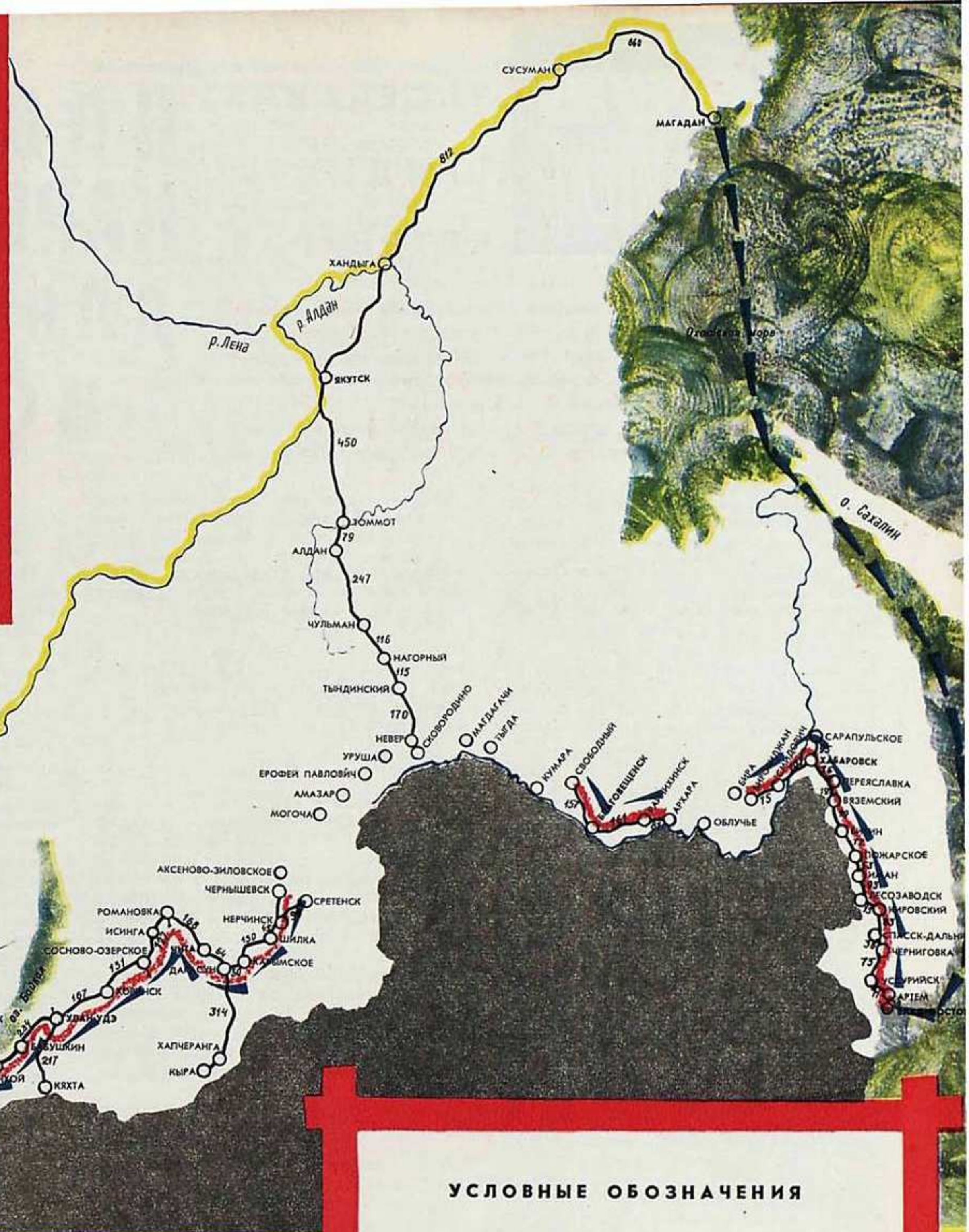
...

...











...

...

...



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Маршрут № 1
-  " № 2
-  " № 3
-  " № 4
-  " № 5
-  " № 6
-  " № 7
-  " № 8
-  " № 9
-  Перевалы

Сибирь, Москву в Калининград, Одессу, Сухуми (№ 7). Его земляк И. Кравченко поехал на юг тоже на «Волге», но несколько иным путем. Сначала на теплоходе до Находки, затем на машине до Владивостока и дальше через Хабаровск, Иркутск, Свердловск, Москву на Южный берег Крыма (№ 8). Примерно такой же маршрут избрал камчатский автомобилист В. Кардашевский: на теплоходе вместе с «Волгой» из Петропавловска-Камчатского во Владивосток, а там своим ходом до Бреста и Ленинграда.

Интересный маршрут у томича Л. Золотого. На «Яве-350» из Томска он взял курс на Харьков через Алматы, Ташкент, Ашхабад, Баку, Тбилиси (№ 9).

Итак, девять маршрутов. Тысячи километров на спидометрах машин. Но главное не в этом. Перед нами объемистые отчеты участников соревнований — яркая летопись героических будней нашей Родины.

вместе на «Москвиче» же трассе с берегов моря на Черноморское побережье. Руководитель В. Мардцати мотоциклах проехали по среднеазиатским маршрутам (руководитель группы из Вильнюса). Маршрут проходит через Москву, Ашхабад, Баку, Киев, Казахстан, Киргизии, Таджикистан. Положили свой маршрут в группу туристы (Кемерово) во главе с мастером из Ленинграда (№ 5). — Ачинск — Абакан — Кызыл. Этот путь на схеме красной нитью обозначил В. Шахматов. Впервые по такому маршруту из интереснейших и красивейших мест. Магаданский индустриальный вместе с семьей «Волге» через Якутию,

НОВЫЙ КАРБЮРАТОР ДЛЯ «ВОЛГИ»

Сегодня мы проводим выездное заседание на Ленинградском карбюраторном заводе. Здесь начинают свою жизнь сложные приборы, приготовляющие горючую смесь для «Волг», «Москвичей» и «Запорожцев». С рассказом о новом карбюраторе для «Волги» выступают инженеры-конструкторы В. М. БЛАТ и И. С. ХОДОС.

Автолюбители, которые хотели бы «омолодить» двигатели своих машин, могут найти карбюратор К-124 в автомобильных магазинах.

С каждым годом совершенней становятся наши автомобили, надежнее работают их двигатели. Из дня в день конструкторы ищут новые решения.

Водителям хорошо известно, какое большое значение для нормальной работы двигателя имеет удачная конструкция карбюратора. Совсем недавно вместо К-22И конструкторы предложили для «Волги» новую модель — К-124. За этим названием иная схема, другое конструктивное решение.

Карбюратор К-124, сошедший с конвейера Ленинградского карбюраторного завода, имеет ряд преимуществ по сравнению со своим предшественником. Это относится как к самой конструкции, так и к области эксплуатации. К-124 не имеет диффузора переменного сечения и съемного распылителя с прокладкой. В процессе работы карбюратора К-22И засмаливались и теряли эластичность пластины диффузора. Новая конструкция свободна от этого недостатка. В К-124 вы уже не найдете приносившей немало хлопот водителям иглы главного жиклера. Надежнее работает топливный

клапан. Иглу его стали делать из лучшего материала. Она, как и направляющая седла клапана, удлинена.

Очень важно то, что новый карбюратор экономичнее прежних и обеспечивает нормальную работу двигателя в самых сложных дорожных условиях.

Много внимания уделили конструкторы и удобству эксплуатации.



Как устроен и как работает карбюратор К-124? Он вертикальный, двухдиффузорный, с падающим потоком, поплавковая камера балансированная.

Через топливный фильтр 1 (рис. 1) и клапан 2 бензин поступает в поплавковую камеру. На передней стенке ее имеется смотровое стекло 3, через которое можно следить за уровнем топлива, поддерживаемым поплавком 4. Далее бензин проходит через главный топливный жиклер 6 и заполняет эмульсионный колодец 12 и канал 7, в котором расположены топливный 8 и воздушный 29 жиклеры холостого хода.

При пуске двигателя и работе на малых оборотах холостого хода создается разрежение под дроссельной заслонкой смесительной камеры и в каналах 9 и 7. В результате бензин по этим каналам поднимается вверх и эмульсируется воздухом, который поступает через воздушный жиклер 29 из канала 28. Через отверстие под винт 10 смесь проходит в цилиндры, дополнительно перемешиваясь с воздухом, поступающим из верхнего эмульсионного отверстия над дроссельной заслонкой. Размер и положение верхнего эмульсионного отверстия подобраны так, чтобы обеспечивалось своевременное вступление в работу главной дозирующей системы при открытии дроссельной заслонки.

Когда двигатель работает на малых оборотах холостого хода, малый и большой диффузоры пропускают немного воздуха. По мере того, как дроссельная заслонка открывается, разрежение под ней уменьшается и работа системы холостого хода заканчивается. В то же время в распылителе главной дозирующей системы разрежение увеличивается, так как количество воздуха, проходящего через малый и большой диффузоры, возрастает. Разрежение распространяется по каналу 23 и через прорезь пробки 25 передается в канал эмульсионной трубки 13. Топливо по ней из колодца 12 попадает в малый диффузор. Здесь оно распыляется воздушным потоком и, смешиваясь с воздухом, образует горючую смесь, которая идет в цилиндры. Под действием разрежения в эмульсионный колодец поступает также воздух, проходящий по каналу 28 через жиклер 27. Благодаря этому поддерживается необходимый состав смеси.

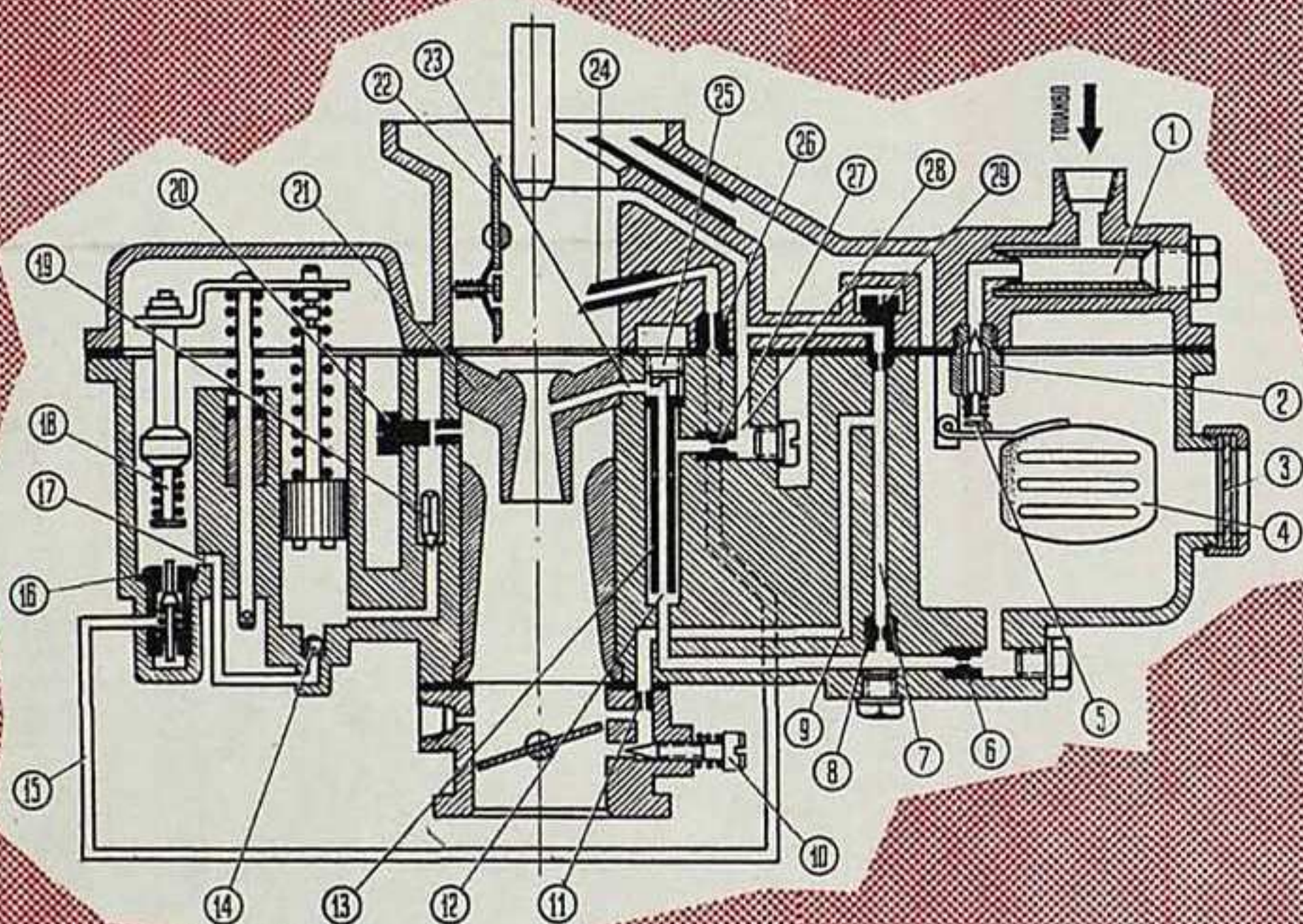


Рис. 1. Схема карбюратора К-124: 1 — топливный фильтр; 2 — топливный клапан; 3 — смотровое стекло; 4 — поплавок; 5 — язычок поплавка; 6 — главный топливный жиклер; 7 — канал; 8 — топливный жиклер холостого хода; 9 — канал; 10 — регулировочный винт; 11 — эмульсионный жиклер; 12 — эмульсионный колодец; 13 — эмульсионная трубка; 14 — шариковый клапан; 15 — канал; 16 — клапан; 17 — канал; 18 — шток клапана экономайзера; 19 — перепускной клапан; 20 — распылитель ускорительного насоса; 21 — распылитель главной системы; 22 — воздушная заслонка; 23 — канал; 24 — распылитель экономайзера; 25 — пробка; 26 — жиклер экономайзера; 27 — главный воздушный жиклер; 28 — канал; 29 — воздушный жиклер холостого хода.



Как сидеть за рулем?

Для опытного водителя пробег в 250—300 километров не составляет большого труда. Новички же после такой дороги выглядят нередко совершенно измученными: ноет спина и шея, болят руки. Одной из причин преждевременной усталости является неправильное положение водителя на рабочем месте. Но это еще полбеды: кроме быстрой утомляемости, неправильная посадка затрудняет управление рулевым колесом, рычагами и педалями, что может привести к аварии.

Вы скажете, что о правильной посадке водителя должны позаботиться строители автомобилей. Верно. Они это и делают. Конструируя каждый новый автомобильный кузов, прежде всего выясняют, насколько водителю приходится напрягать мышцы для сохранения принятого положения, как воспринимается его вес сиденьем, как располагаются относительно сиденья органы управления автомобилем, хорошо ли видна дорога и т. п. Но, к сожалению, здесь приходится рассчитывать на некоего среднего человека. Вот почему индивидуальная подгонка сиденья просто необходима. Что при этом надо иметь в виду?

Как и всякий физический труд, управление автомобилем требует напряжения определенных групп мышц. Положение водителя за рулем считается «спокойным положением в состоянии готовности», и сиденье поэтому должно быть расположено так, чтобы мышцы не были напряжены. Речь идет о физическом усилии, ибо в психическом напряжении, наблю-

дая за условиями движения на дороге, водитель находится постоянно.

Опора нашего тела — позвоночник — имеет форму вытянутой латинской буквы «S» и легко держит продольное давление. Отсюда и главное требование правильной посадки за рулем: водитель должен сидеть прямо, а спина его — полностью прилегать к спинке сиденья. Но это не все. Сиденье следует располагать таким образом, чтобы ноги человека, управляющего машиной, легко доставали до педалей, а руки, лежащие на рулевом колесе, были слегка согнуты в локтях (рис. 1).

Такая посадка дает возможность водителю принять наиболее естественное положение, не испытывать утомления в длительной поездке, а также открывает максимальный обзор, требует наименьших усилий при работе рулевым колесом, педалями и рычагами.

Если сиденье слишком далеко отодвинуто назад (рис. 2), то спина водителя не находит опоры, и, чтобы удержать корпус в прямом положении, ему приходится все время напрягать мышцы спины. Нетрудно заметить, что в таком положении руки водителя вытянуты, а это также создает ряд неудобств. Ведь при повороте рулевого колеса прямыми руками работают только мышцы кисти и предплечья, в то время как при правильной посадке, когда руки полусогнуты, им помогают сильные мышцы плеч. Когда сиденье отстоит слишком далеко от педалей, водитель неизбежно «подтягивается» к ним, держась за руль, что лишает его возможности в случае необходимости резко повернуть рулевое колесо. Кроме того, он проигрывает и в обзорности.

Чтобы избежать этой ошибки, достаточно подвинуть сиденье вперед. Если его конструкция не оставляет таких возможностей (ГАЗ-51, ЗИЛ-164, ЗИЛ-157), необходимо сделать дополнительную подушку (по размерам спинки сиденья) и положить ее под спину.

Мало подогнать сиденье по росту водителя, надо обратить внимание и на наклон спинки. При слишком большом наклоне водитель сидит развалившись (рис. 3). В этом случае хотя спина его и имеет опору, нижняя часть позвоночника, мышцы шеи и рук испытывают чрезмерное напряжение. Под нагрузкой и мышцы ног, так как они не имеют достаточной опоры. Как показали исследования, усилие, которое может приложить водитель к педалям, тем меньше, чем больше наклон спинки. Вот почему, несмотря на, казалось бы, удобную посадку, водитель быстро устает, снижает внимание.

Изменить наклон спинки можно соответствующими приспособлениями, а на автомобилях, где их нет, — изготовив подушку на верхнюю часть спинки.

Плохо, когда сиденье и слишком близко выдвинуто вперед. Водителю приходится сильно сгибать ноги, что затрудняет работу педалями. Да и руки в таком положении (рис. 4) не дают полной свободы в управлении рулевым колесом.

Нельзя упускать из виду и высоту сиденья. Если оно низко, водитель, поднимая подбородок, напрягает мышцы спины и шеи; при очень высоком сиденье — горбится, наклоняет голову, что вызывает быстрое утомление мышц плечевого пояса, затрудняет дыхание.

Порядок подгонки сиденья следующий. Сначала надо выдвинуть его так, чтобы легко доставать ногами до педалей, а руками до рулевого колеса. Затем уже можно изменять наклон спинки.

Не поленитесь проделать все это. Время, затраченное на подгонку сиденья по росту, будет оправдано теми удобствами, реальными преимуществами, которые вы получите в управлении автомобилем.

В. ЛЫСАНОВ,
методист-инструктор автошколы



В таком положении долго не усидишь. Нет опоры спине, напряжены руки.

Как будто удобно. Но при такой посадке через несколько часов езды «разламывается» поясница.

«Тесная» посадка значительно затрудняет управление автомобилем.

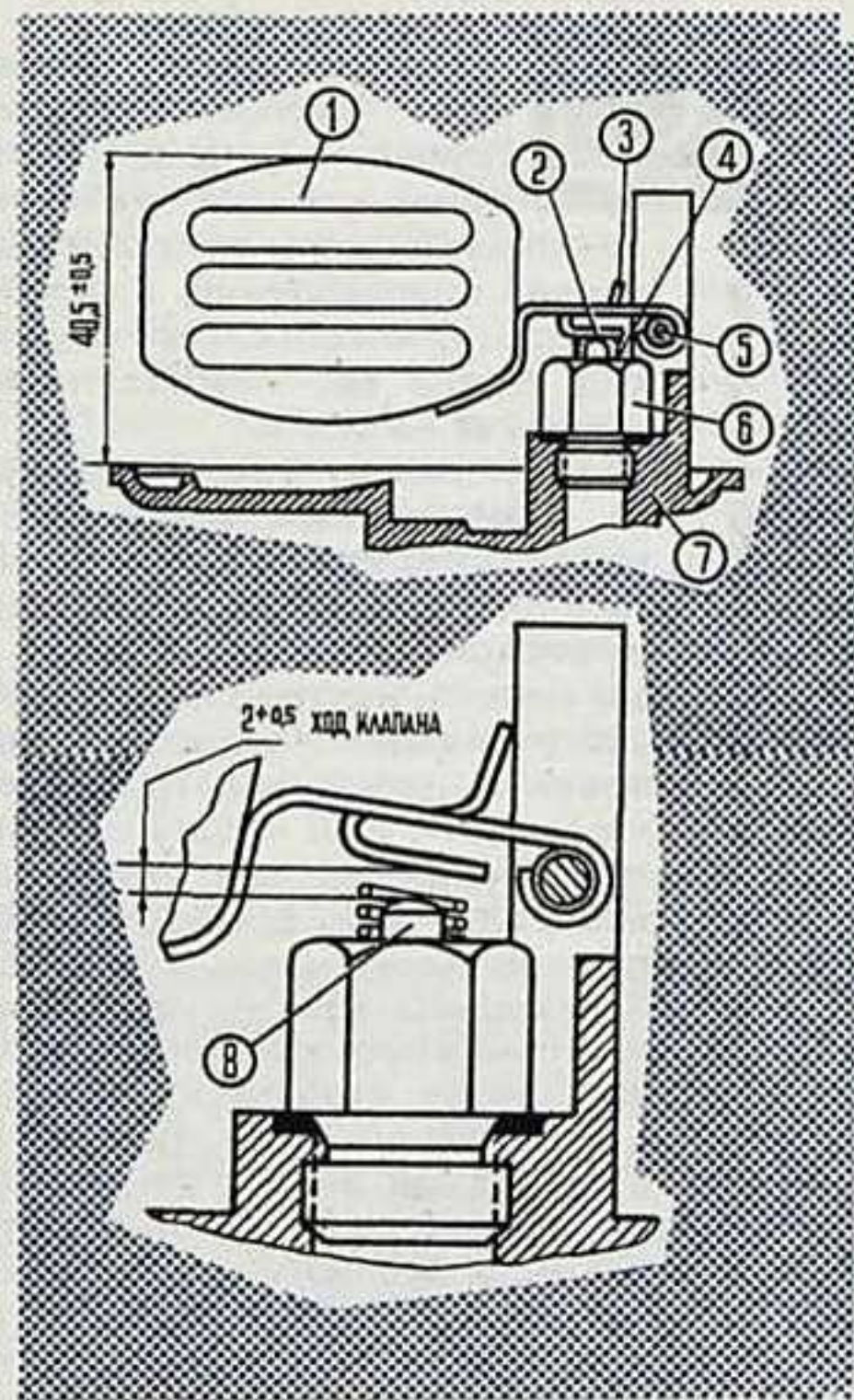


Рис. 2. Поплавок: 1 — поплавок; 2 — язычок для установки уровня; 3 — ограничитель хода поплавка; 4 — пружина; 5 — ось поплавка; 6 — корпус клапана подачи топлива; 7 — крышка карбюратора; 8 — игла клапана подачи топлива.

Когда же двигатель выходит на полную мощность и для его работы нужна обогащенная смесь, вступает в действие экономайзерное устройство. Дроссельная заслонка открыта полностью. В это время шток 18 привода клапана экономайзера нажимает на клапан 16. Из поплавковой камеры через этот клапан, канал 15 и жиклер 26 дополнительно топливо поступает в распылитель 24. Так достигается необходимое обогащение смеси. А ускорительный насос предотвращает мгновенное обеднение смеси, когда резко открывают дроссельную заслонку. Если она закрыта, поршень насоса находится в верхнем положении, а пространство под ним заполнено топливом, поступающим по каналу 17 через шариковый клапан 14. Когда же резко открывают дроссельную заслонку, поршень опускается вниз и шариковый клапан закрывается. Топливо под давлением поршня приподнимает перепускной клапан 19 и через распылитель 20 ускорительного насоса впрыскивается в воздушный поток, предотвращая обеднение смеси.

Нормальная работа карбюратора — залог экономичной работы двигателя. На многих моделях довольно сложно определить, каков уровень топлива в поплавковой камере. Между тем он должен быть строго определенным — уровень выше допустимого приведет к обогащению смеси, ниже — к обеднению.

В новом карбюраторе есть смотровое окно, а в нем указатель. Нормальным считается уровень между верхней и нижней кромками этого указателя. Проверяют его, установив автомобиль на горизонтальную площадку. Двигатель в это время не должен работать.

Если уровень топлива выше или ниже нормы, нужна регулировка. Расстояние верхней части поплавка от крышки должно составлять $40,5 \pm 0,5$ мм. Более точную подгонку производят, подгибая язычок 2 (рис. 2). Ход иглы клапана подачи топлива должен составлять 2—2,5 мм. Подгибая ограничитель 3, добиваются требуемого хода иглы. Надо следить, чтобы пружина 4 легко, без заеданий перемещалась вдоль оси иглы 8 клапана. Конец ее на 1,1—1,2 мм должен отстоять от торца иглы клапана.

Чистота жиклеров тоже в значительной степени влияет на работу прибора. От размеров их калиброванных отверстий зависит состав смеси, а следовательно, и экономичность двигателя. В карбюраторе К-124 к любому из основных жиклеров доступ облегчен. Ни снимать, ни разбирать его нет необходимости.

Очень важно в процессе эксплуатации следить за чистотой воздушных жиклеров. Они в большей степени подвержены засмолению. А когда воздушные жиклеры засмолены, расход топлива резко возрастает.

Прочищать их необходимо через 9—10 тысяч километров пробега автомобиля. Промывают их, как правило, керосином. Если же жиклеры очень сильно засмолены, можно прибегнуть к помощи ацетона или растворителя. Это, конечно, не относится к деталям, которые изготовлены из пластмассы и резины. Их промывать ацетоном нельзя. Промытые детали продувают сжатым воздухом.

Только резьбой отличается топливный жиклер главной системы от такого же жиклера холостого хода. В первом случае это резьба М6×1, во втором — М6×0,75. При сборке поэтому надо следить, чтобы каждый был поставлен на свое место. Больших усилий для установки жиклеров в свои гнезда не требуется. Разбирая и собирая карбюратор, важно следить, чтобы не повредить прокладки между крышкой и корпусом поплавковой камеры.

Не лишне, на наш взгляд, еще раз напомнить, что от правильной регулировки карбюратора при работе двигателя на малых оборотах холостого хода зависит его экономичность. Регулируют карбюратор на полностью прогретом двигателе винтом упора дроссельной заслонки и винтом холостого хода.

В карбюраторе К-124 регулируется и производительность ускорительного насоса. На стержне поршня насоса имеются три проточки, в одну из которых вставлен пружинный замок. Чтобы увеличить производительность, замок переставляют на нижнюю проточку. И конечно, надо в процессе эксплуатации проверять крепление воздушного фильтра и его кронштейна, герметичность соединений, пробок и заглушек, удалять отстой из поплавковой камеры. Следить, чтобы винты крепления крышки поплавковой камеры были хорошо затянуты.

Прибор будет служить верой и правдой. Он полностью взаимозаменяем с карбюраторами старой конструкции, которые устанавливались раньше на «Волге». Свыше ста тысяч километров «пробежит» она с новым карбюратором.

Надежность и долговечность двигателя — едва ли не главное, что волнует автолюбителя. И хотя двигателю в процессе эксплуатации уделяется больше всего внимания, он первым требует сложного и дорогого ремонта.

Что же вызывает интенсивный износ его? Изучением этого вопроса занимаются во многих научных учреждениях, на заводах. Проведена такая работа и в Научно-исследовательском автомобильном и автомоторном институте (НАМИ). О ней рассказывают младшие научные сотрудники Е. И. ШАНИН и О. П. КУЛЯСОВ.

Многочисленные данные свидетельствуют, что пуск двигателя сильно изнашивает детали шатунно-поршневой группы. В литературе есть высказывания, что на него падает 60 процентов износа. Зимой этот износ значительно возрастает. Утверждается даже, что один холодный пуск при минус 20 градусах равноценен в этом отношении 200 километрам пробега или 4 часам работы при нормальных тепловых режимах. А в некоторых польских источниках приводятся еще более грозные цифры.

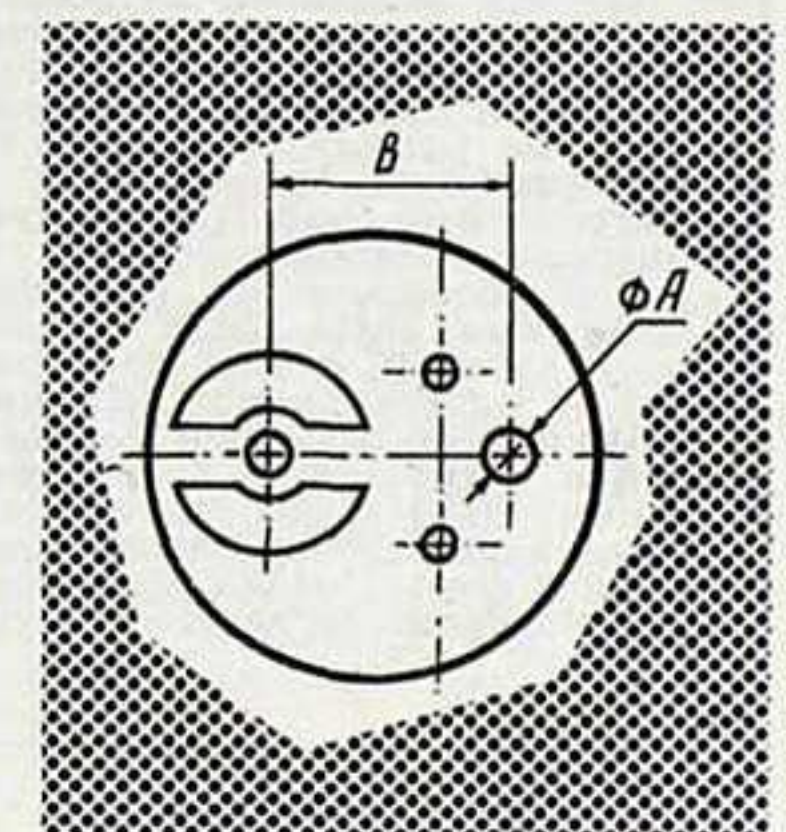
В последние годы этой проблемой стали очень серьезно заниматься советские исследователи. Зима в большинстве районов нашей страны сурова. Именно поэтому очень важно знать, как влияет холод на износ двигателей.

Прошлой зимой на территории НАМИ в Москве под открытым небом установили испытательный стенд. На него поставили двигатель М-21А серийной «Волги». Система охлаждения была заполнена антифризом марки 40. Бензин и масло применяли такие, какие рекомендовал завод-изготовитель.

Условия эксперимента были не из легких. Термостат и жалюзи радиатора отсутствовали. Двигатель прогревался медленно. А это, в свою очередь, способствовало ускорению коррозионного износа.

Сто тридцать пять раз начал работать холодный двигатель во время эксперимента. О состоянии цилиндров легко судить, взглянув на таблицу на стр. 18.

Усовершенствованная заслонка карбюратора.



Зимой, как летом

После пуска двигатель прогревали без нагрузки при 1500—2000 об/мин, пока температура охлаждающей жидкости не доходила примерно до 60 градусов. Для этого требовалось 30—35 минут. О степени прогрева узлов «рассказывали» термомпары, установленные в верхней и нижней точках четвертого цилиндра, в верхнем и нижнем вкладышах третьего коренного подшипника, в головке блока и выпускном патрубке. Аэротермометром измеряли температуру масла. За все 75 часов, которые в общей сложности продолжался эксперимент, масло ни разу не меняли.

Температура стенок цилиндров (градусы Цельсия) от до		Количество пусков
+10	+5	
+5	0	34
0	-5	48
-5	-10	22
-10	-15	14
ниже -15		5

После завершения опытов измерили методом лунок максимальный износ по цилиндрам. Это наиболее точный способ. Средний максимальный износ составил 5 микронов. Известно, что во время эксплуатации он в среднем равен 2 микронам на 1000 километров пробега. Таким образом, один холодный пуск и прогрев при самых неблагоприятных условиях (отсутствуют термостат и жалюзи радиатора) вызывает тот же износ, что и 20-километровый пробег автомобиля в подобных условиях. Столь же незначительно изнашиваются другие отечественные карбюраторные двигатели.

Испытания показали также, что разница в пусковых износах между прогретым предпусковым подогревателем и холодным двигателем весьма незначительна.

В средней полосе СССР температура зимой редко достигает минус 20—25 градусов. Поэтому двигатель можно пускать без предварительного разогрева. Надо лишь применять масла, рекомендуемые для зимнего времени. Правильная пусковая регулировка карбюратора обеспечит надежный пуск двигателя. Карбюраторы К-125 автомобиля «Запорожец» и К-126П (с последо-

вательным включением заслонок) автомобиля «Москвич-408» выходят с завода с оптимальной пусковой регулировкой. В журнале («За рулем», № 1, 1964 г.) рассказывалось о том, как самому переделать карбюратор К-59 на «Москвичах» моделей 402, 403 и 407. Карбюраторы К-23 и К-25 автомобиля «Москвич-400» и «Москвич-401» переделывают так же, как и К-59.

Несложно усовершенствовать карбюраторы К-123 и К-123А «Запорожца» (см. рисунок на стр. 17). Надо снять воздушную заслонку и просверлить в ней отверстие А диаметром 2 мм на расстоянии Б от оси стойки клапана (20 мм.) Зазор между корпусом карбюратора и дроссельной заслонкой должен составлять 1,3—1,5 мм, когда заслонка закрыта.

Чтобы переделать «волговские» карбюраторы К-105 и К-124, надо просверлить в воздушной заслонке отверстие А диаметром 4 мм на расстоянии Б (30 мм) от оси стойки клапана. При полностью закрытой воздушной заслонке зазор между смесительной камерой и дроссельной заслонкой должен в этом случае составлять 1,4—1,6 мм.

Регулируют зазор во всех карбюраторах, сгибая или разгибая связи между воздушной и дроссельной заслонками. Карбюраторы К-22 всех модификаций в домашних условиях переделать невозможно.

После установки измененного карбюратора на двигатель следует обратить внимание на то, чтобы воздушная заслонка плотно прилегала к корпусу карбюратора. Иначе резко уменьшится расход топлива на пусковом режиме, и пуск двигателя займет много времени, а при очень низких температурах он так и не заработает.

Пусковая регулировка дает эффект только при правильных действиях водителя. Сначала надо вручную подкачать бензин в поплавковую камеру карбюратора. При температуре воздуха ниже минус 10 градусов два-три раза нажать на педаль акселератора. Затем полностью закрыть воздушную заслонку и включить стартер примерно на 10 секунд. Если держать его включенным более короткое время, то при низких температурах коленчатый вал не успеет сделать двух полных оборотов.

При оптимальной пусковой регулировке таким способом удастся пустить двигатель с первой или второй попытки.

По письму приняты меры

НЕДОСТАТКИ УСТРАНЯЮТСЯ

Группа водителей автобазы Каменского райпотребсоюза (Ростовской области) — гг. Первеев, Иванков, Гладков, Гнатюк и другие — обратилась в редакцию «За рулем» с жалобой на неудовлетворительную организацию погрузочно-выгрузочных работ, ведущую к излишним простоям автомобилей.

Как сообщают из Ростовского облпотребсоюза, куда было направлено письмо водителей, факты проверили на месте и подтвердились. Приняты меры к сокращению простоев машин под погрузкой и выгрузкой, к более четкой организации труда и его учета, а также устранены недостатки в начислении зарплаты. Транспортный отдел облпотребсоюза усилил контроль за деятельностью автобазы.

ГОСТИ БУДУТ ДОВОЛЬНЫ

Мотоциклист-любитель В. Соловьев из г. Рыбинска написал в редакцию о том, что ему пришлось затратить много времени, прежде чем удалось в Москве поставить мотоцикл на хранение на платную стоянку. Свое письмо тов. Соловьев заканчивает словами: «Нам, приезжающим в Москву на своем транспорте, хотелось бы встретить на столичных автостоянках внимание и соответствующий прием».

Мы поставили об этом в известность руководство производственного комбината «Мосавтотехобслуживание», ведающего платными стоянками.

Директор комбината тов. Серебряков уведомил редакцию о принятых мерах. В целях улучшения обслуживания автомотолюбителей, приезжающих в Москву или проезжающих через нее, дано указание о приеме на хранение автомобилей и мотоциклов в любое время суток на всех платных автостоянках Москвы, за исключением стоянок под Ульяновской встакадой и на площади Маяковского.



Частником быть нехорошо. Частником быть трудно. Трудно, когда одни авансом начинают коситься на вас, словно подозревая в ограблении, а другие, наоборот, старательно делают вид, будто вас вообще не существует на свете.

А вы между тем существуете. И не вообще, а совершенно конкретно. И даже являетесь членом автокооператива на Новоовсянниковской улице. И вы никого не прабрили: просто вас угораздило купить на свои кровные машину. Например, «Москвич». Или «Волгу». Марка тут сути не меняет: отныне вы все равно как бы вне закона, отныне вы — изгой и пария!

Знакомые при встрече начинают натужно хихикать. Соседка в лифте старается наступить вам на ногу либо капнуть на ваш пиджак из бутылки с подсолнечным маслом. Однако все это еще можно как-то перенести. Совсем худо становится, когда возникает вопрос о гараже и конфликт из сферы гражданской перебрасывается в сферу административную. Тут уж вы в полной мере начинаете ощущать свою тягчайшую, непростительную провинность перед окружающими.

Приходите вы, скажем, в коммунальный отдел Кировского райисполкома Ленинграда.

— Видите ли, какое дело, — застенчиво сообщаете вы. — Я тут некоторым образом купил машину. Автомобиль.

— Поздравляю! — хмуро говорит инспектор.

— Спасибо! — тепло откликаетесь вы. — Только вот гараж, который я поставил на пустыре возле дома, предлагают снести.

— Правильно предлагают, — без особого интереса соглашается инспектор. — И не один ваш, по всему району гаражи частников сносят будем.

— Спасибо! — вторично, но уже не столь задушевно, благодарите вы. — А автомобиль куда? Не на этажерку же мне его ставить!

Но это уже глас в пустыне. Сакраментальное слово «частник» произнесено! Отныне конституция как бы писана не про вас, указы и правительственные постановления тоже. Теперь очереди в исполкомовских приемных становятся для вас втрое длинней, а всякая бумажка с печатью — неподъемной тяжестью, будто она сплошь из утрамбованных атомных ядер. Словом, вы вступаете в полосу административного отчуждения и сплошных запрещающих знаков.

Но ехать вам со своим автомобилем все-таки надо. Не ехать нельзя: оштрафуют за стоянку в неполюженном месте! И вы едете в Архитектурно-планировочное управление Ленсовета.

— Гараж — это пустышки! —

Фельетон

успокаивает вас с места в карьер начальник отдела районных архитекторов и застройки города тов. Шагун. — Мы эту проблему в принципе разрешили!

— Значит, можно оставить? — отгаиваете вы. — Вот и я говорю: кому тот пустырь, где наши гаражи стоят, нужен! Значит, можно не сносить?

— Ни в коем случае! — пугается тов. Шагун. — Проблему надо решать капитально! Хотите в многоэтажный кооперативный гараж? Паровое отопление, горячая вода, электричество?



— Хочу, — мрачнееете вы. — Вот только тысячи рублей при себе нет.

— Да-да! — задумчиво соглашается тов. Шагун. — Тысяча целковых за место, пожалуй, и в самом деле дороговато. Тогда на открытую стоянку? Полтинник в сутки, думаю, найдете?

— Найду, — угрюмо соглашаетесь вы. — Только через год-другой опять та же тысяча понадобится. Ремонт-то бесплатно не делают.

— Тогда езжайте к себе в исполком. Мы им участки для переноса временных индивидуальных гаражей выделили.

— Выделили! — подтверждает заместитель председателя Кировского райисполкома тов. Киселев. — Только на участке этом болото. Устраивает?

Болото вас, разумеется, не устраивает. Вам не болото, а гараж нужен. Но вы на все соглашаетесь.

Вы соглашаетесь собственноручно засыпать это треклятое болото. И вот все лето, заменив кисловодские лечебные грязи местными, ленинградскими, вы от зари до зари по пояс в пине и воде утрамбовываете вместе с тремя сотнями таких же горемык лопатой щебенку. Потом вы соглашаетесь за свой счет обнести засыпанное болотце капитальным двухметровым забором. И вот всю зиму после работы вы ездите, пугая прохожих, через весь город с топором подмышкой и пригоршней столярных гвоздей в кармане. Затем вы соглашаетесь обсадить возведенный забор деревьями и другой приятной для глаз зеленью. И вот всю весну, чередуя дренажно-садоводческие труды с

лечением ревматизма и только что нажитой грыжи, вы заботливо ухаживаете за саженцами...

Наконец болото засыпано, забор поставлен, саженцы зазеленели, все страшное, как говорится, позади, а будущее снова светло и даже прекрасно, но... Но срок вашего договора на эксплуатацию участка под гаражи кончается. А продлить его тов. Киселев наотрез отказывается!

— Как же так! — уже бу-

шуете вы. — Мы в это чертово болото одной щебенки сколько всадили!

— Спасибо! — тепло благодарит тов. Киселев. — Теперь мы на этом месте сквер разобьем.

— Но мы же там забор поставили, — внезапно теряетесь вы. — Согласно договору!

— А мы ломаем. Согласно плану озеленения!

— И мы озеленили! Мы вокруг гаражей одних только деревьев тысячу штук высадили!

Но это уже глас в пустыне. Ваш автомобиль исполкомом не предусмотрен. А значит, вас можно третировать и не принимать всерьез, можно не уважать ваш труд, можно заставить вас трамбовать щебенку, копать ямы, ставить столбы, чтобы затем сообщить вам, что все это вы делали зря, что гаражей здесь никаких не будет, а будет сквер, о котором в исполкоме знали с самого начала. Еще тогда, когда с вами заключали договор! Словом, как уже говорилось, конституция как бы писана не про вас, указы и правительственные постановления тоже.

А конституция между тем гарантирует равные права всем гражданам без исключения. Независимо от того, угораздило или не угораздило вас купить на свои кровные автомобиль. И среди последних правительственных постановлений есть одно, принятое Советом Министров РСФСР в январе текущего года, и постановлением этим специально проявлена забота как раз о тех, кого, забыв про хорошее и уважаемое слово «автомобиль», кое-кто по-прежнему обзывает

неуважительно «частниками».

— Какое постановление? — искренне изумился тов. Киселев. — Если и было такое постановление, то мне лично о нем никто не докладывал.

Это, конечно, плохо, что никто не докладывал. Но, с другой стороны, тов. Киселев, пожалуй, и без специального доклада мог бы с ним ознакомиться. Тем более, что оно в свое время было опубликовано. Тем более, что выполнение его как раз и возлагается на работников исполкомов.

Еще хуже, что тов. Киселев не один. В том же Ленинграде заместитель председателя соседнего, Калининского райисполкома тов. Калитин до сих пор не нашел времени ответить организованному полтора года назад автокооперативу № 7, на какой, собственно, срок отводится выделенный под гаражи участок. И члены этого кооператива, судя по письму в редакцию, тоже сильно опасаются, как бы и с ними не случилась точно такая история, которая произошла с двумястами пятьюдесятью членами автокооператива на Нововосьянниковской улице! А ведь те в своей жалобе совершенно резонно пишут: «При наличии минимальной доброжелательности со стороны работников Кировского райисполкома самой проблемы нашего переселения не возникло бы!».

Что верно, то верно — не возникло бы! Да и нет ее, никакой проблемы, есть постановление правительства, которое до сих пор не выполнено. А выполнять его нужно. Путей для этого достаточно. Можно, например, сразу отводить под гаражи такие участки, на которых, с одной стороны, не имеется незасыпанных болот, а с другой — не проектируются пока скверы. Можно также не томить в страхе перед неизвестностью кооперативного автолюбителя, а заранее гарантировать ему определенное количество лет уверенной в завтрашнем дне и потому безоблачной жизни. Можно, наконец, пересмотреть проекты строительства многоэтажных гаражей и, поступившись какими-то особо дорогостоящими статьями сервиса, сократить до разумных размеров их стоимость. Можно... Словом, стоит только захотеть, стоит только сменить, как говорят, гнев на милость и стремиться не наступать, как это делает завистливый сосед в лифте, автолюбителю на мозоль, а как раз, наоборот — помочь ему с наибольшими удобствами устроить на народной земле купленный им на трудовые деньги в государственном магазине автомобиль! Тем более, что продавать их год от года будут все больше и больше!

Г. СОМОВ

Ленинград

КАК ПРОЕХАТЬ ПО МОСКВЕ

Если внимательно приглядеться к номерам машин, бегущих по улицам Москвы, то нетрудно заметить, как много гостей — автомобилистов и мотоциклистов — принимает столица.

Из Баку и Архангельска, Риги и Бреста, Горького и Киева — со всех концов страны едут машины в Москву и через Москву. Проходим и работникам милиции часто приходится слышать вопросы: как проехать на ВДНХ, к Большому театру, на Манежную площадь?

Купив проспект «Как проехать по Москве», выпущенный издательством ДОСААФ, водитель сам сможет сориентироваться в городе, найти дорогу к достопримечательным местам. На подробной карте показаны все основные автомобильные магистрали столицы, а также мотели, гостиницы, вокзалы, станции технического обслуживания, охраняемые стоянки, заправочные станции, моечные пункты. Проспект снабжен справочными материалами, в частности телефонами, которые могут понадобиться водителю в Москве.

* Москва. Автор-составитель И. Ф. Мозговой. Изд-во ДОСААФ, 1966, 200 000 экз., цена 24 коп.

ВЫШЛИ В ИЗДАТЕЛЬСТВЕ «ТРАНСПОРТ»

Майская Л. П., Никифорова Е. Д., Григорович М. Ф. Как восстановить окраску легкового автомобиля. Изд. 2-е, дополненное и переработанное. 1966, 95 стр., 50 000 экз., цена 22 коп.

В книге кратко описаны технологические процессы подготовки и окраски кузовов легковых автомобилей «Волга», «Москвич», «Запорожец». Рекомендованы способы исправления поврежденного или замены пришедшего в негодность лакокрасочного покрытия. Авторы приводят необходимые сведения о правильном профилактическом уходе за покрытием кузовов, других деталей и узлов легковых автомобилей, а также об оборудовании, инструменте и лакокрасочных материалах.

Лазебников М. Г., Бакуревич Ю. Л. Эксплуатация автомобилей в тяжелых дорожных условиях. 1966, 110 стр., 12 000 экз., цена 35 коп.

Авторы рассматривают вопросы безопасности движения одиночных автомобилей и автопоездов по дорогам, покрытым грязью, снегом и льдом, приводят рекомендации по вождению автомобилей в тяжелых дорожных условиях, по выбору временных автомобильных дорог, целинных участков для движения автомобилей, способов эвакуации поврежденных машин и др.

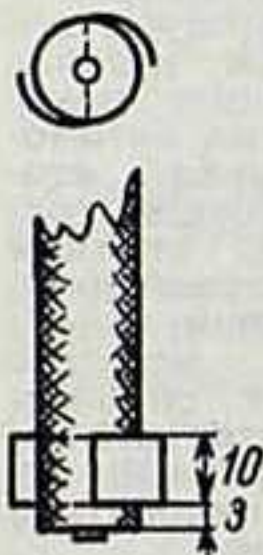
Проведенная редакцией заочная читательская конференция показала, что к разделу «Советы бывалых» проявляет постоянный интерес большинство наших читателей. Такая популярность раздела ко многому обязывает и редакцию и авторов, налагает особую ответственность за качество рекомендаций.

Среди «советов бывалых» нередко встречаются разные технические решения одной и той же задачи. Случается и так, что предлагаемый в заметке способ приемлем, но явно возможно его усовершенствование или более удачное решение. Кто найдет его, кто займется этим? И вот мы решили объединить усилия бывалых прямо на страницах журнала — обобщать советы, открыть своего рода конкурс.

Некоторые предложения мы будем публиковать, подчеркивая как их преимущества, так и слабые стороны, предлагая читателям самим улучшить конструкцию, а затем оценить модернизацию. Завершение такой конкурс получит также на страницах журнала. А чтобы ближе познакомиться авторов предложений с теми, кто захочет воспользоваться советом, и между собой, во всех случаях будем указывать их адреса.

Надеемся, что «полку бывалых» прибавит.

ВМЕСТО НАКОНЕЧНИКА



Внимание к контактам высоковольтных проводов в крышке распределителя зажигания — обязательное условие для надежной работы двигателя. Заводские наконечники часто обламываются, и приходится припаивать их. Но практика показала, что водители часто этого не делают. Концы провода они зачищают от изоляции, разводят жилки в стороны и вставляют в гнездо распределителя зажигания. От тряски двигателя провод выдвигается и нарушается контакт. Двигатель начинает работать с перебоями.

На своей «Волге» я применил простые и надежные контакты. На конце провода, отступив от края 2—3 мм, ножом сделал сквозной продольный разрез длиной 10—11 мм. В этот разрез вставил пластинку из фосфористой медной фольги 25×10 мм толщиной 0,25 мм. Концы пластинки загнул, сжал двумя пальцами и плотно вставил в гнездо крышки распределителя.

Этот пружинящий контакт при работе двигателя не ослабевает, и провод не выдвигается.

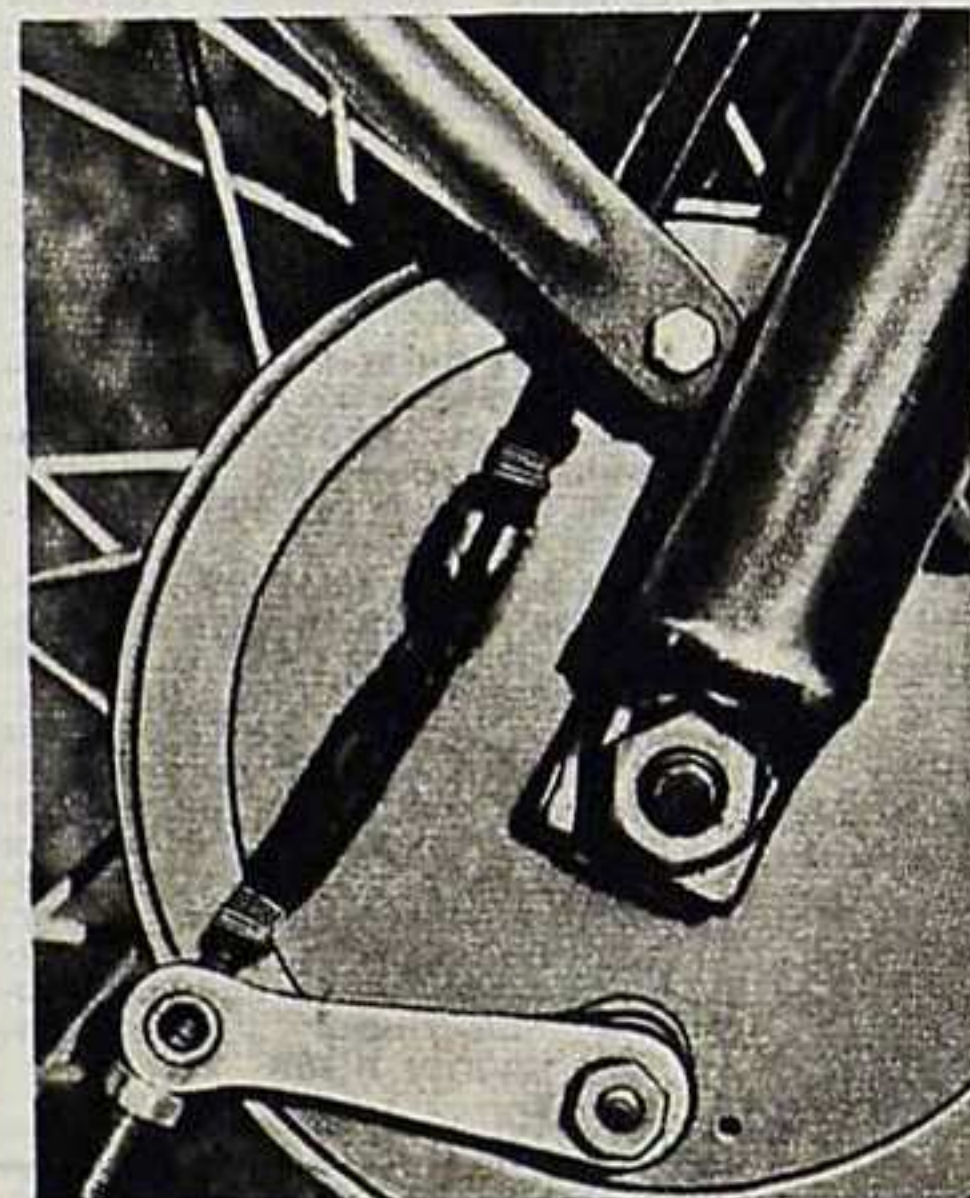
Л. БОГДАНОВ

г. Харьков,
Старая колония, 3, кв. 26.

ЧЕХЛЫ ДЛЯ ТРОСОВ

Тормозные тросы мотоцикла работают в тяжелых условиях. Грязь и песок, попадающие на них, перетирают отдельные

Так укрепляются чехлы.

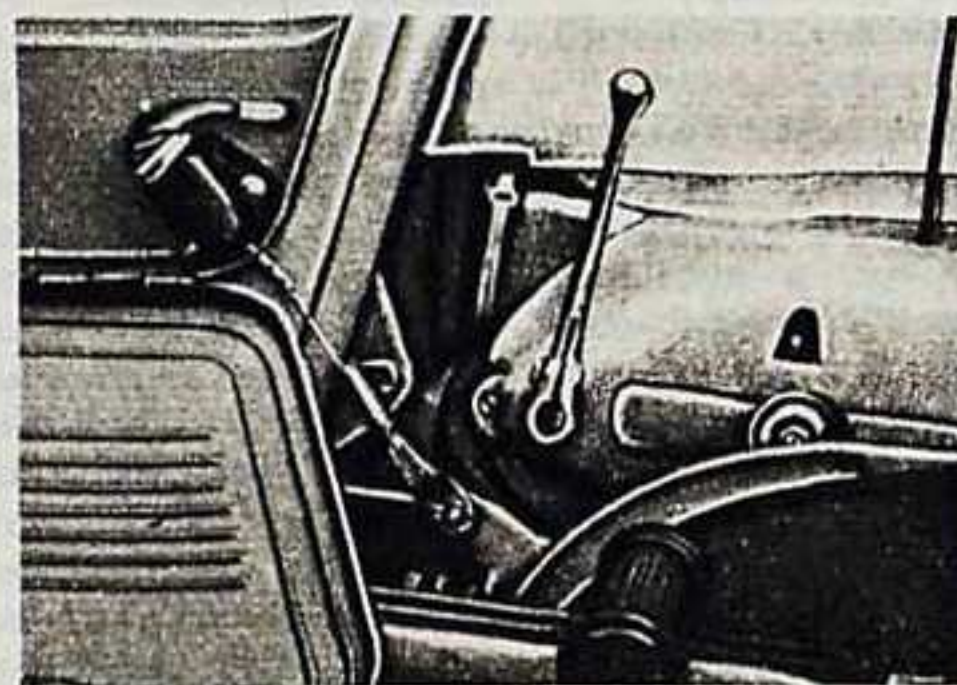


жилы, и тросы постепенно выходят из строя. Эффективным средством от износа служат чехлы из плотной ткани, надеваемые на их концы. Изготовить чехлы несложно. Выкраивают из ткани кусок размером 50×150 мм, складывают пополам по длинной стороне и на расстоянии 12—15 мм от сложенного края пристрачивают на швейной машинке двойной шов. Готовые чехлы надо вывернуть швом внутрь. Концы тросов смазывают консистентной смазкой. После этого надевают на них чехлы, одним концом на оболочку, а другим — на жилу троса (см. фото). Концы чехлов обматывают толстой ниткой. Срок их службы зависит от крепости ткани. Во всяком случае, это не менее двух сезонов.

В. САВИНОВ

г. Москва,
3-й Добрынинский пер., 3/5,
корп. 1, кв. 30.

СТОП-СИГНАЛ РАБОТАЕТ ИСПРАВНО



Расположение выключателя в инструментальном ящике.

В журнале «За рулем» (№ 8 за 1965 год) в статье «Мотоциклы, которых ждуть» описаны конструктивные изменения некоторых узлов «ИЖ-Планеты» и «ИЖ-Юпитера». Все эти доработки очень нужны. Стоп-сигнал, действительно, доставлял мне много хлопот.

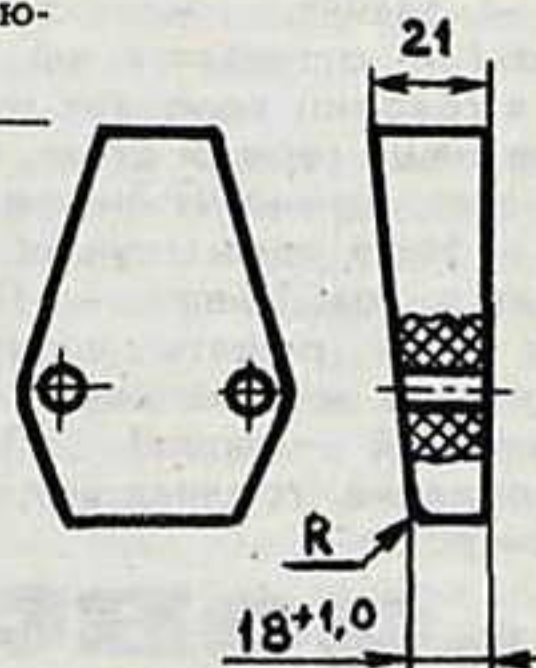
Я хочу предложить способ переделки стоп-сигнала своими силами. Для этого я использовал выключатель от мотороллера «Вятка». Поместил его в инструментальном ящике (см. фото) и закрепил двумя болтами М6 таким образом, чтобы при нажатии на педаль тормоза в момент начала торможения тяги, пружина и шток выключателя образовывали прямую линию с осью выключателя. Тягу сделал изогнутой из листовой стали марки 10 толщиной 3 мм, а пружину, предохраняющую выключатель от перегрузок, — из рояльной струны диаметром 1,2 мм. Для регулирования момента загорания стоп-сигнала в штоке и в тяге, идущей к тормозу колеса, сделано по три отверстия, в которые вставляются концы пружины. Шток был на 1—1,5 мм выше облицовки, под выключатель я подложил прокладку из эбонита, размеры которой указаны на схеме. Место присоединения

Прокладка под выключатель.

проводов закрыл детской соской. Теперь, стоп-сигнал работает безотказно во второй сезон при любой погоде.

В. КАЛАШНИКОВ

г. Уфа-52,
ул. Б. Тракторная, 1



ПРОТИВ КОРРОЗИИ

Разрушение кузова от коррозии часто начинается там, куда не может проникнуть краска. Поэтому имеет смысл ежегодно осенью опылать ходовую часть и днище кузова раствором автола с керосином. Керосин проникает во все щели кузова, проводит в них масло, а сам испаряется.

Образование коррозии между деталями кузова можно приостановить даже на старом автомобиле, если нанести масляную пленку на ржавые места. Покрытую автолом ходовую часть и днище кузова автомобиля легко отмыть от грязи. Грязь не держится на жирной поверхности. Вода не смывает масляную пленку. Вы можете убедиться в этом, смазав обычную консервную банку автолом и попытавшись отмыть ее водой, — это не удастся. Покрытая автолом резьба болтов и гаек не ржавеет, и ходовую часть автомобиля легко демонтировать для ремонта.

Как нанести раствор автола на ходовую часть и днище кузова?

Прежде всего автомобиль нужно тщательно вымыть, просушить и поставить на колючки. Снять все колеса, удалить остатки грязи с амортизаторов и других деталей ходовой части и под крыльями кузова. Налить в ведро 4 л автола и 4 л керосина. Полученную смесь размешать — автол должен полностью раствориться в керосине. Наносить смесь на днище и ходовую часть можно большой кистью, но лучше при помощи шприца или насоса. В качестве наконечника на насос или шприц нужно поставить распылитель, в котором высверлить несколько отверстий диаметром 1—1,3 мм, чтобы смесь выбрасывалась в несколько потоков и покрывала большую поверхность. Распылитель можно сделать из обычного наперстка портного. В торце наперстка пробить шилом 5—8 отверстий и насадить его на резиновый шланг воздушного насоса или шприца.

Опыленный автомобиль нужно оставить на месте на два часа, чтобы стек избыток автола.

К. ЧУМАКОВ

г. Москва, Д-182,
М. Щукинская, 3, корп. 2, кв. 2.

Предложение автолюбителя комментирует младший научный сотрудник Государственного научно-исследовательского института автомобильного транспорта **В. ГУРМАН**

Нанесение раствора минерального масла в керосине можно рекомендовать только для поверхностей с красочным покрытием, не растворимым в нефтепродуктах.

Вместо автола лучше применять нигрол. Обладая большей вязкостью и липкостью, он значительно лучше сопротивляется смыванию. Нигрол достаточно наносить раз в три-четыре года.

Смесь нигрола с керосином можно наносить кистью или любым пульверизатором, например, опрыскивателем для ядохимикатов с ручным насосом. Если есть сжатый воздух, подойдет обыкновенный краскораспылитель. Можно использовать и пульверизатор, которым комплектуются некоторые бытовые пылесосы.

Судебное заседание закончилось. Прозвучали последние слова приговора, и Николай Борисович тяжело опустился на скамью. Подошли друзья, близкие. Кто-то даже поздравил с благополучным исходом дела: мол, могло быть и хуже — лишение свободы, а тут всего лишь год исправительных работ. Но осужденный ничего не слышал. Он был удручен и подавлен. Из головы не выходила суровая и обидная фраза — «признать виновным в совершении преступления».

Значит, он преступник? Да как же так? Разве кто-нибудь скажет, что в случившемся с его стороны был какой-то умысел? Наоборот, он всеми силами старался избежать происшествия. Ну поторопился...

В этот день ему после работы надо было заехать за женой, а вечером они шли на концерт. Он уверенно вел свою «Волгу»: как-никак за рулем уже пятнадцать с лишним лет. Но тут на Цветном бульваре как назло впереди вдруг остановился грузовик. Неизвестно почему, да еще прямо посередине проезжей части. Помянув недобрым водителя, Николай Борисович, почти не снижая скорости, принял влево и пошел на объезд. И тут из-за стоявшего грузовика, качаясь из стороны в сторону, вышел человек... Визг тормозов, удар, скорая помощь, милицмейская машина, кабинет следователя и, наконец, этот суд.

Он понимал сейчас, что был неосторожен, самонадеян. Но судить его как преступника? Ведь это же несчастный случай! Увы, не один Николай Борисович не понимает, почему в подобных ситуациях водитель несет уголовную ответственность. В автошколе ведь об этом не говорилось. И, между прочим, зря. В программе подготовки будущих водителей было бы совсем не лишне предусмотреть, скажем, двухчасовую лекцию юриста по некоторым правовым вопросам. Правда, в первом же разделе правил движения есть 6-я статья, которая прямо указывает, что «нарушившие настоящие Правила несут ответственность в соответствии с действующим законодательством». Но что стоит за этими словами? Какие нарушения здесь имеются в виду?

Наш закон — статьи 211 и 212 УК РСФСР и аналогичные в уголовных кодексах союзных республик — предусматривает уголовную ответственность далеко не за всякое нарушение правил безопасности движения. Она наступает лишь тогда, когда такое нарушение повлекло за собой вредные последствия, стало их причиной. Последствия эти оговорены в самом законе — легкие телесные повреждения, смерть потерпевшего или нанесение ему тяжких телесных повреждений.

В первом случае водитель может быть наказан лишением свободы до двух лет или исправительными работами на срок до одного года. В последних двух — лишением свободы до десяти лет. Суд может также лишить виновного водительских прав сроком до трех лет.

Водитель-профессионал, кроме того, может нести уголовную ответственность и за причинение государству крупного материального ущерба. Суд, установив в действиях водителя нарушение правил и решая вопрос о привлечении его к уголовной ответственности, руководствуется одним: повлекло это нарушение перечисленные в законе вредные последствия или нет. Мы хотим специально подчеркнуть, что характер самого нарушения значения не имеет. Вот почему не только явное, грубое нарушение правил безопасности движения (лихачество, управление автомобилем или мотоциклом в нетрезвом виде и т. п.), но и самое на первый взгляд незначительное (поворот без предупреждающего сигнала, неправильное перестроение и др.) может привести водителя на скамью подсудимых.

Судебная практика знает немало случаев, когда вроде бы безобидные поступки приводили к тяжким последствиям. Вот один пример. Автолюбитель К., подъезжая к перекрестку, начал левый поворот, включив по невнимательности сигнал правого поворота. Ехавший позади мотоциклист, увидев такой сигнал, пошел на обгон. В результате произошла катастрофа, в которой погиб водитель мотоцикла.

А ведь, что греха таить, многие водители еще забывают вот так же то включить, то выключить предупреждающий сигнал. Когда же автоинспектор выговаривает за это водителю, тот обижается, считает предупреждения придирками по пустякам. Но «пустяки», оказывает-

С. КРОНИК,
член президиума Московской областной коллегии адвокатов, заведующий юридической консультацией

ся, могут причинить и ему самому и другим много горя.

Вспоминается мне и другой случай. Водитель З. выехал на «Москвиче-407» на главную улицу. Не снизив заранее скорость, он не сумел остановить машину у границ перекрестка и выехал в нескольких метрах от проезжавшего МАЗа. Шофер МАЗа, пытаясь избежать наезда, резко повернул влево и столкнулся с «Волгой», которая следовала во втором ряду. В аварии водитель «Москвича» не пострадал, а вот пассажир «Волги» погиб. Конечно, в создании этой аварийной обстановки, приведшей к тяжелым последствиям, суд признал виновным водителя З. и приговорил его к лишению свободы, а также обязал возместить значительный мате-

Водитель и закон

риальный ущерб, причиненный транспортным средствам и семье погибшего.

Преступление здесь или несчастный случай? Мы думаем, достаточно ясным ответом на такой вопрос будет короткий рассказ об еще одном судебном разбирательстве.

Народный суд Свердловского района Москвы рассматривал дело по обвинению водителя К. Было установлено, что водитель К. управлял принадлежащим ему автомобилем «Москвич-402» и двигался по Садовому кольцу в сторону Колхозной площади. К. вел машину в потоке транспорта в левом крайнем ряду со скоростью 40—45 км/час и следовал через перекресток на зеленый сигнал светофора. В поперечном направлении горел красный сигнал и специальный указатель для пешеходов «Стойте!»

На резервной зоне находилась группа пешеходов. Когда автомобиль, управляемый К., был уже в двух-трех метрах от перехода, один из пешеходов выскочил наперерез «Москвичу». К. затормозил, но избежать наезда не удалось. Пешеход был сбит и получил тяжкие телесные повреждения.

В суде с помощью экспертизы было установлено, что в момент, когда пешеход начал перебежать проезжую часть, автомобиль находился от него на таком расстоянии, когда водитель уже не имел технической возможности предотвратить наезд: полный остановочный путь автомобиля намного превышал расстояние, имевшееся перед водителем. Суд признал также, что нарушений правил движения со стороны водителя не было, а аварийная обстановка создалась только по вине самого потерпевшего. Водитель К. был оправдан.

Закон не привлекает к уголовной ответственности водителя, который не совершил никаких нарушений правил движения и по обстоятельствам, от него не зависящим, не имел технической возможности избежать наезда или аварии.

Однако не во всех случаях неосторожность пешехода, пусть даже и грубая, исключает вину водителя. Иногда, не освобождая водителя от ответственности, она может рассматриваться как смягчающее его вину обстоятельство.

Так, водитель Б., следуя по Минскому шоссе, хорошо видел на значительном расстоянии пешехода, который шел через дорогу, не обращая внимания на машину. Надеясь, что тот остановится и пропустит автомобиль, водитель не снизил скорости, а ограничился подачей звукового сигнала. Когда же понял, что пешеход уступать дорогу не намерен, то начал тормозить, но было уже поздно. Как выяснилось, водитель запоздал с торможением всего на две секунды.

Суд признал его виновным в случившемся, а неосторожность пешехода принял во внимание при определении меры наказания.

Надо сказать, что закон предусматривает уголовную ответственность водителя, если он не оказал помощи пострадавшему при наезде или аварии, когда жизнь и здоровье человека находились под угрозой. Даже если водитель, не оказавший помощи, и не виновен в самом наезде, он может быть приговорен к лишению свободы на срок до двух лет.

Наконец, водитель отвечает перед законом за передачу

управления лицу, заведомо находящемуся в нетрезвом состоянии или не имеющему водительских прав, если в результате нарушения им правил движения наступили вредные последствия. Разумеется, несет ответственность и тот, кто в это время находился за рулем.

Напомним в заключение, что помимо уголовной ответственности за вред, причиненный аварией или наездом, владелец автомобиля или мотоцикла несет также ответственность материальную, гражданскую.

А теперь пора ответить Николаю Борисовичу и всем, кто задает тот же вопрос: почему закон устанавливает уголовную ответственность за нарушение правил движения? Преступление это или несчастный случай?

Автомобильные происшествия, которых, к сожалению, еще немало, причиняют большой вред здоровью граждан, наносят значительный материальный ущерб стране. Вредные последствия нарушений правил безопасности движения никак не согласуются с понятием «несчастный случай»: слишком серьезную общественную опасность они представляют. Это преступления, за которые закон наряду с другими мерами (административными, общественными) устанавливает и уголовную ответственность водителя.

Каждый человек за рулем должен отчетливо понимать, что в его руках источник повышенной опасности, и помнить, что малейшее отклонение от выработанных годами опыта правил движения может привести к тяжелым последствиям.

СТАТИСТИКА НА СЛУЖБЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Свыше 60 процентов несчастных случаев, заканчивающихся смертельным исходом или тяжелыми ранениями, приходится на мужчин: они значительно чаще подвергают себя опасности, принимая весьма рискованные решения на улице или дороге. Если же иметь в виду возрастные границы, то здесь больше всего пострадавших в происшествиях приходится на детей до 9 лет и пожилых людей старше 60 лет. И те и другие очень часто неправильно реагируют на складывающуюся обстановку. Если наблюдать за детьми, переходящими улицу, то сразу видно, что они не имеют еще никакой сноровки в определении скорости движения автомобиля и безопасного расстояния до него. Они то отбегают, чтобы пропустить машину,

«Есть немало людей, которые полагают, будто безопасность пешеходов и автомобилизация городов вещи несовместимые и, запретив движение транспорта, мы тем самым обезопасим пешехода. Согласитесь, что человечество в таком случае лишилось бы многих удобств, а главное — в этом совершенно нет нужды. Точные сведения о дорожных происшествиях позволяют принять совершенно конкретные меры, повышающие безопасность движения».

Так начинают свой отчет по анализу причин несчастных случаев на автомобильных магистралях сотрудники дорожной научно-исследовательской лаборатории в Лондоне Р. Моор и С. Олдер. Результаты их исследований, опубликованные в журнале «Инженер-транспортник», в какой-то мере отражают положение и в других странах, и мы уверены, что краткий перевод этой публикации, подготовленный по просьбе редакции, будет интересен нашим читателям.

которая вовсе не была в опасной близости, то бросаются вперед прямо под колеса проходящего автомобиля. Пожилые люди, наоборот, уже утратили способность верно оценивать условия, они плохо видят и слышат, а поэтому нерешительны и медлительны на дороге.

Казалось бы, чем крупнее автомобиль или другое транспортное средство, тем вероятнее для него наезд или авария. Но на практике все происходит совсем наоборот. Дорожные происшествия с самыми маленькими движущимися экипажами — мотоциклами и мотороллерами — случаются в три раза чаще, чем с автомобилями. Вероятно, это происходит потому, что пешеходу определить скорость приближающегося мотоцикла значительно труднее, чем автомобиля.

В сельских районах, где, как правило, нет тротуаров, пешеходы нередко игнорируют требование правил идти по краю дороги навстречу транспорту. А именно поэтому происходит около 75 процентов несчастных случаев на дорогах. Иными словами, идя спиной к приближающемуся транспорту, пешеход в полтора раза больше рискует попасть под машину, чем двигаясь ей навстречу.

Самые опасные места — это, конечно, пересечения транспортных магистралей. Статистика показывает, что от 70 до 90 процентов несчастных случаев на магистралях происходит именно на их пересечениях.

За год на дорогах Англии, Уэльса и Шотландии гибнет и получает ранение свыше 60 тысяч человек.

Известно, что язык дорожных знаков — это язык рисунка. Но недавно в Нью-Йорке и Бостоне некоторые дорожные знаки в полном смысле слова заговорили. Как сообщает американский журнал «Электроника», это стало возможным благодаря передатчикам, установленным на обочинах дорог, и полупроводниковым магнитофонам, подсоединенным к усилителям автомобильных приемников. Передатчики, располагаясь возле знаков, непрерывно посылают кодированные сигналы, соответствующие

каналам автомобильного магнитофона. Когда машина проходит мимо передатчика, этот сигнал воспринимается антенной, автоматически включает магнитофон на нужный канал, и водитель слышит записанный на пленку краткий текст предупреждения о крутом повороте, опасном перекрестке, неровностях дороги и т. п.

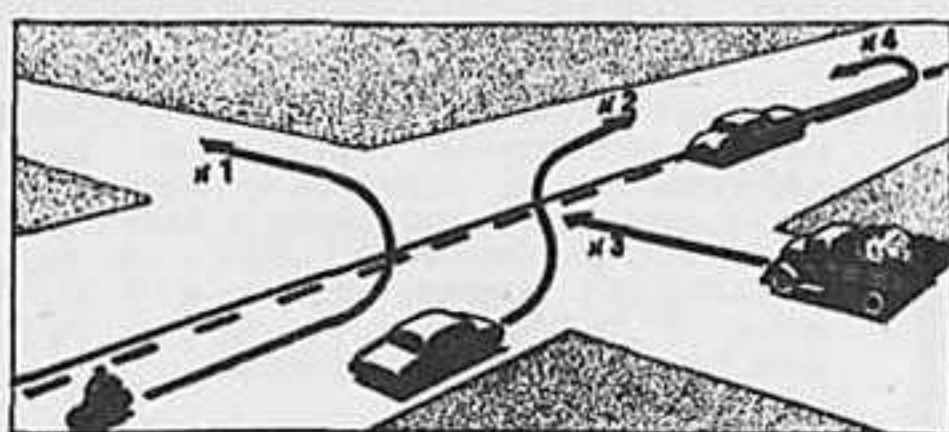
На первый взгляд эта система может показаться неоправданно сложной для той задачи, которую она выполняет. Однако «говорящие» дорожные знаки мо-

ГОВОРЯЩИЕ ЗНАКИ

гут быть полезными на высокоскоростных автомобильных магистралях, заблаговременно предупреждая водителей об изменении дорожных условий при недостаточной видимости, когда обычные дорожные знаки плохо различимы из-за дождя или тумана.

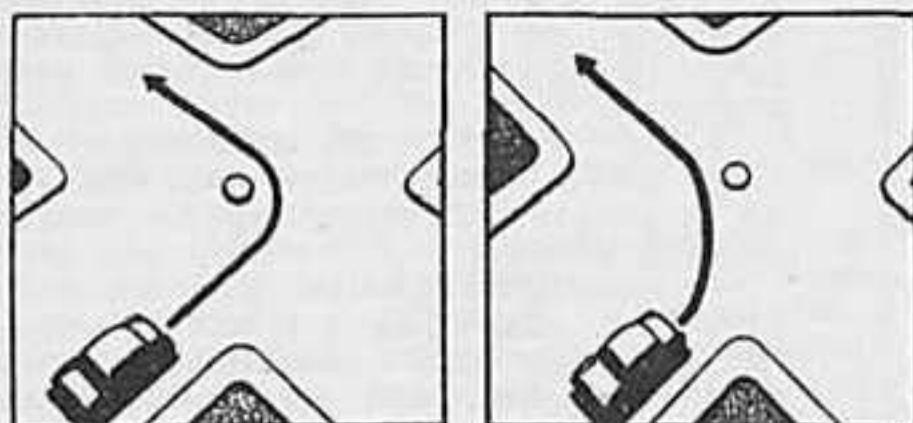
ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

1 В каком ответе правильно перечислены все разрешенные пути движения из числа обозначенных стрелками?



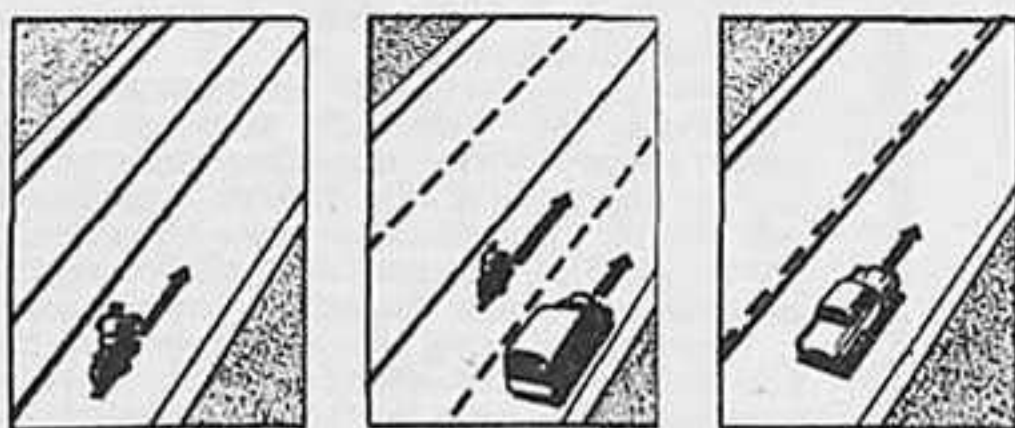
1 2 3
№ 1 и № 4 Только № 4 № 2 и № 3

2 На каком рисунке правильно показан путь движения при повороте налево?



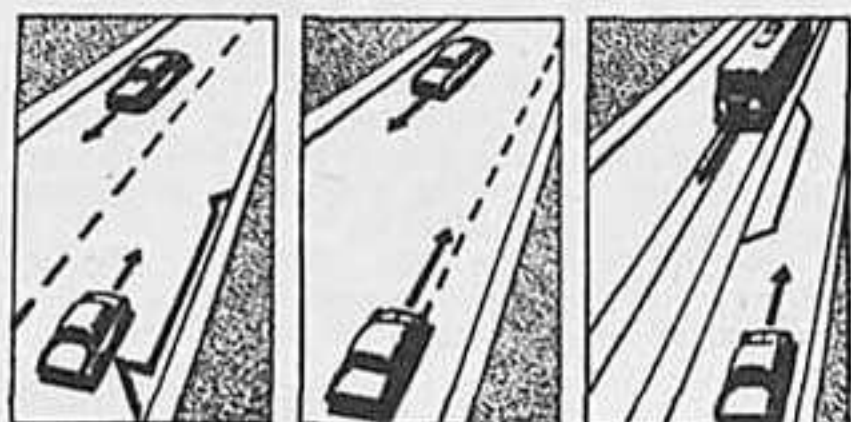
На левом На правом На обоих

3 На каком рисунке изображена «барьерная линия»?



На левом На среднем На правом

4 На каком рисунке изображена «граничная линия»?



На левом На среднем На правом

Ответы на задачи, опубликованные в шестнадцатом выпуске «Зеленой волны» («За рулем», № 9, 1966 г.)

- Грузовой автомобиль может проехать прямо (ответ № 2), ибо движение легковых автомобилей введено только по пересекающей улице.
- В поставленной задаче автомобиль пересекает бульвар. А здесь согласно ст. 158 знаки 2.14а и 2.14б действуют только на то пересечение, непосредственно перед которым они установлены. Стало быть, и путь № 1, и путь № 2 в показанной обстановке запрещены. Правильный ответ № 3.
- «Подсказка» к решению задачи — в дополнительных табличках. Табличка с одной наклонной полосой крепится под первым знаком, предупреждающим о железнодорожном переезде. С тремя полосами — у его дублера. Поэтому не ошибся тот, кто выбрал правый рисунок.
- Изображенный на рисунке знак предупреждает водителей о повороте. Однако до этого, в известной степени опасного, места еще остается 150—250 метров. Из рисунка легко увидеть, что непосредственно в ме-

сте опасности находится лишь водитель грузовика (ответ № 1).

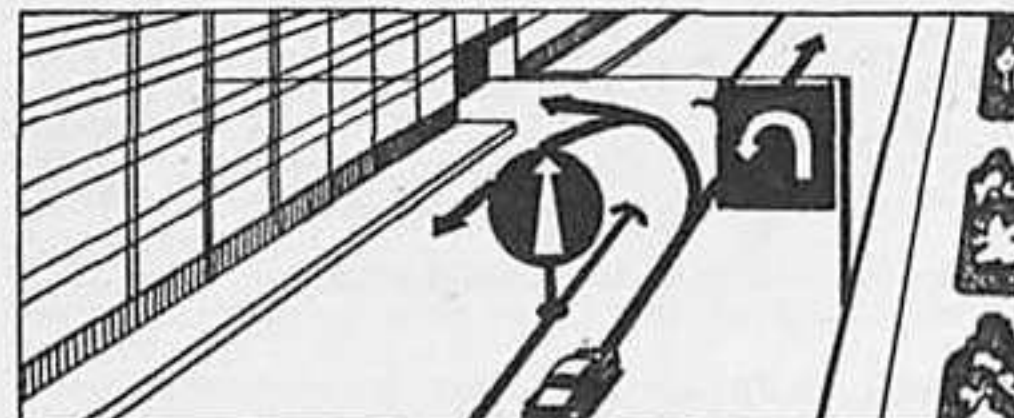
- Знак установлен перед перекрестком, а значит, действует только на пересекающую улицу. Движение прямо не ограничено (ответ № 2).
- Правильный ответ № 4, так как в прямом направлении автомобилю проезд ограничен пределами одного квартала.
- В показанной обстановке выход только один: развернуться и уехать в обратном направлении (ответ № 5).
- На рисунке изображены только предупреждающие знаки. А они на дорогах вне населенных пунктов устанавливаются за 150—250 метров (ответ № 2).
- Из этих четырех знаков три действуют на всей ширине проезжей части улицы или дороги. И лишь один — на той стороне, над которой он установлен: «Стоянка запрещена» (ответ № 2).
- Правильный путь движения автомобиля показан на левом рисунке, так как дополнительная табличка к знаку говорит о том, что его запрещение распространяется только на грузовые автомобили.

5 Какой транспорт правильно подъехал к тротуару для кратковременной остановки?



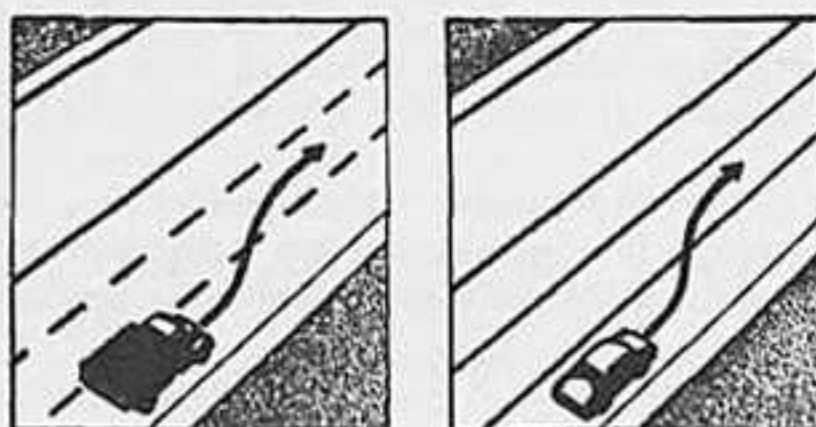
Легковой автомобиль Грузовой автомобиль

8 В каком ответе правильно указаны все разрешенные пути движения из числа обозначенных стрелками?



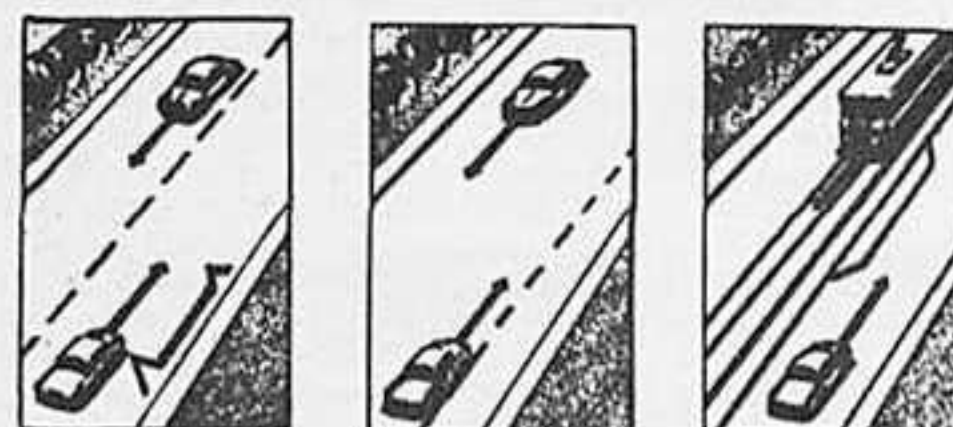
1 2 3 4
Только на разворот Прямо и на разворот Только прямо Во всех направлениях

6 На каком рисунке правильно показано перестроение в рядах?



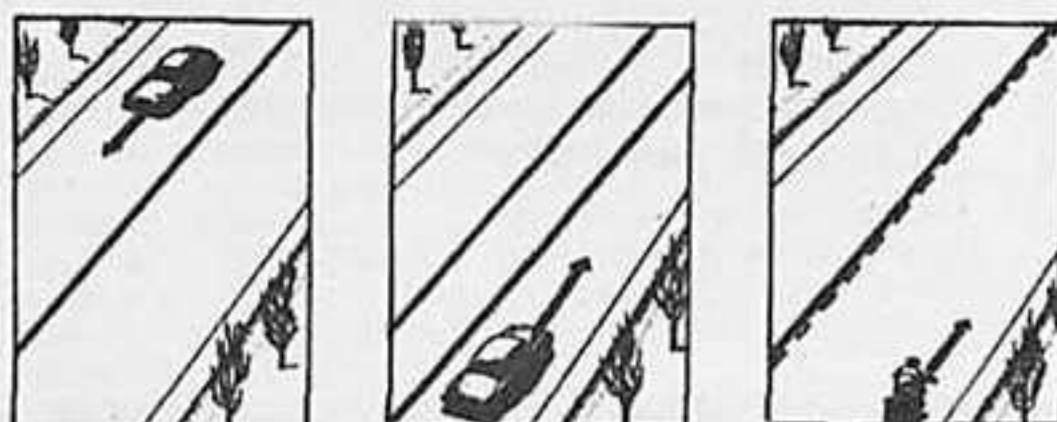
На левом На правом

9 На каком рисунке изображена линия «запрещения остановки»?



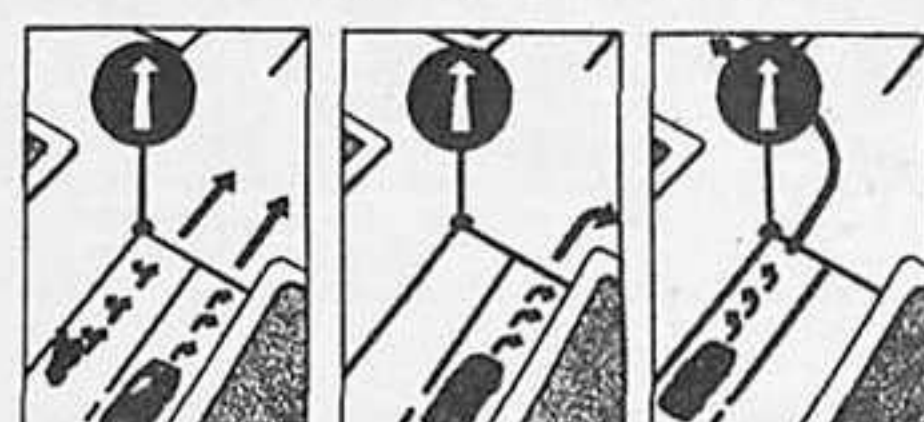
На левом На среднем На правом

7 На каком рисунке изображены линии резервной зоны?



На левом На среднем На правом

10 На каком рисунке показан правильный путь движения?



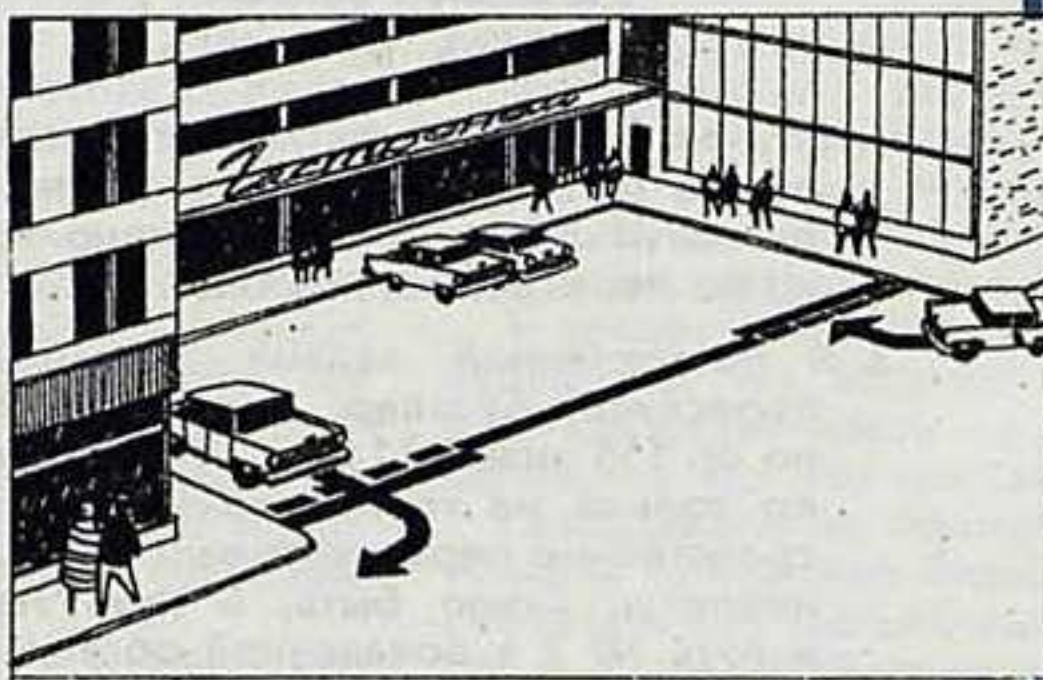
На левом На среднем На правом

БАРЬЕРНАЯ ЛИНИЯ

Б

Слово «барьер» — французское, и в переводе означает — преграда.

Сплошная «барьерная линия» дополняет в необходимых случаях прерывистую «осевую линию». Со стороны «барьерной» объезд и обгон с пересечением этих линий, а также поворот налево и разворот



4

когда обзорность улучшается, обгон разрешен. В этом случае «барьерные линии» с обеих сторон прерывистой «осевой» — один из возможных вариантов. Другой вариант — замена прерывистой «осевой» сплошной.

В международной практике «барьерная линия» имеет более широкое применение. Ее часто наносят рядом с прерывистой «разделительной линией» для того, чтобы частично ограничить перестроение. На рис. 2, например, показано, как «барьерная линия» запрещает перестроение из второго ряда в первый, оставляя возможность для выезда из первого ряда во второй; здесь же «барьерная линия» запрещает выезжать из крайнего левого ряда; перестроиться в него, однако, можно; между вторым и третьим рядами взаимное перестроение запрещено. Такое же

ДОРОГОЙ

Покупку мотоцикла Петр Филиппович несчетное количество раз «обмывал». За этим занятием ему было недосуг хорошенько выучить правила движения и получить водительские права. Поездки в Пологи, в Запорожье, на Днепр изо дня в день откладывались.

ЦЕНОЙ

— Не очень-то и нужны мне эти права, — рассуждал Гончар, кое-как выучившись держать руль. — В город съезжу попозже, а в Семеновке, на полях, да на скотном дворе с меня этих прав никто и не спросит.

И вот без всяких мыслей в голове дояр частенько усаживался на мотоцикл и отправлялся выветривать хмель.

— Поехали! Степи у нас просторные, пешеходов и машин почти нет, так что никакой опасности! — уговаривал он односельчан.

И представьте себе, находились люди, которым эти доводы представлялись убедительными. Однажды с пьяным мотоциклистом, не имеющим к тому же водительского удостоверения, рискнул проехать Алексей Трофимович Тараненко.

Стремительно помчались по пустынной дороге. По пути стали достигать другого мотоциклиста. Это ехал на «Яве-250» тракторист П. Пархоменко.

Гончар попытался обогнать тракториста. Но пьяный водитель не смог рассчитать маневр, при этом он почему-то счел более удобным обгонять справа. Мотоциклы столкнулись. При аварии погиб доверившийся пьянице Алексей Тараненко.

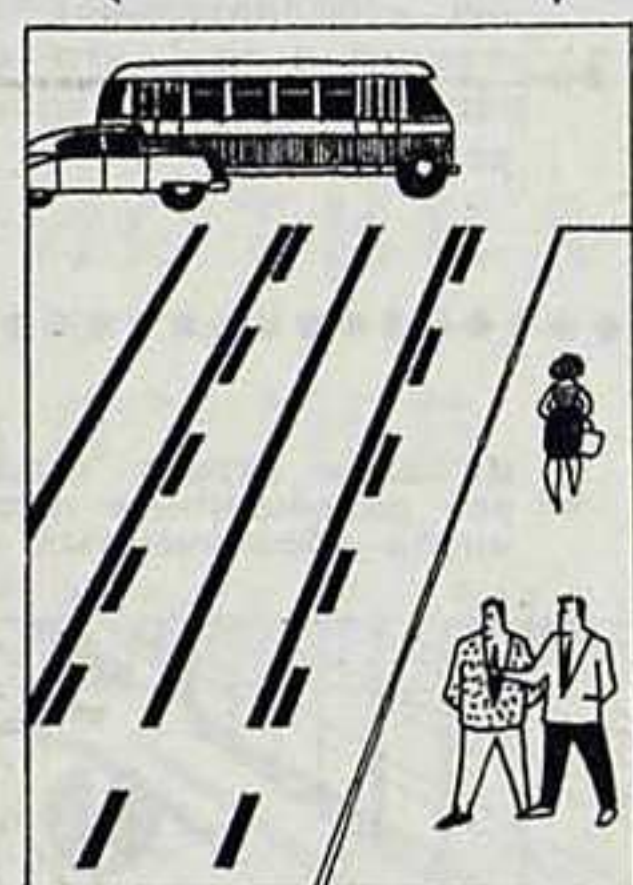
Народный суд Пологского района приговорил П. Гончара к лишению свободы с содержанием в исправительно-трудовой колонии строгого режима сроком на шесть лет. По отбытии наказания ему в течение пяти лет запрещено управлять транспортными средствами.

Петр Гончар не стал и, наверно, уже не станет мотоциклистом. Ну и что ж, жалеть об этом не стоит. Таких людей от руля надо держать подальше. Жаль только, что в колхозе имени Крупской не поняли это вовремя, не обратили внимания на несовместимые увлечения дояра вином и мотоциклом.

Расплатиться за эту близорукость пришлось дорогой ценой — жизнью человека.

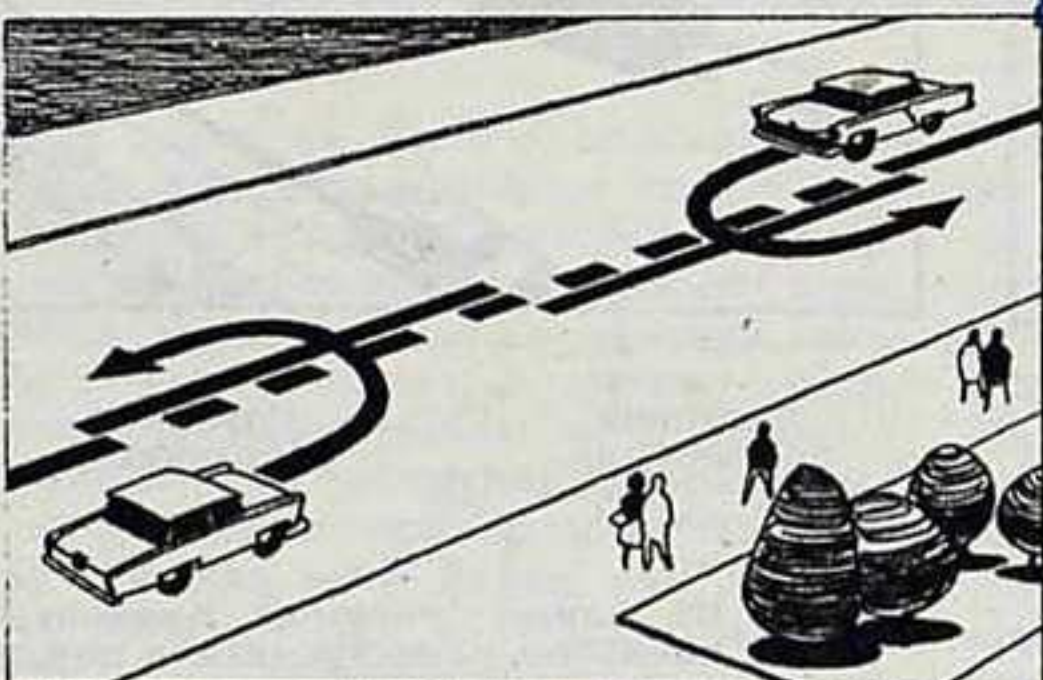
М. МИРОНОВ

1 **2**



запрещены; с противоположной стороны — разрешено пересекать линии для объезда, обгона и разворота из крайнего левого ряда.

На рис. 1 показано применение «барьерных линий» в зоне двойного закругления дороги; здесь они полностью запрещают маневрирование при въезде и на наиболее опасном участке зоны с ограниченным обзором пути, хотя при выходе из кривой,



5

одностороннее ограничение перестроения оказывается полезным на площадях и перекрестках с круговым движением (рис. 3).

«Барьерная линия» применяется и для устранения помех при въезде на площадку для стоянки и выезде с нее; на рис. 4 справа разрешен только въезд на площадку, а слева — только выезд.

В зонах, выделенных для разворота на широких улицах (рис. 5), «барьерная линия» позволяет организовать одностороннее маневрирование на смежных участках.



ЗАКАЗЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ

ЗА 15 ДНЕЙ

Читатель В. Попов из г. Рязань спрашивает, как написать по почте коленчатый вал к ковровскому мотоциклу.

Отвечают работники Подольской базы Посылторга.

Подольская база Посылторга по первому требованию в течение 15 дней высылает унифицированные коленчатые валы ко всем моделям ковровских дорожных мотоциклов по цене 17 руб. 60 коп. за штуку, а также двигатели в сборе для мотоциклов К-175А, К-175Б и К-175В по цене 170 рублей. Не забыты и велосипедисты: на базе имеется большой ассортимент запчастей к мужским и женским велосипедам В-110, В-25 и В-22. Есть также шины в комплекте с камерами для велосипедов и мотовелосипедов.

Заказ делается просто. Надо заполнить на почте специальный бланк и отправить его в адрес базы. Можно сделать заказ и обычным письмом, в котором указать наименование и необходимое количество запчастей, модель машины. Не забудьте полно и точно написать свой адрес.

Адрес базы: Московская область, г. Подольск-7, ул. Пилотная, база Посылторга.

ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ ПОДШИПНИКОВ

«Можно ли неподвижно установить подшипники ступиц передних колес «Волги», устранив тем самым зазор?» — спрашивает читатель А. Малыгин из Ленинграда.

Отвечают заводские конструкторы.

Внутренние кольца подшипников ступиц передних колес автомобиля «Волга» (как и других автомобилей) устанавливаются на цапфе поворотного кулака с небольшим зазором. Такая посадка дает возможность правильно регулировать натяжку подшипников, разбирать их для промывки при замене смазки. Самое же главное в том, что кольца на цапфе могут поворачиваться, а это повышает долговечность подшипников.

При неподвижной посадке подшипники преждевременно разрушаются вследствие износа нижней постоянно нагруженной стороны беговой дорожки внутреннего кольца. Поэтому применять какие-либо стопорные устройства или неподвижно устанавливать подшипники на цапфе недопустимо.

КАЧЕСТВО БУДЕТ ЛУЧШЕ

В прошлом году мне пришлось заменить четыре шестерни кик-стартера мотороллера «Тула». Причина одна: сколы зубьев. Я уж не говорю о том, что каждая шестерня стоит 3 рубля 60 копеек. Отколовшиеся зубья падают в картер, а это не сулит ничего хорошего. Хотелось бы знать, что на этот счет думают работники завода? Такое письмо прислал в редакцию тов. Курсонов из г. Горького.

Случай скола зубьев храповика и шестерни кик-стартера крайне редки, иначе о них часто упоминалось бы в письмах, приходящих на завод. Но ввиду того, что вопрос все же возник, завод провел исследования, и сейчас предполагается изготавливать эти детали из стали 12ХН2 или 12ХНЗА взамен 18ХГТ.

ПОЧЕМУ ВЫТЕКАЕТ МАСЛО

Читатель А. Кириллов из г. Красноярска спрашивает, может ли на двигателе 407Д1 масло проникать наружу через заднее или переднее уплотнение карданного вала и почему оно падает в нижнюю часть картера сцепления.

Эти уплотнения выполнены с использованием самоподжимных резиновых сальников, которые практически исключают возможность выхода масла наружу (если

только они не повреждены). Можно предположить, что неисправность двигателя связана либо с нарушением работы системы вентиляции картера и повышением давления в нем, либо с большим прорывом газов через поршневые кольца.

Рекомендуем также обратить внимание на состояние стопорной пластины болтов крышки переднего подшипника коленчатого вала и передней прокладки масляного картера.

Проникновение незначительного количества масла в нижнюю часть картера сцепления не влияет на работу двигателя, но указывает на недостаточную герметичность заднего сальника. Его надо заменить при первой возможности.

ДЛЯ ГРУЗОВИКОВ ЗИЛ

Читатель С. Легостаев из г. Острогожска Воронежской области спрашивает, можно ли применять масло ДСп-8 с присадкой ДФ-1 для двигателей ЗИЛ-130 и каков момент затяжки болтов крепления головки блока.

Отвечают заводские конструкторы.

Масло ДСп-8 с присадкой ДФ-1 соответствует маслу АС-8 (М8В) ГОСТ 10541-63. Его можно использовать для двигателей ЗИЛ-130, ЗИЛ-375. Другого масла с присадкой ДФ-1 наша промышленность не выпускает. Для двигателей ЗИЛ-157К тоже рекомендуется масло АС-8 и, как заменитель, СУ.

При эксплуатации автомобиля ЗИЛ-130 следует пользоваться инструкцией издания 1964 года (2-го, дополненного). В ней сказано: «Болты крепления головок блока должны быть затянуты на холодном двигателе моментом 7—9 кгм, причем при температуре двигателя ниже минус 5 градусов момент затяжки болтов должен быть ближе к нижнему пределу — 7 кгм, а при температуре плюс 20—25 градусов — ближе к верхнему пределу — 9 кгм».

ЖИКЛЕРЫ И РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ

Читатель Н. Филянов из Караганды спрашивает, перестанет ли глохнуть двигатель на малых оборотах холостого хода, если немного отвернуть жиклеры холостого хода карбюратора К-126.

Жиклеры холостого хода карбюратора К-126, как и всех карбюраторов, должны быть полностью завернуты. Для того чтобы двигатель не глох, необходимо тщательно прочистить эти жиклеры и правильно отрегулировать минимальные устойчивые обороты двигателя.

Если двигатель глохнет при выключении сцепления, значит, малы обороты холостого хода или неправильно отрегулирован качественный состав смеси.

С устройством карбюратора К-126 и описанием его работы вы можете ознакомиться в журнале «За рулем» № 5 за 1965 год.

ИСХОДЯ ИЗ КОНКРЕТНЫХ УСЛОВИЙ

«Почему в первом и втором изданиях «Руководства по эксплуатации автомобилей «Москвич» моделей 403, 424, 432» даются разные рекомендации о периодичности смены масла?» — с таким вопросом обратился в редакцию читатель В. Васильев из Ленинграда.

Заводские испытания автомобилей «Москвич-403» показали, что при правильной эксплуатации и использовании рекомендуемых заводом горюче-смазочных материалов срок работы масла в двигателе можно удлинить до 4 тысяч километров пробега. В первом издании «Руководства» и была дана соответствующая рекомендация о периодичности смены масла в картере двигателя.

Однако во многих районах не всегда имеется полностью кондиционное масло для двигателя. Учитывая это, завод счел необходимым вновь установить 2 тысячи километров. При очередном переиздании

«Руководства» (начиная со 2-го издания, выпущенного в 1964 году) в него были внесены изменения. Эта же рекомендация приведена и в книге о конструкции автомобиля «Москвич-403», изданной в 1965 году.

Для двигателей моделей 407 и 407Д ранее рекомендовалось применять масло индустриальное 50 (машинное СУ) по ГОСТу 1707-51. В связи с началом производства специального автомобильного масла АС-8 (М8В) — ГОСТ 10541-63 с мая 1964 года это масло стало основным для смазки двигателя модели 407-Д1, устанавливаемого на автомобиле «Москвич-403».

Если обратиться к конкретному случаю эксплуатации Вашего автомобиля, то, учитывая возможность приобретения в Ленинграде высококачественных масел (например, СУ из бакинской нефти), можно придерживаться срока смены масла, равного 4 тысячам километров. Систематическая доливка масла в картер двигателя с целью возместить естественный угар (особенно если двигатель уже несколько изношен) значительно обновляет его. Следует иметь в виду, что основным фактором, влияющим на износ двигателя, надо считать не столько принятый срок смены масла, сколько качество смазки и условия эксплуатации автомобиля.

ВЛАДЕЛЬЦАМ «ВЯТКИ»

«Можно ли смешивать бензин А-76 и А-66, чтобы заправить мотороллер «Вятка-150» бензином нужного октанового числа (72)? Если можно, то в какой пропорции? И еще один вопрос. Чем можно объяснить нечеткую работу двигателя на малых оборотах?» — такое письмо редакции получила от Е. Дундера из г. Ровно и попросила ответить на него работников завода.

Для заправки мотороллера «Вятка» в случае необходимости можно использовать бензин с более высоким октановым числом, чем А-72, например А-76, не смешивая его с каким-либо другим бензином. Если же вы хотите, имея бензины А-76 и А-66, получить бензин с октановым числом 72, то необходимо смешать их приблизительно в такой пропорции: 80 процентов А-76 и 20 процентов А-66. Более точно пропорцию нужно подбирать опытным путем, так, чтобы двигатель не детонировал.

Причин нечеткой работы двигателя на небольших оборотах может быть несколько:

- несоответствие между скоростью движения и включенной передачей;
- недостаточно четкая работа карбюратора — в этом случае необходимо притереть иглу в крышке поплавковой камеры;
- неправильная регулировка зазора между контактами прерывателя.

ЗАЦЕПЛЕНИЕ ШЕСТЕРЕН

Читатель Н. Черток из Сумской области спрашивает, как отрегулировать зацепление шестерен главной передачи автомобиля ГАЗ 51.

При замене изношенной главной передачи новой зацепление регулируют при помощи прокладок муфты подшипников.

Чтобы определить правильное зацепление шестерен распределения у автомобиля ГАЗ-51, необходимо нанести метки на шестернях, напрессованных на коленчатый и распределительный валы. На первой (ведущей) шестерне метку наносят на четвертом зубе. Первым считается тот, который расположен на одном диаметре со шпоночной канавкой (считая против часовой стрелки со стороны торца с отверстиями под съёмник). На ведомой шестерне метку наносят на впадине после третьего зуба (отсчет следует вести по часовой стрелке со стороны отверстий под съёмник, считая первым зуб, расположенный на одном диаметре со шпоночной канавкой).

Завод не рекомендует регулировать зацепление главной передачи в процессе эксплуатации автомобиля. Несоблюдение этого условия приведет к нарушению зацепления взаимно приработавшихся зубьев главной передачи, а отсюда и к ускоренному выходу из строя ведущей и ведомой шестерен.



«ЛЕ-МАН» — СКОРОСТНОЙ МАРАФОН

После третьего этапа

Еще не улеглись страсти после острой и напряженной борьбы за звание сильнейшего картингиста страны, а сборная команда Советского Союза выехала в Будапешт для участия в третьем этапе Кубка социалистических стран по картингу.

На этот раз организатором гонок был Венгерский автомобильный клуб. Трасса соревнований протяженностью около 700 метров и шириной 6 метров была проложена на территории автобусного парка. Она изобилует большим количеством крутых левых и правых поворотов и требовала высокого мастерства гонщиков. На этой трассе проявилось главное достоинство карт «Эстония К-5», на которых выступали советские спортсмены, — устойчивость на поворотах.

Командную гонку на 20 кругов выиграли спортсмены ГДР; три почетных участника, заняв первое, второе и четвертое места, получили всего 7 очков. Советские картингисты А. Сафонов, В. Киселев и В. Кутсар финишировали соответственно третьим, пятым и шестым и набрали в сумме 14 очков. На третьем месте с 24 очками оказался хозяин трассы. Польским гонщикам пришлось довольствоваться четвертым местом.

В индивидуальном зачете от каждой страны стартовало пять спортсменов. Первый заезд уверенно выигрывает Х. Винцлер (ГДР), наш А. Сафонов финиширует лишь четвертым. Впереди еще два заезда. Не выдерживая темпа, из-за технической неисправности машины покидает трассу лидер соревнований. Первым заканчивает заезд К. Шуриг (ГДР), а Сафонов перемещается на второе место. Старт третьего заезда. Первым в поворот входит Х. Эндом (ГДР), А. Сафонов отстает от него буквально на метр. Так они проходят 11 кругов. И вот на 12-м круге Сафонов на какое-то мгновение раньше входит в поворот и, сохранив лидирующее положение до конца заезда, становится победителем третьего этапа в индивидуальном зачете. Второе место занял К. Шуриг, на третьем — Х. Винцлер, который по сумме очков, набранных в трех этапах, сохранил лидерство (26 очков). А Сафонов имеет 24 очка, К. Шуриг — 12. У В. Бортникса, В. Кутсара, В. Киселева, И. Шлейтерса и В. Аллипере соответственно 11, 10, 6, 3 и 2 очка (четвертое, пятое, восьмое, десятое и одиннадцатое места).

Не менее острой была борьба в международных индивидуальных гонках на кубок Венгерского автомобильного клуба.

В двух предварительных заездах стартовало 36 гонщиков. Финальный заезд с большим преимуществом выиграл А. Сафонов, второе и третье места заняли спортсмены ГДР Х. Эндом и В. Кеммерер. В. Киселев был четвертым, В. Кутсар — шестым и В. Бортникс — восьмым.

Л. ЗЕЛИКСОН,
председатель комиссии
картинга ФАС СССР

Будапешт

Первые чемпионы „кольца“

Прошли очередные этапы первенства мира по кольцевым мотогонкам. Победителями этапов по классам мотоциклов стали:

Голландия: 50 см³ — Л. Тавери («Хонда») — средняя скорость 124,8 км/час; 125 см³ — В. Айви («Ямаха») — 136,2 км/час; 250 см³ — М. Хейлвуд («Хонда») — 134,1 км/час; 350 см³ — М. Хейлвуд («Хонда») — 133,1 км/час; 500 см³ — Д. Редман («Хонда») — 143,4 км/час; 500 см³ с колясками: Ф. Шайдеггер и Д. Робинсон (BMW) — 127,7 км/час.

Бельгия: 250 см³ — М. Хейлвуд («Хонда») — 196,9 км/час; 500 см³ — Д. Агостини («MV Агуста») — 159,2 км/час; 500 см³ с колясками — Ф. Шайдеггер и Д. Робинсон (BMW) — 167,1 км/час.

ГДР: 125 см³ — Л. Тавери («Хон-

Двести километров на юго-запад от Парижа — и вы у городка Ле-Ман, на окруженной соснами кольцевой автотрассе. Сорок три года она служит ареной всемирно известной автогонки, получившей название «Двадцать четыре часа Ле-Мана». Понятия трассы и соревнования слились здесь в одно целое, объединяемое словом «Ле-Ман».

Идея устроить 24-часовую гонку для спортивных автомобилей, выпускаемых серийно и идущих в продажу, принадлежит одному из пионеров автоспорта французцу Шарлю Фару. «Пусть, — предложил он, — эти машины в течение суток пройдут испытание на высокую надежность двигателя, кузова, шасси, на безотказность освещения и других систем автомобиля». Многие тогда отнеслись к этой идее с недоверием: «Сэ эм-поссибл!» — Это невозможно! И все же 25 мая 1923 года 33 машины взяли старт первой 24-часовой гонки. Победила французская пара А. Лягаш и Э. Леонар, показав среднюю скорость 92,06 км/час на трехлитровом «Шенар-Валькэр».

С тех пор трасса сильно изменилась. Она расширена, сделано отличное дорожное покрытие, реконструированы опасные места. «Ле-Ман» — это асфальтированное кольцо без подъемов и спусков, здесь нет наклонных виражей. Четыре сложных поворота с лихвой компенсируются шестикилометровой прямой, где скорость машин достигает 300—320 км/час. Довольно высок здесь и «лучший круг» — 230,1 км/час. Такую скорость показал в этом году Д. Герней на «Форд-ГТ40». Но в Ле-Мане высокие мощности и скорости это еще далеко не все. Надежность — вот что обеспечивает успех.

В прошлом году, например, первыми были не гонщики, выступавшие на 500-сильных «Фордах-ГТ40», а М. Грегори и И. Риндт на «Феррари-250ЛМ» с мотором в 350 л. с. Победители за 24 часа прошли 4677 километров.

Скоростной марафон издавна привлекал внимание многих автозаводов и фирм. Не раз пытались добиться победы «Крайслер», «Мазерати», «Деляж», но тщетно. Наибольшего успеха за всю историю «Ле-Мана» достигли гонщики, выступавшие на итальянских «Феррари» и «Альфа-Ромео», — у них по 13 побед.

«Ле-Ман» дал путевку в жизнь многим конструктивным новшествам в автомобилестроении. Если какое-либо из них зарекомендовало себя в 24-часовых гонках, значит, оно сдало экзамен на надежность и обрело право на существование. Так, на Ле-Мане получили «боевое крещение»

шарниры равных угловых скоростей Тракта для автомобилей с передними ведущими колесами. Здесь началась эра дисковых тормозов, которыми впервые были оборудованы английские «Ягуары». На трассе Ле-Ман состоялся успешный дебют автомобиля «Ровер-БРМ» и доказана высокая надежность газотурбинного двигателя.

Гонки на Ле-Мане приобрели большую популярность. Они считаются одним из самых важных событий в автомобильном мире и уже проводились тридцать четыре раза.

До 1949 года на 24-часовые гонки допускались лишь спортивные автомобили серийного производства, но потом правила изменились и началось засилье многочисленных прототипов (опытных образцов) спортивных машин. Фактически это гоночные автомобили с двухместными спортивными кузовами, о серийном производстве которых не может быть и речи.

Гонка на Ле-Мане предъявляет очень высокие и притом специфические требования к гонщику. Здесь ни разу не выиграли такие асы, как Аскарри, Мосс и Фанхио. Зато четырежды добивался успеха бельгиец О. Жандебьен, который умел беречь машину и правильно соразмерять свои силы с темпом гонки.

Гонкам «Ле-Ман» сопутствует невообразимая даже в условиях Запада рекламная шумиха, вызывающая у публики нездоровый интерес. Трасса не раз становилась ареной трагических событий. Одно из них, в 1955 году, окончилось гибелью 85 человек — гонщиков и зрителей. Не раз аварии возникали из-за переутомления водителей, которые в полном изнеможении теряли управление автомобилем. Это заставило организаторов ввести ограничение — гонщик теперь не имеет права находиться за рулем свыше 14 часов.

Л. МИХАЙЛОВ



В БЛОКНОМ ЛЮБИТЕЛЯМ СПОРТА

да») — 155,4 км/час; 250 см³ — М. Хейлвуд («Хонда») — 167,1 км/час; 350 см³ — Д. Агостини («МВ Агуста») — 167,7 км/час; 500 см³ — Ф. Счастный («Ява») — 159,0 км/час

ЧССР: 125 см³ — Л. Тавери («Хонда») — 139,0 км/час; 250 см³ — М. Хейлвуд («Хонда») — 148,7 км/час; 350 см³ — М. Хейлвуд («Хонда») — 155,9 км/час; 500 см³ — М. Хейлвуд («Хонда») — 143,2 км/час.

Финляндия: 125 см³ — Ф. Рийд («Ямаха») — 134,0 км/час; 250 см³ — М. Хейлвуд («Хонда») — 132,7 км/час; 350 см³ — М. Хейлвуд («Хонда») — 143,0 км/час; 500 см³ — Д. Агостини («МВ Агуста») — 132,4 км/час.

Больших успехов в этих соревнованиях добились гонщики социалистических стран. Ф. Счастный (ЧССР) на «Яве» занял первое и второе места в ГДР (500 и 350 см³) и третье в Голландии и Финляндии. Спортсмен ГДР Г. Роснер на МЦет в ЧССР был третьим в классах 250 и 350 см³, а в классе 350 см³ в Финляндии финишировал вторым.

После восьми этапов очки распределились так: 125 см³: Тавери — 48, Рийд — 22, Брайанс — 21; 250 см³: Хейлвуд — 64, Рийд — 28, Редман — 20; 350 см³: Хейлвуд — 40, Агостини — 26, Счастный — 11; 500 см³: Агостини — 34, Редман — 18, Хейлвуд — 14.

Звание чемпионов мира уже обеспечили себе Хейлвуд (класс 250 см³) и Шайдеггер с Робинсоном (мотоциклы с колясками).

Впереди Засада

В Дюссельдорфе закончился девятый этап первенства Европы по авторалли. Большого успеха в этих соревнованиях добился польский экипаж С. Засада — К. Осинский. Выступая на машине «Штейр-Пух-700», они заняли первое место в своем классе и четвертое в абсолютном зачете. Победителями в абсолютном зачете стали Г. Класс и Г. Вютерих на «Порше». Этап был отмечен интересной особенностью — дебютом в спорте автомобиля «НСУ-Спайдер» с роторно-поршневым двигателем Ванкеля. Гонщики Шпрингер и Шей заняли на этой машине пятое место в абсолютном зачете.

Десятым этапом был «Рейд польский». Дистанция этого ралли оказалась столь сложной, что зачет получили лишь 11 из 52 стартовавших экипажей. Среди них и советский экипаж Мадревиц — Борисов («Волга»), который занял девятое место. В абсолютном зачете победили англичане Фолл и Крауклис («Мини-Купер-С-1275»). Третье место заняли поляки Собеслав и Ева Засада на «Штейр-Пух». Благодаря этому результату С. Засада по сумме очков прочно утвердился на первом месте.

Арбеков приближается к лидерам

Чемпиона мира 1965 года по мотокроссу в классе 250 см³ Виктора Арбекова в этом сезоне долго преследовали неудачи. На двенадцатом этапе чемпионата мира в Швеции он не закончил соревнования. Первые пять мест заняли шведы Халльман, Юнссон, Бломквист, Ерлинг и Петерссон. Не повезло Арбекову и в Финляндии, где он сошел с трассы, и победил О. Петерссон. Зато на предпоследнем, четырнадцатом этапе в Ленинграде Виктор одержал уверенную победу, выиграв оба заезда. На втором месте — Ж. Робер, на третьем — И. Поляш (оба на мотоциклах «Чезет»). Ветеран мотокроссов ленинградец А. Дежинов на этот раз тряхнул стариной и вышел на пятое место.

По сумме очков впереди Т. Халльман (52), уже обеспечивший себе звание чемпиона. У Ж. Робера — 46, П. Доброго — 32 и В. Арбекова — 30 очков.

Побеждает Брэбхэм на „Брэбхэме“

Большой неожиданностью для любителей автоспорта явилась еще одна победа ветерана Д. Брэбхэма в четвертом этапе первенства мира по автогонкам. На автомобиле «Брэбхэм-Репко» он лидировал от старта до финиша на гонках в Брэндс Хэтч

(Англия), показав среднюю скорость 153,63 км/час. Превосходство машин «Брэбхэм-Репко» подтвердил Д. Хьюлм, заняв второе место.

На пятом этапе в Голландии победил все тот же Брэбхэм, показав среднюю скорость 161,09 км/час; вторым финишировал Г. Хилл (БРМ).

А на самой сложной кольцевой трассе Нюрбургринг (ФРГ) ветеран победил в четвертый раз подряд — 139,6 км/час. Вторым был Д. Сертисс и третьим И. Риндт (оба на «Купер-Мазерати»). По сумме очков впереди Брэбхэм (39), далее Г. Хилл (17), Риндт и Сертисс (по 15).

Чемпионат закончен

В одиннадцатом, голландском этапе первенства мира по мотокроссу в классе 500 см³ Р. Тибблин на «Чезет-360» принес «двухтактникам» восьмую победу. Последующие места заняли: Д. Биккерс («Чезет») и В. Валек («Ява»). Советские гонщики В. Погребняк и И. Григорьев вышли на восьмое и девятое места.

В Бельгии неожиданно выиграл англичанин А. Лэмпкин на БСА. Последующие места заняли Р. Декостер, В. Иствуд, Р. Тибблин, В. Погребняк — на пятом месте.

Предпоследний этап в Люксембурге выиграл П. Фридрихс, опередивший шведов Я. Юханссона и С. Лундина.

Последний, четырнадцатый этап проходил на трассе близ города Гисена (ФРГ). Здесь В. Арбеков попробовал свои силы на «пятисотке» и занял первое место. Вторым был В. Валек, третьим — Д. Биккерс. Советский гонщик Ю. Матвеев замкнул первую шестерку.

В итоге места в чемпионате распределились так: 1. П. Фридрихс (ГДР) — 56 очков; 2. Р. Тибблин (Швеция) — 37; 3. Д. Смит (Англия) — 36; 4. В. Валек (ЧССР) — 31; 5. Д. Биккерс (Англия) — 29. Лучший результат среди советских гонщиков у И. Григорьева — седьмое место.

ВИЗИТ „ТЮРКА-МЕРИ“

Многим нашим читателям, наверно, знаком этот старинный автомобиль. Из сообщений газет, радио и телевидения они уже знают, что два французских инженера Оливье Тюрка и Мишель Обер на автомобиле «Тюрка-Мери», построенном в начале века, отправились из Парижа в Москву.

На такой же машине и по такому же маршруту проехали в 1908 году их соотечественники Ружье и Соррель.

— С тех пор прошло около шестидесяти лет, — рассказал нам Оливье Тюрка, — но мы испытали такие же трудности. Через каждые два часа останавливались, чтобы осмотреть автомобиль. И всякий раз обнаруживали мелкие неполадки. Больше всего досаждало сцепление. Оно — с кожаными накладками и за долгую жизнь состарилось.

Учтите, — подчеркивает Тюрка, — на нашем автомобиле новые только свечи и шины, а все остальное сохранилось в первозданном виде. Потому нам и пришлось решать те же проблемы, какие возникали у наших дедов.

Оливье Тюрка не случайно вспомнил дедов. Ведь он внук одного из создателей этой машины Леона Тюрка, который вместе со своим другом Мери на скромные сбережения сконструировал и построил автомобиль, получивший в свое время заслуженную известность благодаря интересным техническим решениям.

— «Тюрка-Мери», — продолжает свой рассказ Оливье, — может развивать скорость до 80 километров в час. У него хороший четырехцилиндровый двигатель, мощностью около 25 л. с., четырехступенчатая коробка передач.

Около года ушло на подготовку автомобиля к путешествию, которое заняло десять дней. Это последний путь ветерана. После возвращения во Францию он займет место в музее старых автомобилей.

— Что бы вы хотели передать читателям журнала? — спросили мы у наших гостей.

— Огромную благодарность за сердечность и радушный прием. Более тысячи километров, от Бреста до Москвы, мы являлись невольным препятствием на дорогах. Но ни слова упрека, ни жесты нетерпения со стороны водителей. Только улыбки и благожелательность.

Мы очень признательны вашей милиции, так дружески помогавшей нам. И мы хотим передать слова искренней благодарности президенту Федерации автоспорта СССР профессору Афанасьеву, который помог нам организовать это незабываемое путешествие.

В дни, когда «Тюрка-Мери» находилась в Москве, редакцию посетил один из знатоков истории автомобиля инженер Валентин Беляев.

— Гостя Москвы, — рассказал он, — относится к числу весьма интересных и любопытных конструкций. Во внешности ее это мало уловимо (но ведь и скрипки Страдивариуса внешне неприметны), зато сколько в ней воплощено интересных — не только для того времени — технических решений.

Не случайно один из автомобилей этой марки с первых же дней революции находился в гараже нашего правительства. На «Тюрка-Мери» часто ездили Владимир Ильич Ленин, Надежда Константиновна Крупская и Мария Ильинична Ульянова.

Именно поэтому нам особенно дорога встреча с автомобилем-ветераном.

На снимке (справа налево): Мишель Обер, председатель Федерации автоспорта СССР профессор Л. Л. Афанасьев и Оливье Тюрка.

Фото М. Рунова



1 июля 1966 года с конвейера автомобильного завода в Эйзенахе, выпускающего в течение десяти лет широко известный «Вартбург-1000», сошли первые машины новой модели. Производство осваивалось в два этапа. Сначала было организовано изготовление переходной модели под заводским индексом 312, на которой были освоены новые агрегаты шасси, а к июлю 1966 года закончилась подготовка к выпуску нового кузова.

Новый «Вартбург» (ему присвоен заводской индекс 353) по своим наружным габаритам не на много отличается от старой модели, однако за счет более рационального использования объема кузова удалось улучшить посадочные размеры и таким образом создать дополнительные удобства для водителя и пассажиров. В частности, больше места стало для ног. По комфортабельности новая модель отвечает всем современным требованиям, предъявляемым к автомобилям ее класса. При проектировании большое внимание было уделено также надежности, долговечности, безопасности движения.

Остановимся на основных конструктивных отличиях новой модели.

На двухтактном трехцилиндровом двигателе вместо карбюратора с горизон-

НОВЫЙ «ВАРТБУРГ-1000»

тальным потоком (на старой модели) установлен двухкамерный карбюратор с падающим потоком, а также новый воздушный фильтр с бумажным элементом. Этот фильтр эффективнее очищает воздух и требует меньше ухода. Так, элемент надо менять только через каждые 25 тысяч километров пробега, а после каждых 10 тысяч его полагается вынимать для удаления пыли.

Улучшена система охлаждения двигателя, что позволило свободно пускать его при температуре минус 25 градусов. Сцепление, коробка передач и главная передача остались без изменения.

Коренным изменениям подверглась конструкция передней и задней подвески. Вместо поперечных листовых рессор, установленных на старой модели спереди и сзади, в качестве упругого элемента теперь применяются винтовые пружины, повышающие удобства при езде, а конструкция самой подвески увеличивает поперечную устойчивость автомо-

биля. Привод на передние колеса осуществляется через универсальные шарниры, не требующие смазки.

Рациональное размещение агрегатов на несущей раме позволило добиться хорошей для переднеприводного автомобиля, каким является «Вартбург», расвесовки — распределения веса по осям. На передние колеса без нагрузки приходится 58 процентов веса машины, на задние — 42; под нагрузкой — соответственно 49 и 51 процент.

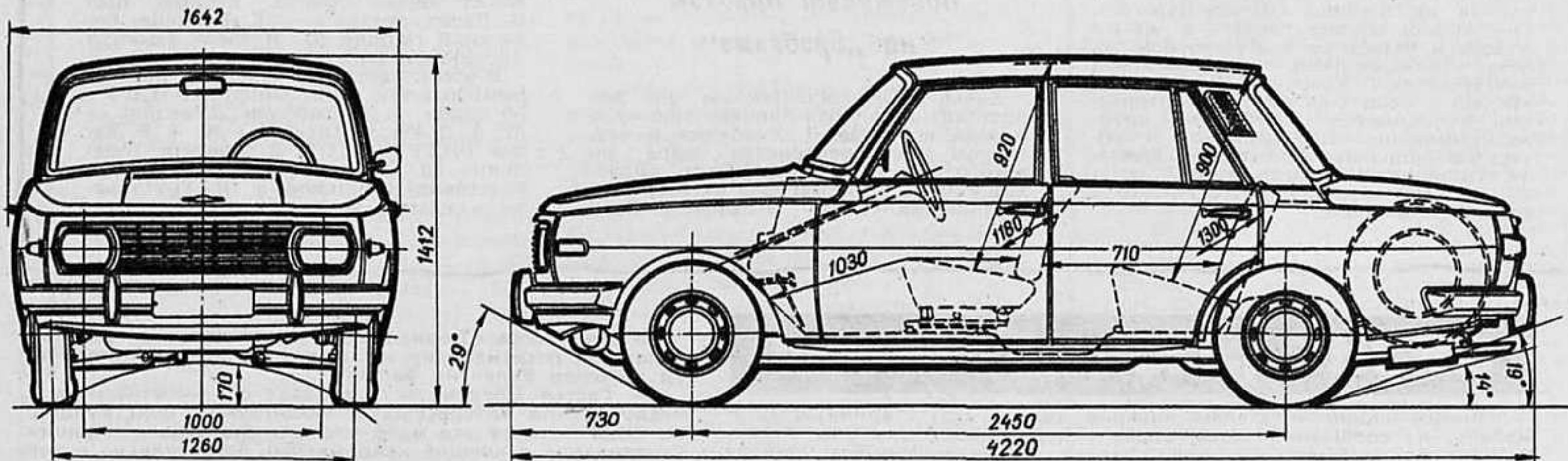
Кузов автомобиля имеет современную «динамичную» внешность с большой площадью остекления, обеспечивающей хорошую обзорность. Передние сиденья — раздельные, причем их конструкция предусматривает оборудование спальных мест. Вес кузова снижен с 232 до 207 кг.

Оригинальной новинкой является установленное на машине противотонное устройство, блокирующее включение зажигания и рулевое управление.

Краткая техническая характеристика



Габариты, мм		Число мест в кузове	5
длина	4220	Вес с заправкой, кг	900
ширина	1640	Полный вес, кг	1300
высота	1495	Мощность двигателя, л. с.	45
База, мм	2450	Максимальная скорость, км/час	125
Колея, мм		Время разгона от 0 до 80 км/час, сек	14—15
передних колес	1260	Расход топлива, л/100 км	8—10
задних колес	1300		
Дорожный просвет (под нагрузкой), мм	155		



БЕЗДЫМНЫЕ ДИЗЕЛИ

Чистый воздух становится проблемой для крупных городов с интенсивным автомобильным движением. Исследовательская группа фирмы «Заурер» в Вене предложила использовать в качестве топлива для дизелей смесь, состоящую из дизельного топлива с добавлением жидкого газа. Разработана специальная система, обеспечивающая в зависимости от положения педали акселератора пода-

чу соответствующей оптимальной дозы газа, впрыскиваемой вместе с топливом. Когда дизель работает с неполной нагрузкой (то есть при наиболее интенсивном дымлении), доля жидкого газа значительно повышается, а в режиме полной нагрузки увеличивается подача топлива. В системе предусмотрены приспособления, которые исключают утечку жидкого газа в атмосферу через впуск-

ную и выпускную системы. В случае остановки двигателя поступление газа прекращается. Водитель может также прекратить его, нажав специальную кнопку.

Основные преимущества новой системы: отсутствие дыма, улучшение режима работы двигателя и соответственно увеличение срока его службы. Кроме того, жидкий газ дешевле дизельного топлива, что позволяет снизить эксплуатационные расходы. В Вене 30 городских автобусов оборудуются новой системой впрыска.

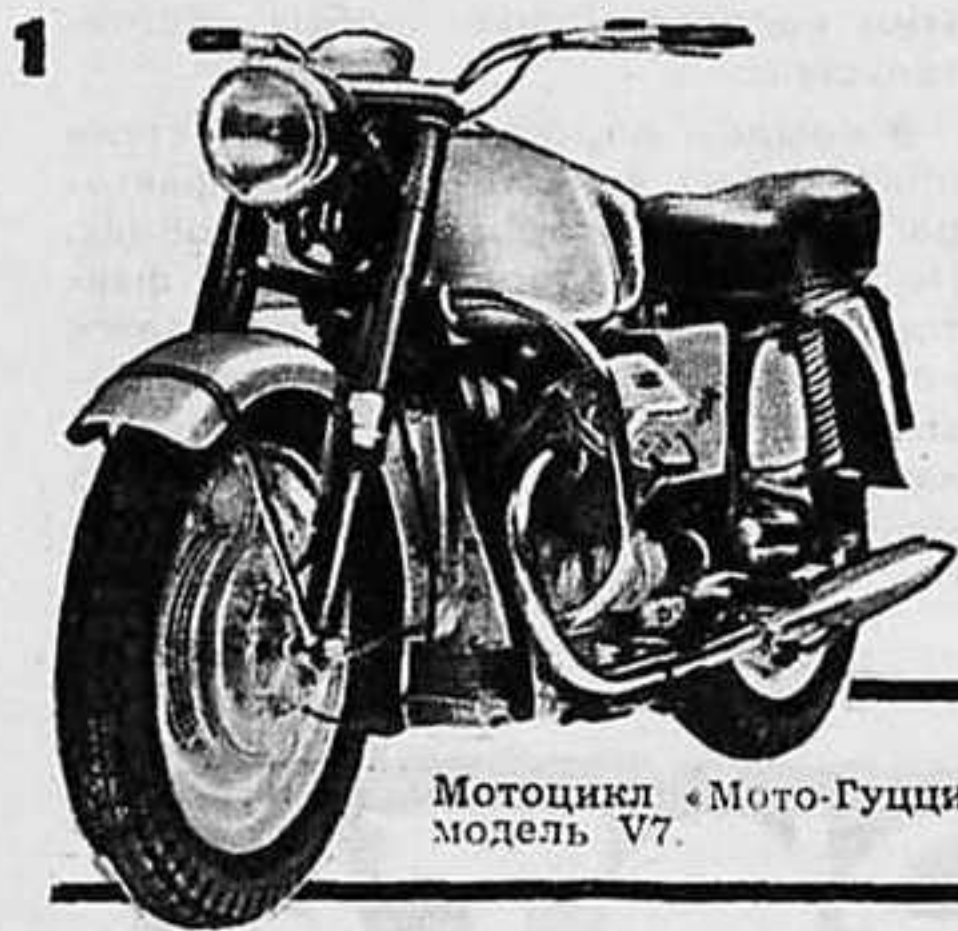
УПРАВЛЯЕМЫЕ ФАРЫ

Французской автомобильной фирмой «Ситроен» разработано приспособление, которое позволяет с места водителя регулировать положение фар по высоте относительно земли при движении автомобиля.

Приспособление (см. схему) несложно по своей конструкции. Специальными тросами 1 и 2 передний и задний стабилизаторы соединяются с коромыслом 3. Коромысло 5 через регулировочную тя-

гу 4 соединено со средним рычагом 7 поперечного валика и возвратной спиральной пружиной 6, при помощи которой фары фиксируются в среднем положении.

На обоих концах поперечного валика жестко укреплены рычаги, которые через небольшие тяги соединены с фарами и при перемещении меняют соответственно и положение фар в зависимости от условий движения.

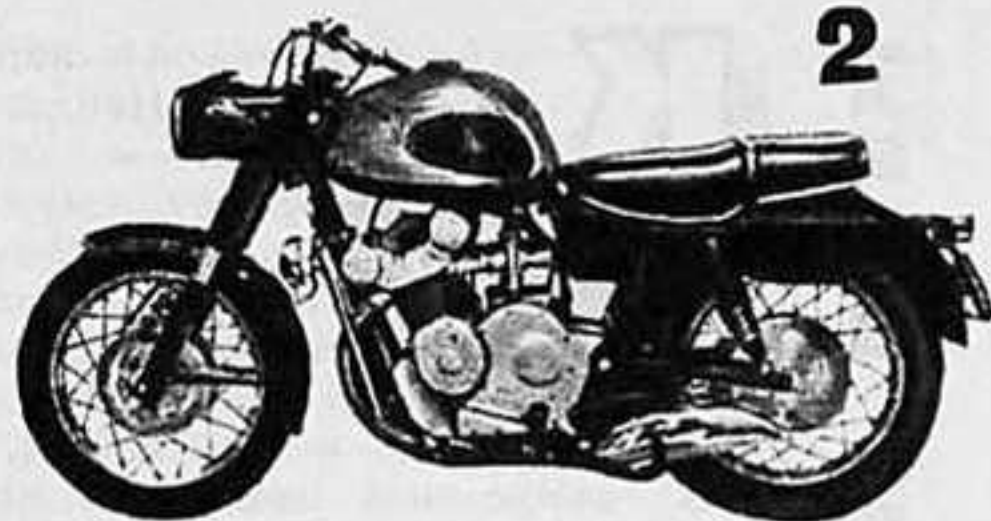


Мотоцикл «Мото-Гуцци» модель V7.

Рама трубчатая, открытая. Размер шин 4,00—18. Максимальная скорость 170 км/час.

Имеется вариант для дорожной полиции с радиотелефоном, сиреной и обогревателем из пластмассы.

Наиболее сенсационная новинка 1966 года — мотоцикл MV600 (фото 2). У него четырехцилиндровый четырехтактный двигатель рабочим объемом 490 см³ (56 × 60 × 4) с двумя верхними распределительными валиками.



Мотоцикл MV600.

ИТАЛЬЯНСКИЕ МОТОЦИКЛЫ

Все итальянские мотоциклетные фирмы подготовили новинки или по крайней мере переработали и усовершенствовали в техническом и эстетическом отношении модели во всем диапазоне кубатур. Цель этого обновления — оживить внутренний рынок и укрепиться на зарубежных рынках, особенно в США, где возобновился интерес к мотоциклам больших кубатур.

Итальянская мотопромышленность производит мотоциклы всех классов от тяжелых до мопедов, мотороллеров и сверхлегких различных вариантов. Преобладают одноцилиндровые двух- и четырехтактные двигатели, есть, однако, и многоцилиндровые, предназначенные для экспортных моделей и спортивных машин. Двигатели имеют обычную систему газораспределения, правда, некоторые модели снабжены золотником на впуске или выпуске.

При разработке коробок передач наблюдается тенденция все большего увеличения числа передач. У моделей средних и тяжелых классов — пятиступенчатые коробки, даже для мопедов многие фирмы предпочли четырехступенчатые. Все большее применение находит автоматическое сцепление, в том числе и на мопедах. У мотовелосипедов все чаще встречаются двигатели с одной передачей и центробежным автоматическим сцеплением, намечается также возврат к двигателям с роликовой передачей на заднее колесо. И то и другое делается для машин, используемых главным образом в городе.

Рамы в основном трубчатые, открытой или закрытой конструкции, простые или двойные, или смешанного типа — с штампованной центральной хребтовинной и одной трубой большего диаметра. В спортивных моделях предпочтение отдается двойной раме из труб небольшого диаметра. По-прежнему преобладают телескопическая передняя вилка и задняя подвеска с качающейся вилкой и гидравлическими или пружинно-гидравлическими амортизаторами. Передние рычажные вилки встречаются только у мотороллеров. На некоторых, более тяжелых машинах задняя подвеска регулируется в зависимости от нагрузки.

Выпускается очень много так называемых моделей «спорт», в которых заметен постоянный поиск нового стиля внешних форм. К их числу относятся также все возрастающее число машин для труднопроходимых дорог (для дальних туристических поездок, кроссовых и многодневных соревнований). Это машины с широким рулем, специальным протектором шин, четырехступенчатой коробкой передач и приподнятой выпускной трубой; некоторые фирмы устанавливают даже вентилятор для принудительного охлаждения двигателя.

Таковы в общем современные тенденции конструкций итальянских мотоциклов.

Мотоцикл V7 фирмы «Мото-Гуцци» (фото 1) имеет двухцилиндровый V-образный верхнеклапанный двигатель рабочим объемом 703,7 см³ (80 × 70 × 2). Мощность 50 л. с., степень сжатия — 8. Сцепление сухое двухдисковое. Коробка передач четырехступенчатая в блоке с двигателем. Передняя передача — шестеренчатая, задняя карданная. Передняя вилка телескопическая, задняя подвеска рычажная с пружинно-гидравлическими амортизаторами. Для пуска двигателя служит электростартер.

Мощность двигателя 52 л. с. при 9000 об/мин, степень сжатия — 9. Зажигание батарейное. Два карбюратора с диффузором диаметром 29 мм. Коробка передач пятиступенчатая. Передняя передача шестеренчатая, задняя — карданная. Пуск двигателя осуществляется династартером.

Рама трубчатая, двойная; передняя вилка — телескопическая, задняя подвеска рычажная с гидравлическими амортизаторами. Размер шин: 3,50—18 передняя и 4,00—18 задняя. Максимальная скорость 185 км/час.

Мотоцикл «Сприте» фирмы «Мотоби» (фото 3) снабжен одноцилиндровым четырехтактным горизонтально расположенным двигателем рабочим объемом 245 см³ (74 × 57). Мощность — 18 л. с. при 8200 об/мин, степень сжатия — 8,5. Зажигание — от маховичного магдино с выносной катушкой высокого напряжения. Передняя передача — шестеренчатая. Сцепление многодисковое, работающее в масляной ванне. Коробка передач пятиступенчатая.

Рама штампованная с центральной хребтовинной. Передняя вилка телескопическая с гидравлическими амортизаторами. Задняя подвеска телескопическая с пружинно-гидравлическими амортизаторами. Размер шин: 2,75—18 передняя и 3,00—18 задняя. Максимальная скорость 140 км/час. Вес 98 кг.

Мотоцикл фирмы «Италджет» модель «Грифо 500» (фото 4) — тоже интересная новинка в старших классах. У него двухцилиндровый четырехтактный двигатель фирмы «Триумф» рабочим объемом 490 см³ (69 × 65,5 × 2). Мощность — 34 л. с. при 7000 об/мин, степень сжатия — 9. Передняя передача — двухрядная цепь, задняя — также цепная. Коробка передач четырехступенчатая. Электрооборудование 12-вольтовое с генератором переменного тока.

Рама трубчатая, двойная. Передний тормоз четырехколодочный. Размер шин 3,50—18.

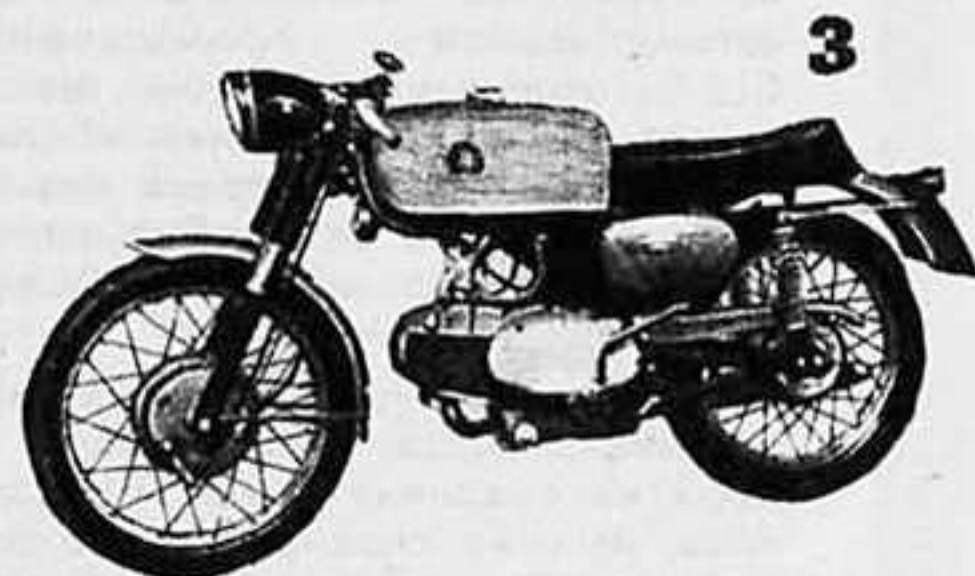
На базе этой модели готовится к производству вариант «спорт» с двигателем 650 см³.

Новая модель фирмы «Морини» — мотоцикл «Сеттебелло СТ1» (фото 5). Двигатель четырехтактный рабочим объемом 250 см³ (69 × 66). Мощность 18,3 л. с. при 7200 об/мин, степень сжатия — 8. Зажигание — от генератора переменного тока с выносной катушкой. Коробка передач четырехступенчатая.

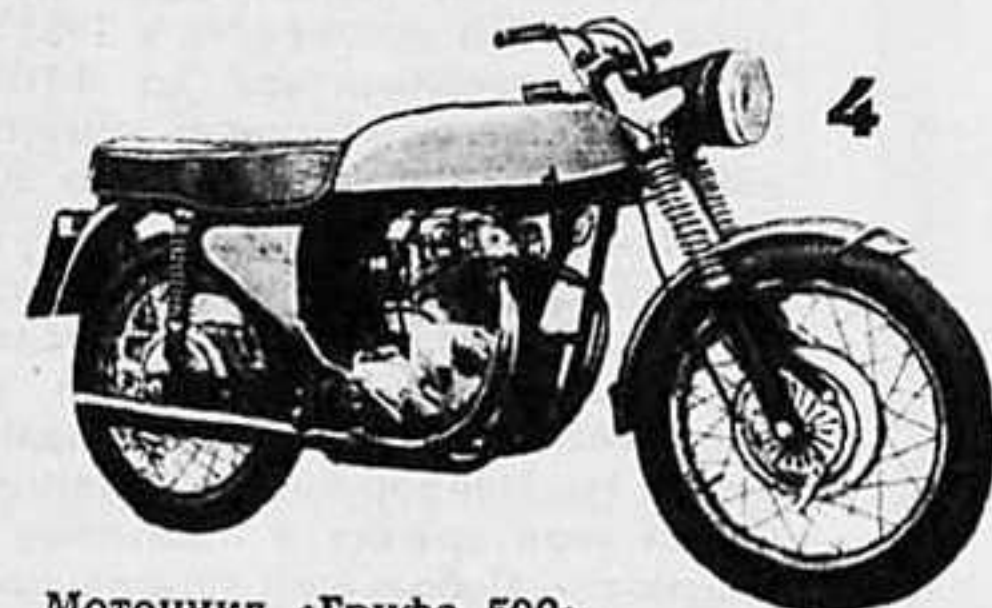
Передняя вилка телескопическая с гидравлическими амортизаторами. Задняя подвеска рычажная с гидравлическими амортизаторами. Размер шин: 2,78—18 передняя и 3,00—18 задняя. Максимальная скорость 142 км/час. Вес 115 кг.

Мотоцикл 5V фирмы «Жилера» (фото 6) снабжен одноцилиндровым двигателем рабочим объемом 125 см³. Мощность — 10 л. с. Зажигание — от генератора переменного тока с выносной катушкой. Передняя передача шестеренчатая, сцепление многодисковое в масляной ванне.

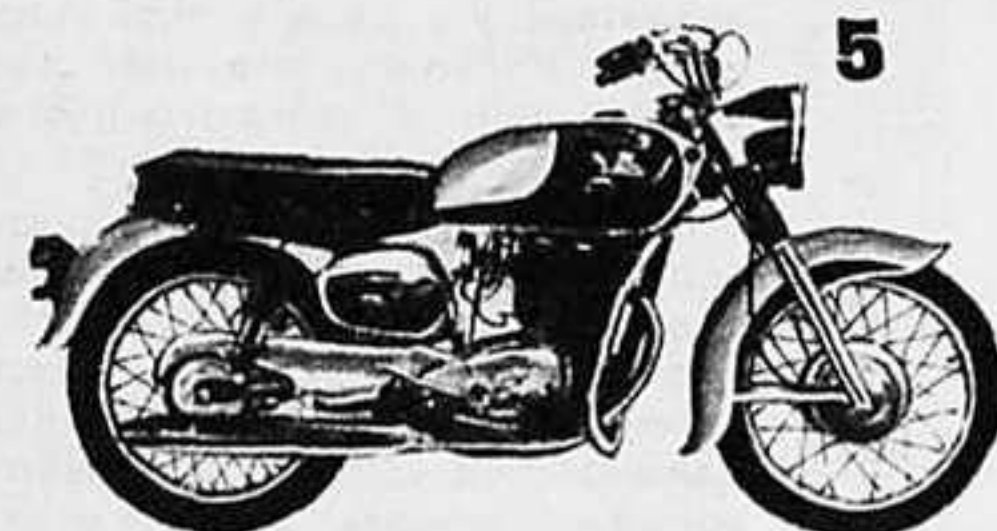
Рама трубчатая, двойная, открытая. Передняя вилка телескопическая, с гидравлическими амортизаторами, задняя подвеска рычажная с пружинно-гидравлическими амортизаторами. Размер шин: 2,50—17 передняя, 2,75—17 задняя. Скорость 120 км/час. Расход топлива 2,3 л на 100 км.



Мотоцикл «Сприте».

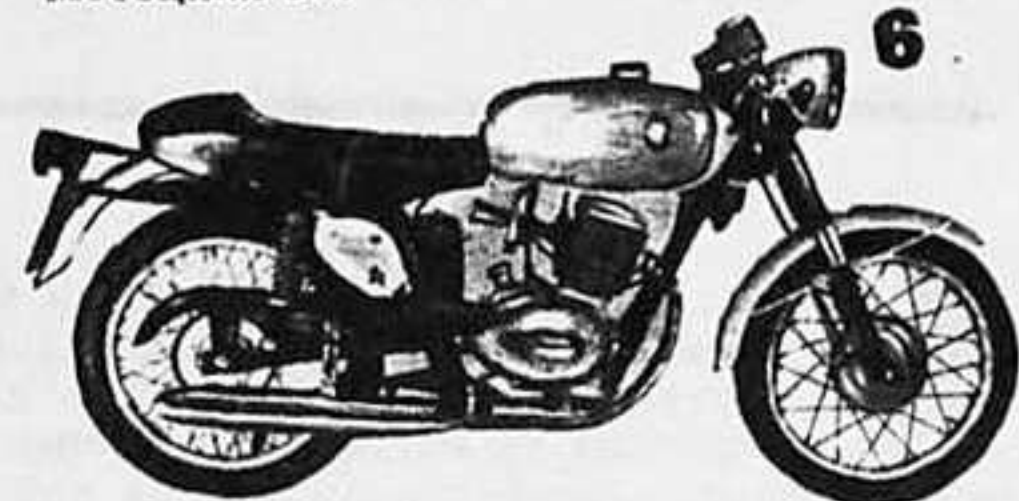


Мотоцикл «Грифо 500».



Мотоцикл «Сеттебелло СТ1».

Мотоцикл 5V.



Окончание в следующем номере.

Когда молодой нью-йоркский адвокат Ральф Нейдер вернулся домой и оглядел свою квартиру, ему стало ясно, что в ней кто-то побывал. Книжки на полке разбросаны, ящик стола приоткрыт. Впрочем, это не очень удивило Нейдера. Он уже раньше успел почувствовать, что его телефонные разговоры подслушивают, его письма читают, словом, за каждым его шагом непрерывно следят.

Все началось почти сразу же после выхода в 1966 году его книги «Небезопасно на любой скорости». Фраза в подзаголовке настораживала: «Опасность заложена в конструкции американских автомобилей». Это было серьезное обвинение в адрес автомобильной промышленности США, главным образом относящееся к руководителям «Большой тройки» — так в Америке называют три крупнейшие автомобильные фирмы: «Дженерал моторс», «Форд» и «Крайслер».

Проблема безопасности на американских дорогах, натолкнувшая Нейдера на создание книги, отнюдь не нова. Многие специалисты не раз с тревогой отмечали, что количество несчастных случаев угрожающе растет. В частности, если в 1964 году в автомобильных катастрофах пострадало 3 840 000 человек, то в 1965 году эта цифра увеличилась до 4 100 000. Причем ежегодно число смертельных случаев составляет около 50 000.

Разумеется, автомобильные катастрофы связаны с многими факторами: скоростью, дорожными условиями, квалификацией водителей, употреблением ими спиртных напитков и т. д. Но Нейдер нашел совершенно новый угол зрения в проблеме безопасности. С большой тщательностью он подобрал обширный материал, наглядно показывающий, что перечисленные выше причины отнюдь не являются исчерпывающими и что значительную роль в этой проблеме играют скрытые опасные дефекты, заложенные в конструкции американских автомобилей.

Книга Ральфа Нейдера произвела настоящую сенсацию. Тщательность и добросовестность, с которой автор провел свои исследования, настолько несомненны, что их не оспаривает даже фирма «Дженерал моторс», которой «досталось» больше всех.

Чтобы замаять неприятные для нее разоблачения, «Дженерал моторс» попыталась скомпрометировать автора книги. С этой целью компания поручила частному сыскному агент-

ству за большое вознаграждение основательно «покопаться» в биографии Ральфа Нейдера, «прощупать» его политические убеждения. Детективы влезли в личную жизнь Нейдера, коснувшись даже ее интимных сторон, причем пользовались при этом далеко не безупречными методами.

Нейдер обратился в Верховный суд США. Дело стало предметом специального разбирательства. В результате Джеймс Рош, президент

этим изделием при любых обстоятельствах.

В каждом дорожном происшествии обязательно «участвуют» три фактора: водитель, дорога и автомобиль. По мнению Нейдера, последний фактор в наибольшей степени поддается воздействию, то есть при проектировании автомобиля существует реальная возможность предусмотреть его максимальную безопасность для того, чтобы снизить влияние первых

СМЕРТЬ НА КОЛЕСАХ

«Дженерал моторс», вынужден был публично принести извинения Ральфу Нейдеру. Разумеется, этот случай не мог не сказаться отрицательно на престиже фирмы.

Книга Нейдера вызвала широкий отклик в США и других странах. Газета «Нью-Йорк таймс» иронически отмечала, что некоторые круги американской общественности склонны квалифицировать выводы Нейдера как проявление «опасных политических взглядов». Обозреватель одного английского журнала писал: «Ральф Нейдер — человек, который покачул престиж Детройта, обвинив автопромышленников в том, что они выпускают и оставляют в эксплуатации автомобили с опасными для жизни человека дефектами конструкции. Он, разумеется, совершенно прав. Более того, если бы Нейдеру пришлось в голову распространить свое внимание на некоторые другие объекты промышленного производства, ему хватило бы работы на всю жизнь. Автомобиль — только одна из сторон большого вопроса».

Нейдер справедливо считает, что фирма, выпускающая любое изделие и, в частности, автомобиль, несет ответственность за все неполадки, возникающие в процессе эксплуатации этого изделия, а также за тот ущерб, который может быть нанесен

двух факторов. Поэтому при комплексном рассмотрении проблемы безопасности решающую роль он отводит безопасности конструкции как обязательному и необходимому условию.

По данным, приведенным автором книги, 75 процентов всех крупных автомобильных аварий, в том числе со смертельным исходом или тяжелыми ранениями, происходит на скоростях порядка 80 км/час и ниже. Исходя из предпосылки, что на таких, по современным понятиям, небольших скоростях конструкция автомобиля обязана в любом случае обеспечивать безопасность пассажиров, Нейдер утверждает, что если автомобильные фирмы выпускают машины, не удовлетворяющие этому обязательному требованию, значит, они несут ответственность за три четверти всех автомобильных катастроф.

Капиталистические монополии, стремясь любыми средствами добиться все больших прибылей, пытаются максимально увеличить сбыт своей продукции. Нередко для этой цели они умышленно «закладывают» в конструкцию некоторых деталей и узлов их ускоренную изнашиваемость. Если речь идет об автомобиле, то в одном случае его владелец при выходе из строя той или иной детали вынужден покупать у этой же фирмы новую, а в другом случае, при

Зима прошлого года в Норвегии выдалась на редкость снежной. Метеорологи утверждают, что таких снегов в стране не было 138 лет. На дорогах образовались «пробки» из машин, а некоторые маршруты были и вовсе закрыты. Люди опаздывали на работу, было проблемой вызвать такси, многие автомобили «стали на прикол».

ВНЕ КОНКУРЕНЦИИ

Многие, но не все. Наши «Волги» и «Москвичи», как говорится, не дремали под снежными одеялами. Всю зиму они неустанно трудились, преодолевая сугробы и бездорожье. Особенно отличились популярные у таксистов автомобили «Волга», которые составляют 19 процентов таксомоторного парка Норвегии (западногерманский «Опель» стоит лишь на втором месте).

Мне приходилось разговаривать с директорами фирм, которые торгуют советскими автомобилями. Вот что сказал о «Волге» директор фирмы «Ношк дрошеэйер феллескёп» г-н Мейдель:

более серьезных неполадках, — новый автомобиль.

Нейдер доказывает, что с целью экономии средств автомобильные фирмы сокращают сроки проектирования и доводки зачастую в ущерб качеству продукции, а в результате автомобили имеют скрытые конструктивные дефекты, которые проявляются лишь в процессе эксплуатации. Такие дефекты, естественно, наиболее опасны.

Американские автомобили с их мощными двигателями отличаются большими габаритами, в том числе длинными свесами. Поэтому по сравнению с европейскими машинами они обладают худшей маневренностью, а на больших скоростях при очень мягкой подвеске менее эффективной становится управляемость.

Специальная комиссия американского сената проводила расследование по поводу катастроф с заднемоторными автомобилями «Шевроле Корвейр» выпуска 1960—1963 годов. Это расследование показало, что при разгоне с ускорением выше 0,6 g машины практически теряли управляемость. Между тем американское дорожно-эксплуатационное законодательство (закон № 773) устанавливает верхний предел управляемости для автомобилей такого класса, равный 0,75 g.

Фирма «Дженерал моторс», выпускающая эту модель «Шевроле», когда сенатская комиссия привлекла ее к ответственности, была вынуждена срочно провести дальнейшие исследования и доводку, в результате чего предел управляемости повысили до требуемой законом величины. Таким образом, фирма сама распорядилась в том, что в течение четырех лет она выпускала автомобили, не обеспечивающие безопасности движения на высоких скоростях.

Одно из крупных нарушений требований безопасности, также практикуемое фирмами в целях экономии, — установка шин, по своим характеристикам не соответствующих мощности, скорости и весу автомобиля. Это зачастую приводит к серьезным авариям.

Положение в значительной мере усугубляется порочной практикой, применяемой в настоящее время многими автомобильными фирмами при обнаружении ими скрытых опасных дефектов конструкции. Допустим, что выборочные испытания автомобиля, который уже находится в эксплуатации, показали: конструкция такого-то узла или агрегата опасна и подлежит срочному изменению.

В подобной ситуации фирма может выбрать один из трех путей. Первый — дать объявление в печати, по радио и телевидению о том, что все владельцы автомобилей должны немедленно заменить недоброкачественный узел новым на фирменной станции обслуживания. Такая система, кстати, принята сейчас в самолетостроении. Второй путь — это разослать специальные уведомления максимально широкому числу владельцев, о том, что в конструкцию их автомобиля введено «улучшение» и все желающие могут свободно воспользоваться этим «улучшением». Третий путь — секретно сообщить о неисправности в систему фирменных станций обслуживания и дать указание о том, чтобы, не объясняя причин, делать замену, независимо от того, по какому вопросу владелец обратился на станцию. При этом, увы, не учитывается тот вполне вероятный случай, когда владелец просто не успеет обратиться до того, как его автомобиль потерпит аварию.

Факты показывают, что автомобильные фирмы в большинстве случаев предпочитают третий путь. Однако после выхода в свет книги Нейдера положение несколько изменилось.

Припертая к стене, фирма «Крайслер» вынуждена была отозвать 15 тысяч своих новых автомобилей «Додж». Это были модели «Монако» и «Полара», на которых пришлось срочно удлинить тягу акселератора. Фирма «Форд» отозвала 30 тысяч машин моделей «Форд» и «Меркьюри» выпуска 1966 года для серьезной переделки тормозной системы.

Но рекорд поставила «Дженерал

моторс». Отделение этой фирмы «Шевроле» отозвало 500 тысяч автомобилей выпуска 1964—1965 годов для вынужденного изменения конструкции тяги акселератора и 16 тысяч машин, выпущенных в 1965 году, для срочной переделки дверных замков.

Скандал принял слишком широкую огласку, и в дело был вынужден вмешаться конгресс США. Член демократической партии от штата Коннектикут сенатор Рибиков потребовал от автомобильных фирм, чтобы они представляли отчет о конструктивных дефектах выпускаемых ими машин, начиная с 1960 года. Аналогичные отчеты были затребованы от представителей зарубежных автомобильных фирм, экспортирующих свою продукцию в США.

Фирма «Фольксваген» (ФРГ), продающая в США больше всех автомобилей, также подверглась критике со стороны Нейдера, главным образом за недостаточную устойчивость ее автомобилей. Он указал, что автомобили «Фольксваген» представляют, вероятно, наибольшую опасность на дорогах США. Неожиданным защитником фирмы выступил Генри Форд, который, в частности, заявил, что обвинения Нейдера — результат его недостаточной технической компетентности.

Может быть, Генри Форд разбирается в автомобилях лучше Ральфа Нейдера. Однако книга молодого нью-йоркского юриста, при всех ее недостатках, подняла вопросы такой важности, что они заставляют серьезно задуматься над безопасностью американских автомобилей.

Ал. СЕМЕНОВ

Одна из многочисленных дорожных катастроф, результат которой мы воспроизводим из английского журнала «Мотор». Подпись под фото красноречиво вопрошает: мог ли уцелеть водитель этого автомобиля?



— «Волга» очень хороша в условиях нашей страны и зимой и летом.

А вот характеристика «Москвича», данная директором фирмы «Сирако импорт» Эйнарсом Колрупом:

— «Москвич» — машина семьи. В наших условиях это самый подходящий автомобиль, у него прочная конструкция, исключительно высокая проходимость, он удобен в эксплуатации.

Желая подкрепить слова фактами, директор рассказал мне об одном испытательном пробеге, который фирма предприняла на «Москвиче». Маршрут был выбран трудный — крутые

подъемы и местами бездорожье. По словам Колрупа «Москвич» блестяще справился с задачей и преодолел такой тяжелый путь, который вряд ли прошла бы любая другая машина подобного класса.

Любопытно, что с появлением «Москвичей» многие норвежцы покупают только их и, когда приходит время менять автомобиль, вновь покупают «Москвич».

Так же равнодушны к своим машинам и владельцы «Волг».

г. Осло

П. ЗЕМЦОВ
(АПН)

Военные знания

Массовый научно-популярный журнал пропагандирует решения партии и правительства по вопросам укрепления обороноспособности страны, рассказывает о славных традициях Советской Армии и Флота, о жизни и учебе наших воинов, о современном оружии и боевой технике, о задачах гражданской обороны.

Военачальники, Герои Советского Союза, ветераны и воины-отличники беседуют с допризывниками о военной присяге и уставах, подсказывают, как освоить технические специальности, как быстрее стать закаленным и умелым защитником своей социалистической Отчизны.

В каждом номере ведется разговор о героях и подвигах военных лет, о военно-патриотическом воспитании молодежи, о гражданской обороне — средствах защиты населения от оружия массового поражения, обучении и воспитании личного состава формирований и служб, деятельности штабов. Гражданская оборона пришла и в учебные заведения. Поэтому журнал адресуется и учащейся молодежи.

На журнальных страницах рассматривается передовой опыт организации и ведения гражданской обороны, пропагандистской, учебной и спортивной работы организаций и клубов ДОСААФ. Поучительные материалы находят любители стрелкового и водных видов спорта.

Журнал печатает повести, рассказы, стихотворения. В нем много рисунков и фотоснимков.

Если Вы хотите в 1967 году быть в курсе достижений отечественной и зарубежной радиотехники и радиоэлектроники; знать о возможностях применения электронных приборов в той области, в которой Вы трудитесь; построить любительский радиоприемник, телевизор, магнитофон; научиться самостоятельно пользоваться измерительными приборами; пополнить свою «справочную книжку» сведениями о новых транзисторах, радио-деталях, лампах, расчетах антенн; приобщиться к радиоспорту — читайте журнал «РАДИО»!

Автомобиллюбители в 1967 году найдут на страницах журнала описание новых электронных систем зажигания, автоматических указателей поворота, электронных «сторожей», автомобильных приемников, проигрывателей, магнитофонов.



КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

Единственный в Советском Союзе авиационно-спортивный журнал познакомит Вас со славными боевыми традициями советской авиации, с жизнью и учебой военных летчиков, парашютистов-десантников, курсантов военных училищ, деятельностью авиаспортивных клубов, планерных, парашютных и авиамодельных кружков, с опытом военно-патриотического воспитания на предприятиях и в учебных заведениях.

Авторы журнала в статьях, очерках, корреспонденциях рассказывают о том, как работают наши авиаконструкторы, как готовятся спортсмены к рекордным полетам и прыжкам

с парашютом, в чем секреты их мастерства, как они выступают на мировых, всесоюзных, республиканских и межобластных соревнованиях летчиков, парашютистов, планеристов, авиамodelистов.

Подписка на журналы оборонного Общества «Военные знания», «Радио», «Крылья Родины» и «За рулем» принимается без ограничений во всех отделениях и агентствах «Союзпечати», в отделениях связи, общественными распространителями печати на предприятиях и в учреждениях, в первичных организациях ДОСААФ.

Подписная цена каждого из журналов: на год 3 руб. 60 коп.; на 6 месяцев — 1 руб. 80 коп. 25 ноября заканчивается подписка на журналы с января месяца.



АВТОПОКАЯНИЕ

Трое автомобилистов из Форт-Уэйн (США) предстали перед судом по обвинению в нарушении правил езды. — Что вы предпочитаете? — спросил их судья. — Уплатить штраф или прикрепить на два месяца к багажнику машины большое

объявление о том, что не соблюдаете правил уличного движения? Водители выбрали последнее.

СВОЕОБРАЗНОЕ НАКАЗАНИЕ

Французская дорожная полиция разработала оригинальную меру наказания за превышение допустимой правилами скорости на до-

рогах. Полицейский инспектор, остановив машину провинившегося, выпускает воздух из всех шин его автомобиля.



Советский ПАТРИОТ

В 1967 году на страницах газеты будут публиковаться материалы, рассказывающие о том, как организации и клубы оборонного Общества выполняют постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР о состоянии и мерах по улучшению работы ДОСААФ; о военно-патриотической и оборонно-массовой работе; об опыте лучших активистов и спортсменов Общества; о жизни и учебе воинов наших Вооруженных Сил.

В газете будет, в частности, больше уделяться внимания освещению вопросов подготовки кадров массовых технических профессий, учебы курсантов автомотоклубов, работы преподавателей и инструкторов. На страницах газеты будут публиковаться материалы о труде водителей, о новинках автомобильной, тракторной и мотоциклетной техники, об опыте ее эксплуатации.

Интересные материалы найдут в газете и автоспортсмены. В «Советском патриоте» будут освещаться все важнейшие соревнования по этим видам спорта в стране и за рубежом, публиковаться очерки о победителях чемпионатов, выступления мастеров вождения, сообщения о новых правилах соревнований.

Подписка на газету принимается общественными распространителями печати, пунктами подписки «Союзпечать» по месту работы и учебы, агентствами «Союзпечати», почтамтами и отделениями связи, а также комитетами городских, районных и первичных организаций ДОСААФ.

Подписная цена: на год — 3 руб. 12 коп.; на 6 месяцев — 1 руб. 56 коп.; на 3 месяца — 78 коп.; на 1 месяц — 26 коп.

В этом номере:

К. Гусейнов. Важная задача профсоюзов и ДОСААФ	1
Запасные части. Каковы перспективы?	3
Г. Кобаладзе. С маркой «Колхида»	4
А. Кормилицын. Автомобиль и пешеход	6
Г. Смирнов. Двигатель внешнего сгорания	8
М. Тилевич. Лучше поздно, чем никогда	10
Л. Шугуров. Радости и печали одного чемпионата	10
Т. Соколова. Кросс на ипподроме	13
В. Абрамян, В. Забелин. Тем, кто ездит на ИЖах	14
В. Лысанов. Как сидеть за рулем?	16
Туристы на марше	2—3-я стр. вкладки

Клуб «Автомобиль»	
В. Блат, И. Ходос. Новый карбюратор для «Волги»	4-я стр. вкладки
Е. Шанин, О. Кулясов. Зимой, как летом	17
Г. Сомов. Заколдованное место (не по Гоголю)	18
Советы бывалых	20
Зеленая волна	21
Справочная служба «За рулем»	25
Л. Михайлов. «Ле-Ман» — скоростной марафон	26
Спортивный глобус	26
Техника за рубежом	28
А. Семенов. Смерть на колесах	30
П. Земцов. Вне конкуренции	30

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

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

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

Сдано в набор 25.8.66 г. Бум. 60×90¹/₈. 2,25 бум. л. = 4 печ. л. Тираж 1 300 000 экз. Подп. к печ. 22.9.66 г. Цена 30 коп. Г-32332.

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

Зак. 331.

ИЗ СНИМКОВ,
ПРИСЛАННЫХ
НА ФОТОКОНКУРС
«З А Р У Л Е М»

Впереди
много
трудных
кругов



Праздник

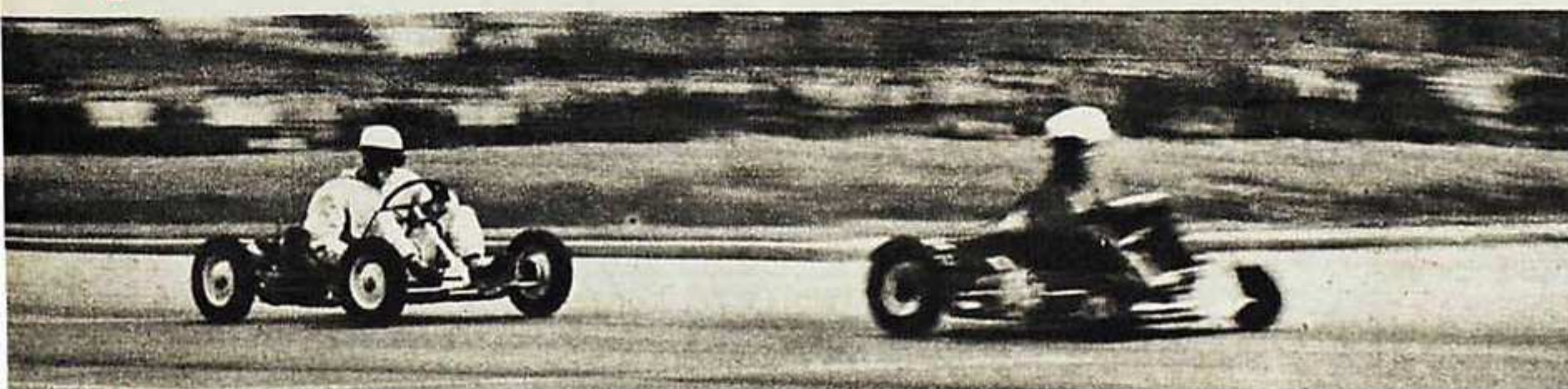
Эти кадры сделаны одним «почерком». Они выбраны из большого конверта, с которым недавно пришел в редакцию Владимир Ширшов. Нам понравились и работы и их автор.

Он техник-электрик. Фотолюбительский стаж — всего пять лет. Занимался лыжным спортом, радиотехникой. Теперь вот «заболел» автомобилями и мотоциклами. Не пропускает ни одного соревнования. Видит «свою тему» везде. А мы видим в его снимках увлеченность и мысль. Впрочем, лучше пусть они скажут сами за себя.

Владимир Ширшов — один из многих общественных корреспондентов, с которыми познакомил редакцию фотоконкурс. Монтируя четвертую страницу обложки, где рассказывается о содержании журнала в будущем году, мы воспользовались двумя конкурсными снимками. Гвардии рядовой Владимир Чейшвили прислал нам портрет военного водителя Николая Акритова, одного из лучших шоферов части, а от Сергея Бударagina (из Кировского района Куйбышевской области) мы получили кадр, запечатлевший мотокроссмена.



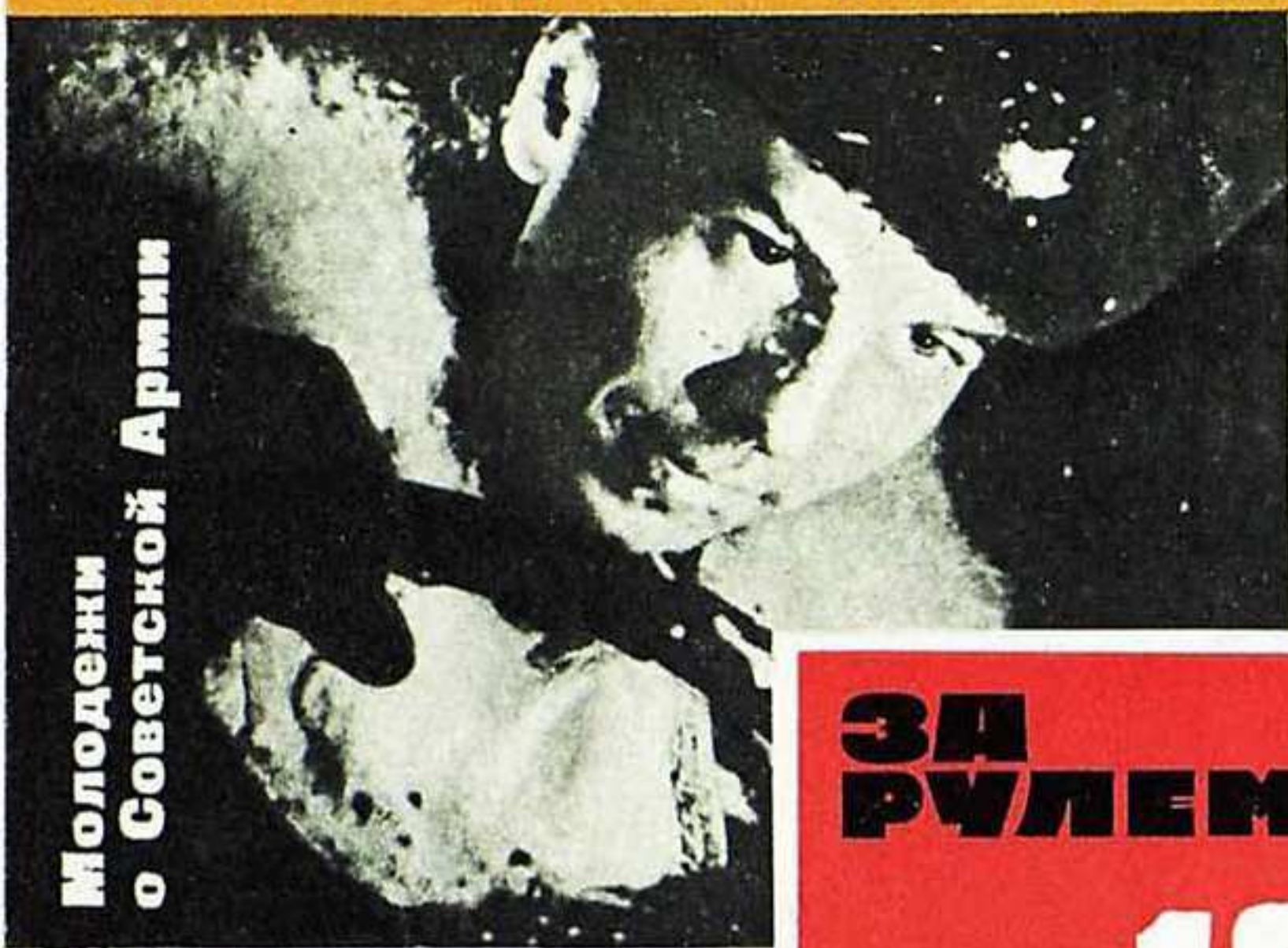
На озере
и на берегу



Самые
маленькие

А В Т О М О Б И Л И С Т Ы !

Молодежи
о Советской Армии



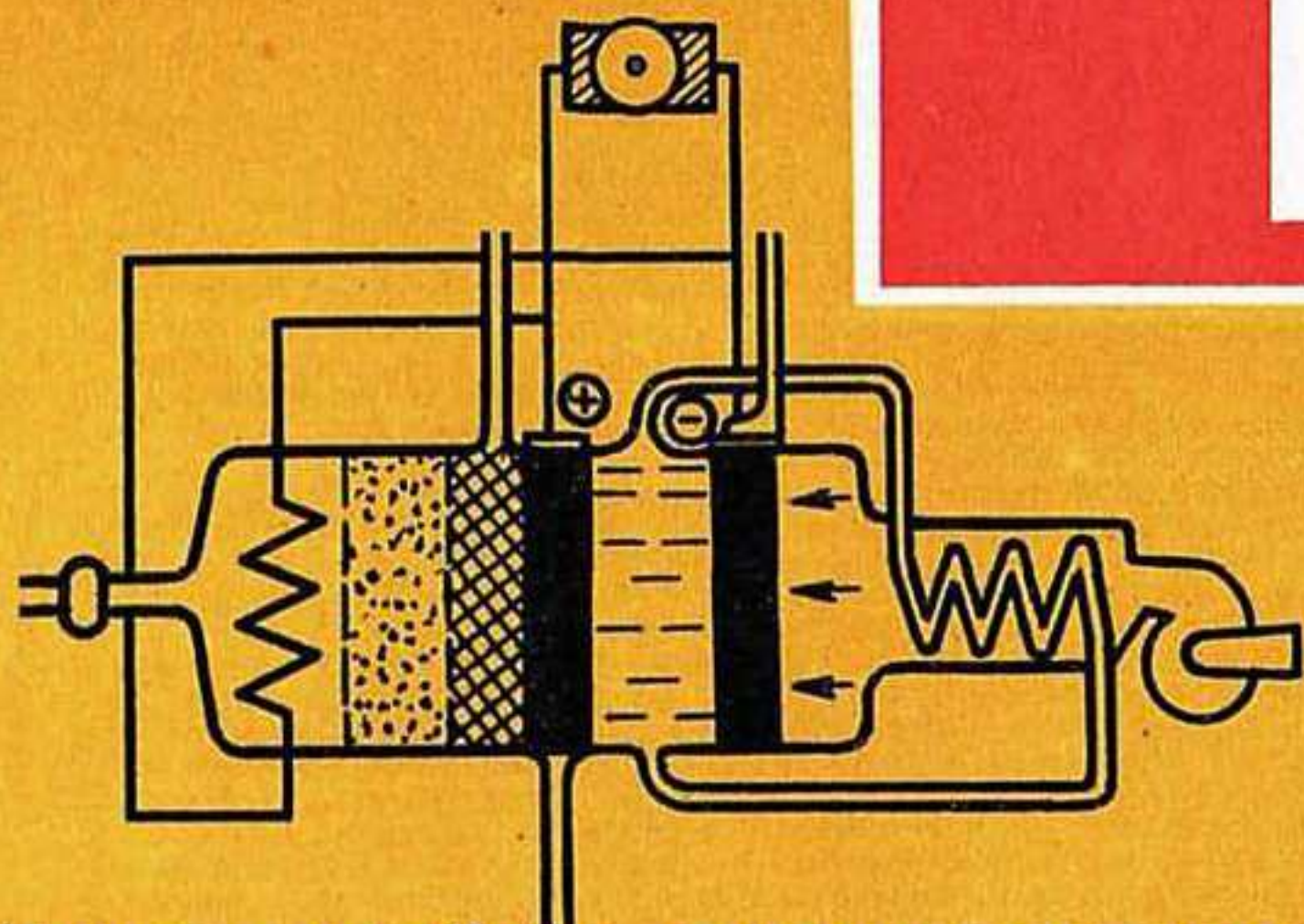
Микроавтомобиль для села



Индекс 70321

**ЗА
РУЛЕМ**

1967



Двигатель без движущихся частей

Слово чемпионам



Вы прочтете в журнале:

Массовый автомобиль.
Каним он будет?

Жилище автомобиля
Ваша реакция?

Все о новом „Запорожце“

Как оборудовать
автомобиль

Родословная
советских мотоциклов

для дальних поездок

Где же вы теперь,
водители-герои...

Рассказывают водители
первой батареи „Катюш“

Мотоцикл. Его „болезни“
и „лечение“

Второе рождение
дисковых тормозов

Дорогами
подвигов и славы

Викторина по безопасности
движения

Летучий автомобильный

Конкурсы журнала

ЕСЛИ ВАС ИНТЕРЕСУЮТ

новинки советской и зарубежной
автомотехники
боевые машины
туристские маршруты

ЕСЛИ ВЫ НУЖДАЕТЕСЬ В СОВЕТЕ

по эксплуатации и ремонту
машины
по безопасному вождению
по толкованию правил движения
по созданию учебных пособий
по подготовке к соревнованиям

ЕСЛИ ВАС УВЛЕКАЮТ РАССКАЗЫ

о героях-водителях
о спорте и спортсменах
о жизни и труде шоферов —

ВЫПИСЫВАЙТЕ И ЧИТАЙТЕ

ЖУРНАЛ «ЗА РУЛЕМ»

М О Т О Л Ю Б И Т Е Л И !