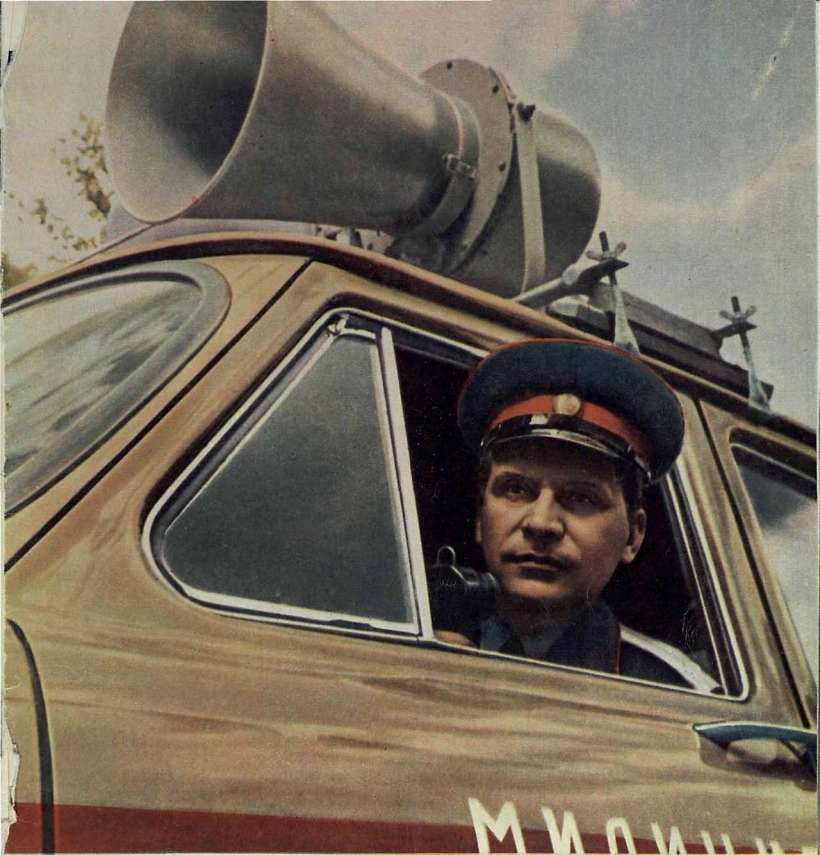




М И О В Н О Е
Ноябрь 1963

11

За рулём



В этом номере:

Ю. Шрамко. На героев дерзнуть равненько!	1
В президиуме Центрального совета Союза спортивных обществ и организаций СССР	2
На передних рубежах семилетия	3
Ф. Жмаченко. Три незабываемых дня	4
Н. Гамка. Союз чехословацких патриотов	6
Путешествие по СССР началось	7
В. Титов, Е. Вучков. Контрольные приборы на транзисторах	8
Новости советской техники	9
Р. Данелян, В. Егоров. Путь на конвейер	10
В. Табаков. Автомобиль «держит дорогу»	12
Е. Владич. Гололед — опасность	14
Читатели советуют	15
Г. Берестинский, Б. Делерзон. ГАЗ-53Ф и ЗИЛ-130	16
Л. Кривоносов, Катер «Ветерок»	17
И. Глаздили, Л. Шугуров. Ночный «Москвич-4»	17
А. Грибанов. Ухабы на трассе рекордов	18
Б. Трамм. 38-е международные	20
М. Тилевич. Пришла пора мотоболла	21
М. Борисов. Неравный спор	22
На Эльбурс	24
В. Шаронов. Шипка — Варна — Трнч	25
Б. Базякин, А. Лукьянова. Система электрооборудования? Любая!	26
Почтовый ящик «За рулем»	27
Советуясь с читателями	28
Г. Гецов. На улицах Ленинграда	29
Новости зарубежной техники	30
Книжная полка	32

На первой странице обложки: дежурство несет один из лучших инспекторов 20-го отделения ОРУД—ГАИ г. Москвы старший лейтенант милиции Н. И. Киришин.

Фото Н. Веринчука



Во время пребывания премьер-министра Республики Куба Фиделя Кастро в СССР Никита Сергеевич Хрущев преподнес ему от имени Советского правительства автомобиль «ЗИЛ-11». Эта автомашина доставлена в Гавану, и посол СССР в Республике Куба А. И. Алексеев передал ее премьер-министру. На снимке: Фидель Кастро за рулем «ЗИЛ-111». Рядом с товарищем Кастро — советский посол на Кубе А. И. Алексеев.

Фото Н. Чишря (фотохроника ТАСС)

Закончились всеобщие соревнования по мотоболу на кубок журнала «За рулем» (см. статью на 21-й стр.).

На снимке: команда автотомотолуба Казахстана — победитель соревнования. Слева — капитан команды мастер спорта М. Зальцман с почетным трофеем.

Фото В. Бровка



Второй раз Московский автотомотоклуб проводит кросс сильнейших на трассе «Ленинские горы». На снимке: заезд в классе 350 смз.

Фото В. Бровка



НА ГЕРОЕВ держат равнение!

Ю. ШРАМКО,
заведующий отделом ЦК ВЛКСМ

Осенью 1945 года к своей семье в город Ташкент вернулся со Звездой Героя Советского Союза на груди Денис Филиппович Рязнин. Уходя на войну неприметным и тогда еще молодым, малоопытным шофером, а прибыл с войны заслуженным человеком. Денис Рязнин был водителем «катюши». Фашистские генералы и офицеры, смеясь, ненавидевшие гвардейцев-минометчиков, не раз издавали приказы по своим войскам, в которых предписывалось — бойцов советской реактивной артиллерии живыми в плен не брать. Гитлеровцы предпринимали самые энергичные меры для борьбы с гвардейскими минометами. Стоило им появиться в поле зрения противника, как на минометчиков обрушивался шквал огня из всех видов оружия.

В такой обстановке от водителя требовалось исключительная выдержка, находчивость, мужество.

Денис Рязнин много раз отличался в бою. Приходилось ему водить автомобиль и в зоне плотного пулеметного огня, и под артиллерийским обстрелом, и под разрывами авиационных бомб. Так было под Воронежком в 1942 году, так было во многих других боях и, в частности, на венгерской земле весной 1945 года.

С чувством исполненного долга перед Отечеством вернулся в родные края Денис Филиппович. Этот скромный человек и сейчас на трудовом посту, работает по-гвардейски, показывает пример трудолюбия, высокого мастерства. Однако не часто товарищи по работе видели Звезду Героя на груди ветерана, и, нечего греха таить, кое-кто начал забывать о том, что Рязнин удостоен высокого звания. Это взрослые. А что говорить о молодежи! Для нее он просто дядя Денис.

Но вот однажды общественники ДОСААФ, услышав о герое, встретились с ним, пригласили выступить перед курсантами автомотоклуба. Горели глаза будущих шоферов. Слушая героя, они сердцами прикаисались к подвигу своих отцов. Затем Рязнин выступал в автохозяевах, школах, автомотоклубах, на слетах ударников коммунистического труда. Часто теперь Дениса Филипповича приглашают в гости молодежь. Он всегда охотно откликается на эти приглашения. И каждый раз после выступления слушатели не хотят его отпускать, снова и снова рассказывают о пережитом, свершенном, виденном.

На героев держат равнение! С такой мыслью слушают юноши ветераны войны, передовые люди труда.

После июньского Пленума ЦК КПСС комсомольские организации в тесном содружестве с комитетами ДОСААФ развернули широкую работу по воспитанию молодежи на славных традициях Коммунистической партии и Ленинского комсомола, на героических делах воинов армии и флота. При этом они учитывают, что астрани с Героями Советского Союза, кавалерами орденов Славы, другими ветеранами гражданской и Великой Отечественной войн — одна из наиболее действенных форм патристического воспитания. Ведь, как говорил на июньском Пленуме ЦК КПСС товарищ Л. Ф. Ильичев, «нельзя вдохновить на подвиг, не уважая подвигов, уже совершенных».

В этом году комсомольские и досафские организации неплотно потрудились по пропаганде боевых традиций советского народа и его Вооруженных Сил. Такие торжества, как 20-летие битвы на Волге, 20-летие победоносных сраже-

ний на Курской дуге, на Днепре, за освобождение Киева, выступления участников этих исторических событий, экскурсии, автомотопробы по местам памятных боев, привлекли внимание миллионов юношей и девушек нашей страны, оставили глубокий след в их умах и сердцах. Не случайно на Украине, в Белоруссии, в Курской, Орловской, Белгородской областях на предприятиях, в колхозах, совхозах, школах появились тысячи новых оборонных кружков, технических курсов, увеличилась тига в патристическое Общество, усилилась работа общественного актива, силами которого созданы новые многочисленные музеи, комнаты и уголки боевой славы.

Оживились и другие формы военно-патристической пропаганды: организуются различные выставки, создаются лектории, проводятся сборы, слеты, тематические вечера.

В нынешнем году окрепла связь комсомольских и досафских комитетов с армейским комсомолом, командованием частей, соединений, военными советами округов. В ряде мест в дни революционных и армейских праздников было организовано немало встреч рабочей и учащейся молодежи с воинами, митингов, гуляний, показательных стрельб, танковых парадов. Сейчас самой хорошей традицией организации «дни призывника». В Приволжском военном округе в этом году было организовано много экскурсий в воинские части, во время которых молодежь имела возможность ознакомиться с жизнью и бытом воинов.

В период Всесоюзного смотра-конкурса оборонно-массовой работы в общеобразовательных школах, училищах профтехобразования и средних специальных учебных заведениях организации комсомола и ДОСААФ создали большое количество самостоятельных автомотоклубов, технических кружков и секций. Значительная часть учащихся школ, техникумов и училищ профтехобразования овладела техническими специальностями, стали спортсменами-разрядниками по военно-прикладным видам спорта.

Ветераны войны рассказывают молодежи о тех, кто отдал жизнь за Отчизну. Павшие герои не видели поднятой руками молодежи целины, обновленной Сибири, гигантских комсомольских ударных строев, им не довелось быть свидетелями героических полетов в космос. Но за эти наши победы, честь, свободу и независимость Родины они отдали свои жизни. И хотя много лет прошло со времени минувшей войны и дети бойцов сами стали бойцами — павшие бойцы остались в благодарной народной памяти.

Молодежь города Светлогорска, например, ежегодно приходит на берег Балтийского моря, где установлен бюст Героя Советского Союза Юрия Смирнова. Ветераны войны рассказывают юношам и девушкам о бессмертном подвиге воинского комсомола.

Комитеты комсомола и ДОСААФ объединяют свои усилия и проявляют подлинно сыновью заботу об уходе за памятниками, о их охране, высаживают у могил самые красивые цветы, декоративный хустарник.

Во все ли мы делаем для увековечения боевых священных реликвий?

В нашей священной земле покоятся еще тысячи безымянных героев. Почему бы не заняться поисками их имен и раскрытием их подвигов? Почему бы не потрудиться над созданием памятников своими руками! К сожалению, некоторые комитеты комсомола равнодушно относятся к историческим

рекивизиям. В г. Кирове неподалеку друг от друга установлены два монумента: один — жертвам гражданской войны, другой — известному революционеру Степану Халтурину. Ограды у памятников разрушены, цветов нет, вокруг запустение. Наверное, тысячи раз комсомольские и досадовские активисты проходили здесь мимо, но не привели в порядок монументы.

Комсомольским и досадовским коллективам надо чаще выступать инициаторами увековечения памяти павших героев, присвоения их имен улицам, поселкам, автомотоклубам и школам, пионерским дружинам, детским домам, интернатам.

Живые и павшие герои потом и стали героями, что они горячо любили свою родную землю, свою страну. Овладев военной техникой, они не беструсливо шли в бой и побеждали. Военно-технические знания у них людей органически сливались с горячими патристическими устремлениями.

За последние годы — и об этом уже многое говорилось и писалось — комсомольские и досадовские комитеты накопили большой опыт совместной работы по обучению молодежи техническим специальностям. Очень хорошо, что все большее уделяется внимания военно-технической пропаганде среди молодых людей, готовящихся к службе в наших Вооруженных Силах. В этой связи мы должны активнее включиться в подготовку к III Всесоюзной спартакиаде по техническим видам спорта, первые старты которой начнутся через несколько месяцев. Спартакиада явится еще одним шагом вперед по пути повышения технических знаний молодежи, роста ее спортивного мастерства, что крайне важно для дальнейшего укрепления обороноспособности страны.

Состоявшиеся летом этого года пленум ЦК ВЛКСМ и пленум ЦК ДОСААФ в своих постановлениях подчеркивают необходимость усилить оборонно-массовую, воспитательную работу среди юношей допризывного и призывного возраста. Борьба за претворение в жизнь этих решений, следует использовать все многообразные формы воздействия на молодежь. На некоторые из них мне хотелось бы еще раз обратить внимание нашего актива. Речь пойдет о проходах юношей в армию.

В этом году в большинстве районов страны комитеты комсомола в тесном сотрудничестве с военными советами округов, командованием соединений и частей, с военными комиссариатами, организациями ДОСААФ сделали эти проводы настоящими праздниками — радостными, торжественными, яркими.

В Новосибирске, например, призывников провожал весь город. Состоялся массовый митинг, был проведен парад. Волье трибуны прошли колонны ветеранов, воинов округа, призывников. Будущие солдаты держали равнение на тех, кто защищал Москву, сражался на Волге, прорывал блокаду Ленинграда, форсировал Днепр, Вислу и Одер, штурмовал Берлин, кто ныне оберегает мирный труд строителей коммунизма.

С глубоким волнением слушали будущие солдаты наказ отцов и матерей, наказ сибирской комсомолки. Юноши

покаялись быть преданными делу партии, настоятельно учиться военному делу, быть примерными солдатами.

Будут ли юноши с оружием в руках стоять на далекой границе или темной ночью вести боевую машину по глухой тундре, мысли каждого вновь и вновь возвращаются к этим сердечным, теплым проходам.

И тем обиднее, когда на общем ярком, радостном фоне вдруг кое-где всплывают такие картины, от которых веет чем-то далеким, прошлым. Недопустимо это! Надо, чтобы наши призывники постоянно ощущали теплую заботу, имя в армию с добрым молодым задором, свойственным нашему поколению.

На наш взгляд, необходимо всесильно содействовать и такой важной форме воспитания молодежи, как определение призывников — детей Героев Советского Союза и других прославленных героев войны — в те части и подразделения, где в свое время с честью служили их отцы. Это дает очень хорошие результаты. Не так давно нам рассказали о сержанте сверхсрочной службы Николае Васине, том самом Васине, о котором поэт Е. Долматовский написал «Всплачу об отце и сыне». Васинотец был солдатом. В последний бой за Берлин он пал смертью героя. Его имя высечено на обелиске советским воинам-освободителям.

В послесловие время у памятника героям войны не раз нес службу Васин-сын. Здесь он сердцем своим пригнулся: был верным память отцу, высоко нес честь и достоинство советского солдата. Николай Васин заслужил звание отличника. А когда подошел срок увольнения в запас, он, не колеблясь, решил остаться в армии. Свое решение Васин объяснил просто: «Помытай отца призывает меня остаться здесь, на передовых рубежах защиты социалистического лагеря».

Так сынновия из рук отцов принимают боевое знамя и гордо несут его к намеченной цели.

В годы войны в Н-ском подразделении сражался и пал смертью храбрых доброволец коммунист Петр Заморос. Сюда пришел служить и его сын Игорь. Он очень скоро стал отличником, сержантом, заместителем секретаря комсомольской организации. Его приняли в партию. Игоря уважают сослуживцы; как и сын солдата, он свято чтит память героев Великой Отечественной войны. Это ли не наглядное подтверждение преемственности поколений в нашей стране, единства идеалов, целей, судеб у отцов и детей?

Как не вспомнить тут замечательные слова Никиты Сергеевича Хрущева, сказанные им на XIV съезде комсомола: «Мы — люди старшего поколения — приняли эстафету от Маркса, Энгельса, Ленина. Мы несли и несем эту эстафету, используя все возможности, которыми располагает человек. И мы передаем эту эстафету строителям коммунизма вам — молодому поколению! Я бы даже сказал так: не передаю, а вы уже приняли эту эстафету. Приняли на ходу! Поэтому вам долг теперь не посрамить людей старшего поколения».

Нет сомнения, что комсомольцы — члены многомиллионного патристического оборонного Общества с честью и достоинством выполнят этот долг.

В президиум Центрального совета Союза спортивных обществ и организаций СССР

СКОРЫЕ ПЕРВЫЕ СТАРТЫ СПАРТАКИАДЫ

Близятся первые старты III Всесоюзной спартакиады по техническим видам спорта. К ним готовятся миллионы юношей и девушек нашей страны. Совместно с комитетами ДОСААФ в подготовке к спартакиаде участвуют комсомол, профсоюзы. Недавно президиум Центрального совета Союза спортивных обществ и организаций СССР принял постановление об участии физических организаций в подготовке и проведении III Всесоюзной спартакиады по техническим видам спорта.

В постановлении указывается, что комитеты Союза спортивных обществ и организаций, советы ДСО совместно с комитетами ДОСААФ и комсомольскими организациями должны всемерно добиваться массового привлечения молодежи к занятиям военно-прикладными видами спорта и широкому участию в проводимых спортивных соревнованиях, обратив особое внимание на физическую подготовку допризывной молодежи.

Постановлением разрешается использовать материально-техническую базу спортивных организаций — тыры, стрельбища, бассейны, водные станции, стадионы, спортивный инвентарь и оборудование — для проведения тренировок и соревнований по техническим видам спорта.

Постановление обязывает комитеты ДСО принять участие в формировании организационных комитетов и судебных коллегий по спортивным соревнованиям в городах, областях, краях и союзных республиках.

Постановление обязывает комитеты ДСО и другие спортивные организации оказывать помощь комитетам ДОСААФ в подготовке и оформлении мест соревнований, а также в издании программ, афиш, призывов и других печатных материалов. Для награждения победителей и спортсменов, занявших первые-вторые места на районных, городских, областных и республиканских

соревнованиях, решено учредить различные призы.

Президиум Центрального совета Союза спортивных обществ и организаций СССР обращает внимание на срочное проведение соревнований, указывая, в частности, что начало спартакиады приурочивается к проведению в январе — феврале 1956 года традиционного месячника оборонно-массовой работы, посвященного 45-й годовщине Советской Армии и Военно-Морского флота. Массовые звание мотороскис, соревнования радиосов, стрелков, моделестов и т. д. должны ознаменоваться началом соревнований первого этапа спартакиады. Спортивным организациям рекомендуется вместе с комитетами комсомола и ДОСААФ провести в честь открытия спартакиады соревнования на предприятиях, в колхозах, совхозах и учебных заведениях районов и городов. Спортивные праздники с выступлениями сильнейших спортсменов и широкой популяризацией технических видов спорта.



Недавно состоялся IV съезд ЦК профсоюза работников связи, рабочих автомобильного транспорта и шоссежных дорог, на котором много и восторженно говорилось о передовых водителях страны. Им — маякам автомобильного транспорта — посвящается эта страница.

**Пос. СОЛНЕЧНЫЙ
Хабаровского края**

В поселке Солнечный Хабаровского края живут и трудятся четыре брата Данилкиных. Трое из них — Николай, Михаил и Александр — водят могучие КраЗы. Четвертый — Анатолий — тоже сдал экзамен на получение водительских прав и скоро сядет за руль.

На снимке один из братьев-шоферов — Николай Иванович Данилкин. Он, пожалуй, самый неумейный в семье — только зашумели, заколосились хлеба на целине, он уже там! Его труд оценен по достоинству — правительством награждено Николая Ивановича Данилкина орденом Ленина.

Сейчас Данилкин работает в Солнечном.

Имя Николая Ивановича занесено в Книгу почета. Неугомонный общественник — председатель цехового профсоюзного комитета — шофер-орденоносец Николай Иванович Данилкин избран депутатом поселкового Совета депутатов трудящихся.

На передних рубезжах

РОСТОВ-НА-ДОНУ

Ударник коммунистического труда! Это гордое и почетное звание носят уже миллионы советских людей, десятки тысяч рабочих коллективов — бригад, цехов, целых предприятий. Широкий размах движение за коммунистический труд получило в автомобильных и дорожных организациях нашей страны. Более миллиона рабочих автотранспорта учатся работать и жить по-коммунистически. Включились в движение и шоферы автохозяйства № 2 Межавтоотрасли Ростова-на-Дону.

Дорожить честью шофера, водить машины полностью загруженными и на высоких скоростях, снизить себестоимость перевозок, бороться за экономно резины и горюче-смазочных материалов — вот далеко не полный перечень обязательств, над выполнением которых самоотверженно трудятся водители.

На снимке справа вы видите ударника коммунистического труда шофера автохозяйства № 2 Н. И. Гарулько. Здесь он работает более семи лет без аварий и поломок, ежемесячно перевыполняя нормы перевозок грузов. Коммунист Гарулько уважаемый человек не только в своем коллективе. Он депутат городского Совета депутатов трудящихся.



ПЕТРОПАВЛОВСК-НА-КАМЧАТКЕ

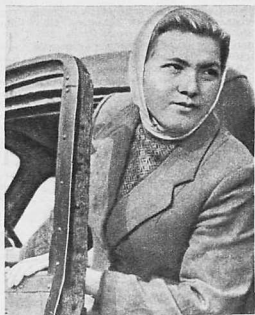
По улицам Петропавловска-на-Камчатке движется поток самосвалов. Эти «работяги» возят уголь, песок, гравий.

СЕМИЛЕТКИ

Вот один из них — № 21-43. С утра до вечера он колесит по дорогам. Его водитель комсомолец Валентин Марченко — добрый, приветливый человек, влюбленный в свое дело. За пять лет работы у него не было ни одной аварии. Валентину двадцать четыре года, но он — ветеран автобазы. Первым среди водителей Марченко досрочно завершил семилетний план, за что награжден Почетной грамотой.

**ПЕТРОПАВЛОВСК
Северо-Казакстанской обл.**

Фрида Шлейдовец в Благовещенском совхозе Северо-Казакстанской области была дояркой. В этом году, весной, она окончила курсы шоферов, а осенью работала на вывозке хлеба, ежедневно делая по 12—15 рейсов.



Исполнилось 20 лет со дня освобождения от фашистских захватчиков столицы Украины — Киева. Наш корреспондент обратился к участнику тех событий Герою Советского Союза генерал-полковнику Ф. Ф. ЖМАЧЕНКО с просьбой поделиться воспоминаниями о героических подвигах советских воинов в боях за Киев.

ТРИ незабываемых ДНЯ

Рассказывает
Герой Советского Союза
генерал-полковник
Ф. Ф. ЖМАЧЕНКО

В каждый раз, когда я прохожу по улицам родной украинской столицы, я с гордостью думаю о мужестве жителей Киева, о героизме людей, спасших нашу землю от немецко-фашистских захватчиков, о подвиге тех, кто из руин и пепла поднял древний, славный город. За годы, прошедшие после войны, Киев стал еще краше, еще благоустроенней, чем он был до памятного 1941 года. Лишь многочисленные памятники, обелиски, скульптуры, арки и мемориальные доски напоминают о грозной войне.

Трудящиеся Киева свято хранят память о тех, кто героически сражался с врагом, кто отдал жизнь за свободу и независимость Советской Украины. Каждая улица Киева — это музей боевого прошлого. Вот памятники Вечной славы. У подножия гранитной обелиски неугасимое днем и ночью горит вечный огонь. В другом районе города, на высоком берегу Днепра, в тенистом Советском парке, покоится прах командующего войсками 1-го Украинского фронта генерала армии Н. Ф. Ватутина, погибшего в боях за освобождение Правобережной Украины.

А вот еще одно историческое место — площадь у памятника великому сыну Украины Тарасу Шевченко. Здесь двадцать лет назад в сырое ноябрьское утро 1943 года собрались более сорока тысяч киевлян на торжественный митинг, посвященный освобождению столицы Украины.



Мне, участнику тех событий, никогда не забыть оживленные, радостные лица киевлян, бесконечные объятия, поцелуи, поздравления с победой. Собравшиеся возмужело встретили появление на трибуне Н. С. Хрущева, Н. Ф. Ватутина, представителей партийных, советских организаций, командования Красной Армии. Раздались возгласы:

— Честь и слава героям Киевской битвы!

Выступают рабочие, колхозники, ученые, писатели. Все они выражают безграничную благодарность Красной Армии, великому русскому народу, всем

народам Советского Союза, пришедшим на помощь Советской Украине.

Когда к микрофону подошел Никита Сергеевич Хрущев, по площади прокатился гром долго не смолкающих аплодисментов. Киевляне тепло приветствовали боевого руководителя большевиков Украины.

— Мы выражаем благодарность главным генералам, офицерам и бойцам нашей доблестной Красной Армии, которые храбро сражались и освободили любимый город Киев, — сказал Н. С. Хрущев. — Замечательная организация боя, стремительный удар по врагу спасли город Киев, спасли киевлян...

...Да, удар, о котором говорил тогда Никита Сергеевич, был действительно стремительным и мощным. Только за три дня боев, с 3 по 6 ноября 1943 года, ударная группировка 1-го Украинского фронта разгромила под Киевом девять пехотных, две танковые и одну моторизованную дивизии фашистских захватчиков. Во многих местах в результате этого удара фронт противника был прорван.

К исходу 6 ноября 1943 года штаб главного командования сухопутных сил германской армии давал следующую оценку положения в районе Киева: «Существующая в настоящее время обстановка в районе Киева свидетельствует о начале крупной неприятельской операции прорыва, которая будет иметь решающее значение для всего Восточного фронта».

Это была правда. Попытаюсь лишь в общих чертах воспроизвести то, что произошло за три незабываемых дня, рассказать о том огромном напряжении, о тех героических усилиях наших воинов, которые и явились главным условием победы под Киевом. Я командовал в то время 40-й армией, входившей в состав 1-го Украинского фронта. Воины всех родов оружия — артиллеристы, танкисты, пехотинцы, саперы, как и в предыдущих боях, шли в наступление с огромным воздушным прикрытием, проявили массовый героизм, беспредельную пре-

данность нашей Родине и ненависть к фашистским оккупантам. Особо хотелось бы сказать о роли водителей боевых и транспортных машин в боях за столицу Украины. За годы войны мне постоянно приходилось наблюдать самоотверженную работу фронтowych шоферов, но подготовка к наступлению на Киев отличалась особыми условиями. Вот в чем они состояли.

По первоначальному замыслу советского командования, разгром противника на правом берегу Днепра в районе Киева и освобождение столицы Украины предполагалось осуществить двумя ударами. Главный намечался с плацдарма в районе Великого Букиря, вспомогательный — с лютетского плацдарма. Но так как против букиринского плацдарма немцы на сравнительно узком участке сосредоточили крупные силы — пять танковых и моторизованных и пять пехотных дивизий, создали прочную оборону, закрывавшую выходы из букиринского излучины Днепра на запад, то советское командование решило изменить первоначальные свои намерения: главный удар нанести не с букиринского, а с лютетского плацдарма. Частям и соединениям, составляющим ударную группировку 1-го Украинского фронта, надо было в короткое время скрытно осуществить перегруппировку большого количества сил и средств. Войскам пришлось в условиях дождливой погоды, плохого состояния дорог переправиться с букиринского плацдарма на левый берег Днепра, совершить марш в 130—200 километров вдоль линии фронта, а затем переправиться через Десну и вновь через Днепр на лютетский плацдарм. Почти все передвижения производились ночью или при густых утренних и вечерних туманах.



Тут-то и сказались фронтальная выучка водителей. Им приходилось нередко делать по два, а то и три рейса, чтобы переправить людей, орудия, боеприпасы, горючее.

Бесконечным потоком шли машины: грузовики, тягачи, бронетранспортеры, грозные «катюши». Усталые, не спавшие по нескольким суткам шоферы буквально валялись с ног, но не было случая, чтобы кто-то из них оставил руль, затормозил движение, создал «пробку». В особо труднопроходимых местах водители помогали друг другу, быстро соорудили настилы, а то и на собственных плечах вытаскивали застрявшую машину и двигались вперед, понимая, что от них зависит готовность к одной из ответственных операций — операции по освобождению Киева.

История боев на Днепре полна примеров героизма советских воинов. Неудалого до наступления на Киев весь фронт облетела весть о подвиге водителя гвардейской минометной установки



Н. С. Хрущев беседует с жителями освобожденного Киева (ноябрь 1943 года).

Василия Ефимова. Однажды гитлеровцы заметили, что в прибрежном кустарнике, готовясь к переправе, стоят советские гвардейские минометы. Они открыли по ним артиллерийский огонь. Вражеским снарядом была подожжена машина с боеприпасами, стоявшая рядом с заряженными боевыми установками. Пламя быстро охватило всю машину. Еще немного — и начнут гореть ящики со снарядами.

Не раздумывая, Ефимов отвел свою машину в безопасное место, а сам бросился помогать товарищам. Набросив на голову капюшон, он вытаскивал из кузова ящики со снарядами и передавал их гвардейцам. Дружными усилиями боеприпасы были спасены.

Настало время переправы через Днепр. Противник опять открыл ураганный огонь. По приказу командира батареи боевая машина Ефимова была быстро погружена на паром. Вражеские орудия и минометы теперь стреляли так часто, что казалось, гитлеровцы решили запустить мины и снаряды всю реку. Но вот и правый берег. Ефимов с ходу развернул боевую установку и дал залп. Вражеский огонь прекратился, а тем временем переправились другие наши боевые расчеты.

За двадцать дней боев на правом берегу Днепра Василий Ефимов четырнадцать раз выводил свою боевую машину на прямую наводку. А всего за время летне-осенних наступательных боев 1943 года машина гвардейца Ефимова без единой аварии и поломок произвела сто семь залпов и обрушила на головы фашистов тонны смертоносного металла. Четыреста вражеских солдат и офицеров, шестнадцать танков, двадцать четыре автомашины, четыре орудия и тринадцать минометов были уничтожены или сожжены залпами «катюш», которую водил гвардеец.

Василию Мефодиевичу Ефимову было присвоено высокое звание Героя Советского Союза.

Вот такие, как Ефимов, и многие другие воины, шли в авангарде войск, наступавших на Киев.

К началу операции на «пятачке» лютежского плацдарма сосредоточились войска 38-й и 3-й гвардейских танковых армий и 5-го гвардейского танкового корпуса. В результате перегруппировок действовавшая на главном направлении фронта 38-я армия превосходила противника на участке прорыва в 3 раза по пехоте, в 4,5 раза по артиллерии и в 9 раз по танкам.

Для лучшего управления боем командно-наблюдательные пункты всех степеней располагались в непосредственной близости от войск. Как сейчас помню украинское село Новые Петровцы, чуть западнее которого недалеко от переднего края обороны противника разместился командно-наблюдательный пункт командующего 1-м Украинским фронтом. На нем находились с группой офицеров командующий фронтом Н. Ф. Ватутин и член Военного совета фронта Н. С. Хрущев.

В дни подготовки наступления военные советы фронта и армий, политорганы, партийные и комсомольские организации соединений и частей мобилизовали личный состав на выполнение сложной и ответственной боевой задачи. Вся партийно-политическая работа проводилась под лозунгами: «Освободим Киев к 26-й годовщине Великого Октября!», «Выполним приказ Родины — вызовим Киев из фашистских лап!».

Подготовка войск к наступлению совпала также с таким знаменательным событием, как 25-летие комсомола. В



подразделениях и частях проходили собрания, митинги, на которых комсомольцы давали клятву своему народу, Коммунистической партии ознаменовать эту дату новой победой. Многие беспартийные воины и комсомольцы хотели идти в бой коммунистами и подавали заявления о приеме их в партию.

Военный совет фронта непрерывно контролировал готовность войск к наступлению. Генералы Ватутин и Хрущев не знали покоя ни днем, ни ночью. Несмотря на ненастье, бездорожье, они появлялись в штабах дивизий, полков, на передовых позициях, скрупулезно проверяя каждую мелочь.

Не забыть минут перед началом наступления. Это было 2 ноября 1943 года. В разное время начали прибывать командующие родов войск фронта на КП командарма-38, где находился и КП Военного совета фронта. Поздно вечером были даны последние указания, определен час атаки.

— Во что бы то ни стало надо освободить Киев к празднику, — сказал на прощание Никита Сергеевич.

Утром 3 ноября с лютежского плацдарма перешла в наступление ударная группировка фронта.

Для наращивания усилий во второй половине дня 4 ноября в бой была введена 3-я танковая армия. Около 8 часов вечера танки прошли боевые порядки пехоты и, развернувшись, стремительно атаковали противника. Они шли в атаку с зажженными фарами, воющими sireнами, ведя интенсивный огонь из пушек и пулеметов. Противник был ошеломлен и стал постепенно отходить к городу.

5 ноября передовые части и соединения продвинулись на 25 километров и вышли к окресткам Киева. Во второй половине дня уже зазвучали свистки в центральных кварталах города.

Всю ночь на 6 ноября в центре Киева шли ожесточенные уличные бои. Охватившие высокие наступательными порывом, советские воины стремились как можно быстрее освободить столицу Украины. В 0 часов 30 минут 6 ноября воины-комсомольцы Кирюжин, Поголовых и Кирьянов прорвались к Дому Центрального Комитета Коммунистической партии Украины и водрузили на нем Красное знамя.

На рассвете войска 38-й армии полностью сломили сопротивление противника в городе. В тот же день в столице нашей Родины Москва раздались артиллерийские залпы, озарив небо яркими огнями разноцветных ракет. Это был салют в честь освобождения древнего Киева.

Вместе с советскими войсками в боях за освобождение Киева участвовали воины 1-й Чехословацкой бригады под командованием полковника, ныне генерала чехословацкой армии, Л. Свободы.

Коммунистическая партия и Советское правительство высоко оценили боевые заслуги участников освобождения Киева. Около 800 солдат, сержантов, старшин, офицеров и генералов были удостоены звания Героя Советского Союза, тысячи воинов награждены орденами и медалями.

Массовый героизм советских воинов в битве за Киев еще раз подтвердил непобедимость советских Вооруженных Сил, их полную решимость добиться окончательной победы над врагом.

Рис. Е. Селезнева.

СОЮЗ

Исполняется 20 лет со дня подписания Договора о дружбе, взаимной помощи и последующем сотрудничестве между СССР и Чехословакией. За эти годы установилась крепкая дружба между оборонными организациями двух наших стран. Редакция журнала «За рулем» обратилась к председателю ЦК Союза содействия армии (СВАЗАРМ) Иозефу Гечке с просьбой ответить на некоторые вопросы, интересующие наших читателей.

Рассказывает председатель ЦК СВАЗАРМ
генерал-лейтенант Иозеф ГЕЧКА

ЧЕХОСЛОВАЦКИХ ПАТРИОТОВ

Союз содействия армии, объединяющий сейчас сотни тысяч граждан республики, является массовой организацией, призванной воспитывать трудящихся в духе патриотизма и пролетарского интернационализма, помогать Коммунистической партии и правительству крепить оборонную мощь страны и всего социалистического лагеря, оказывая содействие в воспитании молодежи, готовящейся к службе в наших вооруженных силах, прививать ей военные и технические знания.

За последние годы популярность СВАЗАРМ значительно возросла. Как и в ДОСААФ, у нас имеются комитеты (центральный, краевые, областные, районные и при первичных организациях). Плательный аппарат сведен до минимума. Основную роль в воспитательной, организационной, учебной деятельности союза играют активисты-общественники. Они — главная сила, опора комитетов. В их числе многие участники борьбы против гитлеризма — бывшие бойцы 1-го Чехословацкого корпуса, сформированного в Советском Союзе и сражавшегося плечом к плечу с Советской Армией, бывшие партизаны, участники движения Сопротивления.

К старшим, заслуженным товарищам наша молодежь относится с большим уважением. Среди общественников много также молодых людей — инженеров, техников, рабочих, учителей, научных работников, служащих учреждений.

Комитеты СВАЗАРМ работают под руководством партийных организаций в содружестве с профсоюзами, Союзом молодежи. Тесную связь они держат с отдельными частями армии, обществом по распространению научных и технических знаний и другими организациями. Это позволяет обобщать работу строить конкретно, целенаправленно.

Как организована подготовка технических кадров в комитатах СВАЗАРМ?

— Сырые половники всех новых водителей автомобилей обучены и подготовлены к экзаменам в автошколах СВАЗАРМ, водители мотоциклов обучаются в первичных организациях. Остальные водители получают шоферские удостоверения в школах механизаторов сельского хозяйства или других специальных школах. Во главе каждой школы стоит директор, его заместителем является одновременно начальником кафедры автомобилей; занятия ведут инструкторы. Каждая областная школа (за исключением Праги, где насчитывается пять школ) имеет легковые и грузовые автомобили, мотоциклы и один трактор.

Обучение в автошколах состоит из получасовых лекций — теоретических и практических. Так, например, водителю мотоцикла должен посетить 126 занятий (по устройству мотоцикла, эксплуатации, теории езды, правилам уличного движения). Собственно езде отводится 13 уроков. По программе обучения водителя автомобиля (легкового) учащийся должен посетить в общем 158 теоретических занятий, 28 занятий по практической езде и 28 по эксплуатации.

В свазармовской мастерской взаимопомощи.

Учебный автодром новой автошколы в Праге — Инонидах оборудован переносными дорожными сигнальными знаками.

Штатным преподавателям автошкол большую помощь оказывает многочисленный отряд активистов, имеющих квалификацию инструкторов. В начале прошлого года они были объединены в так называемые кафедры преподавателей-активистов. После своей основной работы они приходят в автошколу, ведут занятия наравне со штатными преподавателями по устройству машины, правилам уличного движения, эксплуатации. Кроме этого, совет кафедры, который стоит во главе актива, объединяет при каждой автошколе специалистов по отдельным, более узким профилям: работников автомобильнотранспортных и авторемонтных заводов, специалистов по отдельным маркам двигателей, электрооборудованию, аккумуляторам и т. д. На каждой кафедре имеются работники автоинспекции, прокуратуры, госстраха и другие. Одновременно кафедры организуют подготовку инструкторов-преподавателей для первичных организаций и клубов СВАЗАРМ.

Расскажите о развитии автоспорта в стране

— Автоспорт, равно как и другие виды спорта, является частью общественной жизни. СВАЗАРМ организует и направляет деятельность владельцев мотоциклов и автомобилей, проводит соревнования, повышающие мастерство водителей, их техническую зрелость, физическую выносливость, смекалку, находчивость. Все это, вместе взятое, и является вкладом в обороноспособность страны.

Кроме этого, автоспорт играет определенную роль в развитии техники, так как во время соревнований серийные машины испытываются в сложных условиях, редко встречающихся при обычной эксплуатации.

В мотоциклетном спорте за последние годы мы достигли значительных успехов, являющихся результатом многолетних организационных усилий и воспитательной работы. Вопрос о моторспорте обсуждался на пленуме Центрального комитета СВАЗАРМ в декабре 1961 года, где были приняты решения организационного и хозяйственного характера.

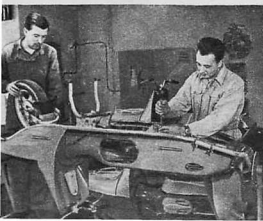
Начиная с 1947 года, чешские мотоциклисты шесть раз выигрывали Международный трофей, восемь раз — серебряную вазу в международной шестидневной мотоциклетной гонке.

Наибольшую популярность у нас пользуются мотокроссы. Еще в 1958 году мы выиграли мировое первенство в классе машин 250 см³. Так как первенство мира проводится, как правило, в классах машин 250 и 500 см³, то подготовка спортсменов и машин, в основном, нацелена на эти классы. Но наши мотоциклисты тренируются и в других классах — 175 и 350 см³. Одним из старейших видов мотоциклетного спорта являются дорожные гонки.

Международные встречи, особенно те, которые входят в программу чемпионата мира, привлекают к себе большое внимание широкой общественности. Так, соревнования на Большой приз Чехословакии, проходящие в городе Брно, ежегодно посещает более двухсот тысяч зрителей.

В этих видах гонок у нас проводятся 44 соревнования на областных чемпионатах и 5 — на чемпионатах страны. Чтобы устранить разницу в мощностях показателей машин, в областных чемпионатах и первенства республики включены машины формулы «юниор», одобренной в прошлом году ФИМ.

В классе техники одной из районных автошкол Чехословакии.



ПУТЕШЕСТВИЕ ПО СССР

Автомобилисты Советского Союза всегда с интересом следили за путешествиями Мирослава Жикунды и Иржи Ганзелки. А теперь представляется возможность познакомиться с неутраченными следами на нашей советской земле. Первые встретили Мирослава Жикунды, Иржи Ганзелку и их соратников — автомеханика Мирослава Дрияна и врача Иозефа Корунту — жители поля Находка.

Встреча была необычайно теплой. Мы испытаем чувство большой радости, — сказал Иржи Ганзелка. — Сегодня мы начинаем жить и работать вместе с вами, товарищи!



«Татра-805» рассчитана на грузоподъемность 1,5 т при эксплуатации на дорогах с различным покрытием. Она имеет небольшие габаритные размеры, короткую колесную базу и большой дорожный просвет. Эти качества обеспечивают ей высокую проходимость. Помимо основной нагрузки, она может буксировать прицеп общим весом 1,6 т. На дорогах с усовершенствованным покрытием нагрузка на автомобиль, буксирующий прицеп, может быть увеличена до 2 т, а без прицепа — до 2,25 т.

Грузовик имеет привод на обе оси. На нем установлен карбюраторный 6-цилиндровый восьмицилиндровый двигатель с воздушным охлаждением типа «Татра-603 А», аналогичный двигателю легкового автомобиля «Татра-603», но несколько доработанный для уменьшения мощности, а следовательно — для увеличения срока службы без ремонта. Максимальная мощность двигателя 75 л. с. при 4200 об/мин. Диаметр цилиндров — 75 мм, ход поршня — 72 мм, рабочий объем — 2545 см³, средняя скорость поршня — 10 м/сек.

Цилиндры двигателя изготовлены из чугуна, причем ребра охлаждения не отлиты, как это обычно делается, а пропущены на токарной станине, такая конструкция позволяет получить большое количество тонких ребер, эффективно отводящих тепло. Каждый цилиндр выполнен отдельно. Сверху цилиндры (без прокладок) закрыты головкой из алюминиевого сплава. В ней расположены клапаны,

всасывающий и выпускной каналы, а также коромысла привода клапанов. Клапаны приводятся в действие через шатун от одного распределительного вала, находящегося в развале цилиндров и связанного с коленчатым валом трехрядной роликовой цепью. Конструкция цилиндров выполнена так, что при необходимости любой из них можно снять (не трогая соседние).

Поршень отлит из сплава алюминия и имеет три компрессионных и одно масляное кольца. Коленчатый вал вращается в пяти коренных подшипниках на вкладышах с заливкой из инертной бронзы. Шатуны сидят на шейках вала попарно, поэтому один ряд цилиндров слинуто по отношению к другому на ширину нижней головки шатуна. В передней части двигателя находится прерыватель-распределитель, бензонасос, индукционная катушка, масляная линия, масляная и масляная линия. Такая компоновка обеспечивает легкий доступ при обслуживании и регулировке двигателя.

Смазка основных сопряжений, работающих под нагрузкой, производится масляным насосом под давлением. Остальные детали смазываются разбрызгиванием. Минимальное давление масла при температуре 80 градусов и 2000 об/мин. равно 1,5 кгс/см². Вместимость масляной системы двигателя — 6,5 л. Масла хранятся в двух радиаторах, установленных непосредственно на двигателе. Охлаждение двигателя осуществ-

ляется двумя осевыми вентиляторами, расположенными по сторонам каждого ряда цилиндров с внешней стороны. В ступице правого колеса двигателя смонтирован генератор. Всасывающий трубопровод с карбюратором установлены в развале цилиндров, а двухконтурный карбюратор типа «Мотопал» или «Солзек УААТР» — на двигателе. Выпускные каналы каждого ряда цилиндров соединены в общий трубопровод. Сцепление — сухое, однодисковое, полувцентробежное. Двигатель со сцеплением без масла весит 170 кг.

На автомобиле применена четырехступенчатая коробка передач, объединенная с одним коленом с демультипликатором, имеющим передачи: Передающие числа: 1—6,65; 2—3,102; 3—1,715; 4—1,045; ах—5,01; демультипликатор — 1,157 и 2,45. На картере коробки передач находится воздушный компрессор для накачки шин.

Подвеска «Татры» — независимая торсионная. Торсионы расположены вдоль продольной оси, реактивный момент воспринимается Шасси грузовой — трубчатой конструкции, на продольной трубе закреплены все агрегаты. Внутри труба имеет две опоры, а также помещается коробка передач, демультипликатор, дифференциалы и главные передние редукторы мостов. Такая конструкция имеет высокую жесткость, легкость и высокую прочность при минимальном весе, что особенно ценно для автомобиля высокой проходимости. Для повышения проходимости оба дифференциала в случае необходимости могут блокироваться. Рычаг управления блокировкой дифференциалов находится в кабине водителя.

Грузовик снабжен тормозами, установленными на всех колесах, общая площадь тормозных накладок составляет 1856 см². Ручной тормоз действует только на задние колеса. Размер шин — 10—50,16, давление в них — 3,5 кгс/см².

На автомобиле применены 12-вольтовая система электрооборудования. Емкость аккумуляторной батареи — 75 а, мощность генератора — 130 вт. Свечи — 14 мм с калильным расстоянием 225.

Кабина водителя расположена над двигателем и рассчитана на два места. Стандартный кузов — платформа размером 1,9х3 м, в которой могут быть установлены 10, 15 или 20 мест. Тормозы могут быть установлены еще на 0,35 м.

«Татра» с полной нагрузкой расходует 24 л бензина на 100 км пути. Расход масла — 0,3—0,35 л на 100 км пути. Вместимость топливного бака — 100 л.

Так как этот вид соревнований внутри страны связан со строительством специальных дорожек, а следовательно, с денежными затратами, мы решили проводить ежегодно только 14 областных встреч и 7 — на первенство республик.

Сейчас усилия организаций СВАЗАРМ направлены к тому, чтобы сделать мотоциклетный спорт еще более массовым, чтобы им занимались на всех предприятиях, стройках и в селах.

В Чехословакии с каждым годом увеличивается серийное производство различных марок автомобилей. Вместе с этим растет и популярность автомобильного спорта. Комитеты СВАЗАРМ проводят различные соревнования между отдельными коллективами, встречи на первенство республики, ралли «За мир и дружбу». Автомобильные соревнования на гоночных машинах проводятся у нас, как правило, на кольцевых магистралах. После утверждения формулы «юниор» было принято предложение о создании спортивных машин в пер-

вичных организациях. Часто коллективы СВАЗАРМ устраивают кроссы на дорожных машинах по пересеченной местности, бездорожью, на крутых склонах. Ежегодно в наших организациях проводятся массовые соревнования под девизом: «Безопасность и нарушение правил!» Кроме того, мы организуем соревнования на знание правил и дисциплину движения, фигурное вождение, экономию топлива и т. п.

Самым молодым видом мотоспорта является мотокор, но он получил уже широкое распространение. Первое время им увлекались спортсмены старшего возраста, теперь в него включились десятки тысяч юношей и девушек. Только в этом году было организовано более 150 больших встреч, составивших почти 50 процентов всех мотосоревнований.

В заключение хочется сказать, что автомобильный и мотоциклетный спорт, так же, как и учебная работа комитетов СВАЗАРМ, служит благородному делу повышения технической культуры трудящихся Чехословакии.

КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ НА ТРАНЗИСТОРАХ

Большой срок службы (около 100 тысяч часов), устойчивость при тряске, возможность питания непосредственно от аккумуляторной батареи — вот свойства полупроводниковых триодов-транзисторов, открывающие широкие перспективы применения их в автомобильной технике. На базе транзисторов могут быть построены различные контрольно-измерительные приборы.



Рис. 1

ципальная электрическая схема. Для определения угла Θ необходимо установить на двигателе датчик опорных импульсов ДИ. Он изготавливается из обычных контактов прерывателя-распределителя.

Вот как измеряется угол Θ на четырехцилиндровом двигателе (см. рис. 2). В маховик 1 ввернуты две шпильки 4, размыкающие контакты датчика ДИ.

Неподвижный контакт (наковальня) 2 соединен с массой, а подвижный (молоточек) 3 изолирован от нее. Контакты датчика ДИ размыкаются два раза за один оборот маховика. Если последний разбить на 360 градусов и за 0 градусов принять момент, когда поршень первого цилиндра находится в верхней мертвой точке, то первое размыкание произойдет при 90 градусах, а второе — при 270 градусах.

Гнездо КП соединяется с контактами прерывателя-распределителя 5. Для мотоциклетных двигателей требуется установить одну шпильку так, чтобы контакт-

зом. Четыре гнезда, введенных на переднюю панель прибора, подключают к клеммам электрооборудования автомобиля согласно рис. 2. Тумблером Пр-1 устанавливается питание прибора. Тумблер Пр-2 переводится в положение «уст. 0», и ручной «уст. 0» стрелка устанавливается на ноль стрелочного прибора. Затем тумблер Пр-2 переводится в положение «работа» и угол Θ отсчитывается с учетом положения тумблера Пр-3. Последний служит для переключения диапазона измерения. В положении «раннее зажигание» шкала соответствует 30 градусам опережения, а в положении «позднее зажигание» — 30 градусам запаздывания искробразования.



Рис. 3

Вся наладка прибора заключается в подборе добавочного сопротивления R^* — корректировочной шкалы. Она выполняется после сборки. Вместо сопротивления R^* включается резистором переменное сопротивление порядка 200 ом. Посредством тумблера Пр-2 и ручной «уст. 0» стрелка прибора устанавливается на ноль, далее от гнезд ДИ и КП отключаются соединительные провода. Стрелка будет показывать какое-то значение, причем, если она зайдет за ноль влево, необходимо тумблером Пр-3 перекинуть ее в положение вправо от нуля и ручной переменного сопротивления 200 ом совместить с крайней правой риской шкалы. После этого следует снять сопротивление и измерить его значение, равное R .

Добавочное сопротивление R^* составляет $\frac{1}{4} R$.

Шкала стрелочного прибора разбивается на 30 делений и градуируется. В качестве него можно использовать любой магнитно-электрический микроамперметр со шкалой 100—200 мка (в описанной выше схеме применен прибор типа М-494 со шкалой 100 мка).

На рис. 3 представлен общий вид, а на рис. 4 принципиальная электрическая

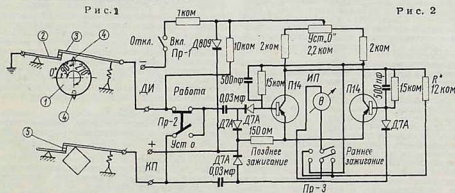


Рис. 2

О таких оригинальных приборах, позволяющих определять угол опережения зажигания и число оборотов коленчатого вала двигателя внутреннего сгорания, мы и хотим рассказать читателям.

Они просты по устройству, не нуждаются в сложной наладке и могут найти применение особенно на спортивных и гоночных машинах.

На рис. 1 приведен общий вид прибора для измерения угла опережения зажигания Θ , а на рис. 2 — его прин-

ты датчика ДИ размыкались в момент прохождения поршнем нижней мертвой точки.

Транзисторная схема преобразует электрические импульсы, поступающие с датчика ДИ и контактов прерывателя, в электрический ток, протекающий через стрелочный измерительный прибор ИП, причем величина тока пропорциональна углу Θ .

Питается прибор от аккумуляторной батареи проверяемого автомобиля. Угол Θ определяется следующим обра-

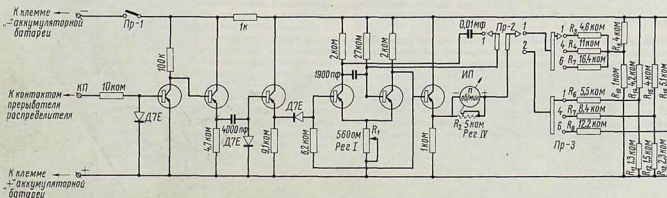


Рис. 4

схема тахометра — прибора для определения числа оборотов коленчатого вала двигателя.

Он питается от аккумуляторной батареи напряжением 12 в проверяемого автомобиля.

Полупроводниковая схема преобразует электрические импульсы, поступающие с контактов прерывателя в электрический ток, протекающий через стрелочный измерительный прибор ИП. Величина тока пропорциональна числу оборотов коленчатого вала.

Поскольку количество импульсов за один оборот коленчатого вала у двигателя с разным числом цилиндров неодинаково, в тахометре имеется переключатель Пр-3. Его необходимо установить в положение, соответствующее числу цилиндров данного двигателя.

Переключатель Пр-3 служит для переключения пределов измерения: положение 1 соответствует шкалы 0—1000 об/мин, положению 2 — 1000—6000 об/мин.

Число оборотов определяется следящим образом. Три гнезда, выведенных на переднюю панель, соединяют с клеммами электрооборудования автомобиля согласно схеме (рис. 4). Переключатель Пр-3 устанавливается в положение, соответствующее числу цилиндров, и включается тумблер Пр-1; затем отсчитывается число оборотов: холостого хода — по первой шкале, а максимальных — по второй.

В качестве стрелочного прибора применен микроамперметр типа М-24 на 100 мка. Ручки сопротивлений R_1 и R_2 выведены на переднюю панель.

Регулируется и градуируется тахометр после сборки в следующем порядке.

Прибор подключается к соответствующим клеммам электрооборудования автомобиля и включается тумблер Пр-1. Переключатель Пр-3 устанавливается в любое положение, а переключатель Пр-2 — в положение 1. Ручным дросселем достигается среднее число оборотов.

Допустим, что стрелка измерительного прибора находится в начале шкалы, тогда, варьируя сопротивлением R_1 , необходимо добиться максимального его показания.

Если при увеличении числа оборотов стрелка перемещается по шкале вправо, то тахометр работает правильно, и можно приступить к градуировке. Предварительно шкала должна быть проградуирована в первом диапазоне (положение 1 переключателя Пр-2) от 0 до 1000 об/мин и во втором диапазоне — от 1000 до 6000 об/мин. Переключатель Пр-2 устанавливается в положение 1, а Пр-3 в положение, соответствующее числу цилиндров двигателя.

Замеряются обороты контрольным тахометром любого типа, когда двигатель работает на холостом ходу. После определения сопротивления R_2 стрелка полупроводникового тахометра устанавливается против риски, соответствующей числу оборотов, полученному на контрольном тахометре. После этого прибор готов к работе.

Величины сопротивлений R_1 — R_{10} должны быть строго выдержаны.

В обихоим описанных выше приборах применены транзисторы типа П-14 с коэффициентом усиления по току $\beta=40$.

В. ТИТОВ, Е. БУЧКОВ, инженеры.

НОВОСТИ СОВЕТСКОЙ ТЕХНИКИ

СЕДЕЛЬНЫЙ ТЯГАЧ ЗИЛ-130В

Предназначен для работы с полуприцепами. Создан на основе базовой модели ЗИЛ-130. Двигатель имеет мощность в 150 л.с. при 3200 об/мин. Грузоподъемность тягача 7000—8000 кг, вес с грузом — 14 525 кг. ЗИЛ-130В развивает максимальную скорость 70 км/час.

САМОСВАЛ-БЕТОНОВОЗ



Автомобиль-самосвал ЗИЛ-ММЗ-555, созданный на базе шасси автомобиля ЗИЛ-130Д, предназначен для перевозки полужидких и сыпучих грузов. На нем установлен восьмицилиндровый, четырехтактный, верхнеклапанный карбюраторный двигатель мощностью 148 л.с. при 3000 об/мин. Автомобиль оборудован закрытой трехместной кабиной с плавными стеклами, обеспечивающим хорошую обзорность. Сиденья водителя регулируются. Условия труда облегчают вентиляция и отопитель. Имеется опрыскиватель ветрового стекла.

Платформа самосвала металлическая, опрокидывается назад. Подъем-



чик — гидравлический, одноцилиндровый. Грузоподъемность ММЗ-555 — 4,5 т, объем платформы — 3,11 м³, вес в снаряженном состоянии — 4440 кг.

Габаритные размеры: длина — 5550 мм, ширина — 2380 мм, высота — 2280 мм.

АВТОГРЕЙДЕР Д-512



Опытный образец этой машины для текущего и среднего ремонта дорог создан на Таллинском экскаваторном заводе.

ТРАКТОР-ТЯГАЧ Т-125

Колесный трактор-тягач Т-125, выпускаемый Харьковским тракторным заводом, предназначен для сельскохозяйственных, транспортных, дорожно-строительных и других работ в различных отраслях народного хозяйства. На Т-125 установлен шестичилиндровый дизельный двигатель с водяным охлаждением, мощностью в 130 л.с. при 1700 оборотов в минуту. Трактор оборудован четырехступенчатой коробкой передач с шестернями постоянного зацепления и двухступенчатой раздаточной коробкой. Диапазон рабочих скоростей коробки передач — от 7,6 до 12,2 км в час. Колеса ведущие, с пневматическими шинами.

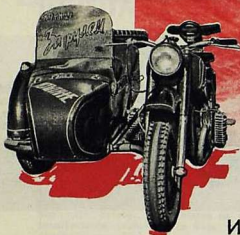
Кроме того, Т-125 имеет независимый вал отбора мощности с электромагнитной муфтой сцепления, раздельно-агрегатную систему с механизмом для навески орудий, гидроуправляемый крюк для транспортных работ.

Цельнометаллическая двухместная кабина обогревается и вентилирует-

ся. Сиденья подпружинены. Для облегчения труда водителя введен также гидравлический усилитель. Номинальное тяговое усилие — 3 т, рабочая скорость — 7—8 км/час.

Габаритные размеры: длина—5830 мм, ширина — 2075 мм, высота — 2600 мм. Продольная база — 2720 мм, ширина колеи — 1610 мм, дорожный просвет — 400 мм. Радиус поворота — 6,5 м. Вес — 6700 кг.





Путь на конвейер

Испытывается первенец унификации

И в № 10 журнала читатели уже знают, что наши специальные корреспонденты Р. Даниелян и В. Егоров на новом унифицированном мотоцикле К-750М совершили трехнедельный испытательный пробег по дорогам России и Украины протяженностью свыше 3700 километров. О результатах этого пробега рассказывают они в публикуемом репортаже.

Еще задолго до отъезда мы целиком были захвачены мыслью о предстоящем пробеге. Часами просматривали над атласом автомобильных дорог, выбирая маршрут, знакомились с отделными его участками по дорожным справочникам, рассказам бывалых испытателей. «Пробег», — сказал начальник Центрального конструкторского бюро мотоциклостроения В. Рогожин, передавая нам экспериментальную машину, — должен пройти на высоком техническом уровне. Надо тщательно вести записи, анализировать их. Ваше заключение мы пошлем на заводы. Речь шла о двух мотовозах — киевском и ирбитском. И сознание того, что мы являемся по существу полпредами не только редакции, но и ведущего конструкторского бюро мотоциклетной промышленности страны, заставляло нас еще и еще раз взвешивать всю меру ответственности за исход этого задания.

Несколько строк истории

Вопросы унификации особенно остро встали перед нашей промышленностью после ноябрьского (1962 г.) Пленума ЦК КПСС.

В статье «Унификация в мотоциклостроении», опубликованной в начале этого года в журнале «За рулем» (№ 2), говорилось, в частности, и о тяжелых дорожных мотоциклах с колясками. Мотоцикл М-72 начал выпускать только на Ирбитском мотовозводе. Позднее по его чертежам такие мотоциклы стали изготавливать и в Киеве. Затем на Киевском мотовозводе было организовано конструкторское бюро, которое занялось разработкой собственных конструкций узлов. После ряда модернизаций узлы двух родственных мотоциклов утратили всякую взаимозаменяемость.

В прошлом году Государственный комитет Совета Министров СССР по автоматизации и машиностроению совместно с Центральным конструкторским бюро мотоциклостроения, Киевским и Ирбитским мотовозводами установил основ-

ные посадочные размеры, которые впрямь нельзя менять без согласования с ЦКБ. Было определено также, какие узлы следует унифицировать в первую очередь. Прошло немногим больше года, и — вот он создан, первенец унификации К-750М.

Уговор есть уговор

— Давайте договоримся так, — сказал нам в ЦКБ начальник лабораторий дорожных испытаний К. Матюшин, показывая опытный образец нового мотоцикла. — Машина уже прошла 15 тысяч 750 километров, но будет лучше, если о наших выводах мы пока умолчим. Пусть они не довлеют над вами. Придете — обсудим. Договорились?

Последовало рукопожатие, означавшее согласие.

Что же представляет собой К-750М?

Двигатель внешне не претерпел пока серьезных изменений. Рабочий объем его остался прежним — 748 см³, а мощность 48 л.с. — лишь головки цилиндров имеют более сильное обременение. Существенные изменения произведены в коробе передач — здесь применено молчаливое зацепление. Изменена также система электрооборудования. Вместо распределителя зажигания установлена двухкатушечная катушка зажигания, а ручное управление переключения заменено автоматическим. На смену генератору Г-11 пришел Г-414 повышенной мощности (65 ватт), работающий в паре с реле-регулятором РР-302.

Новый мотоцикл можно отличить от старого наличием телескопической передней вилки по типу выпускаемой Ирбитским мотовозводом. Унифицированы колеса: размер шин — 4—17; для улучшения герметизации тормозов использовано лабиринтное уплотнение. На руле применены рычаги управления открытого типа и катушечная ручка управления харьковскими. Установлен переключатель света, объединенный с кнопкой сигнала.

Технический осмотр мотоцикла перед пробегом выявил следующие дефекты: покрытие всех колес почти полностью изношено; не работает стоп-сигнал; трещина на ветровом щитке коляски; порван тент на коляске в правом углу.

Кроме покосырек, все это, разумеется, пустяки, нечто вроде веснушек на

Напряженно трудятся шоферы на Михайловском железнодорожном комбинате. Водитель мощного самосвала оказался большим любителем мототехники.

лице. Но как будет выглядеть мотоцикл, когда на его спидометре прибавится еще 4000 километров?

Здравствуй, простор дороги!

Настроение торжественное и деловое. Пытаемся не смотреть на затянutosе хмарью небо, а целиком сосредоточиться на своих необычных обязанностях испытателей. Через несколько километров выходим на автомагистраль Москва—Симферополь. Погода проясняется, и дорога, словно отполированная сталь, отражает солнце.

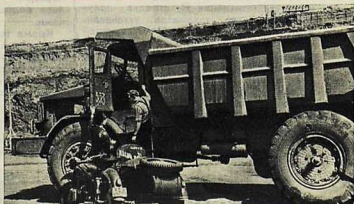
В испытаниях дорога — серьезный, мы бы сказали придирчивый, экзаменатор. Только она может дать ответы на множество вопросов — и о средней скорости движения, и о качестве машины, прочности ее отдельных узлов, расходе топлива, масле.

Дорога, протяженностью свыше 3700 километров, поведала нам многое, одарила нас не одной волнующей встречей с людьми, столкнула с интересными событиями. Между Орлом и Холматовкой навстречу нам неслись новые автомобили ЗИЛ-130 и ГАЗ-53, на которых рядом с номерными знаками было выведено то же слово, что и на нашем мотоцикле: «Испытания». Один из нас в кабине ЗИЛа берет интервью у шофера первого класса Е. Савина, проработавшего водителем 27 лет. Он с похвалой отзывался о новой машине, «Очень сильная, устойчивая, легкая в управлении», — говорит он. Водители будут рады новому ЗИЛу.

Стершеся от частого употребления страны дороги с артерией, пульсом страны и т. д. приобрело для нас первоначальную яркость, хотя пролили мы одной с дорогой жизнью всего лишь неполный месец.

Фото авторов

Интервью на дорогах



Есть своя жизнь — напряженная, трудная — и на обочинах дорог. Всем хорошо знакомы фигуры «загорающих» мотоциклистов или «шарфов», хлопнущих у машин с перелачниками в масле руками. Эта участь миновала нас до самого Николаева, пока на одном из железнодорных перевозов колесо мотоцикла не напоролось на гвоздь. Обочина в это время стала мастерской. Поставили колесо с ирбитского мотоцикла, которое было у нас запасным.

Интервью на дорогах



Разговор с автоинспектором был не из «неприятных» — состоялся дружелюбный обмен мнениями о мотоциклах-близнецах: нашем К-750М и его М-62.

Так, в этом в общем-то заурядном дорожном случае мы практически ощутили на собственном опыте пользу унификации.

Выдержки из путевого дневника

..22 августа. Орел. Спидометр показывает 16 011 км. Широко, выложенное бетоном полотно дороги позволяет двигаться со скоростью 80 км/час. Хорошо, что краник был включен на резерв, иначе пришлось бы вытряхивать бензин у попутных водителей. Мотоцикл оказался прожорливым. На 100 км пути при скорости 80 км/час расход бензина составил 10 литров. Одновременно возрос и расход масла. Приходилось доливать его через каждые 250 километров.

..30 августа. Новая Каховка. Спидометр показывает 17 025 км. Машина вердет себя безупречно. На горные серпантин Крыма можно выйти по асфальтированному шоссе, но мы направляемся через Красно-Перекопск по проселочной дороге, где нам предстоит тряская езда в пыли. Движение не убавляет скорости — 80 км/час. Подвеска мягкая, даже на плохой дороге она обеспечивает большую плавность хода и комфортабельность.

Короткая передышка у Турецкого вала. Вокруг выжженных солнцем равнин Северного Крыма. Вскоре по строящемуся Северо-Крымскому каналу сойдет хлынет животный валад. Желание на самом что ни на есть «сто процентном» песчаном грунте испытать проходимость новых шин и одолеть при выходе на русла крутой песчаный склон завело нас на дно канала. Пришлось в поте лица вытравляться из песчаного плена. Мощности всех своих двадцати шести лошадиных сил напрягает двигатель. Заднее колесо зарылось в песок. И тут, словно шпатель, стреловидно оптимизм одного из нас и пессимизм другого.

Пессимизм. Собственных мощностей отсюда не выбраться.

Оптимизм. Выберемся! Двадцать шесть лошадей — это сигнал.

Пессимизм. Это мы еще посмотрим.

Оптимизм. Увеличение мощности за счет степени сжатия сокращает жизнь машины на грунтовых дорогах. Поэтому важнее увеличивать крутящий момент при малых и средних числах оборотов.

Мы смогли убедиться в том, что этот путь верен. Наш К-750 М выбрался на дорогу, не пожелав.

..11 сентября. Киев. На спидометре 19 452 км. Пробег закончен. Из общей протяженности трассы около 200 километров пройдено по грунтовым дорогам, свыше 250 — по булыжным. 300 километров составили горные серпантин, 1000 километров — дороги с черным покрытием (гравийные, улучшенные битумом). Трасса проходила через Серпухов, Орел, Калинин, Киев, Умань, Одессу, Николаев, Херсон, Новую Каховку, Красно-Перекопск, Севастополь, Симферополь, Мелитополь, Запорожье, Днепрпетровск, Александров, Кременчуг, Корсунь-Шевченковский, Киев.

Средняя скорость движения 75—80 км/час. Расход бензина при одном пассажире и 30—40 кг груза в коляске составил в среднем 10 литров на 100 километров пути. Расход автала достигал 250 граммов на 100 км. Хотя температура воздуха доходила до 30 градусов, перегрева двигателя не наблюдалось.

«Рассказывайте, с чем приехали»

Этими словами, которые выдавали и глубокою заинтересованностью и нетерпением, встретили нас и на Киевском мотозаводе, и в Центральном конструкторском бюро мотоциклостроения, и в редакции.

Ну, что ж, расскажем о самом существующем.

Мотоцикл, прошедший их много не мало — 20 000 километров (много из испытаний, проведенных в ЦКЭБ), находится в хорошем состоянии, на ходу, без каких-либо поломок или серьезных неисправностей. К-750М — это и есть та машина, на надежность которой можно рассчитывать в самых различных условиях эксплуатации. Он обладает повышенной проходимостью, комфортабельностью и износостойкостью. Автомат опережения зажигания, примененный на мотоцикле, значительно упрощает управление работой двигателя и повышает его надежность. Телевизионная передняя вилка позволила избавиться от заедания поршней гидравлического и значительно увеличила устойчивость машины на больших скоростях. Применение на тормозных барабанах лабиринтного уплотнения, исключающее попадание грязи на тормозные колодки, повысило долговечность тормозной системы. Унифицированному К-750М будут рады во всех концах страны, и прежде всего специалисты сельского хозяйства, для которых он в первую очередь предназначен.

А недостатков! Это — повышенный расход бензина

Не только взрослые, но и дети проявляют интерес к испытываемому мотоциклу.

и масла при движении со скоростью свыше 75 км/час; выброс масла из сапуна при движении свыше 80 км/час; неудобно расположенное заднее отверстие для масла в картере двигателя; затруднен демонтаж заднего колеса (размер 4—17 из-за узкого маляника; недостаточная мощность нити дальнего света лампы в фаре (32 свечи); неудобно пользоваться переключением света, расположенными на фаре и на руле; в работе двигателя наблюдаются повышенная шумность поршневой группы.

Каких-либо более существенных недостатков за время пробега обнаружено не было.

Следует упрекнуть Ленинградский шинный завод. По заключению ЦКЭБ, покрышки всех колес после 15 тыс. км пробега имели почти стопроцентный износ. Рисунок протектора шины, быть может, и хорош, но качество резины и каркаса оставляет желать лучшего.

Наш К-750М неизменно оказывался в центре внимания мотолюбителей во всех городах и селах, в которых мы только побывали. И все они говорили об унификации, как об очень нужном, полезном деле. Из множества вопросов, которые задавали нам, чаще других мы слышали один:

— Когда начнется серийное производство унифицированного мотоцикла?

В Киеве главный конструктор мотозавода П. Мухин сообщил нам, что начат выпуск мотоциклов К-750 с новой коробкой передач и телескопической вилкой. Полностью же унифицированный мотоцикл будет выпускаться серийно с лета 1964 года.

Сейчас и наш и ирбитский завод, — сказал П. Мухин, — начали разработку перспективных конструкций мотоциклов моделей тысяча девятьсот шестьдесят пятого года. Их должны отличать более современные формы, высокая комфортабельность, улучшенные эксплуатационные качества, повышенная износостойкость. Для сохранения унификации при разработке конструкций двигателей на обоих заводах будет сохраняться взаимозаменяемость по точкам крепления двигателей к раме, а также посадочным местам цилиндров, коленчатого вала, коробки передач.

Из Киева в Москву предстояло возвращаться в вагоне поезда: К-750М оставался на заводе. Кажется: что может быть лучше после долгой тряски под палящим солнцем и проливными дождями! Но читатель нас поймет — расставаться с мотоциклом было грустно...

Р. ДАНИЕЛЯН,
В. ЕГОРОВ,
спец. корреспонденты «3а рулем».

Интервью на дорогах





Известно, что при движении по прямой можно почти не держать руль: автомобиль сохраняет заданное направление. Это свойство заложено в самой конструкции машины, без него вождение автомобиля превратилось бы в труд изнурительный и опасный. Вспоминается случай военных лет, когда пришлось ехать на машине с погнутыми деталями рулевого привода. Ночь. Никакого движения. Дорога просторна. За рулем поочередно двое водителей-профессионалов, и... больше 50 километров они не выдерживали — устали. Машина совершенно «не хотела» помогать. Беспорядочно рыскала влево и вправо.

Велосипед, например, можно вести вперед, держа за седло. Но попутите назад. Переднее колесо тут же повернется. Велосипед (и, конечно, мотоцикл) тоже «держит дорогу». Каким образом? Благодаря наклону вилок, то есть наклону оси поворота колеса (см. рис. 1). При любом повороте колеса «боковая сила» (реакция дороги) на плече ОК стремится вернуть колесо обратно.

Точно так же возвращаются в положение «прямой» и передние колеса автомобиля благодаря продольному наклону шкворня или стойки.

Хорошая устойчивость и самовозврат руля после поворота (что нам очень нравится) достигаются также поперечным наклоном оси поворота колеса (поперечный наклон шкворня верхней части внутрь) — при повороте колеса в любую сторону передняя часть машины приподнимается, а сила веса стремится

Рис. 1



вернуть колесо в исходное положение. Потому-то водитель и ощущает сопротивление при выводе колес из прямого положения.

У легковых автомобилей угол по-

речного наклона достигает больших значений (6—9 градусов), у грузовых меньше: иначе потребовалось бы слишком большое усилие на рулевом колесе. Продольный наклон у легковых незначителен, а иногда и совсем отсутствует.

Поперечный наклон, кроме того, уменьшает так называемое «плечо обкатки» — расстояние между центром поворота колеса C_1 и точкой C — центром пятна, контакта шины (рис. 2 а, б), в которой приложена сила сопротивления качению P . Эта постоянно действующая сила стремится повернуть колесо наружу, и «вред» будет тем значительнее, чем больше плечо A . Например, у обыкновенной тележки «плечо обкатки» равно половине длины ее оси



Рис. 2

(рис. 2 а), ее легко разворачивать на месте, но зато вся ось резко поворачивается при попадании одного колеса на препятствие. Тогда, скажем мы, все просто: сделаем плечо A нулевым, и никакие толчки не собьют колеса «с курса». Но попутите управлять таким автомобилем: на малых скоростях движение (особенно при разворотах) повернуть руль будет чрезвычайно трудно. Поворот колеса будет осуществляться только за счет трения шины. Оно уменьшится, если при изменении угла поворота колесо будет перекашиваться, что возможно только при наличии некоторого расстояния между точкой контакта и центром поворота, то есть «плеча обкатки». На практике оно составляет 10—25 процентов ширины протектора шины и делает влияние толчков от колеса на рулевое управление незначительным.

Но если останется плечо обкатки, сохранятся и постоянное воздействие дороги, заставляющее колеса расходиться.

На стремление передних колес разойтись влияют также их положительный развал (верхняя часть колеса наклонена наружу). Величина развала колес зависит от конструкции, так как все «углы передней подвески» устанавливаются с учетом их совместного и взаимного действия. Практически положительный развал всегда есть, даже когда конструктивно он равен нулю, так как дороги наши не плоские. Поэтому колесо всегда будет стремиться катиться по дуге вокруг точки, в которой его ось пересекается с дорогой (как катящийся конус). Это явление также вызывает стремление колес разойтись и должно непременно учитываться при установке угла схождения.

Слово имеет инженер-автомобилист В. ТАБАКОВ. Он рассказывает об устойчивости автомобиля, износе шин и других важных вещах.

Величина схождения больше всех других причин влияет на износ шин и управляемость автомобиля.

Если мы замечаем, что руль перестал быть легким и обнаружим односторонний износ шин, надо проверить величину угла схождения. Мы уже знаем, что она должна компенсировать полный угол поворота колес. Если считать, что угол от сил сопротивления качению мало меняется от величины нагрузки, то

изменение развала нужно учитывать обязательно. Величина схождения в заводских конструкциях дается в определенных пределах. Желательно с увеличением положительного развала увеличивать и положительное схождение (передние части колес внутрь). У современных легковых автомобилей угол схождения примерно в четыре-пять раз меньше угла развала.

Как-то я слышал такой разговор: «Для установки правильного развала у моей машины уже не хватает пределов регулировки. Он остается отрицательным. А вот схождение мне довели до нормы».

Не надо этого делать! При большом отрицательном развале (в результате деформации и износа), когда величины регулировки не хватает, чтобы сделать его положительным, схождение следует установить минимальным (может быть, нулевым или даже отрицательным).

Наилучшие результаты при установке схождения получаются на стендах, где определяется боковое усилие катящегося колеса. На этих стендах регулировка величины схождения производится до получения нулевого бокового усилия колеса — и это практически идеальный схождение, обеспечивающее все факторы (то есть точно соответствующее данному конкретному развалу).

Мы рассмотрели движение по прямой и увидели, что расположение осей поворота передних колес под углом к поверхности дороги обеспечивает их стабилизацию в движении: как только прекращается действие любой постоянной или временной силы, которая выводит колеса из положения «прямой», они сами

А В Т О М О Б И Л Ь „держит дорогу“

возвращаются в первоначальное. Что мы и называем — «автомобиль держит дорогу».

О повороте...

При движении автомобиля по закруглению все его колеса должны катиться по дугам окружностей, имеющих один общий центр (см. рис. 3). Иначе они «разбегутся» в разные стороны. Этот мгновенный центр поворота (так как рулевое колесо не бывает в покое) находится на продолжении задней оси и тем ближе к автомобилю, чем круче поворот. Внутреннее колесо при этом поворачивается на больший угол.

В конструкции автомобилей правильное соотношение этих углов осуществляется устройством рулевого привода в виде трапеции и обеспечивается подбором длины тяг и поворотных рычагов.

Нарушение этой «геометрии» неизбежно вызовет скольжение колес на поворотах даже при сухой дороге. Рассмотрим, например, такой случай: погнут один из рычагов (рис. 4) — сходжение стало слишком большим. Можно легко довести его до «нормы» укорачиванием поперечной тяги, однако «геометрия» рулевой трапеции при этом исказится, и колеса автомобиля перестанут поворачиваться на необходимые углы, то есть мы

восстановим правильное положение колес только для движения по прямой (рис. 5).

Отсюда вывод: если отклонения в рулевой трапеции вызваны изгибом рычагов или рычагов, то регулировкой только поперечных тяг несправность не устранится. В таких случаях иногда не обойтись без замены рычагов. Таким образом, правильное сходжение в положении колес «прямо» не гарантирует исправного состояния поворотных рычагов и тяг, а следовательно, необходимого соотношения углов поворота колес.

Еще сложнее, когда поперечная тяга состоит из трех частей. В этом случае правильность рулевой трапеции обеспечивается длиной левой и правой поперечных тяг. Отсюда и «заповеди» заводской инструкции: при регулировке сходжения изменять на **одинаковую величину** длины обеих тяг.

На практике же мы частенько слышим: «Тут чуть-чуть нужно» — подвернем одну тягу.

Такая «регулировка» нарушит правильную работу рулевой трапеции. Износ шин увеличится, ибо при любых отклонениях от правильной трапеции по крайней мере одно колесо будет скользить. И в этом случае изменение длины лишь одной тяги обеспечит правильное положение колес только для движения по прямой.

Печально, но об этом нередко забывают. Например, при проверке автомобилей в одном из таксомоторных парков отклонения в соотношении углов поворота были обнаружены у 83 процентов машин. (Для сравнения: неправильный развал — у 25 процентов, неправильное сходжение — у 32 процентов). В основном, причиной этого были **неправильная**

регулировка сходжения одной тягой и погнутиosity поворотных рычагов или тяг.

Когда правильность перечисленных параметров полностью не устраняет износа и частичной потери легкости управления, нужно произвести проверку всего автомобиля на специальной посту, где можно проверить и перпендикулярность заднего моста по отношению к продольной оси автомобиля, так как прокручивание колес может также происходить из-за его перекаса (см. рис. 6).

Легче всего это сделать на «оптическом стенде».

...и поворачиваемости

До сих пор мы рассматривали поворот в допущенных упрощенных условиях: при малой скорости движения и якобы жестких колесах.

В действительности при движении на повороте реакция дороги, противодействующая центробежной силе, вызывает дополнительную деформацию упругой шины (дополнительно к деформации от веса и сил сопротивления качению). Центробежная сила действует на шину через ступицу колеса и диск в направлении от центра поворота к реакции дороги на нижнюю (контактирующую) часть шины — к центру поворота. Под действием этих поперечных сил нижняя часть шины отворачивается в сторону от поворота, то есть практически за счет упругости шины тактируется по дугам большего радиуса, чем те, по которым они должны были идти. Такое явление вызывает недостаточную (когда угол увода передних колес больше задних или развал — на переднюю) или избыточную (увод задних колес меньше задних) поворачиваемость автомобиля.

Избыточная поворачиваемость неприятна для водителя и даже опасна — ехать становится трудно, машина сама «командует», поворачивается круче, «чем ее просят», потому что задние колеса как бы «заносят». Водитель уже не хозяин положения, он **может потерять управление**. Недостаточная поворачиваемость предпочтительнее — она безопаснее, хотя поворот и осуществляется за счет небольшого дополнительного усилия на рулевом колесе, совпадающего с естественной реакцией водителя.

Огромную роль играет здесь расположение центра тяжести по длине машины. Лучше всего, если он находится посредине или чуть ближе к передней части. Загрузка задней части автомобиля (что нередко наблюдается при туристических поездках) приводит к перемещению центра тяжести. Не нужно слишком загружать багажник, попробуйте на более тяжелые вещи разместить посредине машины и как можно ниже.

Если такой возможности нет, и машина все-таки перегружена, неплохо прибавить давление в перегруженных колесах. Увеличится жесткость шин — уменьшится увод. Предвижу вопрос: а на сколько увеличивать давление? Скажу из опыта: надо издать велюнуть на поперечное сечение шины. У перегруженной (так же, как и у недокачанной) будут «щелчки». Необходимо шину подкачать до момента, пока они пропадут.

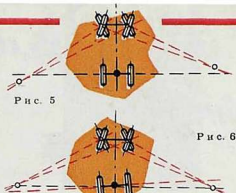


Рис. 5

Рис. 6

«Родословная» износа шин

При движении автомобиля (особенно на высоких скоростях), когда «работает» передняя подвеска, взаимное положение ее деталей и «статистические углы» (заводские) установки передних колес непрерывно меняются.

Идеальных подвесок еще нет. Имеющиеся — лишь приблизительно (в разной степени) сохраняют необходимые положения колес в практически приемлемых величинах. Правда, статистические установочные параметры подбираются с учетом всех факторов и для наиболее часто применяемых скоростей движения, однако в диапазоне возможных перемены колес меняются и колея, и развал, и сходжение. Например, у «Москвича-407» колея — на 20 мм, развал на 2°50', сходжение — на 12 мм.

Практически при движении не бывает полного перемещения колес. Например, в диапазоне скоростей 60–100 км/час угол развала меняется на 1°, сходжение на 4–5 мм, колея на 8–12 мм.

Обо всем этом не мешало бы помнить любителям быстрой езды. Большие скорости и на прямой и на поворотах приводят к интенсивным износам шин, поэтому их следует избегать. Пока нет других подвесок, нет и другого рецепта. Помещаема таблица наглядно показывает влияние скорости движения и температуры воздуха на износ шин.

Скорость Температура °С	Износ шин в процентах		
	48 км/час	64 км/час	80 км/час
+ 5	100	120	154
+ 15	201	254	338
+ 25	340	430	564
+ 35	498	663	950

«Поворотный износ» очень характерен — две симметричные полосы гладкого износа, середина и края тронуты меньше. Это не только результат быстрой езды. При дорожных испытаниях «Москвича-407» установлено, что с ослаблением действия амортизаторов износ передних шин увеличивается.

У «завычившего» водителя с появлением большого люфта маятниковых рычага правое колесо получает возможность «разгуливаться», а в результате — возникает изгибная колебания колес, плохое «держание дороги» и иногда (в сумме с другими неисправностями) так называемый «пятнистый» или «лосечный» износ. Такое бывает также при большом дисбалансе, неисправных передних амортизаторах, поврежденных подвески и тормозных барабанах.



Рис. 4

Автолюбитель



Не последнюю роль в этом может играть и пониженное давление в шине, погнутые диски колес. Езда на шинах с пониженным и повышенным давлением одинаково недопустима. В первом случае будет наблюдаться чрезмерный износ краев протектора, во втором — середины его. Если почему-либо давление не выдерживается точно, то лучше немного выше нормы. И, заканчивая о давлении, хочется сказать еще об одной «мелочи». Никто, конечно, не обходит каждое утро все четыре колеса с манометром в руках, но при значительных изменениях температуры воздуха это нужно делать.

Осадка пружин также вызывает отклонения в работе подвески (и увеличение износа шин): углы установки колес меняются, ухудшается «поведение» машины.

Думается, теперь понятно, что причин, из-за которых происходит нарушения правильного взаимоположения деталей передней подвески, много. Есть все же две главные: естественный износ — по-

явление и увеличение зазоров в соединениях передней подвески (шарниры, стойки, шкворни, ступицы) и возможные деформации.

Естественный износ в первую очередь вызывает уменьшение положительного развала (практически он переходит в отрицательный). Беда была бы уж не так велика, если бы своевременно установить соответствующее схождение, ибо при правильном схождении (то есть обеспечивающем практически параллельное качение колес) изменение развала даже в больших пределах (до ± 2 градуса мало влияет на износ шин. Этим можно воспользоваться, когда не удается отрегулировать развал в рекомендуемых заводами пределах (например, у автомобилей «Волга» ранних выпусков с большим пробегом), то есть при отрицательном развале устанавливать и отрицательное схождение («расхождение»).

При развале минус 1° — от 1 до 3 мм
 » $1^\circ 30'$ » 2,5 » 4,5 мм
 » 2° » 4 » 6 мм

Чтобы «избавиться» от отрицательного развала у «Волги», имеющей регулировку в нижних шарнирах, при полностью использованных возможностях регулировочной ступицы, можно проточить две нижние эксцентричные ступицы по внешнему диаметру под размер верхнего отверстия стойки (уменьшить диаметр на 2 мм) и получить возможность дополнительного увеличения угла развала.

Желательно, чтобы развал обоих колес был одинаковым. При большем развале с одной стороны автомобиль будет уводить в эту сторону со всеми сопутствующими этому явлениями. Для ком-

пенсации влияния уклона дороги направо можно говорить об увеличении развала левого колеса в небольших пределах. Для «Москвича-407», например, — на 20 но не превышая верхнего предела регулировки — $1^\circ 20'$. Для «Волги» («Гоббел») — не более $30'$.

При регулировке развала мы, конечно, помним, что нельзя «безнаказанно» изменять его величину, ибо резко изменится схождение. Действительно, если меняется развал, значит, нижние части колес либо расходятся, либо сближаются. В результате — расстояние между концами поворотных рычагов (а это и есть первоначальная длина поперечной тяги) изменится, и они (асиним и колеса) поворачиваются на некоторый угол.

Об этом надо помнить при любых регулировках. Бывает так: схождение не правильное, развал неправильный. Развал исправили — и схождение «само исправилось».

Все это при естественных износах. Но нарушение развала может происходить от ударов и изменения вследствие этих деформаций угла между шкворнем (стойкой) и осью цапфы. В этом случае проверка и установка развала в положении колес «прямо» не может выправить положение, так как останется, неправильным угол поперечного наклона, который вместе с углом развала составляет величину «плеча обкатки». Изменение этого плеча с одной стороны вызовет боковой увод.

Теперь среди нас, наверное, не найдется автомобилиста, удивляющегося «чуждо»: развал правильный, схождение правильное, а... «резину ест»...

Большинство автомобилистов не рады зиме с ее снегопадами и морозами. Но еще сильнее беспокоит их гололед. Обычно с ним связано большое количество аварий.

И все же эти трудности не так уж страшны, если противопоставить им повышенную внимательность, осторожность и плавность в управлении машиной.

Известно, что тормозит даже на сухой дороге надо не выключая сцепления (почти до полной остановки автомобиля). Эта рекомендация тем более сохраняет свое значение при движении в гололед. Не следует допускать резких разгонов, торможений, круто поворачивать, двигаться накатом. Неплохо на колеса надеть цепи противоскольжения — они окажут добрую услугу, если перед вами участки с глубоким снежным покровом. Преодолевать подобные препятствия надо на низших передачах. Следует избегать переклочки передач, пока не пройден весь участок.

Если все же машина «закопалась» в снег, не допускайте буксования ведущих колес — от этого они еще глубже зароятся в снег. Желательно расчистить снег вокруг и затем утопать дорожку перед колесами в направлении дальнейшего движения. Не лишне погасить ее песком, шлаком, золой или выложить ветками. Передние колеса перед началом движения должны быть поставлены прямо.

Для повышения проходимости автомобиля по снежной целине можно также рекомендовать уменьшение давления воздуха в шинах (см. «За рулем», 1962, № 10; статья «в бездорожье»).

Небольшие сугробы на дороге сле-



дует преодолевать с разгона, выезжая под прямым углом.

На сильно заснеженной дороге лучше двигаться по середине, иначе машину может «затянуть» на обочину и даже сбросить в кювет.

Преодолеывая снежные участки, надо помнить, что под покровом свежего снега может скрываться лед.

Если на скользкой дороге начало заносить автомобиль, ни в коем случае не тормозите. Попробуйте выправить положение машины резким поворачиванием

руля в сторону заноса. Этот практический пример подтверждается и теоретическими исследованиями. Академик Е. А. Чудаков, например, указывает, что быстрота гашения заноса зависит от скорости поворачивания управляемых колес в сторону начавшегося заноса задней оси. Чем больше скорость поворота управляемых колес, тем быстрее происходит гашение заноса. Если занос вызван торможением, сразу же отпустите педаль тормоза. После того как автомобиль выровняется, можно продолжить торможение. Нажимая на педаль надо плавно. Как только почувствуете, что колеса заблокировались, на мгновение отпустите педаль, затем торможение многократно повторите.

Особенно трудно вести автомобиль в гололед на сильно пересеченной местности. При преодолении крутого подъема следует сразу включить низшую передачу. Очень важно обеспечить равномерную работу двигателя, так как ее малейшее нарушение вызовет буксование, и автомобиль может поползти вниз. На крутых спусках также включайте низшую передачу и слегка притормаживайте.

Пора гололеда пройдет, но не спешите расстаться с приобретенными навыками вождения. Ведь и в другие времена года может встретиться скользкая дорога, не обозначенная предупреждающим знаком.

Напомним, что в гололед запрещен обгон, а на горных дорогах — буксировка автомобиля. Скорость должна быть снижена до 20 км в час, а дистанция между движущимися автомобилями увеличена.

В. ЕГОРОВ.

Как правило, воздействию коррозии более всего подвержены обращенные к земле части кузова и места стыка кузова с деталями оперения.

Чтобы восстановить там антикоррозийные покрытия, приходится снимать крылья. Однако это нередко вызывает повреждение крыльев и панелей, к которым они крепятся.

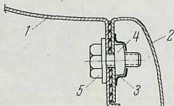


Рис. 1. Обычное крепление крыльев к кузову: 2 — заднее крыло; 3 — гайнодержатель; 4 — квадратная гайка; 5 — болт М8.

Обычно крылья к кузову (рис. 1) крепятся квадратными гайками, установленными с помощью крестообразных держателей (они приварены к крыльям на стыковых отбортовках) и болтами (пропущены сквозь отверстия в панелях кузова). При этом на гайку и выступающую часть болта попадают вода и грязь, и гайка прочно «прикипает» к резьбе.

При отвертывании болтов гайки деформируют крестообразный держатель и начинают свободно в нем проворачиваться. Остается только срубить или срезать болты. Аналогично обстоит дело с креплением обшивочного переднего буфера к брызговину обшивки радиатора (рис. 2).

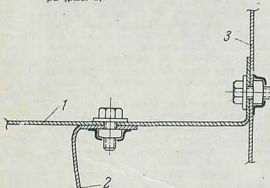


Рис. 2. Обычное крепление брызговиков к кузову и между собой: 1 — брызговик переднего буфера; 2 — брызговик обшивки радиатора; 3 — кузов.

Если при первой разборке изменить систему крепления деталей оперения к кузову и между собой, все последующие разборки не представляют труда. Для этого достаточно в гайки, закрепленные в гайнодержателях, ввинтить шпильки (рис. 3), которые можно изготовить из удлиненных болтов, предварительно отрезав головки и зажав нафилем резьбу в месте среза.

Затем крыло прикладывают к кузову так, чтобы выступающие концы шпилек входили в соответствующие отверстия, и пригвинчивают гайками к панелям кузова (нечего необходимо на передние крылья четыре и на задние — восемнадцать шпилек).

Для облегчения последующей разборки соединения — брызговик переднего буфера — брызговик обшивки радиатора — в гайки, припреленные к брызговикам обшивки радиатора, полезно ввернуть удлиненные болты. При сборке брызговик переднего буфера надевается на выступающие концы этих болтов, и его удается пригнать к брызговину обшивки радиатора гайками. На автомобиль последних выпусков выступающие вверх концы болтов будут скрыты

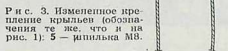


Рис. 3. Измененное крепление крыльев (обозначения те же, что и на рис. 1): 5 — шпилька М8.

декоративной решеткой обшивки радиатора на автомобилях ранних выпусков болтов можно зашпильковать с гайками.

Благодаря этому оказывается возможным удерживать болт за головку, если при

Техника СОВЕТУЮТ

Рис. 4. Измененное крепление брызговиков (обозначения те же, что и на рис. 2).

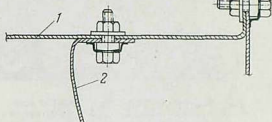


Рис. 4. Измененное крепление брызговиков (обозначения те же, что и на рис. 2).

отвинчивания шестигранной гайкой оп начинет проворачиваться вместе с шестигранной (рис. 4).

А. РУСАНОВ.

ВЕТРУ НАВСТРЕЧУ

Если на коляске дорожного мотоцикла К750 или М62 установить ветровую щитку, то пассажиру будет, конечно, удобнее, а вот водителю — труднее. Даже в тихую погоду встречный поток воздуха, отражаясь от ветровой щитки коляски, «задувает» в него спираль.

Установив на ветровом щитке коляски отражателем, можно значительно ослабить это неприятное явление. Конструкция такого отражателя, изготовленного из органического стекла толщиной 3–4 мм и способ его крепления на левой стороне щитка нетрудно понять из рисунка. На отражателе с помощью металлических скобок можно укрепить штыревую антенну для радиоприемника.

Ф. ПЕРЕЦ.

г. Бронницы Московской области

ПРЕРЫВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТОВ

Не всегда под рукой бывает тормозное указателя поворота. В этом случае можно использовать прерывающее устройство, схема которого изображена на рисунке.

Работает реле следующим образом. При включении переключателя указателя поворотов (например, в положении «левый поворот») ток протекает по цепи: лампочка указателя левого поворота, переключатель, сопротивление, конденсатор. Конденсатор начнет заряжаться. Как только напряжение на его обкладках достигнет величины, достаточной для срабатывания реле, реле сработает и включит лампочку указателя левого поворота.

Цикл заряда — разряда конденсатора, следовательно, и включение лампочек указателей поворотов будет повторяться до тех пор, пока переключатель не бу-

дет установлен в положение «выключено».

Частота срабатывания прерывающего устройства устанавливается движком сопротивления и регулировкой натяжения пружины реле.

Реле может быть любого типа на ток срабатывания 10–20 мА с контактами, рассчитанными на ток 3–4 А. Можно использовать реле типа РСМ, РС, РП проволочного полупеременного на 150 мА, конденсатор электродвижущий 1000 мкФ. Переключатель (схемный) любого типа.

Частота минимума (60–90 раз в минуту) определяется силой натяжения пружины реле (пропущенные в скобки емкости конденсатора и сопротивления обмотки реле).

А. ШУМСКИХ, Э. ЦЫГАНОВ.

г. Бакы.

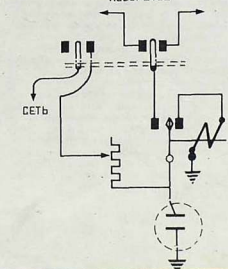
ЭФИР — БЫСТРОСОХНУЮЩАЯ РАСТВОРИТЕЛЬ ЭМАЛЕЙ

Покраска поврежденных мест лакокрасочного покрытия автомобиля синтетическими эмалями неудобна тем, что они долго сохнут. Без специальных обогревательных устройств процесс продлится 30–40 часов. За это время трудно уберечь окрашенное место от пыли. В результате невозможно добиться однородности цвета подкрашенного места с прежним покрытием.

Если вместе с рекомендованным инструкцией разбавителем синтетических эмалей применить «эфир» то затвердевание поверхностного слоя произойдет за 2–3 часа. Синтетическую эмаль разбавляют эфиром в пропорции: 1 часть эмаля, 1 часть эфира, тщательно размешивают и затем разбавляют с помощью пульверизатора 1–2 раза. Через 2–3 часа поверхностный слой становится шелковистым.

А. ШВАЛЬБЕ.

К ЛАМПОЧКАМ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТОВ





ИЗУЧАЕМ НОВЫЕ МОДЕЛИ

ГАЗ-53 Ф З ИЛ-130

Автомобили ГАЗ-53Ф и ЗИЛ-130 одинаково пригодны для работы как в городе, так и в сельской местности, на магистралях и на грунтовых дорогах, а в сухое время года и вне дорог. Компонировка их принята по схеме кабины за двигателем. Такие автомобили без нагрузки в кузове имеют наилучшее распределение веса по осям. Рациональность принятой компоновки достигается за счет возможно большего продвижения кабины вперед и значительного сокращения расстояний от передней оси до задней стенки кабины, что позволило увеличить длину платформы.

Продвинув кабину и платформу вперед, конструкторы приняли меры к предотвращению перегрузки передней оси, с тем чтобы избежать ухудшения проходимости автомобиля на грунте и улучшить преодоление скользких подъемов на автомобиле без груза. Длина ЗИЛ-130 практически не отличается от длины автомобиля ЗИЛ-164А, а ширина равна 2500 мм. Платформа автомобиля ЗИЛ-130 по своим габаритам значительно превышает платформу ЗИЛ-164А и объем ее составляет 5,1 м³ вместо 4,6 м³.

Собственный вес автомобиля ЗИЛ-130 в снаряженном состоянии, несмотря на повышение его грузоподъемности, равен весу автомобиля ЗИЛ-164А.

ДВИГАТЕЛЬ ГАЗ-53Ф

Этот двигатель создан на базе широкоизвестного двигателя ГАЗ-51 путем форсировки, повышения долговечности и надежности отдельных деталей и агрегатов. Форсировка (увеличение мощности и крутящего момента) двигателя ГАЗ-53Ф достигнута благодаря увеличению степени сжатия (за счет уменьшения камеры сгорания), повышению коэффициента наполнения цилиндра с помощью двухкамерного карбюратора К-84М, новым фазам газораспределения.

Для повышения долговечности и работоспособности двигателя были использованы новые триметаллические вкладыши шатунов и коренных подшипников, клапаны из более жаропрочной стали, поршни из высококачественного сплава и т. д. В этих же целях применены высокоэффективная система вентиляции картера с отсосом картерных газов в атмосферу, водяной радиатор с гофрированными охлаждающими пластинами, в колечном вале введены грязеуловители, для лучшей очистки масла.

Двигатель ГАЗ-53Ф, как и весь автомобиль ГАЗ-53Ф, является передовым. Он будет заменен более мощным У-образным восьмичилиндровым карбюраторным двигателем, предназначенным для основных моделей ГАЗ-53.

Горьковский и Московский имени Лихачева автозаводы дают народному хозяйству ряды для новых грузовых автомобилей: ГАЗ-53Ф (взамен ГАЗ-51А) и ЗИЛ-130 (взамен ЗИЛ-164А). Чтобы облегчить изучение этих машин, редакция решила опубликовать ряд методических статей. Первой из них предлагается нашим читателям.

ДВИГАТЕЛЬ ЗИЛ-130

Двигатель ЗИЛ-130 (см. вкладку) создан на Московском заводе имени Лихачева и предназначен для установки на автомобиль ЗИЛ-130 и его модификации, а также на автобусы Либлинского и Лязовского заводов. На раме автомобиля ЗИЛ-130 двигатель крепится, как обычно, в трех точках: сзади — в двух точках (специальные приливы картера маховика) впереди — в одной (два близко расположенных прилива на крышке картера распределительных шестерен). Крепление во всех трех точках эластичное — на резиновых подушках.

Преимущества У-образного типа двигателя в его компактности, малом весе, долговечности и экономичности.

Кривошипно-шатунный механизм

Блок цилиндров чугунный со вставными микромклыми гильзами. В верхней части гильз запрессована короткая сухая гильза. Гильзы в блоке уплотняются: внизу — двумя резиновыми кольцами, а сверху — замком бурта гильзы между головкой и блоком цилиндров. Плоскость разъема с нижней частью картера опущена на 66 мм ниже оси коленчатого вала. Такая конструкция обеспечивает высокую прочность, износоустойчивость и жесткость блока цилиндров. Сменные гильзы облегчают и упрощают ремонт двигателя. Каждый ряд цилиндров имеет отдельную головку блока, отлитую из алюминиевого сплава. Камеры сгорания, выполненные в головках блока, — клиновидной формы, что обеспечивает им высокие антидетонационные качества, а также позволяет удобно расположить впускные и выпускные клапаны. Седла клапанов вставные из жаростойкого чугуна. При изучении подвижных деталей кривошипно-шатунного механизма необходимо обратить внимание на следующие особенности их устройства.

В головку алюминиевого поршня залито чугунное кольцо, имеющее канавку для верхнего компрессионного кольца. Чугунная вставка повышает прочность поршня и улучшает условия работы верхнего, наиболее нагруженного поршневого кольца. Уменьшается возможность заклинивания кольца в канавке. Юбка поршня овальная.

Маслосъемное кольцо стальное, со-

стоит из двух кольцевых дисков (верхнего и нижнего), осевого и радиального расширителя. Кольцо долговечно и обеспечивает полное удаление масла со стенок цилиндров при движении поршня вниз. (Временно ставится чугунное). Шатуны симметричные взаимозаменяемые, вкладывая нижней головки также взаимозаменяемы.

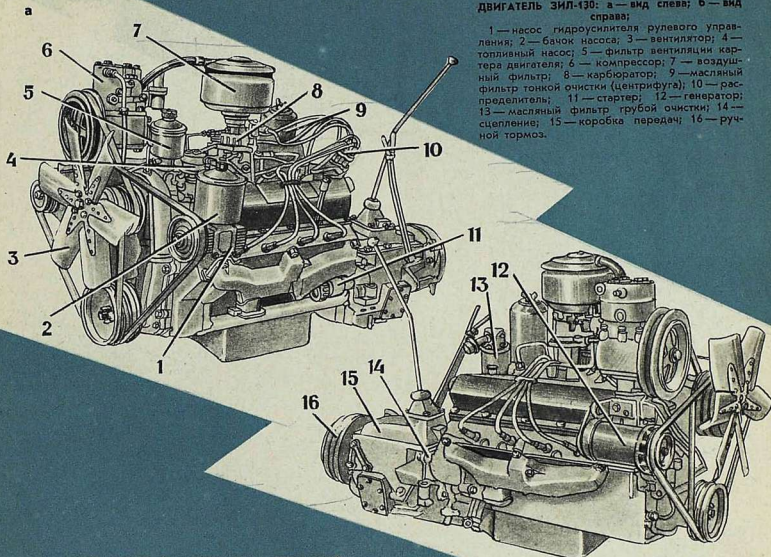
Сборка шатунно-поршневой группы производится следующим образом: поршень нагревается в чистом нейтральном масле до 55 градусов и соединяется поршневым пальцем с верхней головкой шатуна, при этом в группах, предназначенных для левого ряда цилиндров, выступ на стержне шатуна и лыска на днище поршня должны быть обращены в одну сторону, а для правого ряда — в противоположные стороны. Собранные шатунно-поршневые группы устанавливаются в цилиндры левого и правого рядов так, чтобы лыска на днище поршня была обращена вперед — а сторону вентилятора. Соблюдение этих правил позволяет избежать стука и заклинивания поршневого пальца, а также уменьшает износ поршня, так как разрезная сторона юбки поршня обращена в сторону, противоположную боковому усилию.

Коленчатый вал стальной, кованый. Выполнен заодно с противовесами. Имеет пять коренных и четыре шатунных шейки (через 90 градусов). Они подвергнуты поверхностной закалке с нагревом токами высокой частоты. Шатунные шейки имеют грязеуловители для центробежной очистки масла. Вкладыши — тонкостенные триметаллические. Коленчатый вал в сборе с маховиком и сцеплением динамически сбалансирован. В качестве уплотнения на переднем конце вала установлен самодоводящийся сальник из армированной резины, а на заднем конце имеются маслосбрасывающий гребень, маслосгонная резьба, маслостопная спиральная накатка и установленный на ней сальник из асбестовой набивки. Во вкладыше заднего коренного подшипника находится дренажная канавка с отверстием для слива масла, а под крышкой этого подшипника установлен резиновый уплотнитель.

С каждой шатунной шейкой коленчатого вала соединено по две шатунно-поршневые группы: одна от левого, другая от правого ряда цилиндров. Крестообразное расположение колен на валу при угле развала цилиндров 90 градусов обеспечивает наиболее равномерную работу двигателя, а также его полное уравновешивание только с помощью противовеса коленчатого вала.

Г. БЕРЕСТИНСКИЙ, Б. ДЕЛЕРЗОН,
инженеры

г. Рязань.



ДВИГАТЕЛЬ ЗИЛ-130: а — вид слева; б — вид справа;

1 — насос гидроусилителя рулевого управления; 2 — бачок насоса; 3 — вентилятор; 4 — топливный насос; 5 — фильтр вентиляции картера двигателя; 6 — компрессор; 7 — воздушный фильтр; 8 — карбюратор; 9 — масляный фильтр тонкой очистки (центрифуга); 10 — распределитель; 11 — стартер; 12 — генератор; 13 — масляный фильтр грубой очистки; 14 — сцепление; 15 — коробка передач; 16 — ручной тормоз.

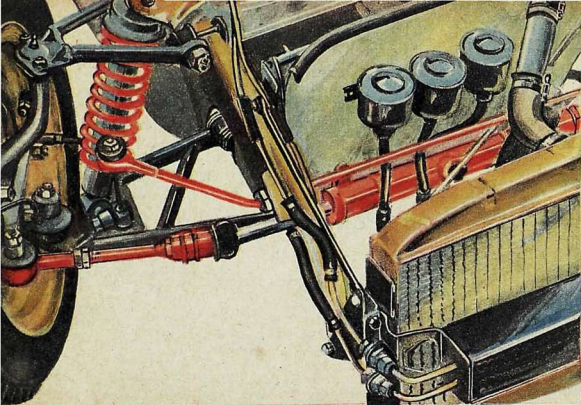
ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДВИГАТЕЛЕЙ

Параметры	ГАЗ-53Ф	ЗИЛ-130
Тип двигателя	рядный, 4-тактный, карбюраторный, нижнеклапанный	V-образный, 4-тактный, карбюраторный, верхнеклапанный
Число цилиндров	6	8
Диаметр цилиндра в мм	82	100
Ход поршня в мм	110	95
Литраж двигателя в л	3,48	6
Степень сжатия	6,7	6,5
Мощность двигателя (регуляторная) в л. с. при оборотах коленчатого вала в мин	82/3200	148/3000
Максимальный крутящий момент в кгм при оборотах коленчатого вала в мин	22,5/1700—1800	41/1600—1800
Удельный расход топлива в г/л.с.ч	235	240
Порядок работы двигателя	1—5—3—6—2—4	1—5—4—2—6—3—7—8
Нумерация цилиндров (счет вентри от вентилятора)	1—2—3—4—5—6	правая половина 1—2—3—4; левая половина 5—6—7—8
Сухой вес двигателя в кг	240	445
Заправочные емкости в л:		
система охлаждения	16	28
система смазки	6,5	8,0
система питания	90	170
воздушный фильтр	0,35	0,625
Зазоры между наконечниками стержней клапанов и нажимными болтами нормисел (на холодном двигателе) в мм:		
для впускных клапанов	0,20—0,23	0,40—0,45
для выпускных клапанов	0,25—0,28	0,40—0,45
Нормальная температура воды в системе охлаждения двигателя в град.	80—90	75—95

б

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЕЙ

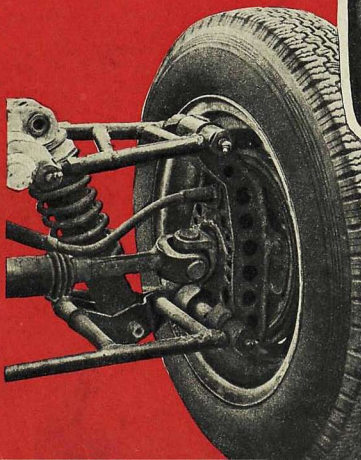
Параметры	ГАЗ-53Ф	ЗИЛ-130
Грузоподъемность в кг:		
на дорогах с усовершенствованным покрытием	3500	5500
на грунтовых дорогах	3000	4000
Вес буксируемого прицепа в кг	4000	6400
Вес автомобиля в кг	2900	4300
Габаритные размеры в мм:		
длина	6375	6675
ширина	2380	2500
высота (по кабине)	2190	2310
База автомобиля в мм	3700	3800
Колеса в мм:		
передних колес	1577	1800
задних колес	1650	1790
Дорожный просвет в мм	272	275
Максимальная скорость автомобиля в км/час	75	85
Радиус поворота (по колес наружного переднего колеса) в м	8,9	8,0
Максимальная мощность двигателя в л. с. при оборотах в минуту	90/3400	150/3200
Внутренние размеры платформ в мм:		
длина	3750	3752
ширина	2180	2326
высота бортов	674	685
Емкость бензинового бака в л	90	170
Контрольный расход бензина в л/100 км	19,5	27



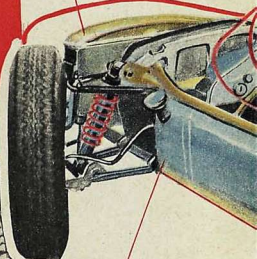
Рулевой механизм. Для «Москвича Г-4» был спроектирован реечный рулевой механизм, с центральным расположением рулевого вала. Вес его с рулевыми тягами и рулевой колонкой 9,4 кг. Благодаря малому передаточному числу для поворота передних колес от упора до упора требуется 1,75 оборота руля. Рулевое колесо диаметром 380 мм изготовлено из пружинной стали 65Г и обшито деревом.

Подвеска. Передняя подвеска, как и задняя, — независимая с двойными поперечными рычагами и винтовыми пружинами. Все рычаги сварные, из труб диаметром 22 мм и толщиной стенки 1,5 мм. Материал — сталь 30ХГСА. Регулировка развала колес передней подвески осуществляется прокладками под ось верхних рычагов, а на задней подвеске — резьбовыми наконечниками. Развал передних колес под нагрузкой $+1/4$ градуса, задних — 1 градус (отрицательный).

Пружины подвески, навиты из прутка диаметром 9,7 мм. Материал — сталь 60. С2А. Жесткость пружин передней подвески — 24,7 кг/см, задней — 28,6 кг/см. Ход колеса от статического положения вверх для передней и задней подвески равен примерно 70 мм. Амортизаторы гидравлические, телескопические. Конструкция их базируется на деталях амортизатора ЗИЛ-164. Стабилизатор поперечной устойчивости диаметром 12 мм устанавливается только на передней подвеске. Вес передней подвески (без колес, но с тормозными барабанами) 48 кг, задней — 56 кг.



РАДИАТОР.

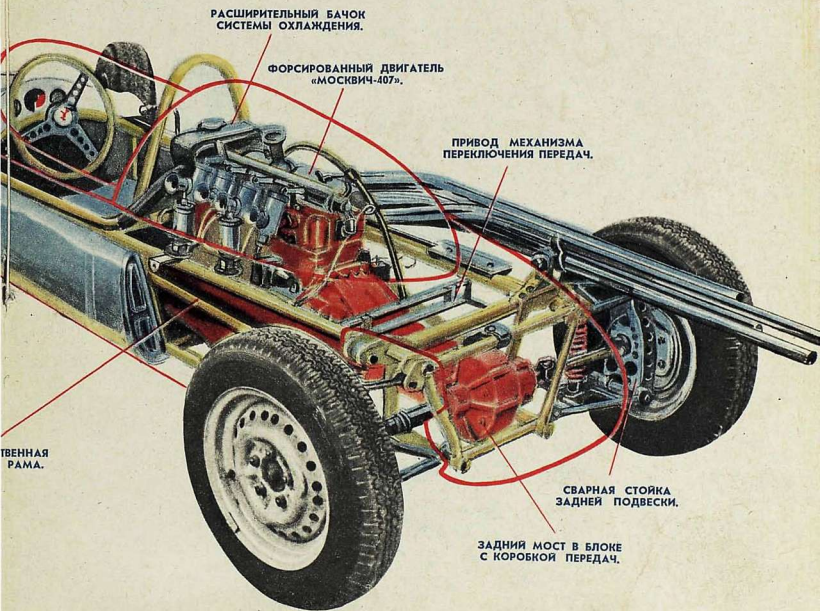


АЛЮМИНИЕВЫЙ
БЕНЗОБАК

ПРОСТРАНСТВО
ТРУБЧАТАЯ

Москвич → гоночный-4

[К статье на 17-й стр.]



РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАЧОК
СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ.

ФОРСИРОВАННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ
«МОСКВИЧ-407».

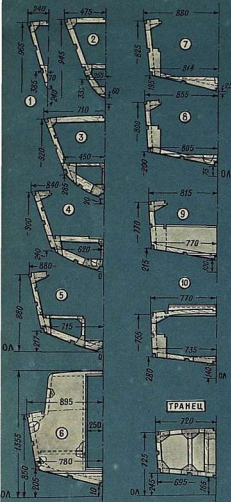
ПРИВОД МЕХАНИЗМА
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.

ТВЕННАЯ
РАМА.

СВАРНАЯ СТОЙКА
ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ.

ЗАДНИЙ МОСТ В БЛОКЕ
С КОРОБКой ПЕРЕДАЧ.

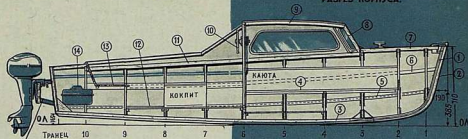
КОНСТРУКТИВНЫЕ ШПАНТОУТЫ



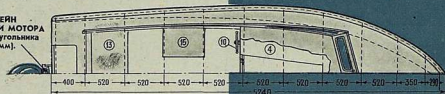
„ВЕТЕРОК“

ЧЕТЫРЕХМЕСТНЫЙ СПОРТИВНО-ТУРИСТСКИЙ КАТЕР
(С ПОДВЕСНЫМ ИЛИ СТАЦИОНАРНЫМ МОТОРОМ)

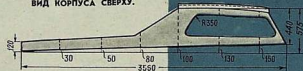
ПРОДОЛЬНЫЙ КОНСТРУКТИВНЫЙ РАЗРЕЗ КОРПУСА.



КРОШТЕЙН
ДЛЯ ПОДВЕСКИ МОТОРА
(сварной из угольника
30 × 30 мм).



ВИД КОРПУСА СВЕРХУ.



КАП КАЮТЫ (из фанеры 5—6 мм).

ОБЩИЙ ВИД
КАТЕРА «ВЕТЕРОК»
НА ПЛАВУ.



- 1 — Форштевень.
- 2 — Осиновка.
- 3 — Киль.
- 4 — Диван (рундуки).
- 5 — Сквозной брус.
- 6 — Бортовой стрингер.
- 7 — Мидельвейс.
- 8 — Стенка.
- 9 — Крыша каюта.
- 10 — Штурвальное колесо.
- 11 — Привальный брус.
- 12 — Настил (паёл).
- 13 — Кормовое сиденье.
- 14 — Велосапоч.
- 15 — Бортовое сиденье.

Гоночный „Москвич-4“

И. ГЛАДИН,
заместитель главного конструктора МЗМА;
Л. ШУГРОВ,
конструктор

По спонорным рекам, по озерам можно плавать на четырехместном полузакрытом спортивно-туристском катере «Ветерок» (ЗМК-7У), спроектированном в одном из судостроительных ЦУБ. Конструкция катера проста: человек, имеющий даже небольшой опыт изготовления судов из дерева и фанеры, в состоянии его построить.

Двигатель — стационарный СМ-255Л (6 л. с.) или подвесной «Москва» (10 л. с.). Подвесной мотор удобнее всего прикрепить к специальному кронштейну, установленному за транцем, но можно и просто и толсто. Потеряв при переборки с дверью катер разделен на открытый

КАТЕР „ВЕТЕРОК“

копнит и закрытую каюту с каютом, имеющим большие окна. В каюте для жестких дивана (рундука) они могут быть использованы под спальные места. В копите, над которым может быть установлен съемный тент, — два дополнительных сиденья по бортам и одно двухместное у транца. Спальные места можно оборудовать и здесь. Снаряжение и личные вещи укладываются под диваном или в подпалубном помещении.

Управляет катером и двигателем можно либо дистанционно — с поста у поперечной переборки, либо с транцевого сиденья.

Для упрощения постройки катера ободы корпуса развешиваются на плоскости. Это позволяет выполнить наружную обшивку из фанеры, не прибегая к ее предварительному распариванию и сложному раскрою.

Все продольные связи корпуса имеют изгиб в одной плоскости. Элементы шпангоутов большей частью прямые. Все детали конструкции выполнены из дерева и фанеры и соединены между собой с помощью водонепроницаемого клея, шурупов или гвоздей. Примененные в конструкции кницы выполнены из фанеры.

Вес ненагруженного катера со стационарным мотором «СМ-255Л» должен быть не более 400 кг, а с 4-мил. пассивными на борту и снаряжением — 785 кг при подвесном моторе «Москва» вес должен быть на 18–20 кг меньше. Со стационарным мотором наибольшая скорость катера 10–11 км/час, а с подвесным — 14–15 км/час.

Для постройки корпуса требуются следующие материалы: фанера ОСО 18 л; из них: толщиной 4 мм — 12 листов и 6 мм — 6 листов; доска сосновые 1-го сорта 22х200 мм — 0,3 м; гвозди оцинкованные: 1,0х15 мм — 1 кг; 1,5х15 мм — 1 кг; шурупы: стальные: 3х12 мм — 2 кг; 3х12 мм — 1 кг; 3х22 мм — 2 кг; 3х26 мм — 3 кг; клей казеиновый — 4 кг; олифа — 7 кг; краска масляная — 7 кг.

В. АЛАДИН,
Л. КРИВОНОСОВ.

Весной 1961 года на МЗМА был построен гоночный автомобиль «Москвич Г-3» с передним расположением двигателя. Благодаря применению коробки передач «Москвич-407» главная передача располагалась в картере, а не между ней и двигателем, как на большинстве гоночных автомобилей. Использование многих деталей и узлов легкового автомобиля «Москвич-407» позволило упростить конструкцию, однако вес ее получился большим — 530 кг. И хотя на «Москвиче Г-3» было дважды выиграно первенство страны, через некоторое время наладился раскост над более современным гоночным автомобилем с задним расположением двигателя. Он получил индекс Г-4.

На этой машине использовано минимальное количество серийных деталей и узлов, взамен которых был изготовлен ряд новых, более легких и компактных агрегатов. От «Москвича Г-3» сохранили тормоза, стойка передней подвески, коробка передач. Это позволило несколько поднять двигатель вперед для более благоприятного распределения веса. Вызванное такой компоновочной схемой некоторое смещение водителя вперед, на наш взгляд, не вызывает неудобств.

В целях сокращения лобовой площади рама автомобиля сделана узкой (наибольшая ширина по центрам труб 585 мм), а спинка сиденья гоночника наклонена под углом 40 градусов к вертикали. В результате ширина кузова в наибольшем сечении составила всего 710 мм.

Двигатель. На «Москвич Г-4» устанавливается форсированный двигатель модели 407 с рабочим объемом 1360 см³. Мощность его 76 л. с. при 5500 об/мин. Во время соревнований двигатель непрерывно работал на режиме 5700 об/мин. Крутящий момент 11,3 кгм при 3800 об/мин. Форсировка двигателя была произведена в основном за счет увеличения степени сжатия до 9,5, установки четырех карбюраторов К-98-М, специальных впускных и выпускных труб и использования специального муфтачного валика. Чтобы не увеличивать высоты капота, распределитель устанавливается спереди в отлитой из магния крышке распределительных шестерен. Масляный поддон сохранен без изменений, но в систему смазки подпущен масляный радиатор автомобиля «Москвич-410».

Коробка передач. Коробочные детали коробки передач (в частности, шестерни) подверглись изменениям, но их передаточные числа остались теми же, что и на стандартной коробке. Передаточное число главной передачи — 3,67. Шестерни ведущей конической шестерни главной передачи служат одновременно и вторичным валом коробки передач.

Благодаря выбранной схеме удалось уменьшить вес узла коробки с задним мостом до 33,5 кг, хотя коробка передач и имеет муфтовый картер.

Привод управления. Заднее расположение двигателя потребовало дистанционного управления коробкой передач. Для более удобного расположения рычага переключения передач справа над коробкой передач был установлен мостик с двумя концентричными валиками. Они связывают установленные слева на коробке рычажки переключения с тягой (диаметром 17 мм), которая проходит справа по верхней трубе рамы.

Тормозная система двухрулевого, с уравнительным коромыслом между главными тормозными цилиндрами. Привод управления механизма сцепления — гидравлический.

Рама — сварная, трубчатая. Диаметр основных труб 27 мм. Толщина стенок 1,5 мм. Материал — сталь 30ХГСА. Гибка и сварка труб рамы производилась в деревянных кондукторах, укрепленных на разметочной плите.

Расстояние между центрами продольных нижних труб рамы составляет 384 мм, верхних труб — 585 мм (в самом широком месте). Небольшая высота пролета рамы по центрам труб 348 мм. Со всеми приваренными кронштейнами рама весит 40 кг.

Бензобаки. Автомобиль оборудован двумя алюминиевыми бензобаками, расположенными по бортам между кузовом и рамой. Их емкость около 50 литров. Любопытно, что замена стальных баков алюминиевыми дала экономию в весе 8 кг. Сдвиг алюминиевый бак весит около 4 кг.

Кузов. Кузов алюминиевый, клепаный и состоит из шести основных частей. Толщина материала 1,6 мм. Для изготовления панелей был изготовлен деревянный болван. Капот и полоса часть кузова — быстротемные. Общий вес всех панелей и переборки кузова 27 кг. Сиденье алюминиевое, выполнено по форме тела гоночника и плотно охватывает бедра.

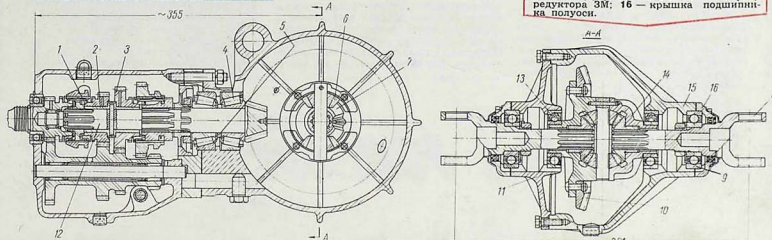
Динамические показатели. С передаточным числом главной передачи 3,67 и шинами 155—155 расчетная скорость автомобиля 177 км/час. На испытаниях 1 км с мотом был пройден за 30 секунд. На соревнованиях в Каугнасе «Москвич Г-4» показал скорость 122,6 км/час. Минус — 114 км/час.

Летом спортсмен МЗМА Ю. Чирнов на «Москвиче Г-4» в классе автомобилей I формулы выиграл первенство СССР и первенство Ленинграда. В настоящее время закончена постройка еще двух таких машин.

ГАБАРИТЫ И ВЕС

База в мм	2350
Колея передних колес в мм	1250
Колея задних колес в мм	1260
Сухой вес автомобиля (I образец)	512
Полный вес с водителем и топливом в кг (около)	620
Шины	5,60—15 или 155—15

Коробка перемены передач и задний мост
1 — шестерня 3-й передачи; 2 — втулка шестерни 2-й и 3-й передачи; 3 — шестерня 2-й передачи; 4 — подшипник ведущей шестерни; 5 — втулка распорная; 6 — подшипник дифференциала; 7 — шестерня полуоси; 8 — втулка полуоси внутренняя; 9 — подшипник полуоси; 10 — шестерня ведомая гл. передачи; 11 — крышка картера 3М; 12 — втулка шестерни, ведущая главной передачи; 13 — подшипник дифференциала; 14 — коробка дифференциала ВСР; 15 — картер редуктора 3М; 16 — крышка подшипника полуоси.



Основные элементы катера (в м)

Длина наибольшая	5,24
» по КВЛ	5,00
Ширина наибольшая	1,72
» по КВЛ	1,60
Высота борта на миделе	0,84
Осадка корпуса средняя (без винта и руля)	0,25

Заслуженный мастер спорта Э. Лорент («Трудовые резервы», Харьков) выступал на автомобиле «Харьков-Л» с одноступенчатым обтекаемым кузовом. Спортсмен подготовил четыре двигателя (250, 350, 500 и 750 см³), которые использовал попеременно для выступления в разных классах машин.

Мастер спорта И. Тихомиров (Автоспортклуб, Москва) стартовал на газотурбинном автомобиле «Пионер-2» со специальным закрытым кузовом в двух классах — до 500 и 1000 кг. Вес автомобиля изменялся за счет количества топлива и дополнительного съёмного оборудования.

Интересные конструкции представил мастер спорта В. Никитин (Автодорожный институт, Харьков). Совместно с конструктором Т. Утемовым и группой студентов он подготовил две машины — «ХАДИ-3» и «ХАДИ-4», — обе с кузовом из стеклопласта на основе эпоксидных смол. К сожалению, его звезды не увенчались рекордными результатами.

Автомобили, прибывшие на Баскунчук, были подготовлены для побития рекордов на всех коротких дистанциях — 1,5 и 10 км со старта с хода и с места. В этом году состояние соляной поверхности позволило разбить трассу длиной в 15 км. Она представляла собой коридор шириной 6 метров с разгонными участками более двух километров по обеим сторонам. В этих условиях особое значение приобрели приемыистости двигателей и аэродинамики машин,

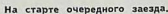
Наибольшего успеха добился на трассе Баскунчака заслуженный мастер спорта Э. Лорент, ставший обладателем шести всесоюзных и пяти международных достижений. Вот его результаты:

Всесоюзные и международные рекорды

Дистанция 5 км с хода: класс до 250 см³ — 1 мин 23,42 сек, средняя скорость 215,77 км/час (прежний рекорд 208,7 км/час); класс до 350 см³ — 1 мин 16,25 сек, средняя скорость 236 км/час (прежний рекорд 226,2 км/час); класс до 750 см³ — 1 мин 6,31 сек, средняя скорость 271 км/час (240 км/час).

Дистанция 1 км с хода: класс до 350 см³ — 14,36 сек, средняя скорость 250,2 км/час (246,1 км/час); класс до 750 см³ — 12,58 сек, средняя скорость 286,1 км/час (260 км/час).

Кроме того, Э. Лорент установил еще один всесоюзный рекорд на дистанции 1 км с хода в классе до 500 см³ —



14,09 сек, средняя скорость 255,4 км/час
(247,6 км/час).

Успешно выступал также московский дзюдоист И. Тихомиров. Он показал замечательные достижения:

Дистанция 5 км с хода: вес автомобиля до 500 кг — 1 мин 0,6 сек, средняя скорость 297 км/час (260 км/час).

Дистанция 1 км с хода: вес автомобиля до 500 кг — 11,56 сек, средняя скорость 311,4 км/час (302,5 км/час).

Всесоюзный рекорд
Дистанция 1 км с хода: вес автомоби-
ля до 1000 кг — 11,58 сек, средняя ско-
рость 310,2 км/час (306,6 км/час).

Материалы о рекордных заездах советских автомобилистов направлены в Международную автомобильную федерацию для регистрации в качестве международных рекордов.

Что же показали старты на Баскунчаке?

Наши ветераны блистали замечательным мастерством и еще раз высоко прославили знамя советского спорта. Время, которое отделяет нас от прошлых годов, заездов, не прошло для них даром. Сейчас трудности, раздумья, сомнения позади. Ставлена еще одна славная веха в истории автомобильного спорта. Вполне пополнилась копилка международных и всеюсоюзных рекордов. Теперь Э. Лорент — хозяин 19 международных и 18 всеюсоюзных скоростных достижений. В этом году в классе автомобилей до 750 см³ он превзошел рекорд англичанина Гарднера (дистанция 1 км с ходом) на 30 с лишним километров в час.

Все трое — И. Тихомиров, Э. Лорент, В. Никитин — постоянные участники рекордных заездов.

Но какой фон скрывают эти солисты, взятые крупным планом? В сравнении с прошлым годом охотников за рекордами на автомобилях стало еще меньше (3 против 5) и никто не выступал на мотоциклах. Не свидетельствует ли это о

том, что мы не растим смену признанным мастерам?

Человек всегда стремился к высоким скоростям. Сейчас он стоит на пороге фантастических достижений. И на родине первых в мире космонавтов не может быть недостатка в людях смелых и дерзких. Э. Лорент, В. Никитин, И. Тимоширов — тому добрый пример. У таких мастеров должно быть много преемников.

Э. Лоренс как-то сказал, что гонимик — это призвание. Необходимо, чтобы он чувствовал машину, как художник чувствует цвет, и был таким же виртуозом, как хороший музыкант-исполнитель. Иначе говоря, спортсмены экстра-класса, какими обычно и являются признанные гонимики — это талант, помноженный на опыт, это долгие годы настоящего кропотливого труда под наблюдением опытного наставника. Можем ли мы в ближайшее время рассчитывать на новых Лоренсов, Никитиных, Тихомировых? Пока нет.

Мало создается рекордно-гоночных машин. Конструкторы работают в одиночку, часто идут по бездорожью. Участникам рекордных заездов на озере Баскунчак еще до начала соревнований приходится проглотить пуд соли. Подготовка машин в кустарных условиях, отсутствие настоящей поддержки спортивных организаций — те подводные рифы, о которые порой разбивается энергия и замыслы тех, кто посягает на высокие скорости.

Многое здесь могли бы сделать научно-исследовательские институты (НАМИ, НИИАТ, ЦНИТА, НАТИ), автомобильные и авторемонтные заводы, крупные автохозяйства. Кузницей кадров рекордсменов должны были бы стать автомотоклубы — опорные пункты автомотоспорта.

Что же мы видим на самом деле? Лет десять назад во многих городах и областях регулярно проводились рекордные заезды, в основном на короткие дистан-

Ухабы на трассе



38-е МЕЖДУНАРОДНЫЕ МОТОЦИКЛЕТНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ

Б. ТРАМА,
руководитель спортивной делегации СССР

В Кривоножских горах шел дождь. Лес пестрел зонтиками и плащами. Тысячи людей обступили узкие дороги, выходящие среди леса и скал. По этим дорогам была проложена 1580-километровая трасса 38-х международных мотоциклетных соревнований ФИМ.

В нынешнем году от гонщиков требовались особое мастерство и выдержка, а от их мотоциклов — надежность. Трасса проходила по камням, по дну выходящего ручья, местами на высоте 1000—1400 метров, изобиловала тяжелыми кроссовыми участками с многочисленными спусками и подъемами. И хотя средние скорости были установлены обычные — 40—42 км в час, на некоторых участках невозможно было сделать больше 10—12 км. Осложняла путь гонщиков и непогода. Неудивительно, что многие опаздывали на пункты контроля времени или использовали три льготные минуты.

Основные традиционные дорожные испытания сопровождался на этот раз 11-ю дополнительными скоростными соревнованиями. Гонщики совершали подъезды в гору, преодолевали тяжелые горно-лесные трассы кроссов, состязались в разгонном торможении. И в заключение — получасовая шоссейно-кольцевая гонка, на start которой вышли все, кто сумел благополучно закончить тернистый путь шестидневки.

Дорожные невзгоды с лихвой окупались удобствами, которые предоставили участникам гостеприимные хозяева — Чехословацкий автомобильный оргкомитет и дирекция соревнований (Станислав Гомула и Владислав Влк), — сделавшие все, чтобы спортсмены чувствовали себя как дома, а сама шестидневка носила подлинно спортивный характер. Состязания, от старта и до финиша, были организованы образцово — международному жюри было как никогда легко работать. Характерная деталь: ни одного протеста за все время дельты.

На соревнованиях приехали спортсмены 16 стран. К сожалению, мы не увидели на старте друзей из Болгарии, Венгрии, Румынии и Югославии. К всеобщему удивлению, не выставила команды Австрия. Из Испании прибыли всего два гонщика, хотя ее представители в ФИМ уверяли всех, что команда будет бороться за Международные трофеи, чтобы завоевать право проводить у себя шестидневку. США выставили всего одного спортсмена, да и того на английском мотоцикле.

В результате за главный приз шестидневки — Международный трофей — составили команды только 8 стран: Польша, ЧССР, ГДР, ФРГ, СССР, Великобритания, Италия и Швеция. В их составе (по 6 человек на отечественных мотоциклах не менее чем в трех классах) были сильнейшие гонщики мира, неоднократно золотые медалисты ФИМ.

Перед соревнованиями многие склонялись к тому, что может взять реванш за прошлое поражение команда ФРГ. В ее составе было более 200 человек. 72 принял start, остальные «обеспечивали сервис». Серьезными претендентами на трофей считались опытные в тяжелых кроссах англичане, польские, шведские и советские спортсмены. Само собой разумеется, что преимущество отдавалось неоднократным победителям шестидневки гонщикам ЧССР, имеющим хорошо зарекомендовавшие себя в этих соревнованиях мотоциклы «Ява» и «Чезет» и отлично знающим трассу. Команды ГДР и Италии контролировались не очень высоко. Первую малю долю (она два года не участвовала в шестидневке), итальянских же гонщиков считали слабыми кроссменами.

Первый день сильно пошатнул все прогнозы, а последующие — смели их. Еще не была завершена половина дистанции, а национальные команды ФРГ, Великобритания, Швеция, Польша понесли тяжелые потери. Из-за ливней и поломок сошли по два лучших гонщика ФРГ и Великобритании, три шведских и четыре польских спортсмена.

Упорная борьба развернулась между командами ЧССР, СССР, ГДР и Италии. Все обошлось без штрафных очков, лидеры были взяты жюри под специальный контроль. Шансы на победу все время колебались. Прекрасно шли команды ГДР и Италии, состоявшие из хороших гонщиков, умеющих уверенно преодолевать трудные трассы и непогоды, тренированных в многодневных соревнованиях. Мотоциклы их отличались легкостью и мощностью двигателей. Четвертый день

все четыре команды закончили без штрафных, но уже видно было преимущество спортсменов ГДР, которые вышли вперед по результатам скоростных соревнований.

Пятый день оказался «черным» для советской и чехословацкой команд. Один из чешских спортсменов получил два штрафных очка за опоздание на пункт КВ, а в нашей команде очко сильный гонщик Р. Решетник из-за небольшой поломки в двигателе выбыл из соревнований и получил 200 штрафных очков (за 5-й и 6-й день).

Последний день не внес существенных изменений в распределение мест, хотя из-за болезни В. Семин не смог участвовать в заданное время и получил 16 штрафных очков, а А. Руденко, задержавшись на трассе (ремонтировал колеса), «заребotal» 23 штрафных очка.

После заключительной получасовой шоссейно-кольцевой гонки (советские спортсмены закончили ее успешно) по итогам всех испытаний — дорожных и скоростных — на первое место вполне заслуженно вышла команда ГДР.

В личном зачете среди наших гонщиков золотые медали завоевали Э. Кирис, А. Дежинов, С. Ястребов и Б. Дресвянников (впервые выступавший в шестидневке ФИМ). Серебряных медалей были удостоены В. Семин, А. Руденко, Б. Мальчиков, Г. Чащиков, Г. Кроченко и К. Ошнин, бронзовые получили А. Кулев, Б. Кузнецов и В. Дарвин.

Не сумев закончить дистанцию Р. Решетник, А. Егоров, В. Адоян, Т. Сеп, А. Дмитриенко, В. Федосов.

Интересно сравнить результаты советских спортсменов с общими итогами. Всего на start вышли 280 гонщиков, среди них — 19 наших. Закончили соревнования соответственно 169 и 13 (это 60 и 68 процентов).

Шестидневка — это состязание не только спортивное. Здесь держат экзамен и машины. В нынешнем году на трассе конкурировали мотоциклы 29 фирм и заводов из 9 стран. Наибольшей популярностью пользовались чешские «Ява» и «Чезет» — на них стартовали 84 гонщика, на втором месте были фирмы ФРГ — 73, и на третьем английские — 46.

Интересно сопоставить некоторые результаты. Из 140 гонщиков социалистических стран медали ФИМ завоевали 96 человек, выбыли из соревнований 44. Из такого же количества гонщиков капиталистических стран медали завоевали — 73. Выбыли из соревнований 67. Спортивное преимущество гонщиков стран социалистического лагеря было очевидным.

Наши машины оказались на среднем уровне. Особого упрека заслуживают заводы за 250-кубовые мотоциклы. Видимо, они не извлекли уроков из прошлогоднего выступления советских гонщиков в ФРГ. Двигатели их мотоциклов по-прежнему недостаточно мощные и надежные. Ижевский мотоцикл класса 250 см³ весит 168 кг, тогда как лучшие иностранные образцы — 130 — 135 кг. Мы вправе ожидать от наших заводов надежных, легких, мощных мотоциклов.

Надо также, чтобы ФМС и ЦАМК тщательно готовили сборную команду. У нас есть все условия для хорошей тренировки на тредхедах в горах Казахстана, Средней Азии, Казахстана, Урала, Прикарпатья. Выступления советских гонщиков на шестидневках ФИМ в 1962 и 1963 годах наглядно показывают, что они могут вести борьбу с сильнейшими командами мира. Но победу надо тщательно готовить.

РЕЗУЛЬТАТЫ 38-х МЕЖДУНАРОДНЫХ МОТОЦИКЛЕТНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ ФИМ

Команды	Штрафные очки	Положительные очки	Занятые места
ГДР	0	3855	1
Италия	0	3742	2
ЧССР	2	3736	3
СССР	239	3056	4
ФРГ	700	3123	5
Польша	1123	2589	6
Великобритания	1200	2588	7
Швеция	1276	2398	8

В этом состязании на футбольном поле московского стадиона «Строитель» было все, что может порадовать сердца любителей спорта — напряженная борьба, стремительные рейды крайних нападающих, неожиданные удары по воротам, блестящая игра вратарей и даже «одиннадцатиметровый».

Читатели, конечно, догадались: речь идет о финальной встрече на кубок журнала «За рулем» по мотоболу.

Говорят, что за все время существования этого спортивного сооружения сюда не приходило столько людей. Быть может, приверженцы новой игры кое-что и преувеличили, но мы сами стали свидетелями того, как толпы зрителей штурмовали кассы. Мы видели юных (и не только юных) безбилетников, пытавшихся проникнуть на стадион через ограду. Наконец, мы ощутили, как тесно было на трибунах. Всех захватило событие, проходившее на поле. Неуютно чувствовали себя лишь некоторые скептики, два года назойливо твердившие, что мотобол — пустая затея, что клубы не напасутся машин и что будут серьезные травмы. Они пугали и тем, что поля для игры никто не даст, и зрителей не соберешь, и затрат не окупится. Многие еще «прозорливые» скептики предостерегали этой пока не вставшей на ноги моды на игру. Вопреки их прогнозам, мотобол за короткий срок возмужал, вырос, убедительно доказав свое право на жизнь. Кстати, за все время не было у игроков ни одной травмы, а у машин — поломок.

Помнится первый выезд мотоболлистов на гаревое поле в Лужниках. Зрители не знали этой игры, не видели ее прежде. Но и не разобрались во всех ее тонкостях, они смогли сразу оценить своеобразия, стремительности и атлетизма мотобола. Однако до поры до времени трудно было судить о перспективах новой игры. Встречи эти проходили от случая к случаю, эпизодически. Первые всесоюзные соревнования мотоболных команд на кубок журнала «За рулем» должны были ответить на вопрос: может ли футбол на мотоциклах занять достойное место среди других спортивных игр.

Соревнования сразу оказались в фокусе внимания спортивной общности. О них писали в газетах и журналах, их показывали в кино и по телевидению. На кубковые встречи в Риге, Таганроге, Нальчике, Кропоткине, Алма-Ате, как и на футбол, собиравшиеся тысячи зрителей.

Финальный матч достойно увенчал всесоюзный турнир. Командам автомотоклубов Казахстана и Кропоткина, чтобы завоевать право выхода в финал, пришлось преодолеть трудные барьеры. В четвертьфинале жребий свел спортсменов автомотоклуба Кропоткина с очень сильной командой рижской «Даугавы» (ей многие пророчили победу). Кропоткинцы не обрели. Лидер их атак вездесущий В. Кондратенко забил гол, решивший исход встречи.

Не менее грозный соперник достался в полуфинале казахским мотоциклистам — московским «Спартак». Боевая игра закончилась поражением москвичей — 2:1. И вот финал в столице.

С первых же минут команда Казахстана начинает планомерный штурм. Ее сыгранная, техничная тройка нападения в составе мастеров спорта М. Зельмана, Р. Мухамедова и В. Волкова обрушивает одну атаку за другой на ворота кропоткинцев и на двенадцатой минуте добивается первого успеха. Ни блестящая игра вратаря С. Жука, который ввязался в трудные мячи и отразил пенальти, ни индивидуальное мастерство В. Кондратенко не спасли команду Кропоткина от поражения — 3:0.

В правилах мотобола много общего с футболом, но еще

Вратарь команды Кропоткинского автомотоклуба С. Жук отражает одиннадцатиметровый удар.

Фото В. Бровка



Момент финального матча.

ПРИШЛА ПОРА МОТОБОЛА

Команда автомотоклуба Казахстана —
победитель соревнований
на кубок журнала «За рулем»

больше их роднит боевой спортивный дух. Каждый игрок — боец на поле, самоотверженно, без устали сражающийся за победу. Мы не удивимся, если через год-два интерес к встречам мотоболлистов поднимется до уровня большого футбола. Мотобол сейчас делает первые шаги. Со временем, когда спортсмены овладеют техникой, научатся обрабатывать мяч на высоких скоростях и точно бить по воротам, игра приобретет еще большую остроту и эмоциональность.

Футбол на мотоциклах, бесспорно, найдет новых поклонников среди мотоспортсменов. Эта игра может стать массовой, любимой молодежью. Предполагается, что на будущий год в розыгрыше кубка журнала «За рулем» примут участие 30 команд. А вот будет ли мотобол включен в спортивную классификацию — пока не известно. Нужно подумать о максимальном расширении географии этой игры. И здесь надо сказать об одной чрезвычайно важной стороне мотобола. Наряду с гаревыми и ледяными гонками он — важное средство внедрения хозрасчетных начал в мотоспорт. У нас много говорят о самоокупаемости. Но что пользы в этих разговорах, если они не подкрепляются конкретными делами. Футбол на мотоциклах открывает новые возможности для организации платных соревнований, для самой широкой пропаганды спорта мужественных и смелых.

Соревнования на кубок нашего журнала завершены. Но из разных городов страны в адрес редакции продолжают поступать сообщения о новых встречах по мотоболу. Да, пришла пора мотобола. У него большое будущее.

М. ТИЛЕВИЧ.

Вот они, трое в зеленых фуфайках: минчяне А. Стефанюк (слева) — серебряный призер в классе 125 см³. А. Лукьянич — чемпион СССР, Е. Шерстнев — обладатель бронзовой медали.

На кругу они не встретились. Ф. Шахматов (слева) выступал в классе 125 см³. В. Котов — на мотоцикле 350 см³. А на торжественном закрытии первенства они — в ряды: сорочанин Шахматов, получивший специальный приз как старейший из участников полуфиналов, и двадцатилетний Котов, награжденный как самый молодой полуфиналист.



Ф. Шахматов, получивший, кстати, специальный приз обласпрофа как самый старший участник полуфиналов. Чтобы «завершить» седьмое место, ему оказалось достаточно, проехав полпути, вернуться в закрытый парк. Фактически без боя были разыграны седьмые-восьмые места и в двух других классах. Урок организаторам! Но каково бы ни было положение, «солдат должен оставаться солдатом», как сказал мне Шахматов. Спортсмен должен оставаться спортсменом. Правда, представители команд нашли веские причины для невыхода гонщиков на старт, но дело-то не в поисках причин, а в том, что зрители откровенно скушали. И что характерно: именно старая гвардия — Н. Михайлов, Ф. Шахматов, В. Давиденко, К. Цалаламанидзе показали образцы настойчивости, и мастерства молодым, таким, как В. Ставевич, очень уж легко сломившим оружие в полуфиналах.

В заключительных финальных заездах зрители были вознаграждены за «простой».

Класс 125 см³. В четвертый раз рядом стартовали Стефанюк и Лукьянич. В четвертьфиналах и в полуфиналах впервые был почетный член команды. Лукьянич стал его «тенью». На этот раз он сумел выйти из подчиненной роли. В победе его не было сомнений уже после первого круга. Вместе с золотой медалью он получил и приз редакции журнала «За рулем» — «Лучшему дебютанту первенства». А за второе место упорно боролся четверо. Победил Стефанюк, который обошел на полкруга Шерстнева. Клеунову оказались не по плечу противники на более совершенных машинах, и на третьем круге он отстал, а потом пропустил вперед и Цалаламанидзе.

Еще острее борьба в классе 175 см³. Только к последнему кругу удалось оторваться ветерану москвичу Михайлову. Придлинкова, который был вне конкуренции в четвертьфинальных заездах, все время поднимался, скинцая Шилева и одесит Себова. На финишной прямой он обошел его.

В классе 350 см³ Дудорин впервые увидел спину противника. Но ненадолго. Уже через полкруга он отодвинул Завидова на второе место. С ним на протяжении всей дистанции боролись Котов и Куприенко, завоевавший симпатии зрителей еще в четвертьфинальных сериях. И дело не только в том, что он их земляк. Исполняет его смелая, по-настоящему спортивная езда. Проигрывая соперникам из-за недостаточной мощности двигателя на прямых, он выигрывал время на поворотах.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРВЕНСТВА СССР 1963 ГОДА

КОМАНДНОЕ

1. РСФСР — И. Клеунов, П. Придлинков, Ю. Дудорин — 10.09.4
2. УКРАИНА — В. Ставевич, М. Себов, А. Куприенко — 10.25.2
3. ГРУЗИНСКАЯ ССР — И. Цалаламанидзе, М. Шония, Г. Кулумбегашвили — 10.31.1

ЛИЧНОЕ

Класс 125 см³

1. А. Лукьянич, 2. А. Стефанюк, 3. Е. Шерстнев (все Минск, Автомотоклуб).

Класс 175 см³

1. Н. Михайлов (Москва, «Буревестник»), 2. В. Шилев (Кишинев, Автомотоклуб), 3. М. Себов (Одесса, «Авангард»).

Класс 350 см³

1. Ю. Дудорин (Уфа, «Труд»), 2. В. Завидов, 3. В. Котов (оба Красноярск, «Локомотив»).



Дудорин, Завидов, Котов — в таком порядке распределились первые места. Котов в дополнение и бронзовой медали получил специальные призы обкома комсомола — «Самому молодому участнику полуфиналов» и горкома ДОСААФ — «Лучшему первоазднику». Куприенко, занявшему четвертое место, был вручен приз обкома ДОСААФ — «Лучшему кирзаводскому гонщику».

В финалах гонщики выжили из машин все, что могли. Свидетельство тому — более высокая скорость, чем во всех предыдущих заездах и новый абсолютный рекорд кирзаводского ипподрома — 3.06.2 — который установил Ю. Дудорин.

Заводские машины — большим тиражом!

Один из радостных итогов первенства — успешный экзамен новых минских мотоциклов. Они были в умелых руках. Это несомненно. Но такие бесспорно было их преимущество, а с ним и неравенство шансов. Впрочем, это неравенство вполне устранимо. Надо, чтобы Минский завод быстрее пустил машины в серию.

Мастера, естественно, не устранивают рядовые спортивные машины. Недаром использование рам и ходовой части СЗО, начавшее в явном порядке и допущенное «как исключение» в прошлом году, в нынешнем стало правилом. Сейчас каждый форсирует двигатель и облегчает машину подручными средствами и на свой лад. Понятно, что кустарные варианты уступают, например, отлично подготовленной на заводе машине Дудорина. Жаловался же после гонок, шути, добродушный Себов: «Не тянет уже старушка». Думается, надо поставить подготовку машин на серьезную техническую основу. Заводы должны наконец начать производство мотоциклов для гравейных и ипподромных гонок. Это «на высшем уровне». Ну, а для молодежи установить единое условие проще: стандартные серийные дорожные и спортивные машины, без изменений, открытые старты, как вполне резонно считает главный судья С. Рыло. В этом одно из важных условий развития ипподромных гонок.

Большую пользу принес бы обмен опытом. Одна из форм его официально включается в программу соревнований в виде технической конференции. Но ей обычно не находится места в расписании дня. А жаль. Обмен опытом мастеров очень нужен. Мне довелось слышать разговор, уже возле гостиницы, при разъезде. Судья из Александрии славился как спортсмен из Казахстана, чтобы те прислали положение о соревнованиях по мотоциклу — там этой игрой занимаются всерьез. Это — лишь один фант из множества.

И два слова о судействе. Перенесла обслуживала местная судейская бригада, только главный судья, главный секретарь и один член технической комиссии были приезжие. Дело свое бригада делала квалифицированно. В этом один из отрядных итогов первенства: на местах есть знающие люди, заинтересованные в развитии ипподромных гонок.

М. БОРИСОВ,
наш спец. корр.

Наш корреспондент сумел впечатлеть на одном снимке всех участников соревнований: гонщиков, зрителей и «связывающего» их между собой комментатора Ю. Подвального.

Фото А. Дибровного





ными в стране альпинистами, получая от них ценные советы и предостережения.

Наконец, после долгой и тщательной подготовки в этом году было решено приступить к восхождению на Приют одиннадцати. Шестнадцатого августа команда мотоотряда прибыла в Терскол. А на следующий день в пять часов утра мотоциклисты были уже на узкой и крутой тропе, которая змеей тянулась вверх.

Четыре спортсмена выехали на двух советских мотоциклах — К-58 СК и ИЖ-40 на обычной кроссовой резине. В этот же день они добрались до Ледовой базы, находящейся на высоте 3800 метров. Прошли по леднику, осмотрели трещины, поднялись пешком до Приюта одиннадцати. Дышалось тяжело. На пути крутые подъемы, местами занесенные глубоким снегом широкие трещины, лед.

Подъем к Приюту одиннадцати начался на следующее утро. Небольшой спуск на ледник, потом снова крутой подъем. Мотоциклы плохо слушались: их бросало из стороны в сторону на обледенелых буграх, часто колеса зарывались в снег, большую нагрузку получали двигатели.

Метр за метром преодолевали смельчаки. Впереди идет Алексей Берберашвили — он, как правило, первым штурмует крутизну за крутизной. Мастерство и самообладание помогают Алексею с трудом сохранять равновесие, удерживать машину. Вместе с Амдулом Паштовым они пробивают дорогу. За ними — А. Гугуев и В. Магидсон... Вот и «зоблачный отель» — Приют одиннадцати.

Так на отечественных мотоциклах четверка отважных советских спортсменов впервые поднялась на высоту в четыре тысячи сто пятьдесят метров, с честью выполнив поставленную задачу.



Этот примечательный пример доказывает, что советским мотоциклистам подвластны заснеженные горные высоты. Но он и поучителен: штурм гор требует длительных, упорных тренировок и тщательной, всесторонней подготовки техники.

НАД ЭЛЬБУРСУ

В нашей печати уже сообщалось о несколько необычном восхождении к заснеженным вершинам Эльбруса. До сих пор альпинистским снаряжением покорителям горных вершин служили веревки, ледорубы, скобы... Эту традицию недавно нарушили энтузиасты из Кабардино-Балкарского мотоотряда: они решили штурмовать Эльбрус... на мотоциклах.

Эта идея родилась у мастера спорта Алексея Берберашвили. Его поддержали мастер спорта А. Гугуев, начальник мотоотряда ДОСААФ А. Паштов и председатель республиканской секции мотоспорта В. Магидсон. Опытные мотоциклисты, они знали, как трудно осуществить этот смелый замысел. Нужны тренировки, тренировки.

Несколько лет тому назад Алексей и группа его товарищей-мотоциклистов перевалили на высоте 3200 метров Главный Кавказский хребет. Теперь цель была более трудной. Но и опыта стало больше. Мотоциклисты не раз встречались с извест-

По ледяной тропе.

Приходилось и так...

Часто колеса зарывались в снег.



В шестой раз в Болгарии на горе Шипка проводился международный мотокросс, посвященный героической эпопее 1877 года, когда русские воины под командованием генерала Столетова наголову разбили многогосударственное турецкое войско и тем самым ускорили освобождение Болгарии от турецкого ига.

Советские спортсмены впервые приняли участие в мотокроссе «Шипка» в 1960 году. Дважды они завоевывали первые командные места и привозили в Москву переходящий кубок. В 1962 году победу одержали чехословацкие гончики. Предстояла, таким образом, серьезная борьба.

По традиции накануне соревнований все спортсмены возложили венки у памятника героям Шипки и присутствовали на митинге в честь прославленных русских полков.

В соревнованиях этого года стартовали около ста спортсменов из шести стран — Чехословакия, Венгрия, СССР, Румыния, Югославия и Болгария. Они выступали в классах 125, 175, 250, 350 и 500 см³. Командное первенство определялось по лучшим результатам трех спортсменов из четырех заявленных в состав команды.

Нашими основными спортивными противниками были известные чехословацкие гончики Франтишек Рон, Иозеф Хара, Богумил Матеяка и молодой спортсмен Павел Тума. В нашей команде были киевлянин Игорь Григорьев и москвичи Виктор Арбеков, Александр Яковлев, Анатолий Савельев, Юрий Романов.

Несколько слов о трассе. Она расположена на высоте 1200 м, имеет множество разнообразных поворотов, затяжных подъемов и спусков с перепадом высот до 160 метров. Длина трассы — 2200 м. На всем протяжении круга поверхность земли каменистая, а в некоторых местах покрыта слоем мелкой осыпи.

Самые 200 тысяч зрителей из многих городов и селений Болгарии прибыли на Шипку и бурно приветствовали спортсменов.

Первый старт был в классе мотоциклов 125 см³.

В лидирующую группу сразу же вошли советские спортсмены В. Арбеков и А. Савельев, румыны М. Троян и П. Увиду, болгарин Б. Цветков и другие. На седьмом круге неудача постигла А. Савельева — спустила камера заднего колеса. Первым финишировал Виктор Арбеков, вторым — венгр Гюла Надь, третьим — Пйу Увиду.

Второй старт приняли 40 спортсменов в классе мотоциклов 250 см³. Игорь Григорьев лидировал первые пять



Ш И П К А В А Р Н А Т Р Ж Ы Ч

кругов; буквально в 3—4 метрах за ним шла группа чехословацких гончиков: Хара, Рон, Тума и Матеяка.

На шестом круге Григорьев сделал попытку оторваться от своих преследователей, но, не заметив на дороге большой камень, упал. Вперед устремился Иозеф Хара, однако Григорьев быстро завел двигатель своего мотоцикла и бросился в погоню. С каждым кругом разрыв между ними сокращался. Но первым к финишу пришел все же Хара. Наш спортсмен проиграл ему только пять секунд. Третье и четвертое места заняли чехословацкие гончики Франтишек Рон и Павел Тума.

В заезде мотоциклов 175 см³ стартовали 23 гонщика. С большим мастерством провел гонку Александр Яковлев. Он был первым, следом за ним финишировали Пйу Увиду и Юрий Романов. Анатолий Савельев до восьмого круга шел третьим, но из-за поломки шестерен коробки передачи вынужден был прекратить гонку.

В классах мотоциклов 350 и 500 см³ мы не выставили своих спортсменов. Победу в классе мотоциклов 350 см³ одержали

чехи Ф. Рон и П. Тума. Третье место занял болгарский гонщик С. Иванов.

В классе мотоциклов 500 см³ стартовали всего пять гончиков. Здесь уверенно лидировал И. Хара. Второе и третье места заняли болгарские спортсмены Миладин Миладинов и Тодор Гигов. В итоге и наша и чехословацкая команды набрали по четыре очка. Для определения командного победителя при равенстве очков учитывался результат четвертого члена команды. Наш четвертый гонщик Юрий Романов в классе 175 см³ занял третье место, а чех Богумил Матеяка в классе 500 см³ сошел из-за поломки. Таким образом, первое место и переходящий кубок получила команда СССР.

Советские кроссмены впервые стартовали в Югославии и добились убедительной победы. На очень сложной трассе Тржич они заняли три первых места в классе 250 см³.



Второе место заняла команда Чехословакии, на третье вышли гончики Болгарии.

Спустя три дня в приморском городе Варна состоялся еще один мотокросс с участием тех же команд. В. Арбеков, А. Яковлев и И. Григорьев заняли первые места в классах мотоциклов 125, 175 и 250 см³. Вторые места в классах 125 и 250 см³ заняли также наши спортсмены А. Савельев и В. Арбеков.

Набрав три очка из трех возможных, наша команда выиграла первое место и получила еще один переходящий кубок.

Следующие соревнования состоялись в Югославии в небольшом городке Тржич, который считается в стране одним из центров мотоспорта. Сюда прибыли также сильные гончики из Австрии, Венгрии и ФРГ.

В отличие от болгар организаторы соревнований в Югославии определяли только личные результаты гончиков. Программа предусматривала старты в трех классах — 250, 500 и 50 см³.

Все советские спортсмены были заявлены в классе мотоциклов 250 см³. В первом заезде наши гончики в острой борьбе со спортсменами ФРГ и Австрии проявили исключительное мастерство и заняли три первых места (Григорьев, Яковлев и Арбеков).

Во втором заезде снова победил Григорьев, вторым финишировал В. Арбеков. Из-за неисправности двигателя не принял старт Яковлев. По результатам двух заездов победу одержал Григорьев, вторым был Арбеков, на третьем и четвертом местах — австрийские гончики Клер и Хубер, на пятом — Савельев.

Итоги участия советской команды в мотоциклетных кроссах на болгарских и югославских трассах говорят о значительно возросшем мастерстве сборной команды Советского Союза, особенно молодых гончиков Виктора Арбекова и Александра Яковлева. В то же время особое внимание тренеров следует обратить на повышение общеспортивной подготовки гончиков и дальнейшее совершенствование методики тренировок.

В. ШАРОНОВ,
тренер команды.

Рис. 1

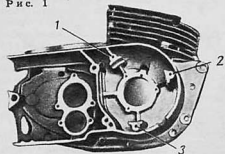


Рис. 2

СИСТЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ? ЛЮБАЯ

Перейти с постоянного тока на переменный нетрудно, если использовать в качестве источника электроэнергии генератор переменного тока Г-37, так как

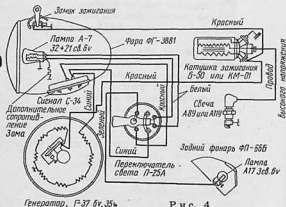


Рис. 4

Ротор магнетона приводится во вращение от правой цапфы колесного вала с помощью муфты. Корпус магнето крепится к правой половинке картера тремя винтами с помощью переходной планшайбы. На рис. 3 приведены детали муфты и планшайба в той последовательности, в которой они должны ставиться и крепиться. При установке на цапфу кривошипа муфты зазор между стенкой картера и муфтой должен быть 2—3 мм, а выступающая часть цапфы подрезана вровень с торцом муфты. Такая же операция производится и с цапфой магнето.

**Б. БАЗЯКИН,
А. ЛУКЬЯНОВА,
ИНЖЕНЕРЫ.**

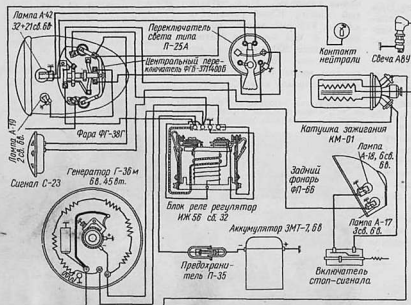
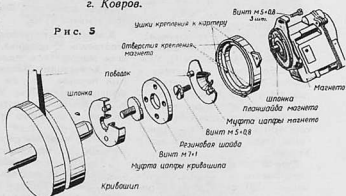


Рис. 3

2. Ковров.



Почтовый ящик... За рулем

Г. Караганда,
А. ЩИРОКОВ.

Вы пишете, что в двигателе Ш-50 проблема «Рига» наблюдаются случаи отрыва проволочного вывода конденсатора и пробой катушки зажигания в магдино МГ-100. Первая неисправность происходит из-за большой длины проволочного вывода конденсатора. Чтобы ликвидировать ее, нужно взять малогабаритный самовосстанавливающийся маслянополный конденсатор автомобильного типа и установить его внутри магдино вблизи прерывателя. Длина проволочки резко сократится, обрывов больше не будет.

Для устранения, а точнее говоря, предупреждения, второй неисправности достаточно воспользоваться электроизмерительным прибором омметром, которым располагает любая радиомастерская.

Дело в том, что в заключение свечи вмонтировано подавительное сопротивление, которое служит для снижения радиопомех, создаваемых системой зажигания (эксплуатация без них автомобилей, мотоциклов и мопедов запрещена). Иногда они имеют повышенное внутреннее сопротивление — вместо требуемых по техническим условиям 10 тыс. ом их величина доходит до 195 тыс. ом. Это приводит к резкому возрастанию напряжения в высоковольтной обмотке катушки зажигания, а следовательно, и к ее пробоям. Замените несоответствующий техническим условиям наконец на проверенный новый, и одна из возможных неисправностей магдино МГ-100 будет предупреждена.

г. Красноярск, М. КОГАН.

Вы спрашиваете, как избежать обгорания контактов прерывателя у мотоциклетных двигателей, снабженных генераторами переменного тока (К-58, К-175, М1М). Это можно сделать за счет более тщательного подбора конденсатора, емкости которого, согласно техническим условиям, должна лежать в пределах 0,27—0,35 микрофарад. Таким требованиям лучше всего отвечают применяемые в настоящее время в автомобильных схемах зажигания малогабаритные маслянополные самовосстанавливающиеся конденсаторы.

п/о Промысловка Шкотовского района
Приморской области,
Б. ЗАВАРИЛИНУ.

Вы, наверное, замечали, что с наступлением вечера, когда становится прохладнее, или в сырую погоду двигатель автомобиля как будто прибавляет мощность. Это происходит потому, что влажный воздух оказывает благотворное влияние на его работу.

А как же быть, если воздух сухой? Нельзя ли впрыскивать какое-то количество воды непосредственно во впускной коллектор? Оказывается, можно. Подобное устройство установлено на некоторых тракторных, самолетных и гоночных автомобильных двигателях.

В чем заключается секрет повышения мощности?

За счет испарения воды происходит усиленное внутреннее охлаждение двигателя, а следовательно, снижается и температура горючей смеси при впуске. Это вызывает понижение температуры в конце сжатия, и возможность детонации уменьшается. Экспериментальным путем установлено, что впрыск воды позволяет применять топливо с более низкими октановыми числами. Работа двигателя с добавлением в топливо воды имеет еще и то достоинство, что уменьшается образование нагара в камере сгорания.

Как же изготовить прибор для впрыска?

К герметичному бачку для воды подводится трубка с калиброванными отверстиями, через которые поступают выпускные газы. Второй конец этой трубки соединяется с впускным коллектором двигателя. Чем тяжелее режим работы двигателя, тем больше выхлопных газов поступает в бачок, вытесняя воду во впускной коллектор.

Литовская ССР, г. Плунге,
С. ЧАЙКАУСКАС.

В связи с Вашим запросом о пневматических шинах 175—15 модели Я-260 мы обратились в Научно-исследовательский институт шинной промышленности. Вот что нам сообщили.

Экспериментальные пневматические шины 175—15 модели Я-260 предназначены для эксплуатации на легковых автомобилях типа «Волга» и по конструкции принципиально отличаются от обычных шин 6,70—15. У них все нити корда в каркасе параллельны друг другу и идут радиально (а не перекрестно, как у стандартных шин). Брекер, обеспечивающий жесткость шин, состоит из шести слоев высокопрочного корда; нити корда в нем расположены по окружности под углом друг к другу (около 70 градусов по отношению к поперечному сечению шин).

Следовательно, шины 175—15, в отличие от стандартных, имеют и мягкий, очень эластичный каркас, и жесткий, практически нерастяжимый брекер.

Это дает возможность решить одновременно несколько технических задач: повысить износостойкость протектора шины, увеличить долговечность каркаса и грузоподъемность, улучшить сцепление шин с полотном дороги, повысить устойчивость, безопасность на поворотах и общую надежность езды, облегчить вес шин, снизить расход горючего.

Главными преимуществами радиальной шины — более высокие износостойкость протектора и долговечность каркаса. Гарантийный пробег шин 175—15 модели Я-260 будет установлен после эксплуатационных испытаний.

Сейчас Ярославский шинный завод гарантирует пробег 24 тыс. км без ремонта в соответствии с ГОСТ 4754—54 на шины для легковых автомобилей.

Вследствие того что шины 175—15 имеют по сравнению с обычными шина-

ми 6,70—15 меньший радиус качения, спидометр автомобиля должен быть соответственно переделан. Главная шестерня привода редуктора должна иметь 55 зубьев вместо обычных 52. Это достигается за счет уменьшения ширины зубьев без изменения диаметра шестерни (на основании опыта московских таксомоторных парков).

Вследствие особенностей конструкции испытываемых шин (значительная гибкость бочков, обеспечивающая мягкость шин), водителям следует соблюдать особую осторожность при движении по разбитой каменистой дороге и при переезде через какие-либо препятствия. Иначе может произойти не только разрушение шин, но и повреждение ходовой части автомобиля.

Неосторожный подъезд к тротуару и буксование на каменистом бездорожье могут привести к повреждению сравнительно тонких бочков шин 175—15. Покрышки даже с незначительными механическими повреждениями бочков следует ремонтировать для предупреждения более значительных разрушений.

Крым, Обсерватория,
Н. ДОБРОНРАВИНУ.

Вашим вопросом, по-видимому, заинтересуются и другие водители, поэтому первую часть его приводим полностью. В последнее время, — пишет Вы, все больше входит в обиход развязка движения транспорта на перекрестках по системе «круговое движение». Это очень удобный способ, не требующий регулировщиков и светофоров. Хотелось бы знать, какими соображениями нужно руководствоваться, проезжая перекресток, на котором организовано круговое движение?

Транспорт, движущийся по кругу, имеет преимущественное право проезда перед транспортом, выходящим из бокового проезда на круг.

В зависимости от ширины проезжей части движение на площади по кругу может проходить в один или несколько рядов. При этом в крайнем правом ряду будет располагаться транспорт, которому предстоит повернуть в ближайший боковой проезд, а левее — транспорт, объезжающий большую часть площади.

Перед выездом на круг необходимо подать сигнал правого поворота, затем — сигнал левого поворота при движении по кругу и снова — сигнал правого поворота при выезде с площади (перекрестка).

г. Джамбул,
Р. и Г. ЛЯПУНОВЫМ.

В «талоне предупреждений» компостерные просечки делают только за те грубые нарушения, перечень которых приведен в талоне. Согласно установленному порядку, водительское удостоверение может быть изъято за допущенное нарушение тогда, когда в талоне в течение года уже сделано три предупреждения.

По истечении года компостерные отметки теряют силу, а талон в случае непригодности к дальнейшему использованию заменяется.



„ШОФЕР ИДЕТ НА ТАРАН“

СОВЕТУЮСЬ С ЧИТАТЕЛЯМИ

ОРЕЛ

В № 5 журнала «За рулем» было рассказано о шофере ефрейторе Николае Подольном, который в августе 1942 года совершил автомобильный таран. Николая Подольного посмертно наградили орденом Ленина. Но он оказался жив, и теперь, спустя двадцать с лишним лет, на торжественном собрании работников 9-й автобазы города Днепрпетровска по поручению Президиума Верховного Совета СССР военком полковник В. С. Триков вручил шоферу Николаю Даниловичу Подольному высшую награду Родины — орден Ленина.

На снимке: Н. Д. Подольный после вручения ему ордена Ленина.

Около ста автомобилистов и мотоциклистов Запорожского района собрались в зале учетно-кредитного техникума на конференцию, проведенную редакцией совместно с Орловским госавтоинспекцией. Собравшиеся обсудили ряд вопросов безопасности, новых правил движения по улицам и дорогам страны. С большим одобрением отзывались участники конференции о цикле опубликованных в журнале статей «Продуктивное движение на улицах и дорогах страны». Большое внимание в содержании журнала, укрепления его связей с читателями. Были высказаны и критические замечания.

— Подробно освещая новые правила, — сказал старший госавтоинспектор Н. Шиков, — журнал еще мало уделяет внимания вопросам организации движения. Думается, было бы не лишне иллюстрировать новые правила наглядными схемами, рисунками, фотографиями. Это поможет лучше освоить новые правила.

— Орел находится на одной из самых оживленных магистралей страны. Десетки автомобилей обращаются в поисках запыщенных в магазинах города, но, как правило, получают отказ. А вот в Брянске, корей в общем-то стоит в стороне от туристских маршрутов, — говорит читатель К. Корняков, — такие детали имеют. Упорение работы в системе торговли — это волнующий автомобилист вопрос.

В Дмитриевский проезд редакцию не забывают в клубе «Автолюбитель» о нуждах тех, кто ездит на снятых с производства машинах. Мотоцикл 401—402г., «Победа М-20», ГАЗ-12.

Спортивным страницам журнала послать свое выступление. В Казани рассказали об успехах орловских мотоциклистов, в частности гаревиков, советовали чаще проводить организации соревнований, предоставлять страничку журнала для выступления ведущим спортсменам и тренерам страны.

АСТРАХАНЬ

Читатели «За рулем», собравшиеся в Астраханском автомотоклубе, ознакомились с планами журнала «За рулем» на 1964 год, высказали ряд замечаний и пожеланий.

— Нужно больше писать о воспитании молодых водителей, рассказывать об опыте шоферов старшего поколения, тех, кто в годы Отечественной войны сражался с врагом, а ныне доблестно трудится на стройках семилетия, — сказал в своем выступлении начальник учебной части автомотоклуба тов. Кацапов. Мы ищем такие материалы о будущем организации общества. Думается, более оперативно и в большем объеме должны освещаться новости советской автомобильной и мотоциклетной техники.

Председатель автомотоклуба тов. Калинин советовал не злоупотреблять чисто теоретическими статьями. В разделе о правилах движения, сказал он далее, хотелось бы видеть больше живых и поучительных примеров. Это компенсировало бы недостатки существующих учебников.

О необходимости постоянно заботиться об обмене спортивным опытом, писать о технике, которую не используют, циклов к соревнованиям, говорил тренер клуба тов. Шаповалов и другие товарищи.

Спортсмены Полосенкин и Соколов предложили отбирать для печати новости зарубежной техники, в частности статьи о мотоциклах.

Больше рассказов, очерков о спортсменах, о том, как они достигают вершин мастерства, было бы интересно. Собравшиеся в клубе любители автомотоспорта.

Возвращаясь К НАПЕЧАТАННОМУ

СПАСИБО КОЛЛЕКТИВУ АВТОШКОЛЫ

Дорогая редакция! В свое время в вашем журнале была напечатана статья об успехах Беллицкой автошколы ДОСААФ. В ней сообщалось и о помощи в подготовке технических специалистов нашему колхозу. Это было в прошлом году. В нынешнем помочь со стороны автошколы мы ощутили еще больше. Хотелось бы рассказать об этом подробнее.

Труженики артели вырастили на плантациях богатые урожаи огурцов, перца, винограда, помидор, слив, яблок, арбузов. Колхоз имеет 16 грузовых автомобилей. Но чтобы обеспечить их круглосуточную работу, шоферов не хватало. Снова на помощь пришел коллектив Беллицкой автошколы. К нам в колхоз прибыли опытные инструкторы и молодые курсанты. Они оказали помощь не только водителям колхозного автопарка, но и приняли горячее участие в уборке и вывозе урожая. Все рабо-

тали с утра до позднего вечера, не считая со временем.

В результате быстро и организованно было убрано и отправлено в города нашей страны более 100 тонн овощей и фруктов. Колхоз перевыполнил план государственных поставок.

Колхозники просили меня написать в журнал и от их имени поблагодарить коллектив автошколы.

В нашем колхозе 18 водителей, 13 из которых получили профессию шофера в автошколе и на курсах ДОСААФ. Все они отлично трудятся, перевыполняют нормы, содержат технику в исправном состоянии. В зимнее время хотим вновь организовать техническую учебу среди колхозников. Надеемся, что и в этом деле нам поможет коллектив автошколы.

А. КНЯЗЬ, Герой Советского Союза, председатель колхоза «Путь Ленина», Молдавская ССР

ХОТЯ ПИСЬМО И НЕ ПУБЛИКОВАНО

КОНТРОЛЬ СТАНЕТ СТРОЖЕ

ВИНОВНИКИ НАКАЗАНЫ

В редакцию пришло письмо от читателя В. Баранова, в котором он сигнализировал о недостатках в работе специализированных магазинов г. Тауша-гола Кемеровской области. Как сообщили нам Министерство торговли РСФСР, циркулярным письмом от 4 ноября 1962 года для усиления борьбы с нарушениями правил торговли легковыми автомобилями, мотоциклами, записными книжками и шинками предложено усилить на местах контроль за работой магазинов, проводить внезапные проверки с участием общественных контролеров и представителей общественных отделов торговли. В случае нарушения правил торговли виновные будут строго наказаны.

Этим же письмом рекомендовано продавать шины (с учетом износа и обязательной отметкой в техническом паспорте) только владельцам тех автомобилей и мотоциклов, которые зарегистрированы в ГАИ.

О низком качестве работ на станции дорожного обслуживания автомобилей, расположенной на Варшавском шоссе, написала в редакцию читатель М. Ваньков.

Как сообщил нам главный инженер Управления международных перевозок грузов Мосгорисполкома А. Ченанов, письмо тов. Ванькова было обсуждено на расширенном производственном совещании работников станции.

К непосредственным виновникам приняты административные меры: слесари Никитин и смазчик Борисенко отстранены от работы, мастеру Воронину и диспетчеру Волкову, допустившим грубое нарушение правил обслуживания автомобилей, приказом директора станций объявлен строгий выговор.

Управление международных перевозок грузов принимает меры для улучшения работы станций дорожного обслуживания автомобилей.

Совет общественных автоинспекторов-дружников при 5-м отделении ГАИ Ленинграда еще довольно молод: он работает немногим более четырех лет. Но это уже опытный, крепкий коллектив.

В августе 1959 года энтузиасты-общественники впервые собрались в кабинете начальника отделения. Было их тогда всего 18 человек. Они и составили ядро общественного совета. Насколько вырос и расширился он за это время, говорит один лишь перечень секций совета: транспортная, промыш-

ленные, вузовская, школьная, жилищная, фотокорреспондентская, радиотелевизионная, организационная, конфликтная (разбор нарушений, экзамены по правилам уличного движения), спортивная.

НА УЛИЦАХ ЛЕНИНГРАДА

В основу такого деления положен производственно-профессиональный признак. У каждой секции своя специфика, но общие задачи: сделать работу автотранспорта еще производительнее, добиться полной безопасности его движения.

Что привлекает людей к дежурству на дорогах и улицах города, к кропотливому труду по пропаганде правил уличного движения, участию в экзаменационных комиссиях, проведение бесплатных консультаций и к многим другим делам, проводимым советом?

Чувство общественного долга, гражданская добросовестность! В числе активистов — лучшие шоферы, механики, преподаватели. Общественники организуют лекции по правилам движения в автохозяйствах и гаражах, следят за техническим состоянием транспорта. Десятки лекций было прочитано в зале Выборгского Дворца культуры. Нередко на них присутствовало по полторы-две тысячи слушателей в неделю. Члены совета принимают активное участие в работе квалификационных комиссий, в комиссиях по проверке технического состояния автотранспорта.

А какая кропотливая работа ведется по воспитанию водителей! С нарушителями правил уличного движения проводятся не только беседы; материалы об особо нерадивых водителях передаются в автохозяйства и на предприятия. И вот что показательно: лишь один водитель предстал перед комиссией совета вторично. На остальных, видимо, внушение товарищей подействовало.

К борьбе с дорожно-транспортными происшествиями совет привлекает не только работников автохозяйств, но и общественность других предприятий города, учебных заведений. Только за полугодие вузовская секция совета привлекла к пропаганде правил уличного движения и дежурству на магистралях сотни студентов и преподавателей двенадцати институтов Ленинграда.

Вопросы безопасности движения стали важной темой в передачах заводских радиоузлов, в многотиражных и городских газетах.

Активисты проводят свою работу в тесном контакте с отделами пропаганды и агитации райкомов КПСС и общественным «Знанием». Его членами являются многие общественные автоинспекторы.

Председатель совета Н. Елисеев в свободное время участвует с лекциями и беседами, проводит семинары с пропагандистами, агитаторами предприятий и учреждений города по правилам движения транспорта и пешеходов.

Пропагандистов можно встретить везде: в кинотеатрах, школах, даже в детских садах. Много людей привлекают агитационные автомобильные пробеги по улицам и дорогам Ленинграда. Бессменный командор этих пробегов Н. Шувалов — председатель спортивной секции.

Знания по безопасности движения (по десятичасовой учебной программе) школьники приобретают на классных занятиях и тематических пионерских сборах. Летом активисты выезжали в пионерские лагеря, проводили там занятия, игры, вручали ребятам памятки пешехода и велосипедиста.

Большую роль в предупреждении дорожных происшествий играет наглядная пропаганда: плакаты, объявления, цитаты, стенды, фотопортреты. Они вывешиваются на улицах, в гаражах, автохозяйствах и других местах. Яркое, убедительно рассказывают они о том, что мешает безопасности движения на улицах города.

Добровольными помощниками ГАИ становятся все новые и новые люди. Большой, хорошо сложенный коллектив общественных автоинспекторов-дружников, возглавляемый начальником ОБС Н. Гаприловым, действует на заводе «Красная заря».

И таких энтузиастов десятки и сотни на предприятиях Ленинграда.

Совет общественных автоинспекторов по существу стал **СОВЕТОМ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОПАГАНДИСТОВ ПРАВИЛ ДВИЖЕНИЯ**. Это — существенное завоевание актива. Любая форма пропагандистской работы стала ему под силу. Здесь и специальные семинары «для себя», на которых общественники делают опыт; и лекции для шоферов, и беседы с пешеходами. Руками актива созданы и оригинальные учебные пособия для лекторов-общественников: методические разработки, учебные плакаты, чертежи учебных пособий для практических занятий. Большую пользу они принесли многим.

На наш взгляд, пора встретиться общественным пропагандистам разных городов для обмена мнениями, опытом работы. Хороший, полезный бы вышел разговор.

Г. ГЕЦОВ,
общественный корреспондент журнала «За рулем»,
Ленинград.

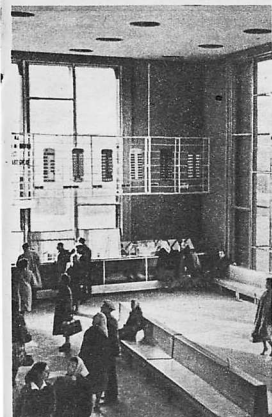
НОВЫЙ АВТОВОКЗАЛ

Новый, второй по счету автобусный вокзал междугородных сообщений открылся в Ленинграде. Бетон и стекло образовали его фасад и стены. В просторном зале ожидания — все для удобства пассажиров: почта, телеграф, телефон. Здесь можно приобрести газеты, книги, журналы, перенести перед дорогой или вернуться с пути, сдать в камеру хранения багаж. А если вы с ребенком — отдохнуть в детской комнате. Над нами — наглядная схема маршрутов. Она позволяет легко сориентироваться, узнать, как пролегал избранный маршрут. Для автобусных бригад есть комната отдыха.

Вокзал построен в самом городе, но так, что изолирован от других улиц и маневрирование автобусов не создает помех для другого транспорта. Автобусы подается к крытым платформам. Их два: отправления и прибытия. Ежедневно 80 комфортабельных автобусов уходит отсюда по пятнадцати маршрутам, которые связывают Ленинград с Москвой, Таллином, Тарту, Ригой, Ингисепсом, Псковом, Новгородом, Выборгом, Лугой и другими городами. Всего из Ленинграда проложено 20 междугородных линий.

На снимках: слева — зал ожидания нового вокзала; справа — на первом отправлении.

Текст и фото Н. Бобрва.



ПОКАЗЫВАЮТ АВТОМОБЛЕСТРОИТЕЛИ ВЕНГРИИ

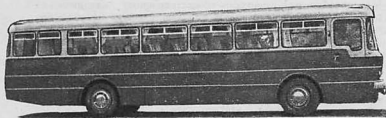
Посетители
осматривают
выставку.



В этом году москвичи вновь знакомы с образцами продукции венгерской автомобильной промышленности. Неделю была открыта выставка, организованная венгерским внешнеторговым предприятием по торговле автомобилями «Могиорт». Эти выставки стали уже традиционными.

На этот раз венгерские автомобилестроители привезли в Москву автобусы, специализированные автомобили и гаражное оборудование, изготовленные заводом кузовов и средств передвижения «Икарбус», автомобильным заводом «Чепель», тракторным заводом «Красная звезда», заводом автомобильных запчастей и гаражного оборудования и предприятием «МИРКЗ». Конструкторы позаботились о том, чтобы продукция этих предприятий еще больше, чем раньше, подходила к условиям эксплуатации в Советском Союзе.

Какие же экспонаты можно было увидеть на выставке?



Входя в украшенный зал 1-го автомобильного Павильона автоавтоса, посетители сразу же обращали внимание на собранные городской автобус «Икарбус-180». Он хорошо зарекомендовал себя в Вудапеште, а также на испытаниях в ГПР и Эрфурте и Берлине. «Икарбус-180» рассчитан на перевозку 180, а в случае «апекс» — 190 пассажиров.

Четырехтактный 6-цилиндровый двигатель мощностью до 180 л. с. с непосредственным впрыском топлива расположен под полом. Работу водителя облегчает гидродинамический руль. Интерес представляет и комбинация листовых и пневматических рессор.

Отдельные узлы этого автобуса используются в конструкции городского автобуса «Икарбус-556» и междугородного «Икарбус-557». Последний с осени прошлого года прошел во время испытаний 25 тысяч километров по дорогам Советского Союза.

Знакомый уже советским любителям автотехники венгерский междугородный автобус «Икарбус-55» тоже представлен на выставке, но уже с более крепким «сердцем»: на нем установлен двигатель мощностью 180 л. с. (раньше было 145 л. с.).

Венгерским научно-исследовательским институтом было разработано семейство четырехтактных дизельных двигателей с повышенной мощностью. Теперь предполагается выпускать четырехцилиндровые дизели с рядным, как вертикальным, так и горизонтальным, — расположением цилиндров мощностью в 120 л. с. и шестицилиндровые в двух аналогичных вариантах мощностью в 180 л. с. Характерно, что в этом семействе взаимозаменяемы детали поршневой группы, головки блока цилиндров и ряд других частей — независимо от количества цилиндров и их расположения.

Особый интерес вызвал авторефрижератор «Икарбус-404» грузоподъемностью 4 т. Он предназначен для перевозки скоропортящихся продуктов в крупных городах. У него легкий кузов несущей конструкции. Привод холодильного компрессора гидромеханический. Циркуляция масла не зависит от числа оборотов двигателя и скорости движения авто-

буки цементовоза Д-450 Н5-1. Значительно изменен полуприцеп. Теперь это один бункер с самонесущей рамой. Собственный вес полуприцепа снижился по сравнению с двухбункерным на 1500 кг. Погрузочное и разгрузочное устройство тоже усовершенствовано. Цементовоз приспособлен к самопогрузке.

Многие из экспонатов гаражного оборудования хорошо знакомы в советских автохозяйствах. Это смазочные и запорочные агрегаты «Аурас», сервисный шкаф «Комплетта», стенды для сборки рессор, инфракрасные сушильные лампы, передвижная зарядная установка «Баллон», универсальный стенд для испытания электрооборудования автомобилей и стенды для испытания топливных насосов дизелей «Минор-Атро» и МД-12. Были на выставке и юниинг-стенды для испытания топливных насосов — «Супер-8», МД-2/В и универсальный стенд для испытания электрооборудования и топливных насосов — ЕЛ-ДИ. В этих стендах широко применены полупроводники и другие новшества техники.

Обратила на себя внимание переносная сервисная установка «Панель». Она включает все те агрегаты, которые необходимы для проведения смазочных работ в любом объеме. Они смонтированы на одной раме и имеют свой источник питания — двигатель внутреннего сгорания и компрессор. Общий вес установки 760 кг, ее легко перевозить. Это удобно в полевых условиях, например при работе по уборке урожая.

Выступая на открытии выставки, заместитель министра автомобильного транспорта и шоссейных дорог РСФСР Н. В. Сладковский отметил, что выставка венгерских автомобилестроителей — еще одно свидетельство тесного сотрудничества стран — участниц Совета экономической взаимопомощи, залог новых успехов в области автомобильной техники.

К. БИЛНИНСКИЙ,

директор конторы «Могиорт».

Г. ТАКАЧ, инженер.

Междугородный автобус «Икарбус-557».

томобиля. Во время остановок исключается электродрифт. При наружной температуре +30 градусов в кузове обеспечивается температура —20 градусов. Зимой (по желанию) ее можно повысить до +6 градусов.

Новинкой является и цементовоз Д-450, 86—41. Это усовершенствованная конст-

Цементовоз грузоподъемностью 7 т.



НОВОСТИ

Зарубежной
ТЕХНИКИ

ЛЕГКОВОЕ АВТОМОБИЛЬ «ПАНАР-24С»



Французский завод «Панар» создал новую малолитражную модель — «Панар-24С». Эта машина будет выпускаться как в четырехместном варианте (24С), так и в виде двухместного купе (24СТ) и до 60 л. с. (для 24СТ). Она позволяет развивать скорость до 148 км/час. Коробка передач четырехскоростная, полностью синхронизированная с рычагом переключения, установленным уже не на переключении, установленном уже не на переключении.

руле, а в полу. Алюминиевые тормозные барабаны имеют сильно развитое обрешечение. Диск колеса фактически отсутствует, а обод надевается на тормозной барабан и крепится к нему 5 шпильками, так что тормозной барабан свободно обдувается встречным воздухом. Кузов автомобиля стальной с несущим днищем. База 2290 мм. Колеса 1300 мм. Установки переднего сиденья регулируются не только по длине, но по высоте и углу наклона спинки. Передние сиденья откидываются вперед на роликах, скользящих в направляющих желобах. В исходное положение они возвращаются пружиной. Фары двойные.

«Ауто Мотор унд Шпорт», 1963.

ЯПОНСКАЯ МАЛОЛИТРАЖКА



В этом году в Японии выпущена новая модель автомобиля «Исэцу Белледа». Это четырехместный легковой автомобиль с четырехдверным кузовом. На машине может быть установлен либо литровый карбюраторный бензиновый двигатель, либо дизель с рабочим объемом 1,75 л. Коробка передач четырехступенчатая, с рычагом переключения передач не на руле, а в полу. Подвеска всех

НОВОСТИ Западной ТЕХНИКИ

колес независимая, причем задняя подвеска выполнена с потерченной рессорой. Тормоза — дисковые. Колеса 13-дюймовые. База 2305 мм. Сухой вес 914 кг. Скорость 136 км/час. Завод намерен в недалеком будущем ввести такую же модификацию: двухдверный седан, спортивное купе и автомобиль с кузовом типа «универсал».

«Автомар», 1963.

МОТОРОЛЛЕР «ДЖИЛЕРИНО»

Среди широкоизвестных в Италии марок мотороллеров: «Лямбретта», «Веспи», «Дукати», «Мопед», «Мопед» и т.д. «Джилерини». Двигатель этого мотороллера одноцилиндровый, четырехтактный, вертикальный. Рабочий объем 80 см³. Степень сжатия 7,0. Мощность 3,5 л. с. при 5200 об/мин. Двигатель, трехскоростная коробка передач и главная передача выполнены в одном блоке и качаются вместе с задним колесом. Мотороллер развивает при полной нагрузке (2 человека) скорость 70 км в час и расходует 1,6 л горючего на 100 км.

«Свет Мотору», 1963.

СПОРТ ЗА РУБЕЖОМ

САМОРОДОВ ПОКОРЕТ АНГЛИЙСКИХ ЗРИТЕЛЕЙ

На стадионе «Уэмбли» проводился финал чемпионата мира по мотогонок на гравийной дорожке. Среди 16 лучших гравийных мира там было 4 экс-чемпиона (О. Фундин, П. Крейвен, Р. Мур и Б. Бринг). Советский Союз представлял Борис Самородов. Он стал кузиром зрителей. Правда, в первом заезде он упал, но потом трижды финишировал первым и один раз вторым. Это дало ему 11 очков и четвертое место.

Интересным было выступление трехтактного чемпио-

на мира Ове Фундина. За неделю до гонок шведский спортсмен потерял аварию и вышел на старт с гипсом на ноге. Несмотря на это Фундин выиграл все же звание чемпионом. Второе место занял швед Кнутссон, третье — новозеландец Бринг.

Неудачно выступили прошлогонный чемпион англичанин Крейвен и экс-чемпион шведского гравийного спорта молодой Карлссон. Польские гошники в финал в этом году не попали.

КЛАРК СТАЛ НЕДОСЯГАЕМ

Седьмым этапом чемпионата мира по гонимым автомобилям был «Большой приз Италии» в Монца. В этом году из-за чрезмерной опасности, которой подвергались гошники, скоростной трек не был исключен в трассу гонок и один круг ее составлял только 5,75 км.

На старт вышло 20 ма-

шин. Новейший «Феррари» Джона Сертисса имел 220 л. с., и эта машина была первой 17 кругов из 86, пока не вышла из строя прокладка гонок. Тогда в шестой плотную за Сертиссом трое — Кларк («Лотус»), Г. Хилл (БРМ) и Герней («Брэкхам») — разгорелась ожесточенная борьба. Позже осталась половина дистанции, а лидер менялся 19 раз, все трое шли с раз-

рывом друг от друга в несколько метров. Вскоре из-за внезапного сиюления отстал Г. Хилл. Затем у Гернея на 63-м круге кончился бензин (его машина расходвала 26 л на 100 км). Теперь Кларк был вне конкуренции и легко выиграл гонку. Второе место, отстав на круг, занял Гинтер (БРМ), третий — финишировал на «Купере» Мак-Ларен. Средняя скорость победителя — 205,533 км/час.

После семи гонок по сумме очков опередил Кларк (51 очко), у Гинтера 24, Сертисса 22, Мак-Ларена 14, Г. Хилла 13. Вечером Кларк, одержавший победу в пяти эстафетах, стал недосягаем, но неслась еще судья второго места, которая решится в трех оставшихся гонках.

Первенство мира по мотороллеру в классе 500 см³ в этом году проводилось в 13 этапов. Основная борьба велась между шведскими и английскими гошниками. Шведы выступали на мотоциклах трех марок: «Гускварна» (Р. Тиббин, П. Перссон), «Литто» (С. Лундин) и «Монако» (О. Лундберг). Англичане были, в основном, представлены очень сильной заводской командой БСА: Д. Смит, А. Ляминни и Д. Вертон. В отдельных этапах принимали участие чехословацкие и советские спортсмены на мотоциклах ЗСО.

Несмотря на то, что в начале чемпионата тройка Тиббин, Смит, Лундин по сумме очков находилась в лидирующем соседстве, Тиббин на пятом этапе во Франции вышел вперед и к восьмому этапу по Льежу уверенно закрепился на первом месте. Выиграв в Бельгии 10-й

этап, он обеспечил себе звание чемпиона мира вне зависимости от исхода двух последних гонок. Это оказалось истинно, так как в 11-м этапе (Люксембург) швед потерпел аварию и попал в больницу.

Итак, одержав пять побед и имея в шести значительных соревнованиях 46 очков, 26-летний Ролф Тиббин второй год подряд стал чемпионом мира. Второе место занял Свен Лундин, чемпион 1961 года, победивший в двух этапах. Третье место досталось англичанину Джаму Смитту, выступавшему на БСА 420 см³. Ветеран кроссовых чемпионатов в прошлом двухкратный чемпион мира Билль Нильссон на этот раз стартовал на мотоцикле «Вильсон» собственной конструкции и занял четвертое место. Его соотечественник Перссон был пятым.

ПЕРВЕНСТВО ЕВРОПЫ

В Зальцбурге закончилось ежегодное разгравьеваемое с 1957 года первенство Европы по гонимым автомобилям. В нем принимают участие спортсмены, выступающие на мотоциклах до 2000 см³. Чемпионом этого года стал 46-летний испытатель завода «Порше» (ФРГ) Эдгар Барт. Он набрал 54 очка. Второе место занял швед, выигравший в «Порше», занял второе место (26 очков).

ВЕНСКИЙ ФИНАЛ

В Вене был проведен финал командного первенства мира по мотогонкам на гравийной дорожке. Чемпионом стала сборная Швеции (О. Фундин, Б. Кнутссон, Г. Нордін, Р. Смармдер), набравшая 37 очков. Больше успеха добилась чехословацкая команда, одержавшая с 27 очками на второе место. Проложивший второму призеру — сборной Англии — набрала на 2 очка меньше и заняла третье место.

В ЭТОМ ГОДУ ИЗДАТЕЛЬСТВО ВЫПУСКАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ КНИГИ:

Краткий автомобильный справочник. Изд. 4, исправленное и дополненное. Авторизованное. 50 тыс. экз. 95 коп.

Справочник содержит технические характеристики автомобилей, автобусов, подлинителей и прицепов, специализированного подвижного состава, выпускаемых в настоящее время. Наряду с этим в справочнике приведены сведения о ранее выпускавшихся автомобилях, а также о развитии автомобильной промышленности в СССР.

В справочнике даны краткая классификация автомобилей и параметры для их оценки, параметры оценки эксплуатационных показателей, сведения о карбюраторах, аккумуляторных батареях, сцепных устройствах, шинах, автомобильном топливе, смазочных и других материалах, а также различные сведения об автомобильных дорогах.

Справочник предназначен для работников автомобильного транспорта.

Коргиин А. Соловьев В. Г. Пособие для подготовки шоферов. Изд. 2. Белгород. 130 тыс. экз. 35 коп.

В пособии приведены материалы по устройству и принципам действия механизмов автомобиля, а также основные сведения, относящиеся к практической работе шофера. Конкретный материал относится, в основном, к автомобилям ГАЗ-51А, ЗИЛ-164 и М-21; описаны особенности системы питания автомобилей ГАЗ-63 и ГАЗ-63, трансмиссии ГАЗ-63 и гидравлических самонастраиваемых механизмов.

Мащенко А. М. Медведков В. А. Основы технического обслуживания автомобилей. 50 тыс. экз. 60 коп.

В этом году издательство выпускает следующие книги:

На основе анализа многолетнего опыта эксплуатации автомобилей в народном хозяйстве и армии, а также результатов научно-исследовательских работ, проведенных за последние годы, из-

лагаются наиболее эффективные и научно обоснованные методы технического обслуживания механизмов и агрегатов различных автомобилей.

В книге рассматриваются также основные методы оценки технического состояния автомобиля и его агрегатов; приборы, применяемые при техническом обслуживании автомобилей; зависимость эксплуатационно-технических качеств агрегатов автомобиля от применяемых эксплуатационных материалов.

Спутник мотоциклиста. Коллектив авторов. Физкультура и спорт. 100 тыс. экз. 71 коп.

В «Спутнике мотоциклиста» читатель найдет материал, который позволит подготовиться к сдаче экзамена на получение удостоверения мотоциклиста-водителя.

Большой раздел посвящен особенностям техники вождения различных дорожных условий в туристском путешествии. Любители мас-

совых выступлений сумеют получить интересующий их материал не только по различным видам управления на мотоцикле, но и по комплексным программам массовых выступлений. В заключение читатель познакомится с особенностями подготовки мотоциклиста к всесоюзным соревнованиям.

Книга рассчитана на широкий круг читателей-мотоциклистов.

Иванов И. Пособие по подготовке водителей мотоциклов. Изд-во ДОСААФ. 25 тыс. экз. 18 коп.

В пособии излагаются методы обучения вождению мотоциклов, техника выполнения начальных упражнений, совершенствования навыков вождения мотоцикла. Проводятся советы по обучению вождению мотоцикла, устранению неисправностей, регулировке механизмов и устранению неисправностей, влияющих на безопасность движения.

Пособие предназначено для инструкторов и преподавателей кружков и автолюбителей ДОСААФ.

ИЗДАН КОДЕКС ФИМ

В издательстве ДОСААФ вышел в печать и рассылается республиканским комитетам ДОСААФ спортивный кодекс Международной федерации мотоциклистов (ФИМ). При организации международных спортивных соревнований и разработке своих правил национальные мотоциклетные организации обязаны придерживаться положений, установленных кодексом.

Кодекс издан на русском языке впервые и вместе с приложением к нему 3 брошюры. Для удобства пользования им при международных связях в бумажной нумерации сохранен латинский алфавит.

Международный спортивный кодекс. В этой брошюре изложены основные положения, регламентирующие мотоциклетный спорт, дана терминология, перечислены официальные лица, проводящие соревнования, сформулированы основные общие требования к участникам и их мотоциклам, порядок организации соревнований, указаны требования к спортивным автомобилям и дисциплинары за нарушения.

Приложение В — Мотоциклы, оборудование и топливо. Здесь приведены категории и классы мотоциклов, делятся мотоциклы, и изложены технические требования к мотоциклам, оборудованию и топливу.

Приложение С — Мировые рекорды. В этом приложении дано определение рекордов, приведен перечень регистрируемых мировых рекордов, правила проведения заездов на их установление, а также порядок регистрации мировых рекордов.

Приложение Г — Международные шоссейно-кольцевые гонки.

Приложение Н — Международные гонки по гравей дорожке.

Приложение J — Международные соревнования по мотокроссу.

Приложение L — Международные шестидневные соревнования.

Приложение М — Мотоциклетные чемпионаты и другие первенства ФИМ (чемпионаты по шоссейно-кольцевой гонке, по мотокроссу и на «клубных мотоциклах»).

Приложение Р — Международные гонки по ледяной дорожке.

В каждой из брошюр даны общие положения по конкретным видам соревнований, описываются трассы и условия, которым они должны удовлетворять, приводятся особые требования к участникам и их мотоциклам, подробно изложен порядок проведения гонок, а также возможные системы зачета.

В первом включены все изменения и дополнения, полученные от ФИМ и перечисленные выше приложениям кодекса по состоянию на 1 сентября 1963 года.

Брошюры хорошо изданы, ими легко пользоваться.

РАСТУТ РЯДЫ МАСТЕРОВ СПОРТА

Недавнее звание мастера спорта присвоено следующим спортсменам:

МОТОЦИКЛЕТНЫЙ СПОРТ

Б. Арустамов (ДОСААФ, Баку), Ю. Беликвич (ДОСААФ, Раменское), В. Захаров (ДОСААФ, Москва), В. Кучумов («Буревестник», Томск), И. Крушеницкий («Трудовые резервы», Москва), Л. Полков (Советская Армия, Новочеркасск), Р. Станевич, Н. Ничинов (Советская Армия, Одесса), М. Лухало, О. Салы (Советская Армия, Рига), В. Ломанин, Г. Нестеров (Советская Армия, Ташкент), В. Панин (ДОСААФ, Ташкент), А. Савицкий (Советская Армия, Киев), Г. Куриленко (Советская Армия, Львов), Л. Краев, Ю. Чемернов («Труд», Уфа), О. Новиков (ДОСААФ, Подольск).

ВОДНО-МОТОРНЫЙ СПОРТ

Ю. Борисов (ДОСААФ, Волгоград), Б. Зубков, А. Морозов, Е. Рольбанд («Трудовые резервы», Ленинград), И. Петренко («Труд», Волгоград), А. Шарин (ДОСААФ, Москва).

ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ НА ГАЗЕТУ «СОВЕТСКИЙ ПАТРИОТ»

(орган ЦК ДОСААФ СССР)

на 1964 год

На 12 мес. — 3 руб. 12 коп.

6 мес. — 1 руб. 56 коп.

3 мес. — 78 коп.

1 мес. — 26 коп.

Подписка принимается в пунктах подписки Союзпечати, на почтамтах, в узлах и отделениях связи, общественными распространителями печати на предприятиях и учреждениях, в колхозах, совхозах и учебных заведениях.

ИЗДАТЕЛЬСТВО ГАЗЕТЫ «СОВЕТСКИЙ ПАТРИОТ»

Редакционная коллегия: А. И. ИВАНСКИЙ (главный редактор), А. А. АБРОСИМОВ, Г. М. АФРЕМОВ, А. М. КОРМИЛИЦЫН, М. Л. ЛЬВОВ, Д. В. ЛЯЛИН, В. И. НИКИТИН, И. В. НОВОСЕЛОВ, В. С. РОГОЖИН, Н. В. СТРАХОВ, А. А. ТАРАНОВ, М. Г. ТИЛЕВИЧ, Б. Ф. ТРАММ, Ю. М. ШРАМКО.

Художественно-технический редактор И. Г. Ишеникин.

Корректор Е. Я. Обухова.

Адрес редакции: Москва, И-51, Рахмановский пер., 4. Тел. К 552.24, Б 9-61-91.

Сдано в набор 28.09.63 г.

Бум. 60 × 90^{1/2}, 2,25 бум. л. — 4 печ. л.

Тираж 375.000 экз. Подп. и печ. 18.10.63 г.

Г-92508.

Цена 30 коп.

Зак. 1065.

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

УВЕКЛЕЧАТЕЛЬНОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ



Мы трое — Альфред Шульман, Эймантиас Янавоис и Эдуард Гирчис — выехали из Вильнюса на мотоциклах «Ирва-250». Решили пройти через все 15 республик по маршруту: Вильнюс — Минск — Москва — Горький — Казань — Уфа — Челябинск — Омск — Новосибирск — Семипалатинск — Аلماتи — Фрунзе — Ташкент — Ош — Душанбе — Ашхабад — Красноводск — Баку — Ереван — Тбилиси — Симферополь — Одесса — Кишинев — Киев — Псков — Таллин — Рига — Вильнюс. Получилось 22 тысячи километров. Многим такое путешествие казалось нереальным, и нас отговаривали. Но мы очень хотели своими глазами увидеть всю Советскую страну, проехать Урал, Сибирь, Азию, познакомиться с молодыми строителями семилетки.

В маленькой экспедиции каждый имел свои обязанности. Эдуард Гирчис вел записки. Альфред Шульман снимал документальный фильм; инженер Эймантиас Янавоис отвечал за исправную работу машин, все мы водили мотоциклы, но выехали на двух машинах. Из прежнего опыта мы решили иметь одного свободного человека на случай подмены. Пожалуй, эта формула — дава на три — явилась самой надежной гарантией успеха мотопохода.

И вот маршрут пройден. Позади сомнения и трудности. За четыре месяца мы встречались с интересными людьми, побывали в колхозах, на стройках и крупнейших предприятиях. Были на Горьковском автозаводе, у нефтяников

Татарии, у молодых ученых в академгородке под Новосибирском, у молодых совхозах на целине в Казахстане и на Алтае. Встречались со своими земляками на текстильном комбинате в Маргелане и на строительстве Нурекской ГЭС. Видели, как преобразается голодная степь и как воды Кара-Кумского канала меняют лицо пустыни, гостили у мотоциклистов Уфы. Один из труднейших участков путешествия — Кара-Муми. Но и здесь мы прошли.

Некоторые придерживаются мнения, будто мотоциклы для дальних расстояний непригодны. Своим мотопоходом мы доказали обратное. Меньше всего нам приходилось ездить по асфальту и заправляться высокосортным бензином, но машины отлично выдержали дорогу. Наши «Явы» не имели никаких специальных приспособлений и усовершенствований, кроме увеличенных багаников и ветровых стенок.

Весь маршрут мы прошли своим ходом, ни разу не воспользовались грузовиками и поездом, за исключением переправы через Каспийское море на теплоходе.

Хотелось пожелать читателям журнала «За рулем» больше путешествовать по родной стране. Тогда вы собственными глазами сможете убедиться, как замечательно и разнообразна она. До скорой встречи на дорогах!

А. ШУЛЬМАН,

Э. ГИРЧИС.

г. Вильнюс.



АВТОМОТОКАЛЕЙДОСКОП



ГЛАВНОЕ — БИЗНЕС!

Один из крупнейших автомобильных концернов США — «Форд» — ранее чужавшийся автомобильного спорта, в последнее время начал проявлять к нему интерес. В начале этого года в печати появились сообщения о возможной покупке Фордом итальянских заводов Феррари, чьи гоночные и спортивные автомобили известны всему миру. Покупка не состоялась, но надо сказать, что 30 мая на треновых гонках в Индианаполисе автором места занял «Лотус-25» с мотором Форд. Летовые американские форды принимали в этом году участие в ралли Монте-Карло. И, наконец, совсем недавно стало известно, что Форд готовится к гонкам в Индианаполисе, которые будут происходить в 1964 году.

Почему же фирма, до сих пор безучастно относившаяся к автомобильным гонкам, теперь развила такую бурную деятельность?

Несколько лет назад крупнейшие американские автомобильные концерны — «Дженерал Моторс», «Форд» и «Крайслер», заключили между собой соглашение, по которому они отказывались использовать автомобильные группы и средства рекламы своей продукции. Форд, идущий сейчас по выпуску автомобилей в США на втором месте, хочет выйти на первое. Это и заставило его «наширать» лицензию. Бизнес взял свое!

ЦЕПЬ ИЛИ КАРДАННЫЙ ВАЛ

Сейчас почти не встречаются на современном автомобиле цепной главной передачей, разве что на мотоциклах. Но почти полвека назад преобладавшая карданной передачей в сравнении с цепной представлялась сомнительными. Например, в «Подобном курсе устройства автомобиля» того времени писали: «Хотя логика требует от гоночных колес цепной

передачи, большинство из них снабжают карданом, между тем доказано, что колесика с карданом сильнее изнашивают шины и хуже держат на дороге. В сравнении с колесной с цепной передачей, а на гонках из-за недостатка перестроения на виражах. Сторонники карданной передачи возражают, что кардан допускает лучшую отдачу. Этот спор, надо думать, будет продолжаться, пока существуют автомобили».

Как показала жизнь, автор французского учебника ошибся.

РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ ПОМОГАЮТ

По статистическим данным английского еженедельника «Транкшнор», в 600 авариях легковых автомобилей, которые были снабжены привалными ремнями для пассажиров, число легких ранений уменьшилось на 50 процентов, тяжелых — на 80.

КОЛУМБИРСКИЕ... «ВАРТУРГИ»

Германская Демократическая Республика предоставляет Колумбии лицензию на производство легковых автомобилей «Вартурги». Впервые машины будут собираться на частной, наготеваемых в ГДР. Затем в течение 5 лет Колумбия полностью передаст на сборку «Вартургов» из деталей собственного производства.

НАКАЗАНИЕ ПЕРЕД ФИНИШЕМ

В 24-х часовых гонках в Ле-Мане, где обычно два или три гонщика по-сменно ведут автомобиль, француз Пьер Леват решил выступить один. Ради чего? Ради славы или денег? При последней заправке горючим Пьер так устал, что даже не узнавал механиков. За полчаса до финиша, когда на машине сломался лопатчатый вал, у Левата не было сил даже вылезти из автомобиля.



Ноябрь 1963

За рулём

Мотобол шествует
по стадионам.
Фото В. Довгала