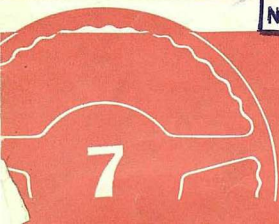




ЗА РУЛЁМ  
№ \_\_\_\_\_ 19 г.

Июль 1963



**За рулём**



### В этом номере:

С. Титаренко. Партия — наш рулевой!	1
Г. Арнадьев. На переднем крае семилотки	3
Е. Леситьев. Рабочая династия	4
Н. Ткаченко. Гордись своей профессией, шофер!	5
П. Ротмистров. Это было под Курском	6
К новым рубежам в мотоспорте!	8
Л. Русин. На правильном пути	9
Ш. Кауфман. Двигатель набирает мощность	10
Н. Козлов. Легковой автомобиль М-21Т «Волга»	11
Ю. Буслав. Еще раз о переднем сиденье «Волги»	11
Унификация? Мы — за!	12
В. Степин. Новое сердце «Урала»	13
«Не могу молчать»	14
Хотя письмо и не опубликовано	14
Н. Гитлин, А. Николаенко. Новая регулировка оптимальна?	15
В. Лопухин. Спортивная «Тула»	15
А. Брилов. Многокамерные карбюраторы	16
Читатели советуют	18
А. Абрамян, Б. Лежнев, Н. Пешехонов. Из дорожного — спортивный	20
Н. Гутрин. Мотоцикл перестает глотать пыль	21
А. Грибанов. Конструкторы — гости автолюбителей	21
А. Иванов. Больше контроля — меньше износ	22
Н. Федоров. Водители игавтоstop!	22
Г. Зингер. Наказание... без преступления	23
Г. Берестинский. Почему опрокидывается автомобиль?	24
Почтовый ящик «За рулем»	26
Л. Афанасьев. Комиссия ФИА заседает в Москве	27
Продинговано жизнью	28
Новости зарубежной техники	30
Ининская полка	32

На первой странице обложки: шофер 2 класса, отличник первой и политической подготовки молодой коммунист Иван Ерофеев. Служба Ивана Ерофеева отмечена многими благодарностями. Он награжден почетной грамотой ЦК ВЛКСМ.

Фото Н. Веричука.



## СЛАВА ПОКОРИТЕЛЯМ ВСЕЛЕННОЙ!

■ Мир стал свидетелем нового триумфа разума и гения советского человека. В преддверии июньского Пленума ЦК КПСС на орбиту вокруг Земли были выведены два новых носимических корабля: «Восток-3», управляемый летчиком-космонавтом Быковским Валерием Федоровичем, и «Восток-6», пилотируемый первой в мире женщиной-космонавтом, отважной дочерью Родины Терешковой Валентиной Владимировной. Чувством великой радости и гордости за свою Коммунистическую партию, за достижения отечественной науки и техники, одержавших новую блистательную победу, приспоспелены сердца советских людей.

Слава покорителям Вселенной! На снимке: Валерий Быковский и Валентина Терешкова на Красной площади незадолго до их исторического полета в Космос.

Фото С. Баранова.



Плакат  
художника В. Иванова,  
выпущенный Издательством  
к 60-летию  
II съезда КПСС.

## ПАРТИЯ—НАШ РУЛЕВОЙ!

В начале нашего века—летом 1903 года—произошло событие, которое явилось переломным пунктом в русской революционной и международном рабочем движении. Это был II съезд Российской социал-демократической рабочей партии, проходивший с 30 июля по 23 августа, сперва в Брюсселе, а потом в Лондоне.

Едва ли кто-нибудь из жителей этих городов, если ему случалось наблюдать за сравнительно небольшой группой русских революционеров (на съезде было 57 делегатов, в том числе 14 человек с совещательным голосом), мог представить себе, какую большую историческую роль суждено было сыграть этой группе. II съезд РСДРП создал революционную рабочую партию нового типа—партию большевиков, которая привела народы нашей страны к победе социализма и теперь ведет их к коммунизму. «Большевизм,— писал В. И. Ленин,— существует, как течение политической мысли и как политическая партия, с 1903 года».

В работах II съезда РСДРП чувствовалось дыхание приближающейся революционной бури. Это нагало особенно большую ответственность на участников съезда. Им предстояло, как писал Владимир Ильич Ленин, создать действительную партию на тех принципиальных идейных и организационных началах, которые были разработаны «искрой».

Правда, пятью годами раньше, в 1898 году, состоялся I съезд РСДРП, который провозгласил создание партии. Однако фактически партии как единой организации не существовало. Она была разобщена идейно и организационно. Созданная в 1900 году по инициативе Ленина общерусская политическая нелегальная газета «Искра» провела огромную работу по идейному сплочению социал-демократических организаций под знаменем революционного марксизма. На ее страницах был обнародован проект Программы партии, который стал предметом обсуждения на II съезде РСДРП. Собственно говоря, программный и организационный вопросы и были главными вопросами повестки дня съезда.

В ходе обсуждения этих вопросов обнаружилось, что не все делегаты стояли на правильных, революционных позициях. Только 20 человек, имевшие 24 голоса, оказались твердыми искровцами, ленинцами, до конца отстаивавшими революционные принципы. Остальные делегаты группировались следующим образом: искровцы мягкие (или, как характеризовал их Ленин, оппортунисты маленькие), антиискровцы (оппортунисты большие) и центр или «болото».

При таком разнородном составе съезд не мог не превратиться в арену ожесточенной идейной борьбы между последовательными революционерами—твердыми искровцами—и оппортунистическими элементами. Борьба шла из-за вопроса о том, какого типа партия нужна российскому пролетариату. Ленин и его единомышленники считали, что она должна быть централизованной, сплоченной единством мысли и действия—партией революционного действия, способной возглавить массы на борьбу за свержение царизма, а затем и капитализма, за победу диктатуры пролетариата и социалистическое переустройство общества. Точка зрения оппортунистов была иной.

Диаметральной противоположностью взглядов революционных марксистов и оппортунистов на партию отчетливо проявлялся и при обсуждении программы, и особенно—организационного устава.

В дискуссии по проекту Программы партии оппортунисты (Либер, Акимов, Мартынов) выступили против важнейшего программного пункта о диктатуре пролетариата. При этом они ссылались на то, что такого пункта не значится в программах социал-демократических партий Западной Европы. Действительно, в их программах не было требования диктатуры пролетариата, и в этом заключалось их основное отступление от революционного марксизма. Ведь вопрос о диктатуре (политической власти) рабочего класса—коренной вопрос марксистской теории и политики. II съезд РСДРП указал на необходимость завоевания диктатуры пролетариата как решающего условия революционного преобразования капиталистического общества в социалистическое. Это явилось свидетельством того, что Программа РСДРП была наиболее последовательной революционной программой рабочей партии в то время.

Весьма примечательной была также дискуссия при обсуждении проекта Устава партии, написанного В. И. Лениным. Главным пунктом разногласий, которые в конечном счете привели к расколу съезда на большевиков и меньшевиков, явился первый пункт устава—о членстве в партии. Сформулированный Лениным параграф гласил, что членом РСДРП считается всякий, признающий ее Программу и поддерживающий партию как материальными средствами, так и личным участием в одной из партийных организаций. Ленинской формулировке первого параграфа Мартов противопоставил свою, в которой отсутствовало требование личного участия члена партии в одной из партийных организаций. На деле это озна-

чало, что в партию широко открывались двери для всех, кому только было не лень назвать себя членом партии, в том числе для либеральных профессоров и анергичных мелкобуржуазных интеллигентов. Ленинская же формулировка сужала понятие члена партии, она требовала, чтобы в партию принимались только достойнейшие, то есть те, кто способен подчиняться партийной дисциплине и добросовестно выполнять задания партийной организации. Отставшая свою формулу, Ленин говорил: «Лучше, чтобы десять работающих не называли себя членами партии (действительные работники за чинами не считая), чем чтобы один болтающийся имел право и возможность быть членом партии».

В различном подходе к вопросу о членстве в партии выявилось глубокое различие в понимании самого существа пролетарской партии. В. И. Ленин и его сторонники хотели иметь партию боевую, дисциплинированную, представляющую подлинный авангард революционного пролетариата. А Мартов вместе со своими единомышленниками представлял себе партию в виде такой организации, в которой не обязательна высокая партийная дисциплина, не обязательно подчинение меньшинства большинству, не жестко заданы организационный центр. Объясняется это тем, что Мартов и его сторонники всерьез не думали о подготовке масс к революции, к завоеванию пролетариатом власти и поэтому не беспокоились о создании боевого политического штаба рабочего класса. Правда, на съезде большинство голосов получила мартовская формулировка первого параграфа, так как на сторону Мартова стали все колеблющиеся и оппортунистические элементы. Но весь остальной текст устава был принят в ленинской редакции. Это заставило уйти со съезда наиболее рыцарские оппортунисты — 5 буржуазов и 2 эсеровистов. К моменту выборов руководящих центральных органов партии блок оппортунистов ослаб, они остались в меньшинстве. Ленинское, революционное направление одержало победу. Партия была создана на ленинских идейных и организационных основах.

Разногласия между большевиками и меньшевиками по организационным вопросам на II съезде и после него привели потом к разногласиям по вопросам программы и тактики. Большевики представляли революционную пролетарскую партию, а меньшевики — мелкобуржуазную, соглашательскую. И не случайно только партия большевиков осталась до конца верной интересам трудящихся, возглавила рабочих и крестьян в борьбе против царизма, помещиков и буржуазии. Все другие политические партии, в том числе и меньшевики, оказались по ту сторону баррикад.

Великий Октябрь, победивший под руководством ленинской партии, вывел нашу страну на светлый путь социализма. Это был трудный, не изведанный никем ранее путь. Свергнуть капиталисты и помещики России вкупе с империалистами всего мира делали все, чтобы помешать рабочим и крестьянам строить новую жизнь, чтобы задушить в колыбели Советскую власть. Почти четырехлетнюю гражданскую войну и интервенцию иностранного империализма пережила молодая Республика Советов. Со всех сторон — с севера и юга, с востока и запада — наседали на нее вооруженные до зубов полчища белогвардейцев и интервентов. Но она выстояла, сокрушила своих врагов. Это стало возможным потому, что на страже завоеваний Октября стояла партия великого Ленина, единая и сплоченная, подымавшая миллионы трудящихся на защиту социалистического Отечества.

Партия большевиков отвоевала России у богатых для бедных, подняла массы партия большевиков на преобразование сельского хозяйства, подняла страну к высотам науки и культуры. Из страны отсталой и слабой СССР превратилась в страну передовую и сильную, в страну, где социализм впервые стал реальной действительностью.

Предпринятая в 1941 году попытка ударной силы мировой реакции — германского фашизма сокрушить социализм в СССР силой оружия кончилась крахом. Под руководством великой партии Ленина советские люди поднялись на священный Отечествовую войну, отстаивая свободу и независимость своей Родины, наголову разгромили фашистских агрессоров, доказали, что народ, не знавший социализма, — нечуждый им.

Социализм не только не ослаб, а, наоборот, победил пол-

ностью и окончательно, вышел за рамки одной страны, превратился в мировую систему. Ныне народы советской страны решают задачи построения коммунистического общества.

В Программе КПСС, принятой XXII съездом партии, говорится: «Принимая первую Программу на II съезде в 1903 году, большевистская партия звала рабочий класс, всех трудящихся России на борьбу за свержение царского самодержавия, а затем — буржуазного строя и установление диктатуры пролетариата».

Первая Программа партии была выполнена.  
Принимая вторую Программу на VIII съезде в 1919 году, партия выдвинула задачу построения социалистического общества».

Вторая Программа партии также выполнена...  
Ныне Коммунистическая партия Советского Союза [КПСС] принимает свою третью Программу — программу построения коммунистического общества».

Высшая цель партии — «построить коммунистическое общество, на знамени которого начертано: «У каждого — по способностям, каждому — по потребностям». В полной мере воплотится лозунг партии: «Все во имя человека, для блага человека».

Коммунизм строится самоотверженным трудом советского народа. Партия мобилирует усилия трудящихся прежде всего на создание могучей материально-технической базы, благодаря которой только и можно обеспечить изобилие материальных и духовных благ. Производство электроэнергии в гигантских масштабах, металла, угля, газа, химических изделий, всевозможных станков и машин, средств связи и транспорта, производства в изобилии продуктов сельского хозяйства, товаров народного потребления и т. д. — вот что нам нужно в первую очередь для того, чтобы подготовить переход к коммунизму. Этому подчиняет КПСС всю свою организаторскую работу.

Весь мир видит замечательные итоги деятельности Коммунистической партии в области технического прогресса. Яркий показатель наших достижений в области науки и техники — завоевание космоса, беспрецедентные полеты наших космических кораблей, ведомых коммунистами Ю. Гагариным, Г. Титовым, А. Николаевым, П. Поповичем, В. Быковским, В. Терешковой.

Как признают сами американские руководители, США находятся далеко позади нашей страны в области ракетостроения, изучения космического пространства.

Исключительные по своему значению решения об улучшении партийного руководства развитием экономики СССР принял в ноябре 1962 года пленум ЦК КПСС. В соответствии с ними партия перестроила систему руководства по производственному принципу сверху донизу. «Для каждого партия, горкома, райкома партии», говорил Н. С. Хрущев в речи на совещании работников промышленности и строительства РСФСР, основным должно быть забота о развитии производства, живая организаторская работа в массах, развертывание социалистического соревнования. Необходимо выявлять и полнее использовать внутренние резервы производства, глубже изучать и внедрять передовой опыт, добиваться повышения творческой активности трудящихся, постоянно заботиться о более полном удовлетворении их материальных и духовных потребностей».

Партия ставит в центре внимания вопросы технического прогресса, повышения производительности труда — основы экономического роста страны и роста благосостояния народа. Задача сейчас состоит в том, чтобы весь производственный аппарат перевести на новейшую техническую базу, широко осуществлять механизацию и автоматизацию производственных процессов и тем самым обеспечивать неуклонное повышение производительности труда при сокращенном рабочем дне.

Наряду с созданием материально-технической базы коммунизма партия придает важнейшее значение делу преобразования социалистических общественных отношений в коммунистические и воспитанию нового человека. С этой целью партия добивается вовлечения все более широких масс трудящихся в активную общественно-политическую жизнь, повышения их творческой инициативы во всех областях государственного, хозяйственного и культурного строительства, в больших масштабах проводит воспитательную, идеологическую работу среди населения нашей многонациональной страны.

Ярким показателем заботы о коммунистическом воспитании широчайших масс являются созид и работа июньского Пленума Центрального Комитета КПСС, обсудившего вопрос об очередных задачах идеологической работы партии. Пленум еще раз подчеркнул, что партия в Ленинском Центральном Комитете настойчиво и последовательно осуществляет предначер-

тания XXII съезда КПСС во всех областях общественной жизни.

Партия исходит из того, что высокая сознательность советских людей является непременным условием строительства коммунизма. Без полного преодоления пережитков капитализма в сознании и поведении людей, без воспитания всех трудящихся в духе высоких принципов коммунистической морали невозможно успешное продвижение вперед. Вот почему все средства идейного воздействия — пропаганда и агитация, литература и искусство, печать, радио, кино, телевидение — партия использует для коммунистического воспитания масс, решительно борется с проявлениями буржуазной идеологии и морали, с антикоммунистическими тенденциями, суевей и предрассудков. Моральный кодекс строителя коммунизма, сформулированный в Программе КПСС, является основой воспитания нового человека.

Коммунистическая партия Советского Союза оказывает всемерную поддержку народам, борющимся за свое освобождение от империалистического и колониального ига, вместе с марксистско-ленинскими партиями всей земли она выступает в авангарде борьбы за мир, демократию и социализм. Осуществляя ленинский принцип мирного сотрудничества, а также принцип равноправия и дружбы между народами, партия настойчиво добивается сохранения мира во всем мире, борется за прекращение гонки вооружений и запрещение термоядерного оружия, за полное и всеобщее разоружение.

В то же время партия напоминает, что пока сохраняется империализм, будет оставаться опасность агрессивных войн. Империалисты не хотят примириться с существованием социалистической системы, открыто заявляют о своих намерениях развязать термоядерную войну против СССР и других социалистических стран. Поэтому партия считает необходимым поддерживать Вооруженные Силы СССР на таком уровне, который обеспечит сокрушительный и полный разгром любого агрессора, если он осмелится посягнуть на священные рубежи СССР и других стран социализма.

За истекшие после II съезда РСДРП шестидесять лет наша партия накопила богатейший опыт политической, организаторской и идеологической работы в массе, опыт руководства строительством нового общества. Своей базовой борьбой за интересы народа она снискала любовь и доверие советских людей. Возникла как партия рабочего класса, она стала теперь партией всего советского народа; ее роль как авангарда всех трудящихся еще более возросла, расширилась ее руководящее влияние на все стороны жизни советского общества. Этому способствовало решительное проведение ленинского курса, намеченного XX съездом КПСС, смелая и открытая борьба против чуждого марксистско-ленинскому культу личности. Партия восстановила ленинские нормы партийной жизни, принципы коллективного руководства, которые были нарушены в период культа личности, и тем самым открыла широкий простор для проявления творческих сил народа, укрепила свои связи с массами. Это имело исключительное значение для судеб КПСС, для международного коммунистического и рабочего движения.

Сила нашей партии — в верности марксистско-ленинскому учению, которое она творчески развивает, оберегает его от покушений ревизионизма, от догматических и сектантских извращений. Сила КПСС — в верности принципам пролетарского интернационализма. Наша партия неустанно борется за укрепление единства и сплоченности всех братских партий, видя в этом залог торжества великих идей коммунизма во всем мире.

60-летие II съезда РСДРП — праздник не только нашей партии и советского народа. Это знаменательная дата в жизни буржуазно-демократических и рабочих партий, трудящихся стран народной демократии, всех прогрессивных сил мира. С именем ленинской партии все передовое человечество связывает победы в борьбе за мир, демократию и социализм.

Под руководством Коммунистической партии, под знаменем марксистско-ленинизма мы идем к полной победе коммунизма.

С. ТИТАРЕНКО.

## ВТОРОЕ МЕСТО НА ПЕРЕДНЕ КРАЕ СЕМИДЕТКИ

Второе место в стране по потенциальным гидроэнергетическим ресурсам занимает Таджикистан. Там реки Пянджа и Вахше могут быть созданы каскады ГЭС общей мощностью до 25 миллионов киловатт. Эта электростанция позволит производить продукты гидроэнергетики, магний, различные химические продукты, гидроэнергетическое сооружение крупнейших водохранилищ для многолетнего регулирования стока воды даст возможность освоить в Таджикистане и Узбекистане плодородные сельскохозяйственные земли. Вот почему принята XXII съездом КПСС и осуществляемая партией величественная программа создания материально-технической базы коммунизма предусматривает превратить за двадцать лет Среднюю Азию в важнейший район размещения энергетических производств.

Первый из энергетических гигантов Средней Азии — Нурекская ГЭС. Таких строек еще не было в мире! Предстоит только: строить здесь, в Пулисангинском ущелье предгорий Памира, плотина гидростанции, будет иметь около 300 метров высоты, а вместо обводных каналов воды бурного Вахша примет в себя пробиваемые в скалах многометровые тоннели.

Невиданный объем силловых и тоннельных работ поставил трудные и ответственные задачи и перед автотранспортниками строительства. Над перевалами десятков миллионов кубометров силловых пород, доставить огромное количество самых различных материалов и оборудования. Если добавить к этому отсутствие железнодорожных и водных путей, станет понятным, как велика на строительстве роль автотранспорта и людей, которые им управляют.

Большие трудности в горной местности оказывают «Нурентаджингидрострой» — водители первого и второго классов. Но и остальные опытные шоферы, участники строительства многих гидростанций, имеющие богатый боевой опыт и мастерство позволяют им, несмотря на сложные условия, необычайную тесноту на закатной со всех сторон горам, строить и ремонтировать автотранспорт, справиться с поставленными задачами, систематически перевыполнять планы перевозок.

Напряженный ритм их работы станет вполне ощутим, если сравнить всего лишь две цифры: при среднем расстоянии поездки 2,5 км среднесуточный пробег автомобилей составляет около 160 км. Правда, эти цифры далеко не обобщают и не могут рассказать, из них вы не узнаете, например, сколько искусства и настоящего мастерства требуется водителю многолетнего МАЗов, чтобы проехать по километровой пути в забой по узкой штольне, где борты машины чуть не задевают о скалы, а свет фар еще пробивает мрак под землей, выходящие самосвалы и тракторы вынуждены выжидать и уклоняться от встречных машин, и уклоняться от встречных машин, и уклоняться от встречных машин, и уклоняться от встречных машин... Цифры не расскажут вам о туманах, гололедах, оползнях

и других опасностях, которые подстерегают шофера на трассе в горах, где порой перепадают подметают дорогу за облака, на 1000—1500 метров.

Но все-таки без цифр не обойтись. Да и цифры каньей Просте космических! Свыше 5 миллионов километров в год пролезают автомобильные автоколонны, перевоза около 8 миллионов тонн различных грузов. И это результат не только самоотверженного труда водителей, но и высоких эксплуатационных качеств советской автомобильной техники. Здесь дергают знамена машины многих автомобильных заводов страны: Москвы и Минска, Горького и Ижевского. Слова «держат знамена» — не литературный оборот. В сложных условиях строительства Нурекской ГЭС действительно проходит испытание самые различные машины: механизмы бульдозеры ДТ-250, скреперы, тракторы Т-30, а недавно Челябинский завод автотранспортных прицепов прислал в Нурек первый в СССР 120-тонный трейлер.

В этом году пришли в автохозяйство и минские 25-тонные самосвалы. Подстать силам-исполнимым, эти великаны быстро «выяснились» в орудияхиях пейзаж и совсем не поражают своими размерами, хотя и выглядят довольно внушительно (см. 4-ю стр. обложки). Водят их лучше из лучших — шоферы Грибанов, Усолцев, Дуалин, Зайцев и другие.

...Как только ущелье Пулисангина озарится утренним светом, высоко над Нуреном, на силлоне гор, становятся видны выложенные из камня балки и понты, за каждым словом: «Коммунизм — быт!» Эти слова сейчас в сердце каждого советского человека. Эти слова вместе со всеми строительными профессиями и шофера Нурекской ГЭС, со всеми трудовыми подвигами утверждающие на земле их непреложность и историческую закономерность, приближающие всеобщее процветание ленинской мечты об электрификации всей страны.

Б. Нурек  
Таджикской ССР.

Г. АРКАДЬЕВ,  
наш спец. корр.



Фото А. Какашевича.



# КОММУНИСТИЧЕСКИЙ

На фотос: Иван Филиппович Кособуцкий показывает молодому наладчику Евгению Вологину, как регулировать новый станок.

Фото А. Канашевича.

## Рабочая династия

**М**инский автозавод — младший брат Горьковского, индустриальная гордость Белоруссии. Продукцию этого предприятия — самовалы — можно видеть на всех больших стройках страны.

Дружный, спящий коллектив трудится на этом предприятии. И нет, наверное, на заводе ни одного человека, который бы не знал славную рабочую династию Кособуцких, в судьбе которых ярко и полно выражены перемены, происшедшие в жизни белорусского народа.

Члены семьи Кособуцких можно встретить и среди рабочих, и среди инженеров, и конструкторов, и строителей. Трудолюбие, настойчивость, стремление к знаниям отцы передали своим детям, а знанием, а еще старшие передали младшим любовь к своей профессии автомобилистелетелей. И неудивительно, что почти все члены семьи связали свою жизнь с Минским автозаводом.

...Это было почти пятьдесят лет назад. 27-летним парнем в 1912 году в поисках заработка уехал Михаил Филиппович в США. Дома, на Удзешине, жить было невмоготу. Скучный крестьянский надел держал большую бедняцкую семью в вечном голоде. И поддался тогда парню на посулы вербовщика, уехал в далекую Америку. Думал, попадет в рай, но хваленый рай оказался адом. С ужасом вспоминает сейчас Михаил Филиппович свою жизнь на чужбине. Девятнадцать лет работал он на заводах Форда в Детройте. Но вылезти из нужды так и не смог. И тогда он решил собрать денег, чтобы снова вернуться на Родину.

В 1931 году на фордовском заводе проходила практику группа советских специалистов, приехавшая с Горьковского автозавода. Они и помогли Михаилу Филипповичу вырваться из «американского рая». Он начал работать на советском заводе, вскоре стал мастером. А когда узнал, что в родной Белоруссии строится новый гигант автомобильной промышленности, — потянул в Минск, где нужны были кадры.

Михаил Филиппович монтировал оборудование на предприятии, провозжал а

путь первые МАЗы. Более десятка лет он проработал на заводе, воспитал немало мастеров, наладчиков, станочников. Сейчас Михаилу Филипповичу почти 80 лет. Ему zouden бессрочный пропуск на завод, и он часто бывает в цехах, на производственных собраниях, на партийных и профсоюзных собраниях. Нередко он заглядывает и к своим дочерям — к Елене, работающей конструктором в филиале Научно-исследовательского института автотранспортного института, к Анне — планировщице кабинкузового цеха.

Его брат — Петр Филиппович — почти тридцать лет трудился на Горьковском автозаводе, а потом стал работать в Минске. Он участвовал в создании первых отечественных автомобилей. Ему сейчас почти 70 лет. Но Петр Филиппович не уходит из заслуженный отдых, он работает дежурным по заводу. В коллективе его в шутку называют ночным директором, и в этом участвует уважение товарищей к старому кадровому рабочему-коммунисту.

Третьего брата — Ивана Филипповича — мы застали на заводе. Он здесь работает с первых дней, с 1947 года, когда на новое предприятие стало поступать оборудование. Первый станок устанавливал Иван Филиппович своими руками. Вначале изготовляли только передние оси, по пять-семь штук в сутки. Затем стали выпускать задние мосты в цехе шасси № 2, где руками Ивана Филипповича установлены почти все станки.

В 1949 году из ворот завода вышел первый автомобиль МАЗ-200. Потом стали выпускать самовалы МАЗ-205. «По одной-две машины в сутки давали мы тогда», — вспоминает Иван Филиппович. Рос завод, а с ним и весь коллектив. Совершенствовал свои знания и Иван Филиппович. Он был мастером, а сейчас руководит заводской лабораторией наладки.

В отделе главного конструктора мы увидели представителя среднего поколения Кособуцких. Там работает конструктором Анатолий Михайлович Кособуцкий, сын Михаила Филипповича. Он

пришел на завод учеником, потом получил специальность слесаря. Ушел служить в армию, а затем опять вернулся на завод. Поступил в вечернюю школу рабочей молодежи, стал мастером в экспериментальном цехе. Но мечтал Анатолий быть инженером. И эту мечту осуществил. Он поступил на автотранспортный факультет филиала политехнического института, который создан при заводе. Нелегко было совмещать работу с учебой. Но настойчивость в достижении цели, характерная для всех

членов этой рабочей династии, помогла преодолеть трудности. Он успешно закончил институт и получил диплом инженера-конструктора.

Таким путем многих его братьев и сестер — представителей второго поколения Кособуцких.

Самая юная из династии Кособуцких — внучка Михаила Филипповича, семнадцатилетняя комсомолка Жанна — коллорвица конструкторского бюро. Вспоминая своих дальних и близких родственников, работающих на автозаводе, она дважды сгибает пальцы на обеих руках, но перечислить всех так и не может. Остается только одно — пойти в отдел кадров. Здесь мы узнаем, что на заводе трудятся более тридцати пяти членов семьи Кособуцких. Но это далеко не все, что составляет дружную рабочую династию. Кособуцких можно встретить и на других предприятиях Белоруссии. И всюду они показывают пример.

Конечно, со всеми Кособуцкими, работающими на Минском заводе, нам говорить не удалось. Со многими, как говорится, состоялось свидание заочно. Да ведь их и собрать вместе трудно. Один — это время на заводе, другое — уходит на учебу, третьи — идут в театры, кино, а молодые — на спортивные площадки. Иногда по праздникам собирается в просторном доме Михаила Филипповича Кособуцкого часть этой славной рабочей семьи.

...Во многих городах нашей Родины, на стройках семилетки, на дорогах Болгарии, Румынии, Индии, Вьетнама и многих других стран мира можно встретить мощные самовалы с маркой Минского автомобильного завода. В их создании есть большая доля труда династии автомобильностроителей Кособуцких, в первых рядах которой идет старшее поколение — члены славной Коммунистической партии.

**Е. ЛЕОНТЬЕВ,**  
наш спец. корр.

г. Минск.

# ТРУД ОКРЫЛЯЕТ!

**В** трудовых книжках водителя само-свала и автокама, панелевоза и легкового таксомотора в графе «Профессия» записано одно и то же — шофер. И все же смею утверждать, и со мной согласится многие, что водитель такси — особая категория шоферов. Пассажирами такси может быть и рабочий, и академик, и колхозник, и иностранный турист. К каждому из них водитель обязан отнестись так, чтобы не вызвать никаких нареканий. Поэтому он прежде всего должен обладать высокой культурой труда.

Борьба за культуру труда — значит дорожить делом, которое тебе поручено, оберегать рабочую честь, гордиться своей профессией.

Когда я иду по родному городу, мне кажется, что иду по огромному цеху, в котором я и мои товарищи по труду строим будущее. Заканчивается строительство моста через железную дорогу, возводятся новые жилые дома на проспекте Мира и Ленинской улице. Широкий фронт созидательных работ! Здесь трудятся и водители такси. Вот привез к вокзалу молодых людей шофер Николай Козлов. Может быть, они едут к месту новой работы в Сибирь или на целинные земли, и шофер такси помог им в начале жизненного пути. Родился ребенок. И вот первый свой путь он совершает на такси. Когда-нибудь взрослые расскажут ему об этом, и назовут имя заботливого, предупредительного шофера Степана Прончука, который без неспокойного пассажира, завернутого в белоснежное одеяло.

Советские люди ценят и уважают труд шоферов. И подавляющее большинство наших водителей гордится своей профессией, с чувством высокой ответственности относится к своим обязанностям. Но есть у наших ряхов и такие, что не беря в расчет свою гордость, не дорожат рабочей совестью.

Может быть, читателям знаком такой диалог:

— Свободен? — спрашивает пассажир. Длительная пауза... Потом сквозь зубы:

— Куда ехать?

Это значит, что у водителя есть какие-то «особые» соображения. Назови невыгодный для него маршрут, и он не возмрет вас в машину, хотя, возможно, у вас нет ни одной лишней минуты...

Надо сказать, что за последнее время таких шоферов становится все меньше. Наша колонна легковых такси добилась высокого звания коллектива коммунистического труда. Многие шоферы имеют немало благодарностей и хороших отзывов о своей работе. Я могу

# Гордись своей профессией, шофер!

назвать таких водителей, как В. Грив, Н. Салько, Д. Гашевский, Н. Козлов и многие другие.

Но даже в дружном, сплоченном коллективе встречаются люди, нарушающие и трудовую дисциплину и правила уличного движения. Не изжиты у нас, да и в других парках, такие позорные явления, как «левачество», прием грошовой подкек, или, как их называют, чавьяк.

Переодные водители такси, гневно осуждали и осуждают тех, кто, соблазнаясь подкачкой, с ласковой улыбкой заглядывает в глаза пассажиру в ожидании медного пятак. Надо раз и навсегда сказать: чавьяк оскорбляет достоинство советского человека.

Нет, на водители такси не ласковая ливрея, а рабочая одежда. И какой шофер находится на линии, он выполняет свой производственный, профессиональный долг. Он получает от государства заработную плату. Почему же он должен рассчитывать на какое-то дополнительное денежное вознаграждение за обычную порядочность и добросовестность?

Мы живем в дни, когда труд является делом чести и совести каждого из нас. Миллионы скромных тружеников изо дня в день перевыполняют производственные задания, активно участвуют в совершенствовании производства, выполняют ряд общественных функций, помогают отстающим. Они работают так, как велит им долг и совесть рабочего, а не за «чавьяк». Не в лицах они и водители такси! Тем более, что честный труд их достаточно хорошо оплачивается.

Как воспитывать честность? Я думаю, что одна из форм — это доверие к человеку.

В нашей парке, например, установлен такой порядок: водитель, вернувшись с линии, сам оформляет свой путевой лист, передает его контролеру, а вырвучку опускает в сейф кассы. За многие месяцы у нас не было ни одного случая недостачи — никто не запачкал свою рабочую честь. Такой порядок сдачи вырвучки имеет большое воспитательное значение, его с удовлетворением приняли все водители парка.

Я уже не говорю об элементарной честности, когда водитель возвращает забытые в машине вещи, деньги, грузы. Подобных случаев у нас много.

Хочется рассказать и о таком ново-

введении. На видном месте в диспетчерской парка висит «Книга чести шоферов». Вернувшись с линии, каждый водитель записывает в ней происшествия, виновником или участником которых стал. Честно, откровенно сообщает он коллективу обо всем, что с ним произошло.

Не секрет, не легко нам было добиться этого. Мы старались разбудить рабочую совесть у людей. Добровольная запись в «Книге чести» не избавляет водителя от серьезного разговора с товарищами в комиссии общественного контроля, которую возглавляет коммунист Н. Салько, но каждый знает: утаить от товарищей — будет еще хуже.

Большая заинтересованность делами и жизнью своих товарищей, когда каждый болеет душой за общее дело, поистине творит чудеса.

Каждый водитель такси получает отдельное задание, в зависимости от выполнения которого и оплачивается его труд. Раньше приходилось слышать такие разговоры: «Я ведь «везу» план, чего же еще надо?» Но когда наши бригады включились в соревнование за право называться коллективами коммунистического труда, основным стал принцип: один за все, все за одного.

Общие обязанности, взаимная помощь сплачивают людей, и не случайно наши водители дорожат своей работой в парке.

Теперь администрация, как правило, не рассматривает случаи нарушения трудовой или транспортной дисциплины. Разбирают их сами члены бригады, и нарушителю достается по заслугам. Должности начальника колонны у нас вообще нет. Его обязанности выполняет сами бригадиры — шоферы Владимир Грив и Дмитрий Гашевский. А справляясь с этим нелегким делом им помогают товарищеская поддержка и уважение всей бригады.

Эту статью я решил написать после одного собрания нашего коллектива, где обсуждался письмо украинской колхозницы Н. Г. Заглады, ленинградского фрезеровщика И. Д. Леонова и московского шофера В. И. Никитина, которые повели разговор о достоинстве трудового человека. Мне хотелось рассказать о том хорошем, что входит в жизнь, был тружеником нашего автопарка, и о том, что еще мешает развитию нового, передового.

**Н. ТКАЧЕНКО,**  
секретарь парторганизации  
таксомоторного парка.

г. Рязань.



# Это было под Курском

Рассказывает Главный Маршал  
Бронетанковых войск  
П. А. РОТИМСТРОВ

В июле этого года исполняется 20 лет со времени исторической Курской битвы — одной из самых крупных в Великой Отечественной войне. Редакция журнала обратилась к участнику битвы Главному Маршалу бронетанковых войск П. А. Ротимстрову с просьбой поделиться воспоминаниями об исторической победе советских войск над гитлеровскими полчищами на Курской дуге летом 1943 года.

Наподолеку от села Прохоровка на широком каменном постаменте возвышается танк Т-34 — монумент героям танковых сражений, символ воинской чести, доблести и славы, память грозных и славных дней. Сейчас вокруг Прохоровки, как и вокруг других сел и городов Курской области, зеленеют леса, пышно цветут травы, зреет на полях хлеб. И, может быть, молодым людям, не знающим, что такое война, танк, стоящий на гранитном пьедестале, мало о чем говорит.

Для меня же и для всех, что принимают участие в боях летом 1943 года, это место является священным, оно как бы воскрешает в памяти все подробности поистине гигантской схватки с немецко-фашистскими войсками.

О Прохоровке, о памятные танкистам я заговорил потому, что здесь в середине июля 1943 года бои достигли наивысшего напряжения. Задумайтесь над цифрами: за четыре дня, с 12 по 16 июля, только одной 5-й гвардейской танковой армией, которой в то время командовал, уничтожено и подбито более 400 танков противника (из них 70 «тигров»), 880 орудий, 300 автомашин с войсками и грузами.

В сражении участвовали войска ряда фронтов. На территории, включающей в себя Орловскую, Брянскую, Курскую, Белгородскую, Сумскую, Харьковскую и Полтавскую области, с обеих сторон было втянуто в бой более двух миллионов человек и огромное количество разнообразной боевой техники. Не утихая ни днем, ни ночью, напряженная борьба на земле и в воздухе продолжалась пятьдесят суток. Советским войскам пришлось вести тяжелые оборонительные бои, в ходе их осуществлять контратаки и контрудары; от обороны незамедлительно переходить к наступлению, штурмовать сильно укрепленные позиции врага и прорывать его мощную

оборону на большую глубину; форсировать большие и малые реки, не давая гитлеровцам опомниться и закрепиться на берегах этих рек; сражаться в самых разнообразных условиях: в степях и в крупных городах, на открытой местности и в заболоченных лесах, в нестерпимую жару и в проливные дожди.

Чем объяснить, что именно на орловской, курской, белгородской и харьковской землях развернулась эта гигантская битва?

Сорвулистые удары Советской Армии по гитлеровским войскам и войскам их союзников на Волге и в других операциях зимой 1942/43 года потрясли блок фашистских государств. Все более явной для их правителей стало очевидное мрачная перспектива проигрыша войны. Чтобы предотвратить распад блока, спасти себя и своих сателлитов, Гитлер и его генералитет всеми силами стремились ослабить политические последствия крупных поражений на советско-германском фронте, вернуть утраченную стратегическую инициативу, изменить ход войны в свою пользу. Они не без оснований считали, что оборонительная стратегия привела бы к провалу их коначных планов и означала бы признание военного поражения Германии. Поэтому Гитлер и его окружение решили провести на советско-германском фронте крупные наступательные операции.

К марту 1943 года на решающем участке советско-германского фронта между Орлом и Харьковом по линии Туровец — Малоархангельск — Севск — Рыльск — Галопово — Краснополье — Белгород — Волчанск образовался выступ, который вошел в историю Великой Отечественной войны под названием Курский выступ.

Выгодная для противника конфигурация фронта под Курском и стремление в последующем развернуть наступление

на Москву привлекали внимание гитлеровского командования именно к этому участку огромного советско-германского фронта. К июлю 1943 года противник стянул в район Курской дуги крупные танковые войска, 9-ю и 2-ю полевые армии, 4-ю танковую армию, в составе которых было 18 танковых и 3 моторизованные дивизии.

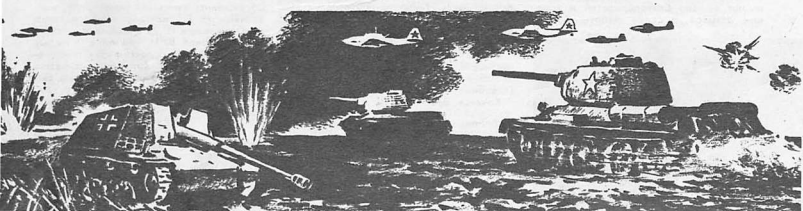
Общая численность ударной группировки немецко-фашистских войск составляла около 550 тысяч солдат и офицеров, 2700 танков и штурмовых орудий, более 6000 орудий и минометов и около 2000 самолетов.

Фашистскому командованию в значительной степени удалось перевооружить свои танковые войска новыми, более совершенными танками, на которые противник возлагал большие надежды. Так, вступил в строй тяжелый танк Т-IV «Тигр», представлявший собой мощную бронированную машину весом 56 тонн, вооруженную 88-мм пушкой и двумя пулеметами. Позвились 45-тонный танк Т-V «Пантера», самоходная артиллерийская установка «Фердинанд», вешавшая 70 тонн и имевшая лобовую броню 200 мм.

Разгадав замыслы врага, Центральный Комитет нашей партии, Советское правительство, Верховное Командование мобилизовали все силы для разгрома гитлеровских полчищ. Ни днем, ни ночью не прекращалась боевая выучка войск, переходившая к обороне после завершения зимней кампании 1942/43 года. В тылу наши люди ковали оружие, поставили фронту новые танки, самоходные орудия, бронемашинки и другую мощную технику.

Курский выступ обороняли войска Центрального (командующий — генерал армии К. К. Рокоссовский) и Воронежского фронтов (командующий — генерал армии Н. Ф. Ватутин). Войскам Юго-Западного фронта (командующий — генерал армии Р. Я. Малиновский), Западного фронта (командующий — генерал-полковник В. Д. Соколовский) и Брянского фронта (командующий — генерал-полковник М. М. Попов) было поручено начать решительные наступления, как только в атакующих действиях противника обозначится кризис.

Командиры, политработники, партийные, комсомольские организации на фронте проводили огромную работу по мобилизации масс к схватке с врагом. Подготовка к летним боям проходила под руководством Ставки Верховного Главнокомандования, военных советов фронтов и армий.





Огромную работу при подготовке войск к сражению и в ходе самого сражения в районе Курского выступа проводил член Военного Совета Воронежского фронта Н. С. Хрущев. Его деятельность как члена Политбюро ЦК ВКП(б) и секретаря ЦК КП(б) Украины выходила за рамки Воронежского фронта. Многие мероприятия, которые проводились Военным Советом этого фронта, становились достоянием других фронтов. Непосредственно под руководством Н. С. Хрущева работала Большая группа ответственных партийных работников. Многие секретари обкомов были назначены членами военных советов армий и принимали деятельное участие в подготовке войск к боям.

Мне часто приходилось видеть, как Никита Сергеевич своей неутомимой деятельностью, смелыми, глубоко продуманными решениями влиял на ход военных действий. Он непрерывно находился в войсках, выискал во все детали, выступал перед войсками с пламенными, вдохновляющими речами, беседовал по душам с танкистами.

В осенне-летний подготовительный период была проделана огромная работа: создана глубоко шизономная оборона с максимальным насыщением огневыми средствами, хорошо развитой системой траншей и других инженерных сооружений и заграждений. В их создании принимали участие не только солдаты и офицеры, но и местное население.

Особенностью построения обороны под Курском являлось наличие во втором шизоном фронтов крупных танковых соединений и объединений.

Непосредственно бою, двадцатилетие которой мы отмечаем, началось на рассвете 5 июля наступлением в направлении Курска двух крупных ударных группировок фашистских войск — одной из района Орла и другой из района Белгорода.

Однако за десять минут до того, как фашисты начали наступление, вся артиллерия 13-й армии (командующий — генерал-лейтенант Н. П. Пухов), против которой ожидался главный удар, открыла сокрушительный огонь. Чтобы справиться от неожиданной артиллерийской атаки, фашистам понадобилось некоторое время. Затем враг вновь начал наступление. От взрывов бомб, снарядов и мин, от грохота орудий и танков дрожала земля. Один из фашистских офицеров свидетельствовал: «Здесь разгорелась одна из самых жестоких битв за время восточного похода».

Советская пехота, артиллерия, авиация, танковые силы — все рода войск проявили исключительный героизм, отвагу, зоркость Родины, Коммунистической партии. Враг потерпел сокрушительный разгром.

Можно было бы назвать много особенностей Курской битвы, но наиболее

характерной чертой ее является массовый героизм советских воинов, со всеполной выразительностью всенародный характер борьбы Советского Союза против иноземных захватчиков. Множество непревзойденных, выдающихся героических подвигов совершили советские воины всех родов войск, в том числе и танкисты.

Советские танки в условиях обороны проводили решительные контратаки, содействовали пехоте при отражении контратак противника, самостоятельно наносили мощные контрудары.

В условиях наступления они пробивали дорогу пехоте при прорыве укреплённых позиций вражеской обороны и являлись мощным средством развития наступления в оперативной глубине. Танкисты смело разрывали оборону противника, глубоко вклинивались в его расположение, громили тылы и подготавливали резервы, нарушали управление.

Боевые качества советских танковых сил в Курской битве оказались несравнимо выше боевых качеств гитлеровских танков и немецко-фашистских танкистов.

Можно привести сотни, тысячи примеров, характеризующих массовый героизм советских солдат, сержантов и офицеров. Вот один из них. Танковому взводу под командованием лейтенанта Бондаренко был отдан приказ помочь 2-й роте, которая оказалась в крайне тяжелом положении. Развернув взвод, лейтенант Бондаренко скомандовал: «Вперед, бей фашистов!». Взвод рванул вперед. Неперекрыт танку Бондаренко двинулся два «тигра», ведущие огонь. Умело маневрируя, советский воин поставил свой танк за один из подожженных «тигров», находившихся поблизости. Фашисты были уверены, что боевая машина Бондаренко горит. Тем временем командир взвода четырьмя выстрелами, следующими один за другим, зажег один из «тигров». По машине Бондаренко открыли огонь два вражеских орудия. Лейтенант не покинул задних: один из них он уничтожил выстрелом из танковой пушки, а второе раздал гусеницами. В этом бою экипаж Бондаренко и его взвод нанесли врагу большой урон.

Героизм и мужество в бою проявил кандидат в члены партии механик-водитель сержант Мухаммаев. В одной из



Фронтовой снимок. Никита Сергеевич Хрущев (в центре) во время Курской битвы. Слева — Н. А. Ротмистров.

атак он развел две вражеские пушки, экипаж его танка уничтожил 40 гитлеровских солдат и офицеров. В бою танк получил четыре пробоины и загорелся. Командир машины лейтенант Гераскин погиб, все члены экипажа были ранены, сам Мухаммаев получил рану в руку. Отважный воин ценой невероятных усилий спас танк и вывел с поля боя раненых товарищей.

Впереди других шли в бой коммунисты и комсомольцы, цементировавшие ряды воинов-танкистов. Накануне Прохоровского сражения сотни воинов нашей армии аступили в ряды славы Коммунистической партии. Командир танка Т-34 сержант Вараксин в своем заявлении писал: «Прошу принять меня в ряды большевистской партии. Если погибну в бою, считайте меня коммунистом». Получая кандидатскую карточку, орденосец Сударин заявил: «С этого дня моя жизнь, мои силы, моя кровь принадлежат партии». Эти простые слова исходили из глубины души, в них был заключен весь смысл жизни советского воина — победить врага, погнущего на нашу любимую Родину.

Разгром немецко-фашистских войск в Курской битве окончательно подорвал наступательные возможности гитлеровской Германии, создал благоприятные условия для перехода наших войск в общее лето-осеннее наступление на 2000-километровом фронте. Это была историческая победа Советских Вооруженных Сил, победа всего советского народа.



# К НОВЫМ РУБЕЖАМ В МОТОСПОРТЕ!

Президиум ЦК ДОСААФ обсудил вопрос о состоянии и мерах по дальнейшему развитию мотоциклетного спорта в стране. В принятом постановлении намечены конкретные мероприятия по вовлечению в занятия мотоциклором широких слоев молодежи, повышению мастерства гонщиков и развитию самостоятельных начал в спортивной работе.

## ЧТО ТОРМОЗИТ ПРОДВИЖЕНИЕ ВПЕРЕД!

За последние годы в развитии мотоциклетного спорта произошел заметный подъем: значительно расширился его география, чаще стали проходить спортивные встречи, широкое распространение получили новые перспективные виды соревнований, организации которых позволяют осуществить принцип самокупаемости. Намечались сдвиги и в повышении уровня мастерства ведущей группы спортсменов.

Однако наряду с этим в работе по дальнейшему развитию моторспорта в стране имеются серьезные недостатки. До сих пор размах его не достиг того уровня, который определен решениями V съезда ДОСААФ. Одна из главных задач — повышение массовости, привлечение к занятиям моторспортом широких слоев молодежи — решается неудовлетворительно. Опыт комитетов ДОСААФ и клубов, успешно организующих массовые соревнования на личных мотоциклах, не получил распространения. Самыми отстающими в развитии массового моторспорта являются Грузинская, Азербайджанская и Киргизская союзные республики, ряд областей Украины — Запорожская, Днепрпетровская и другие. Недостаточное мало заботы проявляется о развитии юношеского спорта.

Слабо решается и вторая важнейшая задача, поставленная V съездом ДОСААФ, — повышение мастерства наших мотоциклетистов.

В моторспорте медленно внедряется принцип самокупаемости. Не находят широкого распространения передовые формы организации мотоциклетных соревнований с продажей билетов и программ.

Плохо обстоит дело с технической базой моторспорта. Во многих автомотоклубах не созданы элементарные условия для работы: нет помещений для хранения мотоциклов, нет мастерских, не хватает запасных частей и инструмента. Созданные в последнее время новые модели кроссовых и гоночных мотоциклов вытесняются в единичных экземплярах. А клубы и секции получают мотоциклы устаревшей конструкции, что не способствует росту мастерства спортсменов.

В чем же главные причины всех отмеченных недостатков? Многие республиканские, краевые, областные и городские комитеты ДОСААФ, федерации и секции моторспорта, подчеркиваются в постановлении, не принимают практических мер для выполнения решений V съезда ДОСААФ по развитию моторспорта, не уделяют внимания основному участку своей работы — массовой вовлечению молодежи в моторспорт, и ограничиваются подготовкой сборных команд, проведением нескольких соревнований для узкого круга мастеров.

Комитеты не проявляют должной заботы о развитии общественных начал в моторспорте, расширяют сети самостоятельных автомотоклубов, не организуют спортивную работу непосредственно в коллективах первичных организаций фабрик, заводов, учебных заведений, колхозов и совхозов.

## МАССОВОСТЬ, ЕЩЕ РАЗ МАССОВОСТИ!

Президиум ЦК ДОСААФ СССР обязал Федерацию мотоциклетного спорта СССР, республиканские, краевые, областные комитеты и автомотоклубы ДОСААФ основное внимание уделить решению главной задачи — резкому повышению массовости, с тем, чтобы уже в текущем году количество занимающихся мотоциклетным спортом в стране значительно возросло.

Повышение массовости в мотоциклетном спорте, указывается в постановлении, надо осуществлять, главным образом,

путем широкого вовлечения в него молодежи. В этих целях в городах, рабочих поселках, колхозах следует не реже одного-двух раз в месяц проводить широкодоступные соревнования на личных мотоциклах, мотороллерах и мопедах (на мастерство вождения, «воднодвижки», шоссеиные линейные гонки на короткие дистанции).

В целях широкой популяризации моторспорта и получения средств на его развитие комитетом и федерацией предложено резко увеличить количество соревнований по моторспорту, шоссеино-колцевым гонкам, гонкам на гравий, ледяных дорожках и ипподроме, а также мотоциклетному многоборью. В течение 1963—1964 годов в каждой союзной республике, а в РСФСР — в зонах Дальнего Востока, Сибири, Урала, Поволжья, Северного Кавказа, центральных и северо-западных районов должны быть оборудованы специальные трассы для всех видов соревнований. С 1964 года в шоссеино-колцевых мотогонках можно будет участвовать как на серийных спортивных мотоциклах массового производства, так и на дорожных мотоциклах.

Принято также решение проводить мотоциклетные соревнования на мопедах для мальчиков 14—15 лет, используя для этого простейшие закрытые для движения транспорта трассы. Во всех автомотоклубах должны быть организованы юношеские мотошколы и команды и приняты меры к созданию курсов по изучению мотоциклов и мопедов в Домах пионеров, технических училищах и школах.

Президиум обязал комитеты ДОСААФ, федерации и секции моторспорта развернуть работу по расширению сети самостоятельных автомотоклубов, постоянно поддерживать с ними тесную связь, глубже вникать в их деятельность. Призано целесообразным изучать и распространять передовой опыт работы самостоятельных клубов и организовать между ними соревнования за лучшие показатели в спортивной работе, учредив переходящие призы ЦК ДОСААФ.

## МАТЕРИАЛЬНАЯ БАЗА — ФУНДАМЕНТ МОТОСПОРТА

В постановлении Президиума большое внимание уделено укреплению материальной базы моторспорта, широкому внедрению принципа самокупаемости.

Комитетам ДОСААФ, федерациям и секциям предстоит с помощью спортивных, профсоюзных и комсомольских организаций добиться, чтобы в каждом республиканском и областном центре один из стадионов был приспособлен для гонок по гравийной дорожке, а там, где это возможно по климатическим условиям, — и по ледяной дорожке.

Президиум обязал комитеты ДОСААФ в 1963—1964 годах за счет средств, полученных от проведения платных мероприятий и поступлений от хозрасчетной деятельности организации Общества, резко улучшить материально-техническую базу моторспорта, добиться выделения необходимых помещений для занятий мотоциклетных команд, снабдив их инструментом и оборудованием.

Федерации моторспорта СССР и Центральному автомотоклубу совместно с ЦКЭС мотоциклостроения и мотозаводами предложено разработать план необходимых мероприятий по созданию новой спортивной техники как для массового спорта, так и для сборных команд, защищающих честь страны на международных соревнованиях.

Соответствующим управлением ЦК ДОСААФ поручено разработать предложения об улучшении снабжения клубов и секций запасными частями, покрышками, шипами (для гонок по льду) и другими необходимыми материалами.

Президиум ЦК ДОСААФ постановил заслушать на заседаниях бюро Президиума доклады о состоянии и руководстве мотоциклетным спортом председателей Грузинского и Киргизского республиканских комитетов ДОСААФ, Удмуртского, Владимирского и Запорожского областных комитетов ДОСААФ с предварительной проверкой состояния моторспорта в этих организациях.

Два года назад на одной из окраинных улиц Уфы развернулась не совсем обычная стройка. Заброшенному, пришедшему в негодность зданию бышей больницы ежедневно стали прибивать автомобили, груженные шлакоблоками, кирпичом, лесом и другими материалами. Появились и строители. В основном, это были молодые ребята. Приходили они обычно в то время, когда на предприятиях и в учреждениях города заканчивался рабочий день.

— Уж не это ли помещенье хотите отремонтировать? — скептически улыбаясь, спрашивали прохожие у молодых строителей. — Нелегкое дело затеали!

## НА ПРАВЫХ ОМ ПУТИ

Сомневались не только прохожие. Когда начальник уфимской автошколы ДОСААФ И. Красноруцкий попросил в горисполкоме это здание для школы, ему сказали:

— Пожалуйста, берите, но восстановить его почти невозможно.

И все же коллектив уфимской хозрасчетной автошколы взялся за дело с большим энтузиазмом. Был, конечно, к этому и стимул: долгое время школа не имела своего помещенья, курсанты занимались в классах, оборудованных в арендованных подвалах и полуподвалах новых зданий. Это снижало учебную работу. Теперь предоставлялась возможность иметь постоянное помещенье, принадлежащее школе.

...Десятки будущих водителей изо дня в день посещая занятия приходили на стройку. Они разбили на бригады, которые возглавляли преподаватели Новиков, Барыкин, Саламатов, инструкторы практического вождения Зуев, Новохошев, Филипповский.

Работа была предельно большая. Учащиеся почти полностью обновили потолки, перебили стены, перегородки, сменили кровлю. Оборудовали учебные классы. Кроме того, были построены два новых помещенья — мастерские для горячей регулировки двигателя, ремонта учебных машин и их технического обслуживания.

С появлением своего помещенья активизировалась учебная работа. Кроме мотоциклистов и шоферов-любителей, автошкола стала обучать шоферов третьего класса, а затем вести подготовку водителей второго и первого классов.

Одновременно здесь готовились кадры преподавателей и инструкторов практического вождения для школы и курсов при первичных организациях ДОСААФ. Немного больше года назад в школу пришел офицер запаса Ш. Янгуров. Он стал готовиться к экзаменам. Вместе с ним учились офицер запаса У. Абрамов, техник В. Яковлев, инженер Н. Андреев и другие. Все они прошли необходимую подготовку, сдали экзамены и получили документы на право преподавания.

Прошли обучение также шоферы первого класса В. Попов, Х. Фаризов,

Н. Шербаков, П. Ширяев и другие. Им выдали удостоверение инструкторов практической езды.

— Преподавательские кадры, подготовленные в своем учебном заведении, — говорит И. Красноруцкий, — позволили нам поднять качество обучения.

Экзаменационные комиссии и госаттестационная все чаще отмечают прочные знания курсантов. Хорошие результаты учебной работы достигли автошколы. А это увеличивало приток заявлений. В автошколе стали обращаться не только отдельные лица, но и целые коллективы.

Даже в стенах довольно просторного помещенья стало тесно. Тогда было принято решение организовать дополнительное обучение шоферов непосредственно на предприятиях. Преподавателями П. Новиков, Ш. Янгуров, П. Кулигин, П. Мешков и другие выезжали на заводы, в автохозяйства, помогали руководителю комитетов ДОСААФ в создании хозрасчетных курсов, в оборудовании классов и организации учебного процесса.

Преподаватели большое внимание обращают на воспитание курсантов, постоянно проводят политические занятия, развернули социалистическое соревнование, под строгим контролем взяли выполнение планов и учебных программ. Регулярно проводятся семинарские занятия, открытые уроки, обсуждаются планы, конспекты, обобщаются и распространяются опыт лучших методистов.

За последнее время существенно изменился состав экзаменационных комиссий. Сейчас в них входят преподаватели цехов, представители ГАИ, а также административные и профсоюзные органы этого предприятия или автохозяйства, где действуют хозрасчетные курсы. Все это позволило значительно улучшить весь учебный процесс, повысить ответственность преподавателей и курсантов за качество учебы.

На доходы, полученные по хозрасчету, в автошколе значительно укрепилась учебно-материальная база, были закуплены новые механизмы, агрегаты и другие учебные пособия, которые сохраняются в образцовом порядке, пополняются и обновляются. Появилась возможность увеличить набор курсантов. Если в первое время в школе обучалось четыре-пять групп, теперь только для обучения шоферов создано 15 учебных групп. Кроме того, имеется пять групп мотоциклистов. Автомобилодело изучают теперь одновременно сотни людей.

Растут авторитет и популярность уфимской автошколы. Сюда за помощью обращаются не только городские организации, но и руководители цехов, совхозов. Так, по просьбе Челмаковского колхозно-совхозного территориально-производственного управления в феврале текущего года открыт филиал школы в селе Кушнареново. Для организации учебного процесса на место выехал начальник учебной части автошколы П. Полозов. Автомобиль ГАЗ-63, учебно-наглядные пособия были доставлены в Кушнареново из Уфы.

Автошкола идет навстречу запросам многих колхозов, совхозов, предприятий и учреждений. Дополнительные классы оборудуются там, где больше всего проминает слушателей. Так, в Уфе, в помещении по улице Льва Толстого, организована подготовка шоферов третьего класса для Ново-Уфимского нефтеперерабатывающего завода.

К окончанию учебы студенты сельско-хозяйственного института, кроме диплома, должны получить удостоверение шоферов. Институт обратился за помощью в автошколу и нашел там поддержку. Школа ДОСААФ открыла свой филиал при сельхозинституте. В

1962 году шестьдесят молодых специалистов-выпускников получили право на управление автомобилем. В апреле нынешнего года филиал автошколы окончили еще шестьдесят человек.

Или другой пример. «Башнефтехимзаводстрой» потребовался для работы на производстве водители мотороллеров. Необходимо было срочно начать обучение по программе мотоциклистов. Снова выручила автошкола ДОСААФ. Она открыла свой филиал на территории этой организации. Одновременно с будущими специалистами обучались многие рабочие и служащие, имеющие собственные мотоциклы.

Наряду с учебной работой коллектив автошколы большое внимание уделяет развитию автомотоспорта. Здесь создана спортивная секция. В ней состоят, главным образом, мотоциклисты, получившие эту специальность в автошколе или ее филиалах.

Команда школы участвует во всех городских и республиканских мотокроссах и ипподромных гонках. В прошлом году здесь подготовился за спортивным-разрядником, семь человек стали спортивными судьями.

Два года работы автошколы — срок небольшой. Но уже давно возмещены все затраты на ремонт и достройку помещенья, на приобретение машин, учебных пособий, имущества, оборудования. Планы подготовки водительских кадров, как правило, перевыполняются. За прошедший год автошкола получила более 18 тысяч рублей чистого дохода. 11 тысяч рублей из этой суммы сданы республиканскому комитету ДОСААФ на расширение учебной и спортивно-массовой работы.

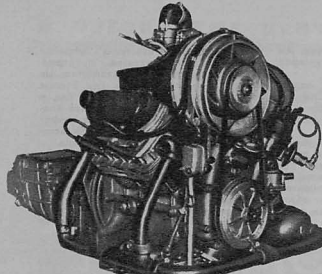
Как лучшей среди учебных автомотоорганизаций Башкирии в 1962 году автошколе вручено переходящее Красное знамя республиканского комитета ДОСААФ. Начальник автошколы И. Красноруцкий награжден знаком «За активную работу».

Уфимская автошкола внесла значительный вклад в подготовку одного миллиона специалистов в год и тем самым делом показала, как надо выполнять решения V съезда нашего Общества.

Л. РУСИН,  
старший инспектор  
ЦК ДОСААФ СССР.

з. Уфа.

ХОЗРАСЧЕТ  
в действии



Слева вы видите модернизированный силовой агрегат Меп3-966 микропротанкового автомобиля «Запорожца» модели ЗА3-965А.

Мелитопольский моторный завод выпускает его взамен агрегата Меп3-965. Модернизация преследовала цель улучшить динамические качества автомобиля, повысить надежность и долговечность силового агрегата. Максимальная мощность нового двигателя «Запорожца» повышена с 23 до 27 л.с. Изменено также передаточное число главной передачи с 5,12 на 4,63. Присоединительные размеры силового агрегата сохранены, и он может устанавливаться на автомобиль предыдущих выпусков.

Вот что представляют собой модернизированные механизмы и узлы.

# ДВИГАТЕЛЬ НАБИРАЕТ МОЩНОСТЬ

## ДВИГАТЕЛЬ

Увеличение мощности двигателя достигнуто главным образом путем увеличения рабочего объема цилиндров с 746 до 887 см<sup>3</sup>, при сохранении степени сжатия 6,5 и номинальных оборотов — 4000 в минуту. Максимальный крутящий момент увеличился с 4,5 до 5,3 кгм.

**Цилиндры.** Диаметр их возрос с 66 до 72 мм. Кроме большей расточки по внутреннему диаметру, увеличен диаметр верхнего торца (82—0,23). Сделано это для увеличения уплотняющей поверхности. В нижней части стенки цилиндра утолщена с целью повышения жесткости (уменьшения деформации при затяжке). Исключено проточка под резиновое кольцо, уплотнение нижнего торца достигается посредством бумажной прокладки.

**Поршни** имеют вогнутую сферическую форму днища. Юбка выполнена ovalной, по специальной эпилуре. В третью канавку установлено два маслосъемных кольца вместо одного.

**Поршневые кольца.** Верхнее компрессионное кольцо хромировано, нижнее — луженое, маслосъемные — скребкового типа. Последние надеваются на поршень выступающей, скребковой частью вверх. После установки колец необходимо проверить, свободно ли они перемещаются в канавке, нет ли заеданий.

**Поршневые пальцы.** Длина их 61 мм, на 6 мм больше длины пальцев двигателя модели Меп3-965.

Цилиндры, поршни, поршневые пальцы и шатуны подбираются в комплекты по группам и соответствующему цветному индексу (таблица 1).

Колчатый вал усилен путем увеличения толщины щеки (второй и пятой). Конфигурация и вес противовеса изменены в соответствии с изменением веса поступательно движущихся масс.

Таблица 1

Цветной индекс	Группа	Диаметр в мм	
		цилиндра	поршня
Красный	А	72,02+72,01	71,97+71,96
Зеленый	В	72,01+72,00	71,96+71,95
Черный	В	72,00+71,99	71,95+71,94

Диаметр отверстия для подвода масла к шатунной шейке уменьшен с 7 до 5 мм. Оно не имеет фаски на выходе, что позволило удалить крошку от торца вкладыша и тем самым повысить давление масла в системе.

Гололка цилиндров отличается увеличенной проточкой под верхний торец цилиндров — до диаметра 82+0,07 мм. Медноспасовочное кольцо под головку не устанавливается. Отверстия для свечей зажигания выполнены под углом 70 градусов к плоскости разьема (вместо 50 градусов). Это уменьшает возможность замасливания свечей или «заброса» их обогащенной смесью; тем самым облегчается пуск холодного двигателя.

Система смазки выполнена по той же схеме, что и на двигателе Меп3-965.

Давление увеличено более чем на 30 процентов за счет изменения профиля зубьев шестерен масляного насоса (модуль 3,5 вместо 2,5; угол профиля 25 градусов вместо 20) и редукционного клапана. В последнем масло перепускается непосредственно в картер, а не во всасывающую полость масляного насоса. Это позволило за собой изменение крышки распределительных шестерен (увеличен диаметр расточки под шестерню масляного насоса), а также оси ведомой шестерни (выполнена ступенчатой).

При сборке шестерни масляного насоса устанавливаются в корпус стороной, имеющей фаску.

**Выпуск отработавших газов.** Вместо двух применен один глушитель, расположенный с правой стороны по ходу автомобиля. Параметры шумоглушения при минимальных затратах мощности на выпуск (около 0,4 л.с. на regime максимальной мощности) вполне удовлетворительные. Постановка одного глушителя дала возможность разместить отопитель ниже, не заслоняя воздушного потока, идущего на охлаждение левой группы цилиндров. Демонтировать отопитель на летний период эксплуатации теперь не требуется.

**Карбюратор К-123А** отличается от карбюратора К-123 увеличенным диаметром диффузора (с 18 до 19,5 мм) и производительностью топливного жиклера главной системы. Диаметр эконом-жиклера уменьшен с 1,6 до 1,3 мм. Капюноный поплавок заменен латунным.

Свечи зажигания применены АБУС с несколько большим калильным числом, чем свечи А7, 5У.

## СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

**Щелпенец.** Толщина нажимного диска увеличена на 1,5 мм. В связи с этим глубина проточки на маховике изменена с 9,5 ±0,15 на 11 ±0,15 мм. Повышена надежность работы подшипника выключения щелпенеца за счет клежки графитового подпятника. Вводится цельнографитовый подшипник (без шарниров).

**Коробка передач.** Для большей надежности работы шестерен 1-й передачи и передачи заднего хода увеличена толщина их зубьев путем изменения модуля зацепления с 2,25 на 2,5. Шестерня привода 1-й передачи, изготовленная заводом с ведущим валом, имеет 11 зубьев (вместо 12), а шестерня 1-й передачи и заднего хода — 41 зуб (вместо 46). Соответственно в блоке промежуточных шестерен заднего хода число зубьев составляет 18 и 23 (вместо 20 и 25). Передаточные числа 1-й передачи изменились с 3,83 на 3,73, а заднего хода с 4,79 на 4,76.

**Главная передача.** Передаточное число ее изменено с 5,12 на 4,63, ведущая шестерня главной передачи заднего хода сохранила 8 зубьев, а ведомая имеет 37 зубьев (вместо 41), при торцовом модуле 4,43 (вместо 4,00). Это позволило за собой некоторые изменения корпуса и его крышки, дифференциала заднего моста. Усилено крепление ведомой шестерни главной передачи к крышке коробки дифференциала. Оно осуществляется болтами М10×1×25, которые кончатся пружинными шайбами (вместо болтов 1МВ×1×25 и отбитных стальных шайб).

В связи с изменением крепления ведомой шестерни потребовалось укоротить на 2,5 мм корпус подшипника дифференциала заднего моста (станка) со стороны, противоположной его фланцу. Сделано это для того, чтобы устранить заедание головок болтов крепления. Заменить главную передачу на автомобиль предыдущего выпуска новой с передаточным числом 4,63 можно только в комплекте: дифференциал заднего моста в сборе и ведущая шестерня

главной передачи. При этом необходимо подрезать корпус подшипника дифференциала на 2,5 мм.

**Привод спидометра.** В соответствии с новым передаточным числом главной передачи изменены ведущая и ведомая шестерни главной передачи привода.

При установке такой главной передачи заменяется редуктор привода спидометра в сборе.

### ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Увеличение мощности двигателя и изменение передаточного отношения в трансмиссии улучшили эксплуатационные качества автомобиля (модель ЗАЗ-965А). Об этом свидетельствуют испытания, проведенные на горных дорогах Кавказа и Крыма, а также в Москва и Ленинграде. Максимальная скорость автомобиля модели ЗАЗ-965А по сравнению с моделью ЗАЗ-965 увеличилась до 90 км/час, время разгона с места до скорости 60 км/час снизилось с 17 до 13,5 сек., а время проноса на 400 м пути с места с 28 до 26 сек.

Улучшилась и топливная экономичность, так как больший запас мощности допускает движение с меньшим числом переключений передач. Требования к антитоксическим качествам топлива у двигателя МеМЗ-966 более высокие. Рекомендуется преимущественно употреблять бензин А-74 и А-76.

Пользоваться бензином А-66 категорически запрещается.

Применение топлива с октановым числом не ниже 72 и масла Дл-11 летом и Дл-8 зимой — обязательное и решающее условие долговечности и надежности двигателя.

Модернизация силового агрегата выполнена так, что его узлы сохранили взаимозаменяемость со старыми.

При необходимости можно переоборудовать двигатель модели МеМЗ-965 с тем, чтобы он имел рабочий объем 887 см<sup>3</sup>, заменив детали, указанные в таблице 2.

Старые головки цилиндров можно использовать, если расточить их по уплотняющим буртам с диаметра 78 +0,08 до диаметра 82 +0,07 мм.

Допускается эксплуатация двигателя увеличенного объема с карбюратором К-123 при недоборе мощности до 2 л.с.

Переоборудовать двигатель модели МеМЗ-965 на рабочий объем 887 см<sup>3</sup> целесообразно тогда, когда изношены цилиндры и требуется их замена. Комплект для переоборудования завод будет поставлять в запасные части.

**Ш. КАУФМАН,**

начальник бюро отдела главного конструктора моторного завода.

г. Мелитополь.

Таблица 2

Наименование деталей	Номер чертёна детали		Число деталей
	модели МеМЗ-965	модели МеМЗ-966	
Цилиндр Поршневой Поршневого	965-1002020 966-1002021	966-1002021	4 штуки То же
Поршневые кольца	965-1000415 966-1000415	966-1000415	1 компл.
Головки цилиндров с клапанами в сборе	965-1003010 966-1003010	966-1003010	2 штуки
Свечи зажигания	А7, 5У	АБУ	4 штуки
Карбюратор	К-123	К-123А	Один

## ЛЕГКОВОЙ АВТОМОБИЛЬ М-21Т „ВОЛГА“

В журнале «За рулем» (1963, № 3) уже сообщалось о том, что на Горьковском автозаводе начал выпуск автомобиля М-21Т «Волга» (такой) глубже будут известны более подробные сведения об этом автомобиле.

В основе «Волг» заложены установленные раздельные передние сиденья. Правое пассажирское сиденье — универсальное, оно раскладывается и образует дополнительную площадку для размещения груза, который трудно разместить в багажнике автомобиля. На такой площадке можно перевозить холодильники, телевизоры, стиральные и швейные машины. За счет увеличения габаритов передних сидений увеличился полезный объем кузова.

Раскладывать и складывать сиденье пассажира водитель может непосредственно со своего рабочего места.

Универсальное пассажирское сиденье оборудовано механизмом продольной регулировки. Подушки, а также спинка сиденья и спинка пассажирского сиденья выполнены из губчатой резины.



Вместо мягких поручней на задней стенке переднего сиденья введены поручни на правой центральной стойке кузова. Задняя дверь оборудована замком, который предотвращает отрывание двери изнутри кузова; это обеспечивает безопасность пассажиров, посаженных и выходящих пассажиров.

Лабораторные и дорожные испытания показали, что применение раздельных передних сидений новой конструкции улучшает эксплуатационные качества «Волги» в качестве такси.

г. Горький.

Н. КОЗЛОВ.

## ЕЩЕ РАЗ О ПЕРЕДНЕМ СИДЕНЬЕ «ВОЛГИ»

В конструкции переднего сиденья модернизированного автомобиля «Волга» (модель 1963 года) взамен так называемых «двуухватных» салазков введены «однуухватные», более простые и более надежные в эксплуатации.

Однако элемент качения модернизированных салазков остался прежним, что нередко вызывает нарекания, поскольку при износе салазки оказываются в положении, при котором ход салазок становится тугим, а затем полностью разрушается сепаратор.

Элемент качения салазков сиденья показан на рисунке (справа внизу); он состоит из ролика 10, двух боковых шариков 11 и сепаратора 9.

Сепаратор предназначен в основном для предотвращения выкатывания боковых шариков из пазов, образованных фланцами полузла 1 и обоймы 4, где они находятся, когда полузла собран с обоймой. После разрушения сепаратора боковые шарики перемещаются по поверхности полузла относительно обоймы, выкатываются из пазов и выкатываются за фланцы полузла и обоймы, вызывая разрушение салазков. В конструкции по ремонту сказано, что в данном случае необходимо заменить сепаратор; но это не всегда возможно, поскольку из запасных частей сепараторы не поступают.

В настоящее время на Горьковском автозаводе создана конструкция салазков без сепаратора. Изменения салазок в связи с исключением сепаратора незначительны и могут быть выполнены силами автолюбителей без специального оборудования.

Сущность изменения салазков заключается в следующем. Чтобы предотвратить выкатывание боковых шариков из пазов между фланцами полузла и обоймы, на фланцах обоймы делаются вы-

давки, размеры которых показаны на рисунке. Расположение выдавок на фланцах обоймы 4 определяется так: при крайних положениях полузла 1 выдавки 2 находятся на расстоянии 3—5 мм от краев полузла, не должны выходить за его габариты.

Чтобы отрегулировать салазки, их прежде всего необходимо разобрать. Для этого выводят задний борт 2 полузла и сraubуют переднюю заклепку 3, соединяющую обойму 4 с иронштейном салазок 6. При перемещении вперед полузла эти заклепки сдвигаются с обоймы. Теперь на фланцах обоймы нужно выбрать три пары выдавок на расстояниях, показанных на рисунке.

Средние две выдавки служат для ограничения хода боковых шариков 8. Выдавки (глубиной 5 и глубиной 3 мм) на фланцах обоймы пробивают тугоим зубилом на краю стальной плиты по заранее выполненной проточке. Когда выданы пробиты, приступают к сборке салазков (ролики жестко зажимаются прижимным диаметром 16 мм, так как они дают более надежную фиксацию и исключают заедания; боковые шарикоступают).

Средние две выдавки на обойму 4 таким образом, чтобы передние две выдавки обесценивали возможность выкатывания боковых шариков в пазы между фланцами полузла и обоймы боковых шариков 8.

Выдавки боковые шариков 8 в пазы между фланцами обоймы и полузла, сдвигают последний вперед до положения, когда из-под него выйдут две задние выдавки.

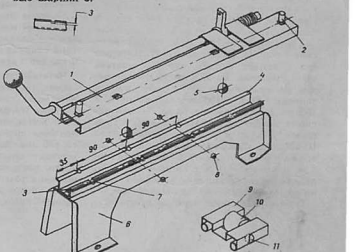
Затем сдвигают между полузлом и обоймой стальной большой шарик 5, задиры между фланцами обоймы и полузла помещают боковые шарик 8, сдвигают полузла немного назад и распускают большой шарик между полузлом и обоймой.

После этого полузла отводят назад до отката, ставит борт 2 и заклепку 3.

После длительной эксплуатации полузла и обоймы могут деформироваться, поэтому при сборке нужно следить, чтобы большие шарик 5 входил в паз между полузлом и обоймой без излишнего натяжения. Если они при сборке свободно проваливаются в паз между полузлом и обоймой, необходимо полузла снять и на ровной стальной плите равномерно осадить его монтажом впрессовки до тех пор, пока шарик 8 не будет входить в паз между полузлом и обоймой с небольшим натяжением.

Небольшой натяг необходим для того, чтобы выбрать зазоры и тем самым удержать все люфты салазков.

Ю. ВУСЛАЕВ,  
инженер-конструктор,  
Горьковского автозавода.



# УНИФИКАЦИЯ?

## Мы — за!

Читатели об унификации в мотоцикlostроении

В этом номере нашего журнала за этот год опубликована статья А. Абросимова «Унификация в мотоцикlostроении». Она явилась одним из откликов на решения ноябрьского Пленума ЦК КПСС. Многие наши читатели проявили живой интерес к теме статьи, к конкретным примерам, приводившимся в ней. Они прислали в редакцию письма, где дают свои советы по унификации, говорят о некачественных, с их точки зрения, узлах и деталях, высказывают по поводу общего направления в развитии мотоциклов, мотороллеров и мопедов.

Механик по холодильным установкам из города Георгиевска Ставропольского края Б. Барсекян пишет:

«Мотоциклы М-103 и М-1А имеют некачественную ролликовую цепь из серка четырех звеньев. Она очень сильно натягивается, и ее не хватает даже на один сезон. Хорошо было бы поставить такую же цепь, как на «Ковровце-175». В ступицу колеса мотоцикла М-103 запресован шариковый подшипник № 201, а в ступицу К-58 — шариковый подшипник № 202. Зачем таким образом увеличивать ассортимент тех запасных частей, которые и без того являются дефицитными? Почему также нельзя делать подшипники М-103 с гильзой, чтобы заменить ее, когда она изнашивается. Добившись одинакового внутреннего диаметра гильзы у двигателей всех легких мотоциклов, можно унифицировать их производство».

Товарищ Барсекян совершенно прав. Нужно унифицировать как можно больше узлов и деталей в минских машинах и в «ковровцах». Ведь мотоциклы эти близки по своим параметрам. Тут есть над чем подумать конструкторам.

Н. Шеховцов из села Михайловка Ставропольского края высказывает за унификацию мопедов и мотовелосипедов. Ссылаясь на статью главного конструктора Львовского мотовелосипедного завода В. Омельченко, опубликованную в № 6 журнала за 1962 год, он пишет: «Основной новый мотовелосипед — хороший подарок труженникам села, города, деревни. Но двигатель его обладает худшей экономичностью, чем двигатель Ш-50, предназначенный для мопеда «Рига». Ш-50 имеет расход топлива 1,71 л на 100 километров пути, а Д-5 — 2 л. Зачем же было Ленинградскому заводу разрабатывать новый двигатель Д-5, если освоено производство Ш-50! И вообще, не пора ли нашим заводом прекратить выпуск мотовелосипедов, сосредоточив все внимание на мопедах? Только при таких условиях можно унифицировать их производство».

Тут тов. Шеховцов явно заблуждается.

Мотовелосипедистам не надо прав. Машина их легче мопеда и дешевле. Число ее покупателей довольно многочисленно. Другое дело, что нужно создать единую конструкцию всех мотовелосипедов. Об этом как раз шел разговор на недавнем совещании работников мотовелосипедной промышленности. Говорилось там и о необходимости создания нового унифицированного двигателя на базе Ш-50. В протоколах совещания записано также о выпуске двух видов мопедов — с коробкой передач и без нее. Как видим, большинство пожеланий тов. Шеховцова конструкторам известно.

Много пишут нам и по поводу предстоящей унификации мотоциклов М-62 и К-750. Киномеханик Н. Федан из г. Большой Токмак Запорожской области приветствует это мероприятие. «...Зачастую бывают нужны запчасти К-К-750, а в магазине «Спортвары» получены запчасти только для М-62. Если детали этих двух машин станут взаимозаменяемыми, выиграет и государство, и потребитель. Но вот в отношении того, чтобы заменить рычажную вилку телескопической, следует подумать. Рычажная вилка К-750 очень удобна. Я знаю немало случаев, когда водители устанавливали на мотоциклы, выпускаемые Ирбитским заводом, рычажные вилки, потому что телескопическая — жесткая, и из нее все время вытекает масло...» С ним соглашается тов. Чубаров из Выборга: «Если безразлично, какой узел делать общим, то ставьте лучше на все мотоциклы рычажные вилки. Никто не обидится, не бойтесь. Если уж говорить о заимствовании деталей с одного мотоцикла на другой, то это должно выглядеть так:

На М-63 установить подвеску с К-750, а также все детали крепления колески. Обязательно выбросить старшие ирбитские ресоры и барабанную крышку. Фонари сделать съемными. На К-750А поставить коробку передач с мелкосильным зацеплением. Надо заменить дедозский карбюратор К-37, седло пассажира сделать прочнее. Мощность мотора следует довести до 30 л. с. и улучшить его охлаждение».

Читатели т. Федан и Чубаров, быть может, имеют основание для критики короткоходной вилки мотоцикла М-72. Но ведь унификация подложит вилка нового мотоцикла М-62. Внутри нее установлены пружины, ход штоков равняется 140 мм. Рычажная же вилка вообще устанавливается телескопической по долговечности, весу, устойчивости. Другие предложения тов. Чубарова справедливы, и большинство из них вошло в перспективные планы мотовозов. Например,

карбюратор К-37 будет заменен на К-39, который выполнен на базе хорошо зарекомендовавшего себя нового ленинградского карбюратора К-36.

Многие читатели сообщают о том, что не только узлы мотоциклов, выпускающихся на разных заводах, взаимозаменяемы. Работники одного и того же завода, создавая новые модели, иногда не забывают о том, чтобы запчасти к ним можно было установить на машины старого выпуска. При этом меняются (причем зачастую незначительно) такие элементы конструкции, которые не улучшают качества не влияют. Вот что пишет А. Дулинцев из Витебской области:

«В 1956 году я купил себе мотоцикл М-1А. С тех пор многие детали изнашивались, и их нужно заменить. Но сделать это очень трудно. Ведь с 1962 года Минский мотовелозавод выпускает мотоциклы марки М-103. Сами по себе они, конечно, лучше, но многие запчасти к старой машине не подходят. Например, спицы. У М-1А они длиннее. Конструкция передней вилки тоже изменилась. Вот и потронулся я найти запчасти к машине первого выпуска». По поводу претензий А. Дулинцева можно сказать, что некоторым работникам мотопромышленности неплохо бы поучиться у наших чехословацких друзей. В мотоцикле «Чезета» меняется в зависимости от мощности только двигатель, а экипажная часть остается общей для машин разной кубатуры.

Все эти письма составлены с учетом существующего положения дел в мотопромышленности. Но есть и другие. Авторы их, беря за основу тему унификации, выдвигают неправильные предложения. Вот И. Якимов из города Бийска считает, что мотоцикл вообще является техническим заблуждением, что выпуск его следует прекратить, а взамен этого делать унифицированные четырехколесные четырехместные мотоколески с использованием силового блока и главной передачи наших тяжелых мотоциклов.

И. Якимов, видимо, забывает о разнообразии природных условий нашей Родины, о том, что далеко не везде автомобиль, даже микролитражный (как, вероятно, должна явиться предлагаемая мотоколеска), может наилучшим образом удовлетворить все запросы потребителей. Гораздо более характерной для мнения наших читателей является мысль, выраженная в уже упоминавшемся письме Н. Федана:

«Пожелания наши таковы, чтобы советские мотоциклы заняли ведущее место в мире». Вероятно, нет в стране мотоциклиста, который бы не согласился с этим. Но думать о практических путях выполнения многочисленных пожеланий должны прежде всего работники мотоциклетной промышленности. И когда конструктор мотовоза докладывается, а докисе, а плановик к своим цифрам, они должны помнить, что оценивать их труд будет заслуженный, но справедливый суд — многочисленная армия советских мотоциклистов.

# НОВОЕ СЕРДЦЕ „УРАЛА“

У двигателей тяжелых мотоциклов М-72, М-61, М-62 есть некоторые недостатки, от которых невозможно избавиться даже усовершенствованием отдельных узлов или деталей. Неразрывно связанные с конструктивной схемой двигателя, они, фигурально выражаясь, являются «врожденными пороками» и препятствуют улучшению его качеств.

К таким недостаткам относятся: громоздкость и конструктивная сложность привода масляного насоса; ухудшение работы цилиндрического сапуна при длительной эксплуатации двигателя вследствие износа соприкасающихся поверхностей; слишком большой диаметр корпуса заднего подшипника кривошипа, что приводит к течи из картера в полость сцепления; ограниченная возможность создания различных модификаций двигателя (например, с принудительным охлаждением, с расположением генератора на переднем конце кривошипа и т. д.) из-за того, что кривошип устанавливается в картер сзади.

Модернизация отдельных узлов ничего не могла дать — необходимо было создать новый двигатель. Непосредственным толчком к его проектированию явилось решение специальной комиссии об унификации мотоциклов Ирбитского и Киевского мотозаводов. О конструктивных различиях этих машин, порой неведомых, но делающих невозможной взаимозаменяемость отдельных узлов и деталей, говорилось в статье А. Абросимова «Унификация в мотоцикломоторе», помещенной во втором номере журнала.

Выполняя это решение, наш конструкторский коллектив спроектировал мотоцикл М-63. Основные узлы и агрегаты его взаимозаменяемы с узлами и агрегатами мотоцикла К-650, выпуск которого должен быть освоен в Киеве.

Двигатель М-63 во многом отличен от М-61 и М-62, имеет принципиальные конструктивные особенности, но в сборе он взаимозаменяем со «старыми» предшественниками.

Кривошип установлен в картер не сзади, как у двигателя М-62, а спереди, поэтому корпус переднего подшипника (он изготовлен из алюминия сплава с зальтитом в него стальным кольцом) имеет посадочный диаметр 142 мм, а корпус заднего — всего 78 мм. Кривошипы двигателей М-63 и М-62 взаимозаменяемы, однако в новой модели ширина масляной дорожки увеличена до 9 мм, что улучшает очистку масла.

Шестеренчатый масляный насос расположен под передней крышкой двигателя и его корпус выполнен заводом с корпусом переднего подшипника. Привод масляного насоса осуществляется от ведущей шестерни газораспределения, закрепленной на переднем конце кривошипа.

Конструкция картера двигателя отличается большей технологичностью и простотой; его вес гораздо меньше, чем у М-62 (даже вес опытного картера, изготовленного отливкой в землю, оказался на 700 граммов меньше по сравнению со старым серийным). Как литье, так и механическая обработка значительно упрощены.

## „УРАЛА“

При проектировании механизма газораспределения было обращено особое внимание на увеличение жесткости привода клапана и уменьшение контактных напруг на кулачках. Это было достигнуто за счет увеличения диаметра шеек распределительного вала, замены подшипника скольжения подшипником качения, увеличения сечения трубчатой стальной штанги и расположения толкателя и штанги в линию (в двигателях М-61 и М-62 штанга наклонена по отношению к толкателю под углом 8—9 градусов). Такие конструктивные меры в сочетании с особым профилем кулачка газораспределения обеспечили бесшумную работу клапанного механизма на протяжении всего гарантийного пробега. Новый профиль кулачка газораспределения, увеличение радиуса его затылка и ширины кулачков, применение вращающихся вокруг своей оси литых чугунных толкателей позволили значительно уменьшить износ как самих толкателей, так и распределительного вала.

Сапун, имеющий форму диска и прижимаемый во время работы к передней крышке пружиной, обеспечивает большое разрежение в картере двигателя на всех режимах работы. Износ рабочего торца сапуна и передней крышки, к которой он прижимается, компенсируется соответствующим перемещением сапуна под действием пружины. Сапун двигателя М-63 был испытан в 1962 году на штанговом гоночном двигателе и показал высокую надежность в работе, несмотря на то, что обороты достигали 9500 в минуту. На мотоцикле с этим двигателем спортсмены Ирбитского мотозавода Г. Вартавын и В. Каржавин завоевали звание чемпионов СССР 1962 года по шоссе-испытаниям гонкам. Мотоцикл с опытным двигателем М-63 совершил также пробег в 15 тысяч километров и показал высокую надежность.

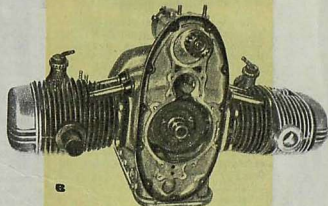
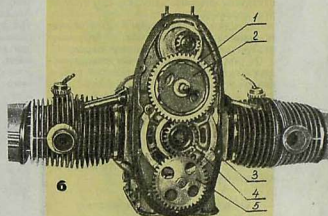
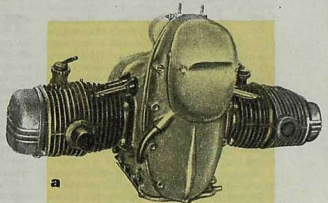
Хочется подчеркнуть то огромное значение, которое имеет участие коллектива конструкторов и экспериментаторов нашего завода в работе над кроссовыми и гоночными мотоциклами. Это не только значительно расширяет их технический кругозор, но ведет к улучшению качества дорожных машин. Некоторые детали, уже внедренные в производство, были заимствованы из спортивно-гоночных моделей. К их числу можно отнести клапанные пружины М-62, которые впервые были испытаны на гоночном штанговом двигателе, и усиленный поршень. Внедрение их на серийные машины не потребовало дополнительных экспериментов.

Сейчас новые двигатели М-63 проходят всесторонние испытания. Мы надеемся, что эти двигатели будут изобавлены от тех «врожденных пороков», которые присущи выпускаемым ныне моторам М-62.

Созданием новых, обладающих улучшенными качествами машин, унификацией узлов и деталей, внедрением передовой технологии наш коллектив откликнулся на решения ноябрьского Пленума ЦК КПСС.

В. СТЕПИН,  
руководитель группы двигателей  
конструкторского бюро Ирбитского  
мотозавода.

а. Ирбит.



Двигатель М-63: а — в собранном виде; б — со снятой передней крышкой: 1 — ведомая шестерня газораспределения, 2 — сапун, 3 — корпус переднего подшипника, 4 — ведущая шестерня газораспределения, 5 — шестерня привода масляного насоса; в — без передней крышки, корпуса переднего подшипника, распределительного вала (виден кривошипный механизм).

# «Не могу молчать!»

Опубликованное в № 3 журнала «За рулем» письмо врача Могилевской областной больницы Ю. Мартыновой о бездушном поведении шоферов, отказавшихся помочь в трудную минуту, продолжает вызывать отклики читателей. В своих письмах в редакцию они рассказывают о том, как поступают в беде подчиненные представители рабочего класса — совские водители. В то же время они приводят факты неправильного поведения отдельных шоферов.

Редакция помещает два письма: одно — о том, как поступил в трудной обстановке водитель Владимир Гребенюк, и второе — о шофере такси ЮЗ 26-15.

## ОН НЕ ДУМАЛ О СЕБЕ...

Случилось это в Норильске. Дворуку грузинский рудой МАЗ-205, который вел шофер Центральной автотранспортной конторы Владимир Гребенюк, сделал уже три рейса. А на четвертом водитель вдруг почувствовал что-то неладное. Машину сильно рвануло, и она, набирая скорость, помчалась под уклон. Стрелка спидометра дошла до отказа. Владимир изо всей силы нажимал на ножной тормоз, но автомобиль не слушался. Парень схватился за ручную. И снова не помогло.

«Кардан, — мелькнуло в голове шофера, — оторвался карданый вал...»

За поворотом показалась заводская улица. Как обычно, по ней курсировали автобусы, спешили пешеходы, на тротуарах играли дети.

Секунда промедления — и может произойти непоправимое. Владимир повернул МАЗ к глубокому оврагу.

Сейчас не думал о себе. Он спасал людей, тех, кто шагал по заводской улице, даже не подозревая об опасности. Машина выскочила на деревянный мостик и, оторвавшись от него, свалилась в овраг. На самом краю обрыва Владимир успел выскочить...

Приказом по комбинату смелому водителю объявлена благодарность.

М. СИРОВСКИЙ.

г. Норильск.

## Общественности известно имя шофера, отказавшегося помочь врачу

Секретарь Октябрьского райкома [г. Могилев] КП Белоруссии тов. Л. Колосов сообщил в редакцию, что факты, изложенные в письме врача Ю. Мартыновой «Не могу молчать!» («За рулем», 1963, № 3), имели место. Как удалось установить, помочь врачу, спешившему по вызову к больной, отказался водитель Могилевского автопарка Гейченко.

Этот случай, позорный звание советского водителя, обсуждался комиссией общественного контроля и на общем собрании коллектива автобусного парка. За честность и равнодушие шофер Гейченко предупрежден.

Выступление журнала обсуждалось на совещании руководителей пассажирских и смешанных автобаз Могилевской области. Директорам автобаз и автопарков дано указание обсудить письмо тов. Мартыновой с водителями предприятий города.

## НЕДОСТОЙНЫЙ ПОСТУПОК

Пошел я в воскресенье за город. По дороге к деревне Лужки, километра в двадцати от Серпухова, наша «Волга» глубоко завязла в песке. Мимо проехало несколько грузовиков. Однако, несмотря на наши просьбы о помощи, водители не останавливались. Но вот рядом застряла еще одна «Волга» — таксист. Шофер попросил у нас помощи. Мы, конечно, помогли товарищу. Затем он зацепил нашу «Волгу» тросом, но крюк разогнулся.

— Подождите, я развернусь, — сказал таксист.

И вдруг, к нашему удивлению, «Волга», разив скорость, стала удаляться. От сильной тряски у нее открылся багажник, хлопала крышка, из багажника выпала запчаста и всевозможный хлам. Так удрал водитель, которому мы оказали помощь. А мы с двумя маленькими детьми, голодные, просидели до вечера следующего дня в попытках вытащить машину. А ведь это был уже понедельник!



Я сделал в тот день несколько снимков. Вот один из них: помощь таксисту (он не первом плане, в шляпе). Как видите, неизвестный водитель «Волги» не остался один в беде. Впрочем, почему неизвестный? В объектив попал номер машины, на которой удрал от нас таксист.

Да, такому человеку опасно верить. Пошевелит.

Ю. ФОМИЧЕВ,  
слесарь-механик Московского  
конструкторского бюро киноаппаратуры.

От редакции. Хотелось бы узнать, кто думает об этом случае в таксомоторном парке, где работает шофер, покинувший в беде товарищей?

## СНОВА О ЗАПАСНЫХ ЧАСТЯХ

Читатель В. Дик из г. Челябинска в своем письме в редакцию сообщил об отсутствии в специализированных магазинах запасных частей к автомобилям. Редакция журнала связалась с Управлением торговли Челябинского горисполкома. Начальник Управления торговли А. Клецов подтвердил, что факты, содержащиеся в письме тов. Дика, имеют место. Поскольку заявка магазина «Автомобили» в Челябинске по многим наименованиям не была удовлетворена, консультантом, отдельными запасными частями в продаже нет.

Одновременно Управление торговли Челябинского горисполкома направило Роскультторга заказ на отсутствующие детали с просьбой изыскать возможности поставки их в Челябинск.

Недавно заместитель управляющего Роскультторгом П. Корнев информировал редакцию о принятых мерах. Заказ Управления торговли Челябинского горисполкома переслан челябинской базе Роскультторга. Ей поручено провести реализацию фондов 1963 года и выслать базам-поставщикам Роскультторга заявку на запасные части для магазина «Автомобили» в Челябинске.

## АВТОБУС СТАНЕТ ЛУЧШЕ

В редакцию пришло письмо из г. Дубоссары Молдавской ССР. Читатель А. Згурский указывал на низкое качество автобусов ПАЗ выпускаемых Луганским автомобильным заводом.

Как сообщил заместитель заведующего промышленно-транспортным отделом Луганского промышленного областного комитета партии, письмо тов. Зурского было рассмотрено на общем собрании рабочих и инженерно-технических работников автобусного цеха Луганского автомобильного завода.

Для устранения недостатков, указанных в письме, руководство завода совместно с общественными организациями заметила мероприятия по повышению качества автобусов типа ПАЗ-651, выпускаемых заводом. Особое внимание обращено на улучшение наружной и внутренней отделки кузова, изменение крепления бензобака и т. д. В четвертом квартале 1963 года завод будет выпускать автобусы с металлическим каркасом кузова.

## ЗАМЕЧАНИЯ УЧТЕНЫ

В своем письме в редакцию шоферы строительного участка № 2 города Искитима Новосибирской области указали о недостатках, выявившихся при эксплуатации автомобилей-самосвалов Култасинского автомобильного завода.

Отвечая читателям, главный инженер завода тов. Нобаладзе сообщил, что конструкция автомобилей самосвалов с двухсторонним опрокидыванием и принудительным закрыванием бортов требует высокого качества выполнения сварочных работ при изготовлении и тщательного ухода во время эксплуатации.

Сигналы читателей, высказанные, осужденные на общем собрании рабочих и инженерно-технических работников пресловутого цеха завода, будут учтены в дальнейшей работе. Намечены конкретные мероприятия по улучшению качества сварки. В ближайшее время завод перейдет на электрогазовую сварку.



Инженеры Центрального научно-исследовательского института топливной аппаратуры (ЦНИТА) Н. Гитлин и А. Николаенко отвечают на ряд полученных редакцией писем от читателей, интересующихся вопросами регулировки двигателей.

ИНЖЕНЕРЫ ОТВЕЧАЮТ ЧИТАТЕЛЯМ

# КАКАЯ РЕГУЛИРОВКА ОПТИМАЛЬНА?

**О**киси углерода — наиболее вредная составляющая отработавших газов. Ее содержание в них характеризует процесс образования и сгорания смеси.

Как влияет регулировка систем питания и зажигания на содержание окиси углерода?

Известно, что при оптимальных регулировках уменьшается количество не только ее, но и других вредных составляющих в отработавших газах. Но попытаемся ответить на этот вопрос более точно.

Чтобы определить количество окиси углерода при различных регулировках системы питания и зажигания, мы провели исследования на двигателе автомобиля «Волга». Вот что было выявлено, когда двигатель работал с числом оборотов 1000 в минуту и дроссель находился в положении, соответствующем разрежению за ним в 320 мм ртутного столба.

При составе смеси, характеризующем экономичную работу двигателя (коэффициент избытка воздуха  $\alpha = 1,02-1,05$ , и отвертывании иглы главного жиклера карбюратора на  $1/8$  оборота, минимальное количество окиси углерода (1 процент) получается, если угол опережения зажигания будет равен 45 градусам поворота коленчатого вала до верхней мертвой точки. Мощность двигателя в этом случае почти наибольшая, а расход топлива — наименьший.

Уменьшение или увеличение угла опережения зажигания вызывает повышение количества окиси углерода в отработавших газах. Это объясняется ухудшением условий сгорания смеси в цилиндрах двигателя.

Рассмотрим теперь другой режим работы двигателя — при 2000 об/мин и положении дросселя, соответствующем разрежению за ним в 300 мм ртутного столба. В данном случае при составе смеси, характеризующем наиболее эффективную работу двигателя ( $\alpha = 0,96-0,98$ ), и отвертывании иглы главного жиклера на  $2/8$  оборота, оптимальный угол опережения зажигания составляет 45—52 градуса. Ему соответствует содержание окиси углерода в отработавших газах в пределах 0,5—0,7 процента. Если угол опережения зажигания уменьшится до 10 градусов, количество окиси углерода увеличивается до 2,6 процента. При этом резко снижается мощность двигателя (примерно на 9 л. с.) и повышается расход топлива.

В условиях работы двигателя при 1000 об/мин и положении дросселя, соответствующем разрежению за ним в 300 мм ртутного столба, установлено,

что меньше всего окиси углерода (0,7 процента) будет, если игла главного жиклера отвертнута на  $1/8$  оборота. Обогащение смеси отвертыванием иглы главного жиклера до  $2/8$  оборота ( $\alpha = 0,85$ ) вызывает увеличение содержания окиси углерода до 1,8 процента и часового расхода топлива на 36 процентов.

А вот к чему приводит обеднение смеси. При отвертывании иглы главного жиклера на  $1/2$  оборота ( $\alpha = 1,19$ ) количество окиси углерода возрастает до 2,1 процента. Часовой же расход топлива уменьшается на 9 процентов.

Для режима работы двигателя при 2000 об/мин и положении дросселя, соответствующем разрежению за ним в 300 мм ртутного столба, минимальное содержание окиси углерода (0,2 процента) будет, если отвертнуть иглу главного жиклера на  $2/8$  оборота. Коэффициент избытка воздуха в этом положении равен 1,0; обогащение смеси при отвертывании иглы главного жиклера на  $2/8$  оборота ( $\alpha = 0,91$ ) приводит к возрастанию содержания окиси углерода до 2,3 процента и часового расхода топлива на 10 процентов. Обеднение смеси при отвертывании иглы главного жиклера на  $1/8$  оборота ( $\alpha = 1,28$ ) вызывает увеличение количества окиси углерода до 2,2 процента; часовой расход топлива уменьшается на 21 процент.

Таким образом, минимальное содержание окиси углерода в отработавших газах наблюдается при регулировке количества смеси в определенном узлом предельно.

Значительную часть времени автомобильные двигатели работают на холостом ходу. Как правило, водители регулируют систему холостого хода карбюратора на минимально устойчивые обороты коленчатого вала.

Результаты проведенных нами исследований отработавших газов, полученных на холостом ходу двигателя, показывают, однако, что такая практика не-

верна. При минимально устойчивых оборотах двигателя (300 об/мин) в отработавших газах содержится 4,4 процента окиси углерода, при 400 об/мин количество ее снижается до 2,5 процента, при 500 об/мин — до 0,7 процента и при 700 об/мин — до 0,5 процента.

Следовательно, нельзя считать правильной регулировку системы холостого хода карбюратора на минимально устойчивое число оборотов.

Какие же выводы можно сделать из наших исследований?

Для эффективной работы смеси с минимальным содержанием окиси углерода в отработавших газах требуется тщательно регулировать угол опережения зажигания. При оптимальном угле, соответствующем максимальной мощности и минимальному удельному расходу топлива, содержание окиси углерода резко снижается.

Регулировать иглу главного жиклера следует также очень тщательно, чтобы получить смесь, обеспечивающую наиболее экономичную работу двигателя ( $\alpha = 1,0-1,08$ ). При этом количество окиси углерода в отработавших газах незначительно.

Регулировать систему холостого хода карбюратора нужно не на минимально устойчивое число оборотов коленчатого вала, а на число оборотов, соответствующее минимальному содержанию окиси углерода в отработавших газах. Ориентировочно можно рекомендовать на холостом ходу 600—700 об/мин коленчатого вала двигателя.

Для проверки правильности регулировки системы питания и зажигания желательно иметь приборы для определения содержания окиси углерода в отработавших газах. Такие приборы выпускаются Смоленским заводом средств автоматики.

Н. ГИТЛИН,  
А. НИКОЛАЕНКО,  
инженеры.

Лексикерд.

## СПОРТИВНАЯ «ТУЛА»

**М**отороллеры всегда считались чисто «городскими», прогулочными машинами. Но вот летом прошлого года их зрители впервые увидели на старте всесоюзных многодневных соревнований. Дебют оказался удачным: первые два места заняли команда мотороллерных заводов. Победа была тем более внушительной, что представляемые на первенство мотороллеры ВП-150 и Т-200М были, в сущности, обычных дорожных мотоциклах. В то время как команды мотоциклов стартовали на специальных спортивных мотоциклах. Занявшие второе место туляки выступили на серийных мотороллерах Т-200М с повышенной до 9 9,5 л. с. мощностью двигателя при 5200 оборотах в минуту и степенью сжатия 10:1.

Первые успехи, достигнутые на соревнованиях,

навели на мысль создать спортивный вариант мотороллера. В настоящее время группа конструкторов разработала так называемый «туляк-200» — машинку, которая придет на смену нынешней «Т-200».

Что представляет собой спортивный вариант мотороллера? Трубочатая рама его — открытого типа. Магистральная линия заднего колеса имеет ход 110 мм, а передняя рычажная вилка — с короткими тянущими рычагами — 120 мм. Торсионные бараны спортивного мотороллера — обремененные с широкими тормозными колодками; колеса — легкосъемные, взаимозаменяемые. Двигатель нового мотороллера — двухтактный с нулевым износом — намеренной продвинутой и принципиально новой (с помощью центрального вентилятора). Он выполнен в

двух вариантах — с рабочим объемом 247 см<sup>3</sup> и 199 см<sup>3</sup>. Электрооборудование работает от магдино переменного тока.

Спортивная «Тула» имеет облегченную облицовку шасси ее вес около 130 кг, база — 140 мм. Для удобства управления применены жесткий спортивный руль; на рычагах сцепления и тормоза установлены предохранительные шарниры.

Цель создания спортивных мотороллеров — не только повысить их эффективность на соревнованиях. Коллектив конструкторов хорошо понимает, что конструирование таких машин — это путь к совершенствованию дорожных мотороллеров. Ибо спортивные составлены являются самым лучшим видом испытаний.

В. ЛОПУХИН,  
ведущий конструктор.  
г. Тула.

# Многокамерный карбюратор

Рост мощности, особенно литровой, характерен для развития автомобильного двигателестроения в последнее десятилетие.

Стремление к максимальному использованию литража двигателей привело к значительной их форсировке, главным образом благодаря повышению степени сжатия и улучшению наполнения цилиндров. Последнее достигается увеличением площади сечения впускного тракта: карбюратора, впускного трубопровода и клапана.

Один из путей достижения этой цели — применение вместо одного нескольких однокамерных карбюраторов. Например, на форсированном шестичилиндровом двигателе английского автомобиля «Ягуар» их было три.

Однако установка нескольких карбюраторов влечет за собой ряд существенных неудобств: приходится уменьшать производительность ускорительных насосов или отключать от них; усложняется регулировка тяг привода дросселей; и пусковые заслонки дополнительных карбюраторов; очень трудной становится регулировка холостого хода.

Как избежать перечисленных выше неудобств? Хорошие результаты дает применение многокамерных карбюраторов. Первоначально их устанавливали лишь на очень мощных двигателях. Но сейчас все шире используют на двигателях среднего и даже малого литража. Так, например, итальянская фирма «Фиат» для получения максимальных литровых мощностей снабжает двухкамерными карбюраторами даже двигатели рабочим объемом 1,1 л.

Многокамерные заводы нашей страны уже давно начали выпускать многокамерные карбюраторы К-21, К-84 и другие.

В последнее время появилось несколько новых моделей. Так, Московский карбюраторный завод приступил к изготовлению карбюратора К-88 для двигателя автомобиля ЗИЛ-130, «Ленкавр» освоил производство четырехкамерного карбюратора К-114 для двигателя автомобиля «Чайка»; он будет устанавливаться и на другие восьмицилиндровые двигатели. В Ленинградском научно-исследовательском институте топливной аппаратуры (ЦИИТА) разработана и сейчас доводится конструкция унифицированного двухкамерного карбюратора К-012. Его модификации могут использоваться на всех существующих и перспективных двигателях — от форсированных для автомобилей «Москвич» и «Волга» до мощных шести- и восьмичилиндровых.

Применение только многокамерных карбюраторов без какой-либо переделки двигателя обеспечивает прирост мощности от 7 до 10 процентов. Так, на автомобиле «Москвич-407» она повысилась в результате этого с 45 до 51—52 л. с.

Что представляет собой многокамерный карбюратор? Это фактически несколько (два или четыре) однокамерных карбюраторов, имеющих общую поплавковую камеру, ускорительный насос, экономайзер, систему холостого хода и пусковое устройство. Он не требует сложной кинематики, прост в эксплуатации и надежен в работе. Многокамерный карбюратор стоит меньше нескольких однокамерных.

Повышение мощности двигателя в связи с насосными потерями требует увеличения проходного сечения диффузоров. Но в то же время для лучшей его проницаемости и экономичности на средних и переходных режимах необходимы заслонки скорости и распылителя, а получить их можно, только

уменьшая проходное сечение диффузоров. Эти две, казалось бы, взаимоисключающие проблемы конструкторы решили, используя многокамерный карбюратор с последовательным открытием дросселей. В нем по сравнению с однокамерным карбюратором площадь проходного сечения одной камеры меньше, а суммарная площадь проходного сечения обоих диффузоров больше.

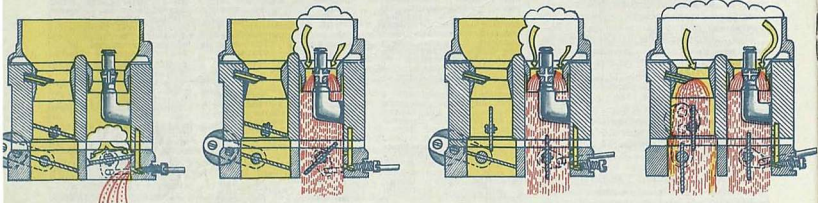
Сначала работает одна камера (основная), а при переходе на режимы, близкие к полной мощности, вступает в действие и дополнительная (вторичная). В первом случае при низких и средних оборотах коленчатого вала (примерно до 2500 в минуту) удается получить высокий крутящий момент, хорошую экономичность и проницаемость двигателя. Когда число оборотов превысит 2500 в минуту, включаются в работу и дополнительные камеры. В результате достигается мощность большая, чем развивал двигатель с обычным однокамерным карбюратором.

Привод дросселей основных и дополнительных камер имеет существенный недостаток. Не исключена возможность одновременного открытия обоих дросселей на малых оборотах коленчатого вала при больших нагрузках, что вызовет уменьшение крутящего момента и ухудшение проницаемости двигателя.

Для устранения этого недостатка в дополнительных камерах устанавливают вторую автоматическую заслонку (рис. 1). Она работает с одной стороны под действием сил воздушного потока, создающего усилие открытия заслонки, с другой — под действием груза, положение которого на рычаге определяет момент включения в работу дополнительных камер. Когда воздушный поток мал, дополнительная заслонка будет закрыта. Тем самым достигается большая скорость потока в основной камере, то есть хорошее смешение воздуха и высокий крутящий момент. В некоторых конструкциях вместо груза применяют специальные пружины. При переходе двигателя на большие обороты скоростной напор переключит действие противовеса, откроются дополнительные заслонки и в работу вступят дополнительные камеры.

Многокамерные карбюраторы устанавливают на двигателях разной конструкции по-разному (рис. 2). На двигателях с V-образным расположением цилиндров применяют двух- и четырехкамерные карбюраторы. При этом впускные трубопроводы проектируют так, чтобы одна камера двухкамерного или одна секция четырехкамерного карбюратора обслуживала два средних цилиндра одного ряда и два крайних цилиндра другого ряда.

Рис. 1. Схема работы двухкамерного карбюратора с последовательным открытием дросселей и дополнительной заслонки. Справа — основная камера, слева — дополнительная. Нижняя заслонка — дополнительная.



На холостом ходу

На средних нагрузках

При резком открытии дросселей

При полной нагрузке

# Многокамерные карбюраторы

Иногда на двигателях устанавливают по несколько многокамерных карбюраторов. Такая тенденция наблюдается в практике автомобилестроения США. Это дает ощутимый прирост мощности. На двигателях автомобилей Шевроле и Понтиак, например, удалось увеличить ее на 15 л. с. (около 7 процентов).

Четырехкамерный карбюратор состоит из двух одинаковых секций. Каждая из них представляет собой двухкамерные карбюраторы с последовательным открытием дросселей. Обе заслонки основных и, обе заслонки дополнительных камер укреплены на одной оси. Секции одинаковы по схеме и располагаются симметрично относительно оси коленчатого вала двигателя. Четырехкамерный карбюратор, как и двухкамерный, имеет один ускорительный насос, один экономайзер и одно пусковое устройство. Но для обеспечения бесперебойной работы при подъемах и кренах автомобиля в большинстве конструкций применяют по две поплавковые камеры.

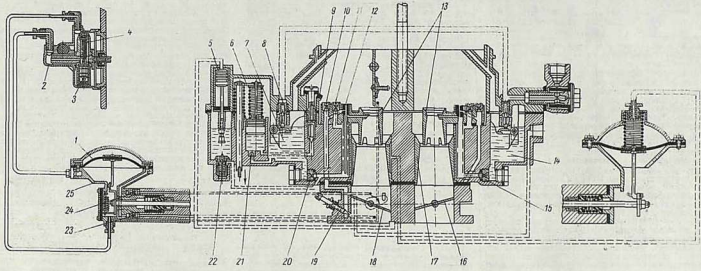


Рис. 3 Схема четырехкамерного карбюратора K-114B с пневматическим ограничителем оборотов и вакуумным приводом вторичных заслонок: 1 — диафрагма; 2 — ротор; 3 — центральный клапан; 4 — регулировочный винт; 5 — пневматический привод экономайзера; 6 — механизм привода ускорительного насоса; 7 — поплавок; 8 — топливный клапан; 9 — распылитель ускорительного насоса; 10 — воздушный жиклер холостого хода; 11 — воздушный жиклер главной системы; 12 — топливный жиклер хо-

лостого хода; 13 — малый диффузор; 14 — поплавок камеры; 15 — главный жиклер вторичной системы; 16 — дроссель вторичной системы; 17 — диффузор; 18 — дроссель первичной системы; 19 — регулировочный винт холостого хода; 20 — главный жиклер первичной системы; 21 — всасывающий клапан; 22 — клапан экономайзера; 23 — вакуумный жиклер; 24 — воздушный жиклер; 25 — корпус ограничителя.

В многокамерных карбюраторах получили широкое распространение автоматические устройства, благодаря которым улучшается смешивание и экономичность на всех режимах работы двигателя, повышается его приемистость. Вот что они собой представляют.

Пневматический привод к клапану экономайзера обеспечивает автоматическое его открытие при определенном разрежении в смесительной камере. Устройство для автоматического открытия дополнительных камер или пневматический привод (вторичных) заслонок работает следующим образом. По мере увеличения разрежения в диффузоре основной камеры (когда возрастает скорость вращения коленчатого вала) оно будет передаваться по каналу к корпусу диафрагменного механизма. Переменное диафрагмы представляет специально подобранную пружину. В определенный момент, когда разность давлений обеих сторон диафрагмы будет достаточно велика, она начнет прогибаться и открывать дроссели.

В последнее время все большее применение находят автоматические пусковые устройства, которые позволяют обогащать смесь во время пуска и прогрева двигателя. Благодаря

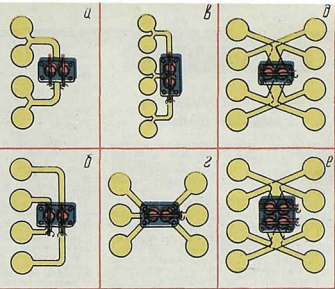


Рис. 2 Способы установки многокамерных карбюраторов и расположение осей дросселей по отношению к двигателю: а) двухкамерный карбюратор с последовательным открытием дросселей на четырехцилиндровом двигателе; б) двухкамерный карбюратор с одновременным открытием дросселей на четырехцилиндровом двигателе; в) двухкамерный карбюратор с одновременным открытием дросселей на шестицилиндровом двигателе; г) двухкамерный карбюратор с одновременным открытием дросселей заслонок на V-образном шестицилиндровом двигателе; д) двухкамерный карбюратор на V-образном восьмицилиндровом двигателе; е) четырехкамерный карбюратор на V-образном восьмицилиндровом двигателе (стрелки указывают направление вращения осей дросселей).

этому устройству прогрев и переход на рабочие режимы карбюратора осуществляются независимо от водителя. Регулировки пускового автомата подбираются оптимальными.

Все чаще используются ограничители максимального числа оборотов коленчатого вала, встроенные в смесительные камеры карбюраторов двигателей грузовых автомобилей.

Одна из особенностей многокамерных карбюраторов с последовательным открытием дросселей заключается в так называемых «прозалах» при включении в работу дополнительных камер. Для устранения их в последние вводится система холостого хода.

В настоящее время ЦНИИТА продолжает работать над совершенствованием и созданием новых многокамерных карбюраторов. Одна из новых конструкций изображена на рис. 3. Это четырехкамерный карбюратор с пневматическим приводом заслонок дополнительных камер и пневматическим ограничителем оборотов для многолитровых восьмицилиндровых двигателей грузовых автомобилей.

Эффективность применения многокамерных карбюраторов бесспорна.

# ГИБКО СОВЕДУТ

## ЧТОБЫ АМОРТИЗАТОРЫ СЛУЖИЛИ ДОЛЬШЕ

Обычно после 30—40 тысяч километров пробега автомобиля И-200 эффективность действия его амортизаторов резко снижается. Вследствие этого ухудшается комфортабельность езды, расходуется кузов.

Объясняется это износом поршней и цилиндров амортизатора. Через увеличивающийся зазор между ними начинает проходить жидкость, и давление последней в цилиндрах падает.

Изменив величину зазора в эксплуатационных условиях нельзя, но можно уменьшить глубину лыски клапана отдачи, через которую поршни перелетают. Заменив их из одного цилиндра в другой. Тем самым удастся компенсировать утечку ее через зазор и восстановить работоспособность амортизатора. Вот как это делают (см. рисунок).

ПРУЖИНА

АЫСКА

ВУЛКА КАПАНА ШТОК КАПАНА

Снимают, например, с переднего амортизатора и разбирают клапан отдачи. Выбивают его штоком из втулки с помощью тупого гвоздя или молотка. Шток раскернен с торца и поэтому сам не выпадает. Затем на лыску наплавляют олово, подплавив его надфилем с танталовым напытием, чтобы слой был равен примерно 0,2 мм. После напылки и подгонки штока клапан легко скользит во втулке. Сохранить клапан раскернивать не нужно.

Работу амортизатора с установленным клапаном можно проверить, установив на стартовую автомашину. Если ось приложенного к бугеру усилия поднимается и опускается, но раскачать его не удается, все хорошо.

Задние амортизаторы регулируют так же, только там на штоке клапана отдачи имеются две лыски, одну из которых надо запаять полностью. Если же есть запасные клапаны отдачи с передних амортизаторов, то их без переделки можно поставить на задние.

Таким же способом можно восстановить работоспособность амортизаторов автомобиля «Волга».

В том, что этот способ эффективен, я убедился на собственном опыте. На моей «Победе» амортизаторы, утратившие после 40 тысяч километров пробега свои качества, теперь действуют, как новые.

А. КАЛИНИН.

пос. Мельнички Ручей  
Ленинградской области.

## ПОДВЕСКУ Т-200 МОЖНО УЛУЧШИТЬ

Владельцы мотороллеров Т-200 жалуются на то, что примерно через 1500—2000 км задние амортизаторы начинают течь и перестают эффективно работать как гасители колебаний. Основная причина плохой работы неоправданная усложненность конструкции (наличие двух сальников, сложность клапанного механизма и поршня), а также отсутствие регулировки верхнего сальника.

Хороший в целом мотороллер очень привлекателен за счет увеличения надежности. Между тем его можно устранить без всяких переделок мотороллера. Для это-

го применяется гидроамортизатор от мотоцикла К-175 с пружиной. Внутренний диаметр ее — 30,5 мм, диаметр проволоки — 7 мм, число рабочих витков — 12, полное число витков — 13,5, высота в свободном состоянии — 185 мм.

Пружина рассчитана так, что по жесткости она не отличается от пружины Т-200 (следовательно, подвеска не станет жестче), а благодаря разному шагу имеет больший ход.

Амортизаторы К-175 просты по конструкции, имеют регулируемый сальник и надежны в эксплуатации. Кроме того, полный ход их на 15 мм больше, чем на Т-200, это позволяет избежать изменения направления ударов при езде. Установка мотоциклетного амортизатора дала возможность повысить скорость при езде по плохим дорогам с пассажиром с 25 до 45—50 км/час. Там, где раньше нужно было ехать на II передаче, теперь можно использовать III и даже IV передачу. Расход топлива уменьшился.

В общем это недорогое конструктивное усовершенствование, которое улучшает ходовые качества мотороллера Т-200.

Амортизаторы устанавливаются на те же мотоциклы, что и сальники, без переделки подвески. Обычные условия натяжения цепи при движении не нарушаются.

В. ПОЛКОВ,  
инженер.

г. Харьков.

## КОМФОРТАБЕЛЬНОЕ СЕДЛО

ВЫ решили отплатиться в дальнее путешествие за мотоцикл? Как избежать неудобств, если на нем установлено седло из листовой резины? Прикопайте коврик из паронита или резиновой губки и фартур из прорезиненной ткани.

Из коврика вырежьте матрасики по форме седла, а из фартура сшейте чехол с перегородкой (перегородку в задней части пришить не надо).

Матрасики поместите между верхней частью чехла и перегородкой, а фартур — под чехол. В нижнюю часть прорезиненной шпунт. Затяните его после того, как наденете чехол на седло.

В том, что из-за седла у вас не испортился мотоцикл, строение в пути, я убедился на собственном опыте.

Ф. ПЕРЕЦ.

г. Бронницы  
Московской области.



## НАКАЧКА КОЛЕСА С БЕСКАМЕРНОЙ ШИНОЙ

Когда борта шины неплотно прилегают к полному ободу начисто, колеса с бескамерной шиной при помощи ручного насоса бывает трудно или невозможно, даже если применить бандж, стягивающий шину посередине протектора.

Малое количество воздуха, подаваемого ручным насосом в шину, не обеспечивает полную борту шины на полки обода, и воздух через зазор между бортом шины и ободом уходит в атмосферу. Непрерывную подачу воздуха в шину с достаточным давлением можно обеспечить, если использовать в качестве баллона со сжатым воздухом источник автомобильного колеса. Его накачивают насосом через резиновую трубку (диаметром 10 мм и длиной 70—80 см), которая одним концом надевается на вентиль (из него предварительно вывертывают золотник) другим присоединяется к насосу через конусный наконечник.

После 150—180 напов насосом (давление 1,5—2 атм) в шину вводится резиновая трубка, перегибает, стягивает проволокой или веревкой, отсоединяют от насоса и надевают на вентиль.

вают на вентиль (тоже без золотника) начинающего колеса. Перед начинкой обод и борта шины полезно смочить мыльной водой. Затем с резиновой трубки снимают стяжку, и воздух под давлением начинает поступать в накачиваемое колесо, шпунт принимает борта покрываю и ободу.

Если требуется докачать шину обычным порядком, вверху предварительно золотник в вентиль.

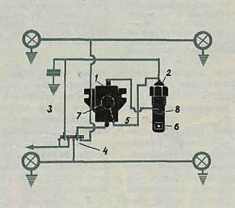
После накачки колеса проверить давление необходимо проверить колесо. Если обнаружена утечка между бортами шины и ободом, накачивают шину чехол в борта лучше сели на полки обода, и снимают давление до норм. Когда это уже помогло, следует снизить давление, отвести борт шины от закрытого обода лопаткой и промазать место неплотного соединения смесью из 30 процентов мела и 70 процентов мела, разведенных водой до консистенции сметаны.

П. КУЗНЕЦОВ.

Ленинград.

## САМОДЕЛЬНОЕ РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТОВ

Реле указателя поворотов не всегда можно купить в специализированных магазинах. Как выход из создавшегося положения читатели предлагают свои собственные конструкции. Ниже мы рассматриваем об одной из них.



Электрическая схема указателя поворота показана на рисунке. 1 — реле обратного тока — ПР-4118, 2 — датчик температуры воды, 3 — конденсатор, 4 — сплюснутый термостатический контакт, который припаян к сердечнику реле снизу, 5 — вырез в датчике — к регулировочному контактному вилу, 6 — сердечник реле, 7 — вырез для выгибания биметаллической пластины.

Вернутся датчик указателя температуры уменьшения силы тока, проходящего через контакты датчика, применено реле обратного тока или реле другого типа (сигнальное, стартерное).

В датчике температуры воды выгибают два окошечка: одно — против регулировочного контакта реле, другое — против биметаллической пластины. Это делается для того, чтобы выгибанием биметаллической пластины с последующей регулировкой датчика контактным вилу добиться частоты миганий 60—70 в минуту и наименьшего времени от момента включения говоратора до начала миганий (примерно 3 сек.).

В случае применения реле обратного тока от яма отставляют резинку (серпентин) и тонкой шпунтовкой обмотки так, чтобы обмотки остались свободными, а к сердечнику сплюснутый контакт привел 5, который подходит к клемме датчика.

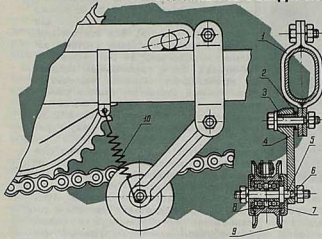
Затем припаяют один конец провода к корпусу датчика, а второй присоединяют к видрообразной клемме реле. Далее за счет отгибания язычка ослабляют пружинку.

В качестве перелюточного использованы два трехпозиционных тумблера, рычажки которых для удобства соединены вместе.

Н. МАТВЕЕВ,  
механик автотранжа  
паровозоремонтного завода.

г. Алатырь.

## НАТЯЖЕНИЕ ВСЕГДА ПОСТОЯННО



На мотоциклах с маятниковой подвеской (особенно по нетронутой дороге) расстояние между осью заднего колеса и осью ведущей звезды со временем меняется. Это очень неблагоприятно сказывается на работе задней передачи, так как с изменением расстояния между осями изменяется натяжение цепи. В некоторые моменты оно достигает недопустимых величин, что приводит к быстрому износу подшипников первичного вала коробки передач, заднего колеса, звездочек и самой цепи.

## ЗЕРКАЛО ЗАДНЕГО ВИДА



Рис. 1 Зеркальце, укрепленное на очках.

Мотоциклистам, совершающим дальние пробеги, известны неудобства, связанные с маневром на больших скоростях. Например, чтобы сделать поворот, необходимо оглянуться назад, на что уходит примерно одна секунда. За это время мотоцикл при скорости 70—80 км/час проходит 20—25 метров.

Многие мотоциклисты укрепляют на руле зеркало заднего вида. Однако оно имеет ряд неудобств: на большой скорости и при езде по плохим дорогам зеркало дрожит, отражение дороги теряет четкость. В горах и на дорогах с частыми поворотами пользоваться таким зеркалом почти невозможно, так как оно укреплено неподвижно, и отражение уходит в сторону.

В качестве зеркала заднего вида я применил обыкновенное медицинское зеркальце, укрепленное с помощью двух резиновых колец на левой ручке очков (рис. 1). Прежде чем укрепить зеркальце на очках, необходимо его изогнуть

под прямым углом к ножке. Дальнейшая подгонка производится индивидуально.

Чтобы увидеть дорогу и транспорт, движущийся сзади, достаточно слегка повернуть голову влево и посмотреть в зеркальце (рис. 2). И, в этом все, что делается вперед, не уходит из поля зрения. При желании такое же зеркальце можно укрепить и на защитных очках.

Несмотря на то, что это зеркальце значительно меньше, чем зеркало, укрепленное на руле, поле зрения гораздо больше, так как зеркальце находится близко к глазу. Оно не намокнет во время дождя. В простоте и удобстве этой конструкции я убедился вгляде вперед во время путешествия и в сторону Кавказа.

Особенно большую помощь оно оказывает при движении в горах.

Лещинард.

М. КАЛИНИЧЕНКО.

## МОТОЦИКЛ РАБОТАЕТ ЛУЧШЕ

Предлагаю два небольших усовершенствования, которые я внес в свой мотоцикл «ИЖ-Юпитер». Как известно, конструкция его не предусматривает воздушной заслонки, а пуск холодного двигателя без нее затруднителен. Я сделал заслонку сам (рис. 1). В воздухоподъемной патрубке 1 просверлил два диаметрально противоположных отверстия и в них вставил ось 2 из стали диаметром 3 мм. К оси припаял латуниную заслонку 3 (ее можно сделать и из

жести), затем в правой боковине просверлил отверстие, а потом сделал два углубления. Изогнутый конец оси входит в одно из углублений, а второе из них фиксирует таким образом открытое или закрытое положение заслонки.

Для синхронизации работы прерывателей я изготовил несложное приспособление (рис. 2) — двухстороннюю стрелку 1 из тонкой жести, которая наделается на головку болта крепления якоря 2. С помощью ламочки прерыватель правого цилиндра устанавливается на разрыв. В этот момент рисковой на крышке картера 3 отмечают положение одного из концов стрелки. При повороте ламочки прерыватель левого цилиндра прерыватель левого цилиндра. Таким образом создается строгая очередность по времени моментов зажигания.

Г. ИКНЕТ.

г. Отрядный  
Кубышевской области.

Потому при регулировке цепи приходится увеличивать стрелу прогиба, что также ведет к вредным последствиям: при недостаточном натяжении свободная цепь раскачивается вверх и вниз, влево и вправо, соскакивает, а иногда даже рвется.

Чтобы добиться равномерного натяжения цепи при любом положении маятника заднего колеса, я изготовил очень простое в конструкции приспособление и надежное в работе приспособление.

Основными его деталями являются: ролик 9, рычаги 4 и хомуты 1 (см. рисунок).

Ролик 9 при помощи двух шариковых подшипников в свободно вращается на оси 8, укрепленной на кончик рычага 4. Последняя крепится к хомуту 1 болтом 3. Для предохранения шариковых подшипников от загрязнения с торцов волина установлены сальники 6, имеющие защитные крышки 7. Все приспособление при помощи хомута 1 укреплено на правой стороне маятника заднего колеса.

Принцип работы приспособления заключается в следующем: ролик 9 при помощи пружины 10 постоянно поджимает цепь, создавая равномерное натяжение во время колебания маятника. В случае бокового расхождения цепи ролик своим несложным приспособлением от ее соскакивания и направляет на звездочку заднего колеса. При использовании приспособления почти полностью отпадает необходимость в регулировке натяжения цепи задней передачи.

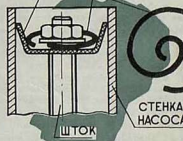
Приспособление рассчитано на отечественные мотоциклы с рабочим объемом двигателя 125 см<sup>3</sup>. Изменение размеров некоторых деталей позволит применить его и на более тяжелых мотоциклах.

Н. ДУДИНОВ.

## ПРУЖИНКА — И ТОЛЬКО

В автомобильных и мотоциклетных насосах для накачки шин часто выходит из строя жонка уплотнительная манжета. Происходит это из-за того, что кожа в результате трения теряет эластичность. Приходится разбирать насос, отбивать манжету. Через некоторое время она опять отваливается. Это досадное неудобство я устранил с помощью простого приспособления.

## МАНЖЕТА ИЗ СТАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКИ



Под гайку, крепящую манжету, зажимается тонкая стальная проволока (диаметром 0,5 мм), согнутая, как показано на рисунке.

Проволока надежно принимает края манжеты к внутренней стенке насоса. Было бы хорошо, если бы завод изготовители сами устанавливали такую спиральную пружинку.

А. БУКАНОВ.

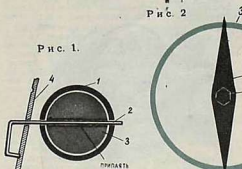


Рис. 2

В 1962 году Ижевский машиностроительный завод выпустил партию спортивных мотоциклов ИЖ-62Ш, предназначенных для шоссе-колцевых гонок. Они пришли на смену устаревшим мотоциклам ИЖ-54А.

В том, что новая машина обладает лучшими динамическими и эксплуатационными качествами, можно убедиться, сопоставив краткие технические характеристики двигателей ИЖ-54А и ИЖ-62Ш.

Показатели	ИЖ-54А	ИЖ-62Ш
Число цилиндров	1	2
Диаметр цилиндра в мм	72	61,75
Ход поршня в мм	85	58
Рабочий объем в см <sup>3</sup>	346	346
Максимальная мощность в л. с.	20	26—27
Максимальное число оборотов в минуту	4500—4800	5100—5300
Степень сжатия	8—8,5	9,5—10

Основное преимущество двигателя ИЖ-62Ш перед ИЖ-54А состоит в том, что он, имея одинаковый с ним рабочий объем, развивает на 6—7 л. с. большую мощность. Это важное достоинство, если учесть, что мотоцикл предназначен для скоростных соревнований.

ИЖ-62Ш создан на базе серийного «ИЖ-Юпитера». При этом переделка дорожного мотоцикла в спортивный не сложна и доступна рядовым мотолюбителям.

Что же нужно сделать, чтобы повысить мощность двигателя до 26—27 л. с.?

В первую очередь изготовить для каждого цилиндра впускной патрубок в соответствии с чертежом, приведенным на рис. 1. Применение на двухцилиндровом двигателе двух карбюраторов позволит улучшить наполнение цилиндров, а следовательно, увеличить мощность. Кроме того, оно облегчает регулировку работы цилиндров по составу рабочей смеси на всех режимах.

Карбюраторы имеют следующие основные параметры: диаметр диффузора 27 мм, диаметр распылителя 2,7 мм, производительность главного топливного жиклера 260 см<sup>3</sup>/мин.

Получение дополнительной мощности в значительной мере определяется правильным выбором фаз газораспределения. Для форсировки серийного двигателя «ИЖ-Юпитер» необходимо изменить только продолжительность процесса впуска. Это достигается опусканием нижней кромки впускного окна. Она должна быть смещена вниз на 3 мм по сравнению с кромкой серийного цилиндра «ИЖ-Юпитер». Продолжительность же фаз газораспределения впуска и продувки остается без изменения.

Важное значение имеет увеличение степени сжатия. Она может быть повышена до 9—9,3 за счет подрезания серийной головки двигателя «ИЖ-Юпитер». Разумеется, такая степень сжатия потребует применения высокооктановых бензинов марки Б-91 или Б-95.

Опережение зажигания, как и на серийном двигателе «ИЖ-Ю», устанавливается в пределах 2,7—2,6 до ВМТ.

## ИЗ ДОРОЖНОГО — СПОРТИВНЫЙ

Мотоциклы ИЖ-62Ш выпускаются с генератором Г-36М2 и аккумулятором. На спортивных же машинах, предназначенных для шоссе-колцевых гонок, обычно достаточно одного аккумулятора. Чтобы не изменять правую полусу колечного вала, для установки прерывателей и кулачка изготавливают несколько несложных деталей.

В первую очередь делают корпус (рис. 2) с двумя отверстиями для установки прерывателей, крепят его к картеру (вместо генератора) двумя винтами.

Кулачок, изготавливаемый из серийного (рис. 3), размещается на переходнике (рис. 4) и закрепляется болтом. Кроме того, на корпусе следует закрепить два кондензатора (рис. 5). Все эти изменения значительно упрощают систему зажигания и облегчают ее регулировку. Учтите, что с увеличением мощности происходит повышение температурного режима двигателя, вместо свечей зажигания А11У применяют высококачественные свечи ВКС-24, ВКС-26, ВКС-28. Это обеспечивает его устойчивую работу.

Как известно, большое значение для достижения высокой мощности имеет правильно подобранная впускная система. На мотоцикле ИЖ-62Ш она не отличается от серийной модели «ИЖ-Юпитер». При подготовке машины к соревнованиям не рекомендуется каким-либо образом изменять глушители или длину впускных труб. Это приведет лишь к снижению мощности двигателя. Вот и все, что надо сделать для превращения дорожного мотоцикла «ИЖ-Юпитер» в спортивный.



**АБРАМЯН, Б. ЛЕЖНЕВ,**  
инженеры.

**Н. ПЕШЕХОНОВ,** мастер спорта.  
г. Ижевск.

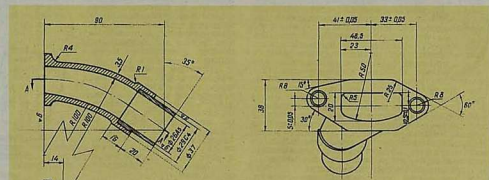


Рис. 1. Впускной патрубок (правый).



Рис. 3. Кулачок прерывателя.

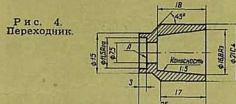


Рис. 4. Переходник.

Рис. 5. Корпус с прерывателем в сборе.

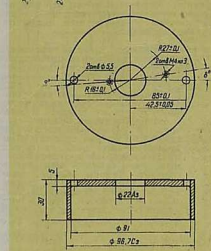
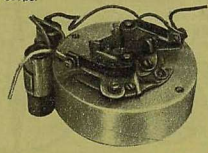


Рис. 2. Корпус прерывателя.



Эталь развития были таковы.

Фильтры из грубошерстного материала. Когда он засорялся, сопротивляя проходу воздуха росло, мощность двигателя снижалась, а удельный расход топлива возрастал.

Центробежный воздухоочиститель. Он предохранял, по существу, только от попадания в двигатель самых крупных частиц. А более мелкие — процентов 50—70 всей пыли — проходили сквозь него, как сквозь открытые ворота.

Масляный воздухоочиститель. Его можно видеть на машинах Ирбитского, Киевского, Ижевского заводов. Он имеет коэффициент очистки 0,85—0,90. Это значит, что 10—15 процентов пыли в двигатель все-таки проходит. А что такое пыль в двигателе? Проводились исследования. Одинаковые машины с одинаковыми фильтрами прошли одинаковое количество километров — только одна зимой, а другая — летом. Одна — по асфальту, а другая — по снегу. И вот оказалось, что износ цилиндрно-поршневой группы в зимнее время в два раза больше, чем летом. Водитель не знает, почему так.

Вполне понятно, какой интерес приобретает новый тип воздухоочистителя,

где главный фильтрующий элемент — не бумага. Его коэффициент очистки 0,99. Сопротивляя проходу воздуха при правильно выбранных конструктивных размерах ничтожно.

Бумажный воздухоочиститель (см. рисунок) по устройству прост. В металлический или пластмассовый корпус А, одновременно работающий как глушитель

шума апуска, вводится фильтрующий элемент Б. Он состоит из гофрированной бумажной обечайки и решетчатого металлического каркаса с двумя крышками, приклеиваемыми к торцам обечайки.

Воздух, поступающий в наружный корпус, проходит сквозь поры бумаги, очищается и идет в карбюратор двигателя. Тряска и вибрация, вредная для узлов мотоцикла, здесь способствует хорошей очистке наружной поверхности бумаги от оседающей пыли.

— Как просто! — скажет читатель. — Почему же раньше так не делали!

Потому, что не было такой бумаги. Попробуйте взять газету, страничку тетради, в общем любой листок, приложить к рту и постараться сделать вдох. Ничего не выйдет. А через фильтрующую бумагу дышать можно легко.

Бумага для воздухоочистителя изгото-

## КОНСТРУКТОРЫ ГОСТИ АВТОЛЮБИТЕЛЕЙ

Интересные события — не редкость в клубе. Здесь часто проводятся лекции, встречи с работниками заводов, дальние поездки. Недавно состоялся в клубе «Запорожец» проведена конференция, на которой были подняты наиболее волнующие вопросы, касающиеся конструкции этой машины, ее обслуживания и снабжения запасными частями.

Тон конференции задавал член бюро обслуживания Кудряшев, который сообщил об опыте эксплуатации автомобиля «Запорожец». В последнее время, сказал он, в клубе внесены изменения (в частности, увеличилась мощность двигателя и др.). Но нововведения соседствуют еще с рядом недостатков, и в результате не совсем эффективны.

Особенно относится это к зимней эксплуатации. При багаражном хранении с трудом запускается двигатель. Самое рациональное в данном случае — использование отопителя, но и это не всегда помогает. Масло, рекомендуемое инструкцией для коробки передач, загустевает, и при температуре минус 20 градусов повернуть ее с помощью двигателя невозможно.

Кроме того, при использовании отопителя аккумуляторы быстро садятся. Конструкторам стоит позаботиться о более экономичном запасе двигателя.

Плохо обстоит дело с резиновыми манжетами и рабочими поршнями цилиндров. Из-за их неисправности многие автолюбители не могут эксплуатировать автомобили. Манжеты быстро теряют эластичность, и из-под них вытекает тормозная жидкость. Видимо, дело здесь в плохом качестве резины.

Быстро изнашиваются и шариковые выжимные переднего моста автомобиля. Когда же будут ставиться полуэластичные шары этого вида?

Далее докладчик остановился на вопросах снабжения и обслуживания автолюбителей в Москве. Неудовлетворительно организована продажа запасных частей. Если для владельцев «Волги» и «Москвичей» существуют специализированные магазины, то для «Запорожцев» выделен только прилавок, да и тот попусту. А ведь в столице около шестидесяти «Запорожцев».

Касаюсь работы станции технического обслуживания № 9 в тов. Кудряшев обращает внимание на отсутствие квалифицированных кадров, а также беспорядок, который там процветает.

Привлекать внимание работа гарантийной мастерской. Но не каждый автолюбитель может воспользоваться ее ус-

лугами, поэтому для улучшения обслуживания целесообразно было бы отменить и назвать при гарантийной мастерской派出所 технического обслуживания.

Затем слово взял главный конструктор завода «Запорожец» Ю. Сорочинский. Он сообщил, что опыт московских автомобильных клубов, касающийся обслуживания этой машины, был очень полезен. Проведены работы по доводке автомобиля, внедрено 114 конструктивных усовершенствований.

Далее Ю. Сорочинский коротко остановился на планах завода. 30 марта этого года завод приступил к выпуску модели 965-А. Основные отличия ее от предыдущей — двигатель повышенной мощности (объем 387 см<sup>3</sup>, мощность 27 л. с.), упрощенный моторный отсек, один глушитель, более низкое расположение отопителя. Предполагается оборудовать автомобиль раскладным передним сиденьем, пеленальными, подлокотниками, вешалками. Вместо лампочки аварийной температуры масла будет установлен термометр. Ведутся работы по устранению переохлаждения двигателя в зимнее время.

Завод работает и над семейством автомобилей «Запорожец» на основе модели 966. Государственные испытания которой намечены на восточном полуострове 1983 года. Новая модель отличается большими габаритными размерами, весом (700 кг без мотора 600) и улучшенным внешним видом. Однако в настоящее время модель 966 нельзя считать завершеной конструкцией, поэтому трудно сказать о сроках ее выпуска.

О модернизации силового агрегата рассказал собравшимся начальник бюро отдела главного конструктора, Менделеевского моторного завода Ш. Кауфман.

Содержательные были выступления заместителя председателя секции «Запорожец» Л. Варшавского и директора гарантийной мастерской М. Иземчина.

Проведенная конференция оказалась еще в одном отношении. Рожденный живым общением с заводом-изготовителем, она как форма общения становится традицией для Московского автомобильного клуба.

Проведенные, подобные конференции практикуются только в автомобильном клубе Москвы, а в планах работы других клубов является регулярность. Хотелось бы, чтобы московских автолюбителей должен быть подвигчен, обобщен и сделан достоянием всех активистов Общества.

А. ГРИВАНОВ

# ПО ПЕРЕСТАЕТ ГЛОТЯТЬ ПЫЛЬ

товлена в опытных партиях нашей бумажной промышленности в виде ленты шириной 100 мм.

Вот некоторые сравнительные данные Масляного (серинного) и опытного бумажного воздухоочистителей для мотоцикла К-750:

Расход воздуха м <sup>3</sup>	Сопоставление воздухоочистителя в мм водяного столба	
	серинного Масляного	опытного Бумажного
20	35	8
80	62	36
120	180	138

Коэффициент очистки            0,90            0,99

Общая площадь бумажного фильтрующего элемента равна 16 дм<sup>2</sup> (длина бумажной ленты — 2 м и ширина 80 мм).

В обычных условиях эксплуатации следует производить очистку путем легкого обстуживания и стряхивания пыли с бумажного элемента через каждые 3000—5000 км. При этом на двухтактных мотоциклах бумажный элемент должен быть защищен от прямого попадания топливной смеси при обратном выбросе.



Воздухоочиститель новой конструкции. А — корпус, Б — бумажный фильтр.

Практическим подтверждением хороших эксплуатационных качеств бумажного воздухоочистителя может служить и опыт наших мастеров мотоциклетного кросса. Применяя такой воздухоочиститель, они увеличили число гонок до ремонта двигателя в два-три раза.

Вывод ясен: бумажный воздухоочистителем должно быть отдано полное предпочтение перед всеми прочими конструкциями.

Н. ГУТКИН,  
начальник конструкторского отдела ЦНЭБ мотоцикlostроения.

# БОЛЬШЕ КОНТРОЛЯ — МЕНЬШЕ ИЗНОС

Беседа шестая\*

**В**ы купили мотоцикл, и вот он уже стоит в гараже, освобожденный от смазки, сверкающий никелем. Скоро вскреснение, вам предстоит первый выезд. Не забудьте обязательно проконтролировать давление воздуха в шинах. Отверните колпачок и, плотно прижав к вентилю камеры патрубок шинного манометра, убедитесь, что давление воздуха нормальное. Это обеспечит безопасную езду и правильную эксплуатацию шин. Низкое или повышенное давление может привести к самым нежелательным последствиям.

Езда при пониженном давлении вызывает порчу покрышки, а затем и камеры. На внутренней поверхности покрышки происходит круговое отслоение нитей корда — основного материала, из которого сделан резино-тканевый каркас. Дальнейшая эксплуатация в таких условиях приводит к круговому излому каркаса.

Все эти изменения могут быть внешне малозаметны. Но покрышки с круговым отставанием нитей корда, а тем более с изломом каркаса, к эксплуатации непригодны и не могут быть восстановлены.

Кратковременная езда с пониженным давлением в шинах, если и не приведет к порче покрышки, то, как правило, пагубно отразится на камере. В этом случае при торможении покрышка вместе с камерой проворачивается на обод колеса, что неминуемо приводит к вырыванию закрепленного в ободе вентилля.

Чтобы уменьшить вероятность потери давления в шине, надо убедиться, что все ее элементы (покрышка, камера, ободная лента), а также обод колеса исправны. Между камерой и покрышкой, а также в самой покрышке не должно быть посторонних предметов и грязи. Кроме того, камеру снаружи, а покрышку изнутри необходимо тщательно припудрить тальком.

Итак, первое и главное для шин — нормальное давление! Пройдя несколько месяцев, и у вас выявилась потребность тщательнее проверять покрышку, камеру или обод колеса.

\* Первые пять бесед см. «За рулем» 1963, №№ 1, 2, 3, 5, 6.

ВАН **модерне**  
**МОТОЦИКЛЫ**

Будьте аккуратны. Монтажная лопатка в ваших руках при неумелом обращении может привести к неправильной порче покрышки.

Известно, что соотношение длины плеч, образующихся при пользовании монтажной лопаткой, приблизительно равно 1:20—25. Иначе говоря, заправив один ее конец между бортом покрышки и ободом колеса и нажав на другой с силой в 1 кг, вы получите усилие на борт в 20—25 кг. На противоположную часть борта вы не заправили в углубление обода. Если давить на монтажную лопатку одной рукой с силой 20—30 кг, то усилие на борт составит до 750 кг. Борт в этом случае вам не перенести через борту (закрану) обода. Тогда вы, навалившись с силой 70—80 кг и получив усилие на борт покрышки порядка двух тонн, разрываете его.

Это вполне понятно. Ведь разрывная прочность борта покрышки составляет примерно такую же величину.

Итак, основное при демонтаже шин — не применять больших усилий. Уголив одну часть борта покрышки в углубление обода, надо аккуратно перевернуть вторую часть через закруну.

И еще один совет. Вы завершаете монтаж шины. Еще несколько движений, и последний участок борта будет переведен через закруну. С помощью монтажных лопаток сделали и это. Надет на вентиль шланг ручного насоса. Однако шина не держит воздух. Монтажная лопатка вы защемила камеру, прижав ее к ободу колеса. В дне камеры образовалось по меньшей мере два отверстия.

Завершая монтаж, не применяйте монтажных лопаток. Первую часть второго борта покрышки заводите за ребро ручного колесного — легким ударом молотка по «подшош» борта (не по ободу) или непосредственно, или подставив деревянный брусок.

**А. ИВАНОВ,**  
инженер, общественный  
корреспондент журнала «За рулем»  
на шинном заводе.

Ленинград.

## Краевое автомобильное ралли

Проведено двухдневное краевое автомобильное ралли 1963 года по дорогам Кубани. В соревнованиях приняло участие 12 команд (25 экипажей). Участники выступали на автомобилях «Москвич», «Волга», ГАЗ-51, микроавтобусе РАФ-10. Первое место (на легковых и грузовых автомобилях) заняла команда Краснодарского автомобильного ДОСААФ. Гости из Кабардино-Балкарии были вторыми. Шесть спортсменов выполнили

нормы первого разряда, десять — второго, тридцать — третьего.

Соревнования показали взрослые мастера спорта — спортсменов-автомобилистов, укрепил спортивную дружбу автомобилистов Общества.

**В. КОВШЕННИКОВ,**  
главный судья соревнований,  
судья первой категории.

г. Краснодар.

## И ВОДИТЕЛИ «АВТОСТОП»

**М**иллионы трудящихся совершают туристские путешествия по родной стране. К их услугам различные виды транспорта. Но не во все места, которые интересуют путешественников, охотников, рыболовов и других любителей природы, можно прибыть поездом, паромом, самолетом или маршрутным автобусом.

И тут на помощь приходит «Автостоп».

Ежедневно сотни тысяч автомобилей, обеспечивая нужды народного хозяйства, движется по дорогам нашей страны. И многие из них без ущерба для выполнимых задач могут поучито подвозить путешественников, исполняя их просьбы и возможности и основана система «Автостоп» — перевозка туристов на попутных автомашинах по специальным талонам. Конечно, речь идет о машинах, на которых можно перевозить людей.

Эта система вот уже третий год организуется Ленинградским областным комитетом по туризму.

По системе «Автостоп» туристы приобретают за незначительную плату (1 коп. — 10 км проезда) талоны «Автостоп» и рассчитываются ими с водителями. Водители затем прислают талоны в оргкомитет «Автостоп» для участия в конкурсе и лотерее.

За 1962 год туристы Ленинграда, а по запросам и туристы других городов приобрели талоны на несколько миллионов километров. В перевозках туристов по этим талонам приняли участие тысячи водителей многих областей нашей страны. Ленинградские туристы выражают сердечную благодарность всем водителям, участвующим в перевозках по «Автостопу». С уважением называем мы фамилии водителей — победителей конкурса. Это гг. А. А. Толмо, Е. В. Виноградов, В. И. Станский, А. Д. Руднев, А. К. Шумилов, А. М. Гусев, В. Н. Купонов, Ю. М. Перевозов, М. А. Масленников, В. Н. Ортег, Л. С. Сергеевич Ленинград, А. П. Онолуз, Я. Я. Зальцмангис на Риги, Е. Г. Доманский из Севастополя, И. С. Гауляничев из Таджикистана и Л. Салиев из Теджана. Им присуждены премии — туристские путевки, велосипеды с мотором, радиоприемники, настольные часы.

Ценными памятными подарками и почетными грамотами Ленинградского областного совета по туризму отмечено несколько десятков водителей. В лотерее проведенной по талонам «Автостоп», разыграно 100 ценных выигрышей. Все водители — участники перевозок по «Автостопу» награждены памятными значками.

«Автостоп» получил признание и одобрение туристов и водителей. Об этом свидетельствуют сотни отзывов. Сейчас «Автостоп», действующий с 18 апреля по 15 ноября, привлекает новые тысячи туристов. Путешественный записок от вас, товарищи водители! Дайте туристам «деленную глущу» для путешествия по «Автостопу».

**Н. ФЕДОРОВ,**  
методист клуба туристов.

Ленинград.



**В** каждом судебном процессе на чаше весов — человеческие судьбы. И поэтому надо ли говорить, что решение суда всегда должно быть обоснованным, справедливым, законным. Неша партия за последние годы провела огромную работу по укреплению социалистической законности, по строжайшему соблюдению прав граждан. Каждый совершивший преступление должен ответить за него по всей строгости закона, и вместе с тем ни один невиновный не может быть наказан служебно. Ни один! Именно поэтому мы решили рассказать об истории, которая произошла с шофером Григорием Петровичем Беловым.

Началась она более двух лет назад... Ясным утром 3 июня 1961 года автомобиль ГАЗ-63 Исык-Кульской геофизической партии, которым управлял Белов, ехал в город Пржевальск. Путь уже подходил к концу, когда на встречку попалась две машины: грузовик и за ним рейсовый автобус Пржевальска — Рыбачье. Ничто не предвещало опасности. Сухой и ровный асфальт, отличная видимость, никаких помех. Беда пришла внезапно. Приближающийся грузовик вдруг остановился. И когда Белов уже поравнялся с ним, автобус, не остановившись, внезапно вывернул влево. Прежде чем шофер успел что-либо предпринять, раздался удар, «газчик» накренился и, пройдя метра четыре, опрокинулся в кювет. Два человека из находившихся в кузове автомобиля погибли, один пассажир автобуса был тяжело ранен.

Водитель автобуса Н. Прядко объяснил случившееся тем, что у его машины откололся передний бампер, что новинка со стоявшим грузовиком, резко выехал на левую сторону дороги, надеясь «проскочить». К чему привел такой маневр, мы знаем. Обстоятельства и причины происшествия достаточно ясны, виновник аварии известен. Однако решение народного суда г. Пржевальска оказалось совершенно неожиданным — вместе с Прядко был приговорен и шофер Белов.

И вот в редакцию пришло письмо... Признаться, прочитав его, мы подумали, что автор письма, шофер Белов, опустил какие-то детали, рассказал не обо всех обстоятельствах случившегося. Но речь шла о судьбе человека. В Киргизию вылетел корреспондент журнала.

Проверка на месте показала, что все обстояло именно так, как писал Белов. В то же время знакомство с материалами дела обнаружило другое: небрежно проведенное следствие, отсутствие квалифицированной технической экспертизы, недопустимое равнодушие и формализм при установлении истины.

Возвращая проведенная экспертиза могла бы дать точный ответ на вопрос, что послужило причиной аварии. К сожалению, следователь, проваляющийся прокуратуры тоз. Умело повел изучение обстоятельств дела далеко не лучшим образом. Назначение автортранспортной экспертизы последовало через полтора с лишним месяца после катастрофы. Да и установив, что «для уточ-

нения исправности сотмашины необходима экспертиза», он не поставил перед экспертами ни одного вопроса, который имел бы какое-нибудь отношение к техническому состоянию автомобиля.

Если эта ошибка и не повлияла решительным образом на приговор суда, то следующую оказалась уже роковой. Формально подойдя к назначению экспертизы, следователь поручил ее людям, явно не сведущим в том, что им предстояло сделать. Кто, например, признал за инженером Пржевальска право давать заключение по признакам движения транспорта? Ведь он не является специалистом в этой области. О квалификации двух других экспертов, преподавателей филиала автошколы Досифу и Реймерова, достаточно убедительно говорят их ответы на поставленные вопросы: нарушили ли водители правила движения и можно ли было избежать аварии!

«Водитель Белов, — заявили они, — нарушил Правила движения, так как превысил скорость, то есть (!) не обеспечил безопасности движения». И дальше: «...при виде встречного транспорта, нарушающего Правила движения, не принял меры безопасности. Причем эти меры не подпадали ни под одну цифрой, ни одним расчетом. По показаниям свидетелей, машина Белова двигалась со скоростью 30—35 км/час, хотя преимущественное право проезда, состоявшее из хорошей видимости, позволяли ему ехать быстрее. В чем же эксперты усмотрели превышение скорости с его стороны? И какая, по их мнению, скорость могла обеспечить безопасность если у автомобиля, который неожиданно выехал против движения, отказали тормоза!»

Эксперты согласились на требование Правил движения выбирать скорость с учетом дорожных условий и действий окружающих лиц. Но кто позволил им так произвольно толковать эту статью, распространяя ее и на аварийные ситуации. Ведь в этих случаях даже правильно выбранный шофером скорость не всегда служит достаточной гарантией выживания участников движения другими водителями или пешеходами.

Не менее неожиданный ответ последовал и на второй вопрос. Да, ответили эксперты, Белов мог избежать аварии, если бы принял вправо до возможности, то есть пустил бы свой автомобиль правой стороной по обочине. Этот вывод сделан опять без всяких доказательств. Между тем, если принять во внимание время реакции водителя и прихода руля, а также скорость автомобиля, то по формуле, известной не только инженеру, но и школьнику, легко установить, что за время выполнения такого маневра машины пройдут не менее 30—35 метров. Ясно, что в этой обстановке никакой возможности избежать столкновения Белов не имел.

Наконец, эксперты поддержали версию Прядко о том, что «автобус резко свернул не мог». А ведь сам факт, что водитель автобуса принял решение о выезде на левую сторону дороги лишь после того, как убедился, что лобной

тормоз не работает, говорит о том, что у него уже не оставалось времени для плавного поворота. Экспертам следовало решить простую задачу: выехать из дистанции, которая не превышала 35—40 метров, путь, пройденный автомобилем со скоростью 50 км/час (что подтверждено протоколом ГАИ и показаниями многих свидетелей) за время реакции водителя и срабатывания тормозной системы, и они увидели бы всю несостоятельность своих доводов.

Подписавшись под таким заключение, авт, инженер Симков, и авт, преподаватели автошколы Досифу и Реймерова, расписались в своей неграмотности или, что еще хуже, недобросовестности при выполнении порученного им дела.

Но ведь заключение экспертизы — лишь один из видов судебных доказательств и, как каждое из них, подлежит проверке и оценке суда. Однако судья Гогичаева не только не усомнилась в выводе экспертов, но и, видимо, согласилась даже с таким нелепым утверждением эксперта Симкова, что оба водителя одинаково виноваты в аварии. Ведь в приговоре определена равная мера наказания и Прядко и Белову. Судью не смутило даже то, что столкновение произошло на той стороне проезжей части дороги, где водитель Белов пользовался преимущественным правом проезда, и следовательно, о равной степени ответственности не могло быть и речи.

Много раз обращался Белов в прокуратуру республики с просьбой о пересмотре дела и каждый раз получал отрицательные ответы. Когда же спустя год прокурор Индикеева узнал об аварии, нашлись люди, для которых «чистая мушкетер» оказалась дорожью объективной истины.

Произошло то, что противоречит всему укладу нашей жизни, нашей коммунистической морали. Однако справедливость должна была возмоститься, и она возмостилась. По просьбе редакции журнала «Прокуратура СССР», рассказали дело Белову, пришла прощальная Пленуму Верховного суда Киргизской ССР на предмет отмены приговора народного суда и прекращения дела. Недавно Пленум Верховного суда Киргизии удовлетворил протест Прокуратуры СССР, не найдя в действиях Белова состава преступления. Григорий Петрович Белов освобожден.

На этом можно было бы поставить точку. Однако нам еще раз хотело бы вернуться к тому, с чего начали наш рассказ. В каждом судебном процессе от окончательного решения по делу зависит очень многое, и прежде всего — судьба человека. Общество и государство строго охраняют его право, свободу, честь, достоинство. И никому не дозволено их нарушать. Вот почему тщательная проверка и выяснение всех материалов дела, правильная их оценка и безошибочное решение вопросов, связанных с преданием суду, являются святой обязанностью и следствием, и прокуратуры, и суда.

Г. ЗИНТЕР,  
наш спец. корр.

Э то случилось в последние дни прошедшей зимы. Из столицы, слегка покочкавшая на неровностях дороги, мчалась в Разъезд голубая «Волга». Асфальт местами блестел тонким слоем льда.

Вдали показался встречный автомобиль. Машины сближаются. Водитель «Волги» спешит. Резкое нажатие на педаль акселератора — и вдруг какая-то новая сила повела автомобиль влево. А встречная машина совсем рядом... Удар. Машина перевернулась.

Но особенно внимательным надо быть к потере автомобилем боковой устойчивости.

Мы уже говорили, что это происходит в результате действия поперечной (боковой) силы. В каких же случаях она возникает? Прежде всего при движении автомобиля на закрутках или при повороте, когда помимо силы тяжести, которая всегда постоянна и направлена вертикально вниз, начинает действовать центробежная сила.

автомобилем, так как видимость на закрутках довольно ограничена.

Занос возникает и по другим причинам: в результате резкого торможения, а также резкого ускорения автомобиля на скользкой дороге, подкашивания колес на неровностях и пр.

Кстати, о колесах. Если, например, давление в шинах, установленных с одной стороны автомобиля, больше, чем в шинах другой стороны, то автомобиль грозит занос. Слабо накачанные шины

## ПОЧЕМУ ОПРОКИДЫВАЕТСЯ

Почему же опрокинулась «Волга»? Занос? Да, причиной происшествия явился именно он. Но существуют и другие факторы, нарушающие устойчивость автомобиля.

Как избежать их, как погасить силы, которые стремятся отклонить машину от заданного направления движения? Вот об этом нам хотелось бы поговорить с водителем в публичной статье.

Под устойчивостью автомобиля понимается способность его двигаться без опрокидывания и бокового заноса. Различают продольную и поперечную устойчивость. Опрокидывание автомобиля назад или вперед относительно мест касания колес с дорогой происходит при нарушении продольной устойчивости. Это может случиться и вследствие действия его поперечной устойчивости вследствие боковых сил, возникающих при движении на закрутках, а также по дороге с поперечным уклоном (косогору), или сил, вызывающих скольжение осей (боковой занос).

Конструкторы многое сделали для того, чтобы современный автомобиль был устойчив, а движение его безопасным. И все же, чтобы обеспечить эту безопасность, каждый шофер должен хорошо знать и выполнять все законы вождения автомобиля.

Скажем, при движении автомобиля на подъеме в определенных условиях может наступить момент, когда давление передних колес на дорогу уменьшится до нуля. Возникает угроза опрокидывания.

Правда, в практике эксплуатации легковых автомобилей это не случается, так как их предельный угол подъема значительно меньше угла, при котором возможно опрокидывание, да и вес их распределен по осям приблизительно поровну. Легковой автомобиль на крутом подъеме скорее остановится или начнет скользить, двигаться юзом.

Другое дело — грузовые автомобили. У грузного автомобиля на переднюю ось приходится только 30 процентов общего веса, а при перевозке длинномерных грузов давление на нее будет еще меньше. Если в таких условиях водитель при движении на подъеме не проявит особой осторожности или резко затормозит, то автомобиль может опрокинуться.

Эта сила  $P$  (фото и рис. 1), приложенная к центру тяжести автомобиля, действует в горизонтальном направлении и раскладывается на две составляющие: боковую силу  $P_1$ , стремящуюся опрокинуть автомобиль, и силу  $P_2$ , направленную вдоль его оси. Им противостоят вес автомобиля. Центробежная сила не остается постоянной. Чем меньше радиус закрутки, чем круче поворот, тем она значительнее. Но еще в большей степени ее величина зависит от скорости движения автомобиля: она возрастает пропорционально квадрату увеличения скорости. Вот почему на поворотах и закрутках очень важно снижать скорость движения.

Расчеты показывают, что при радиусе закрутки в 50 метров (а такие закрутки нередки и на хороших дорогах) центробежная сила неминуемо вытолкнет легковой автомобиль, движущийся со скоростью 75 км/час. Грузовым автомобилям в этих условиях уже опасна скорость в 60 км/час, а с высоким расположением центра тяжести и значительно меньшая.

Чтобы избежать опрокидывания автомобиля, вместе со снижением скорости нужно по возможности увеличивать и радиус его поворота, но делать это следует, не нарушая правил движения. К сожалению, водители иногда увеличивают радиус поворота автомобиля, выезжая на левую сторону дороги, что совершенно недопустимо. Такой маневр создает аварийную обстановку, ведет зачастую к столкновению со встречным

испытывает большее сопротивление движению и возникшая боковая сила сразу развернет автомобиль в их сторону. Это же произойдет, если тормозные усилия по правым и левым колесам распределяются неравномерно, если шины колес с одной стороны изношены больше нежели с другой.

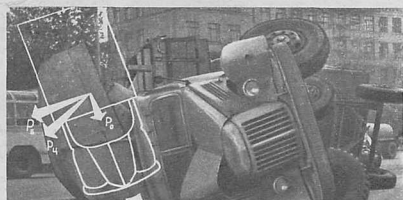
На занос и опрокидывание автомобиля оказывает некоторое влияние и действие боковых воздушных сил. В обычных условиях движения влияние их не представляет большой опасности. Действие этих сил ощущается при движении грузовых автомобилей с натянутыми тентами, с кузовами-фургонками, при перевозке больших объемных грузов (контейнеры, сено, солома и др.). Внезапный порыв ветра или ураганный ветер могут вызвать занос и опрокидывание такого автомобиля.

Действие боковой силы препятствует сила сцепления шин с дорогой. Если боковая сила больше или равна ей, то автомобиль начинает скользить. В свою очередь, сила сцепления зависит от состояния шин (типа и степени изношенности протектора, величины давления), поверхности дороги, скорости движения и величины вертикального давления на колеса автомобиля.

Из всех этих факторов наибольшее значение имеет состояние дорожного покрытия. На мокрой дороге сцепление снижается в 1,5—2 раза, так как образующаяся на поверхности пленка уменьшает трение между шиной и дорогой.

Вот к чему приводит нарушение правил вождения автомобиля!

Фото и рис. 1. Причина аварии — высокая скорость и малый радиус поворота. Помещаемый рисунок достаточно наглядно говорит о том, в каких условиях это произошло.



Почти в три раза уменьшается сила сцепления на снежной дороге, а в гололедичку — в 3—4 раза.

Двигаясь по мокрому и грязному дорожному покрытию, нужно остерегаться езды, при которой колеса одной стороны автомобиля идут по грязному покрову, а другой по незагрязненному. В этом случае колеса, движущиеся по грязи, имеют малое сцепление, а по более сухому покрытию — большее, и даже при прямолинейном движении воз-

из него, сразу возвратит рулевое колесо в прежнее положение.

Особен опасен боковой занос на закруглениях. Здесь поворот управляемых колес в сторону заноса может опрокинуть машину в кювет.

Чтобы этого не случилось, рекомендуется увеличить подачу топлива в цилиндры двигателя и одновременно установить передние колеса по оси движения автомобиля в нужном направлении. Этот способ весьма эффективен, если

Вести автомобиль по дороге с боковым уклоном следует очень осторожно, избегая поворотов в сторону, противоположную уклону. На повороте надо повертывать рулевое колесо плавно, иначе неизбежно возникнут значительные боковые усилия.

Приближаясь к повороту, водитель должен рассчитать, а какой скоростью его можно пройти. Чем круче поворот, слабее сцепление колес с дорогой (мокрая, скользкая дорога), больше вес автомобиля и выше центр тяжести машины, тем меньше должна быть скорость. Расположение центра тяжести автомобиля непосредственно влияет на его устойчивость.

Груз в автомобиле нужно распределить равномерно по ширине кузова, а более легкий — сверху. При таком расположении груза центр тяжести будет ниже.

На закруглениях дорог не следует тормозить. Это предупредит занос и опрокидывание. Приближаясь к повороту, нужно заранее уменьшить скорость движения.

Особую осторожность должен соблюдать на поворотах шофер автомобиля, перевозящего жидкие грузы в цистернах. Под действием центробежной силы жидкость в цистерне (особенно если она заполнена только частично) перемещается в противоположную повороту сторону.

При этом не только ухудшается устойчивость автомобиля, он может опрокинуться даже на сравнительно небольшой скорости вследствие значительного гидравлического удара жидкости о стенку цистерны.

Нужно поддерживать одинаковое давление в шинах колес и учитывать степень износа рисунка протектора. С любой стороны должны стоять шины с одинаковым износом.

И последнее. Надо соблюдать особую осторожность при движении по скользкой дороге. Тормозить при необходимости плавно, не выключая сцепления. И, конечно, не производить резкого открытия дроссельной заслонки. Вот этого-то, видимо, и не знал водитель «волги», по вине которого произошла авария, описанная в начале статьи.

**Г. БЕРСТИНСКИЙ,**  
инженер.

*г. Рязань.*

# АВТОМОБИЛЬ?

можен занос автомобиля вследствие отрицательного действия дифференциала.

Следует помнить, что может быть занос как передних, так и задних колес. Правда, занос передних колес менее опасен, нежели задних. Он быстро устанавливается, так как появляющаяся при этом центробежная сила противодействует боковой, которая вызывает скольжение (она противоположна ей по направлению). Совсем иное происходит при заносе задних колес, когда центробежная сила действует в сторону скольжения автомобиля и усиливает его.

До сих пор мы вели речь о том, что сделать для предотвращения заноса. Ну, а как вывести автомобиль из него, если занос все же возник?

На ровной дороге нужно немедленно сбросить газ, выключить сцепление и, прекратив торможение, резко повернуть рулевое колесо в сторону заноса. При этом автомобиль начинает двигаться по большему радиусу, центробежная сила уменьшается и возникает вращающий момент, который стремится повернуть автомобиль в сторону, противоположную заносу. Однако и этому простому правилу надо следовать уметь.

Дело в том, что при значительном угле поворота колес в сторону заноса центробежная сила может не только уменьшиться до нуля, но даже изменить направление, грозя автомобилю выходом за габариты дороги. Поэтому поворот управляемых колес в направлении начавшегося заноса следует делать быстро, а как только автомобиль выйдет

автомобиль миновал первую половину поворота и его передние колеса уже вышли на прямую. Наконец, боковая сила возникает даже при прямолинейном движении. Например, на дорогах с поперечным уклоном.

На горизонтальной дороге сила веса автомобиля, приложенная к центру тяжести, направлена перпендикулярно поверхности дороги и стремится прижать к ней автомобиль. Этим обеспечивается устойчивость его.

На уклоне (фото и рис. 2) вес автомобиля ( $G_a$ ), также направленный вертикально, но образуемый с поверхностью некоторый угол  $\alpha$ . Сила веса  $G_a$  по закону механики может быть разложена на нормальную действующую силу  $G_n$  и боковую  $G_b$ . Автомобиль сохраняет устойчивость пока момент от силы  $G_n$  будет больше момента от силы  $G_b$ .

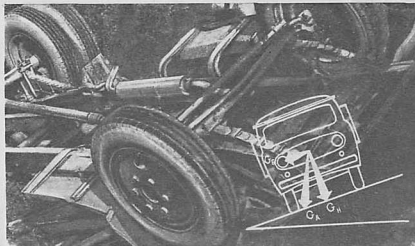
Понятно, что величина силы  $G_b$  и ее момента возрастает по мере увеличения угла  $\alpha$  наклона дороги. Когда он достигает величин, при которой вертикальная плоскость, проведенная по центру тяжести, пройдет через точку опоры колес с дорогой, равновесие автомобиля окажется неустойчивым и при дальнейшем увеличении боковой силы он опрокинется.

Дороги на поворотах могут иметь уклон как к центру поворота, так и в противоположную сторону. Последний случай (фото и рис. 3) более опасен, так как центробежная и боковая силы будут направлены в одну сторону.

Несколько практических советов.

Фото и рис. 2. Водитель не учел величину поперечного уклона и возрастшую боковую силу. И вот результат — автомобиль потерял устойчивость.

Фото и рис. 3. Автомобилю грозит опрокидывание даже на небольшом поперечном уклоне, если он не совпадает с направлением к центру поворота. Рисунок показывает, что боковая и центробежная силы действуют в этом случае в одну сторону.



г. Уфа, А. МЕДЯКОВ,  
г. Рыбачье, Киргизской ССР,  
А. ФОМИНЫХ.

Ваше увлечение картингом закономерно. За последнее время популярность его настолько выросла, что о нем знают даже в самых отдаленных уголках нашей страны. (Не следует путать слов «картинг» — автомобиль и «картинг» — соревнования, в которых на нем выступают.)

Читатели пишут в редакцию журнала, просят помочь советом, спрашивают, где приобрести рабочие чертежи для постройки карта. Сразу уточним, карт — спортивный автомобиль, предназначенный для участия в соревнованиях, а не машина или тележка, которую можно приспособить для различных хозяйственных нужд.

Ваша заинтересованность, как видно из письма, носит другой характер. Желание создать автомобиль и участвовать в соревнованиях — очень ценно. Работа будет полезной и даст успешные результаты, если Вы сумеете заинтересовать и привлечь к ней значительную группу любителей спорта при автомотоклубе или другой организации.

Дело не только в том, что возможности коллектива больше. Методическую литературу для постройки картов, а также спортивных и гоночных автомобилей, которой, к сожалению, очень еще мало, высылает Центральный автомотоклуб СССР только по заявкам автомотоклуба или организованного коллектива спортсменов. Центральный автомотоклуб поможет Вам также связаться со спортивными и организациями, имеющими опыт конструирования картов и участия в соревнованиях.

Следует учитывать еще одно обстоятельство, которое может затруднить Ваше выступление в тех или иных соревнованиях. Передвижение на карте к месту старта не допускается, и для доставки маленькой машины требуется дополнительный транспорт, а обеспечить его в индивидуальном порядке не всегда удается.

В нашем журнале сведения о некоторых конструкциях картов и технические требования к ним опубликованы в № 1 за 1961 год, № 3 за 1962 год, № 5 за 1963 год. В очередных номерах журнала будет напечатан ряд статей спортсменов-конструкторов, судей, в которых начинающие картингисты смогут найти ответ на многие интересующие их вопросы.

Село Манзурка Каучурского района Иркутской области, Г. ПОДУЛКОМУ,  
Поселок Ленинского Кировской области  
В. ОСТАНИНУ.

Вы увлекаетесь сложным, но интересным делом — конструированием автомобилей. Естественно, что у Вас появились трудности, возникли вопросы. Желание помочь Вам советом, но сделать это в письме невозможно. Наладить различные механизмы, решить практически

многие задачи, возникающие при постройке аэросани, можно только на месте. Не располагает редакция и рабочие мастерами аэросани, которые Вы хотели бы получить.

Поэтому, прежде чем делать аэросани, мы рекомендуем Вам ознакомиться со следующей литературой: журналы «Юный техник» № 3 за 1960 г., «Знание — сила» № 1 за 1959 г., «Техника — молодежи» № 1 за 1958 г.; книги: Юваньяев И. Н., «Аэросани», изд. ДОСААФ, 1957 г., тоже же автора «Конструирование, расчет и эксплуатация аэросани», изд. 1939 г., Н. И. Евстигнеев «Развитие аэросанного транспорта», изд. 1959 г.

Эта литература, безусловно, поможет Вам в работе.

г. Запорожье, П. ЧУРЮКАНОВУ,  
село Ардатово Зинчуринского района  
Башкирской АССР, Г. ФАРУХТИДИНОВУ.

— Какие моторолеры будут выпускаться в 1963 году! — спрашиваете вы. Моторолерные заводы продолжают массовое производство широко известных моделей — «Яткы-150», «Тулы-200М» и их грузовых модификаций.

Планом внедрения новой техники предусмотрено завершить в этом году всесторонние испытания более совершенных образцов моторолеров «Яткы-175» и «Тулы-250». Эти машины будут иметь более мощные двигатели, чем их предшественники, и лучшие характеристики. Серийное производство новых моделей начнется не раньше, чем со второго полугодия 1964 года. Редакция намерена поместить подробное описание новых моторолеров.

г. Красноярск, П. КОЖЕВНИКОВУ,

Вопрос, который Вы задали, волнует многих. В связи с появлением в продаже масла ВМ-4 читатели в своих письмах в редакцию спрашивают: целесообразно ли для смазки двигателей применять масло ВМ-4?

На эти вопросы мы попросили ответить управляющего трестом «Мосавтотехснаб» тов. Серебрякова. Он сообщил, что ассортимент смазок и масел, выпускаемых отечественной промышленностью для широкого потребления, полностью отвечает нуждам владельцев автомобилей.

Долговечность работы автомобиля и основных агрегатов во многом зависит от правильного использования смазочных материалов, поэтому каждому любителю-автомобилисту следует приобретать только рекомендуемые инструкции смазки, которые прозерены в лабораторных и испытаны в эксплуатационных условиях. Применение смазок, не указанных в инструкциях по эксплуатации автомобилей, может привести к преждевременному износу узлов и агрегатов. Поэтому желание многих любителей продлить срок службы своих автомобилей с помощью улучшенных сортов смазок, появившихся в по-

следнее время в торговой сети, необосновано.

По существу вопроса надо сказать, что масло ВМ-4 предназначено для смазки форсуночных насосов, однако им можно воспользоваться и для смазки автомобильных двигателей. По своей характеристике масло ВМ-4 близко к известному автомобилистам маслу СУ, но температура его вспышки (206—213 градусов) выше, чем у СУ (200 градусов).

Масло ВМ-4 почти в четыре раза дороже масла СУ, и возможности его приобретения ограничены.

г. Николаев, А. САЗОНТЬЕВУ,  
г. Красноярск, Ф. МЕШКОВУ.

Вы обратились к нам с вопросом: что дает страхование машин и как оно происходит!

Вот что рассказывает один из старейших агентов Госстраха Москвы А. И. Бушель.

На дорогах и улицах нашей страны, особенно в больших городах, движение автотранспорта становится все более интенсивным, напряженным. И даже с опытными шоферами, не говоря уже о новичках, иногда случаются серьезные неприятности: аварии, неадекватные несчастные случаи, связанные с поломкой отдельных частей и агрегатов машины.

Нередко это происходит совсем не по вине владельца автомобиля или мотоцикла. Вот тут и приходит на помощь Госстрах. Если вы застраховали машину, вам будут возмещены все расходы по ее восстановлению.

К авариям и несчастным случаям Госстрах относит неадекват на вашу машину другого транспортного средства, взаимные столкновения, неадекват на неподвижные предметы или технику, опрокидывание, короткое замыкание в цепи электрооборудования.

Он принимает на себя также обязательства по возмещению расходов и в том случае, если повреждение транспорта произошло не в результате аварии, а явилось следствием стихийного бедствия (пожар от попадания молнии, обвал, наводнение и т. п.).

Конечно, Госстрах платит к Вам на помощь и в тех случаях, когда в беду попадает не только техника, но и люди: водители или пассажиры.

Суммы, которые платит владелец транспорта в виде годовых взносов, невелики. С каждой ста рублей — автомобиль: от аварий — 2 руб., стихийных бедствий — 1 руб.; мотороллер, мотоцикл: от аварий — 4 руб.;

мотоцикл и парусные лодки: от аварий — 1 руб. 50 коп., стихийных бедствий — 60 коп.

При страховании от несчастных случаев водители мотоциклов за каждые 100 руб. платят в год 80 копеек, а шоферы-любители — 25 копеек. Автомобиль не обязательно страховать на всю его стоимость, можно это сделать на 500, 1000, 1500 рублей; на год, на шесть, три месяца или на время пользования.

Очередное заседание Международной спортивной комиссии проходило в Москве. Сюда съезжались представители ФРГ, Бельгии, США, Франции, Англии, Италии, Монако, Голландии, Португалии, Швеции и Швейцарии.

## КОМИССИЯ ФИА ЗАСЕДАЕТ В МОСКВЕ

На своем заседании комиссия утвердила спортивный календарь 1964 года, в который вошли основные соревнования из автомобилей I формулы и прототип «большого туризма». Большой приз Европы будет разыгран в 1964 году в Англии.

Оживленные прения развернулись по вопросу изменения приложения «дж» спортивного кодекса ФИА. Этим приложением нормируются все основные параметры гоночных, спортивных и улучшенных серийных автомобилей, включая автомобили «большого туризма» и прототипы. Ввиду необходимости консультации с конструкторами и гощиками спортивная комиссия не приняла окончательного решения.

Большое внимание комиссия уделила предложениям ФАС СССР о международном «трофее» по ралли и «Критериуму Европы» (соревнования на автомобилях III формулы — бывшие «юниоры»).

Федерация автомобильного спорта СССР для облегчения организации такого чемпионата предложила в 1964 и 1965 годах ограничиться только присуждением «трофея наций» лучшей национальной

команде. Обладатель «трофея наций» определяется по результатам выступлений в специально выделенных сложных соревнованиях на первенство Европы, которым присваивается название «Соревнование на первенство Евро-

пы и мирового «трофея наций». «Трофей» разыгрывается в том случае, если есть спаривают не менее пяти национальных команд. Каждая команда, представляемая национальным автоклубом, должна состоять не более чем из пяти экипажей, выступающих на автомобилях любых марок и классов. В зачет идут три лучших результата. Каждый экипаж одновременно может участвовать в личном зачете на первенство Европы.

Команда-победительница определяется по наибольшей сумме очков, набранных всеми экипажами. Подсчет очков ведется по системе, установленной для чемпионата Европы.

Комиссия приняла предложения ФАС СССР и постановила в 1964 году «трофей наций» разыгрывать в ралли «Монте-Карло» (январь), ралли «Полуночного солнца» (июнь) и ралли «Польша» (сентябрь).

На следующем заседании будет утверждено положение о «трофее наций» по ралли. Предложения ФАС СССР о проведении «Критериума Европы» так же было одобрено, но начало его реализации отложено до 1965 года

(так как III формула вводится только с 1964 года и еще не известно, что будет представлять входящие в нее автомобили и как быстро будет освоено их производство).

В правилах чемпионата 1963 года на автомобилях «большого туризма» комиссия решила допустить сокращение дистанции гонок с 500 до 300 км (или соответственно времени гонок с трех до двух часов) для автомобилей с двигателем не более 1000 см<sup>3</sup>.

По правилам чемпионата 1964 года для этих автомобилей предусмотрено изменение групп соответственно рабочему объему двигателя:

1 — до 1300 см<sup>3</sup>; 2 — от 1300 до 2500 см<sup>3</sup>; 3 — свыше 2500 см<sup>3</sup>.

Заседание установило также критерии для получения звания «гонщик класса международной спортивной комиссии» (ранее «гонщик экстра-класс»). Это: гошники, завоевавшие первенство мира хотя бы один раз в течение шести предыдущих лет; гошники, занявшие место не ниже шестого в чемпионате мира в течение трех предыдущих лет; гошники, занявшие два раза место не ниже третьего в зачетных соревнованиях на международной «трофее» (на автомобилях прототип «большого туризма»).

В связи с постройкой газотурбинных рекордно-гоночных автомобилей (и частичным использованием этими автомобилями реактивной силы выхлопных газов для движения) комиссия постановила утверждать рекорд в том случае, если крутящий момент газовой турбины передается на ведущие колеса и нет специальных устройств для использования реактивной силы газов.

И. А. ФАНАСЬЕВ,  
член международной спортивной комиссии ФИА.

## Наши интервью

Наш корреспондент обратился к некоторым участникам заседания с просьбой ответить на следующие вопросы.

Каковы, на ваш взгляд, итоги работы комиссии?

Каковы впечатления о пребывании в Советском Союзе? Как вам представляются дальнейшие перспективы развития автомобильного спорта?

**ШРЕДЕР (Франция), генеральный секретарь Международной спортивной комиссии.**

Международная спортивная комиссия проводит несколько заседаний в год. Мы рады, что одно из них состоялось в Советском Союзе.

Жизнь постоянно ставит перед нами вопросы, от решения которых зависит дальнейшее развитие автомобиля. В частности, в Москве мы обсудили проект международного спортивного календаря на будущий год. Комиссия с удовлетворением одобрила предложение советских представителей учреждения «трофея наций», который будет присуждаться национальной команде, победившей в трех состязаниях: ралли северных стран (Швеция), ралли «Монте-Карло», ралли «Польша».

Что касается международных гонок, то решено их проводить без изменения для автомобилей «большого туризма».

Спортивная комиссия

предлагает пересмотреть классификацию по рабочему объему двигателя. Окончательное решение по этому вопросу будет принято на следующем заседании.

Со спортивным движением в Советском Союзе я, и особенно, знаком только по фильмам, за исключением соревнований по кард-голу на которых присутствовал в Москве на стадионе Юных пионеров. Однако мне известно о больших достижениях советских спортсменов на автомобилях в классе 250 и 350 см<sup>3</sup>, а также на машинах с газотурбинным двигателем.

Автомобильный спорт, на мой взгляд, будет существовать до тех пор, пока используются автомобили. Сейчас среди автолюбителей укрепилось желание провести новую гонку по маршруту Пенн — Парик, впервые состоявшуюся в 1917 году.

В заключение хотелось бы выразить искреннюю благодарность всем советским людям за дружественный прием, сердечное гостеприимство.

**БАУМГАРТНЕР (Швейцария), председатель Международной спортивной комиссии.**

Я думаю, если все основано на честности, что заседание прошло успешно. Мы рассмотрели широкий круг вопросов, некоторые из них очень обширные, поэтому, очевидно, придется к ним вернуться еще раз. Наши окончательные решения мы думаем опубликовать к концу года.

Во многих странах автомобильный спорт начинает только зародиться, и очень важно, чтобы его развитие шло в соответствии с международными правилами.

Впечатления о Советском Союзе отличные. Для меня это была неизвестная страна, и без преувеличения могу сказать: я поражен благоприятными впечатлениями! Хотелось поблагодарить организаторов заседания, которые сделали все, чтобы показать нам как можно больше за минимальное время.

Автомобильный спорт с каждым годом принимает все больший размах, неустанно растет число любителей, количество соревнований. Есть, конечно, и трудности, связанные, в

основном, с тем, что во многих странах еще нет своей автомобильной промышленности.

**МЕТТЕРИХ-ВРИМШЕРВЕРГ (ФРГ), член Международной спортивной комиссии.**

Заседание нашей комиссии в Москве было плодотворным.

В Советском Союзе я нахожусь впервые. Нам оказали очень теплый и гостеприимный прием. Впечатления большие, достижения вашей страны бесспорны. Особенно понравился Московский завод малолитражных автомобилей, который мы посетили. Я имел возможность убедиться в том, что каждый из заводов отлично знает свои обязанности и работает не только ради денег, а для общего блага.

Я сам оставил автомобильные гонки только в прошлом году. Это увлекательный вид спорта! Несмотря на то, что они обходятся дороже других видов спорта, автомобильные гонки выигрывают популярность, помогают молодежи входить в спорт, соревнования способствуют дружеским контактам со спортсменами различных стран мира. Для меня было бы большим удовольствием видеть в нашей стране советских гошников.

# ПРОДИКТОВАННО ЖИЗННЮ

ОБСУЖДАЕМ ИЗМЕНЕНИЯ В «ПРАВИЛАХ ДВИЖЕНИЯ

ПО УЛИЦАМ И ДОРОГАМ СОЮЗА ССР»

**В** предыдущих статьях\* мы рассказали об обязанностях водителя и общих правилах движения транспортных средств и подошли, пожалуй, к самому важному разделу Правил — регулированию движения. Оно осуществляется, как известно, с помощью сигналов светофора или определенных жестов регулировщика, дорожно-сигнальных знаков, а также специальной разметки улиц и дорог. Все эти средства регулирования призваны помочь водителю разобраться в конкретно сложившейся и порой довольно сложной обстановке, дать ему необходимую информацию и указания о порядке дальнейшего движения и проезда перекрестков.

Безупречное знание сигналов светофора и регулировщика, точное понимание смысла и действия дорожных сигнальных знаков и линий безопасности — это тот необходимый фундамент, без которого не мыслится безаварийная и производительная работа шофера. Это хорошо понимает каждый водитель. Показательно, что авторы многих писем, полученных Госавтоинспекцией РСФСР и нашим журналом, уделили основное внимание именно этому разделу Правил.

Новая редакция раздела отражает, на наш взгляд, все те поправки, которые внесла сама жизнь, повседневная практика эксплуатации автотранспорта. Познакомившись с существом предполагаемых изменений.

**Сигналы светофора.** Смысл и значение их остались в основном прежними. Принципиально новым является запрещение всем нерельсовым транспортным средствам правого и левого (в проезд одностороннего движения) поворотов на красный свет. Эта необходимая мера обеспечит безопасный проезд улицы или дороги пешеходами, а сам сигнал светофора получит однозначный и единый для всех водителей смысл — абсолютного запрещения проезда. Единственное исключение из этого правила решено предоставить трамваю: он может поворачивать направо лишь на красный сигнал светофора.

Светофор с дополнительными секциями «зеленая стрелка» разрешает движение в направлении, указываемом ими, независимо от основного сигнала светофора. Но это может происходить только тогда, когда дополнительная секция включена. Водители нерельсовых транспортных средств, двигающиеся по сигналу «Стрелка», обязаны уступать дорогу:

при повороте направо — движущимся слева в поперечном направлении (рис. 1).

при повороте налево или развороте — поворачивающим направо со встречного направления (рис. 2).

при движении в прямом направлении вдоль глухой стены трехстороннего перекрестка — выезжающим из бокового проезда (рис. 3).

Водителям трамвая при включенной «стрелке» в сочетании с основным зеленым сигналом запрещается поворачивать направо, если горит «стрелка», разрешающая правый поворот нерельсовым транспортным средствам, и двигаться прямо при включенной «стрелке» левого поворота.

Если сигналы светофора разрешают движение через перекресток одновременно трамваю и нерельсовым транспортным средствам, то водители последних обязаны уступить дорогу трамваю.

Зеленый сигнал светофора разрешает нерельсовым транспортным средствам движение во всех направлениях, а трамваю — только прямо и налево. При этом хотелось бы обратить внимание читателей на новое дополнение к статье по повороте налево (развороте) водителю должен уступить дорогу движущемуся со встречного направления прямо или направо. Это конкретный и вполне определенный ответ на те многочисленные вопросы, которые возникали у водителей при встречных разъездах транспортных средств на перекрестках.

На площадях, многосторонних перекрестках и при пересечении бульваров водитель обязан руководствоваться сигналами каждого светофора, встречающегося на пути его движения.

Вот, пожалуй, и все о сигналах светофора и их значении для водителя.

**Сигналы регулировщика.** Прежде всего каждый водитель должен запомнить, что если сигналы регулировщика разрешают движение через перекресток одновременно нерельсовым транспортным средствам и трамваю, то преимущественно всегда пользуется трамвай. Этим общим правилом водитель должен руководствоваться при поворотах с пересечением трамвайных путей, расположенных как слева, так и справа от него. Благодаря этому удалось исключить из ряда статей многочисленные оговорки, которые заставляли водителей запоминать различные правила проезда перекрестков в зависимости от расположения трамвайных путей. Каждый шофер помнит, сколько это доставляло неудобств. В новой редакции статей этих оговорок не будет.

Среди уже знакомых водителям жестов регулировщика появятся новые: подытая вверх левая рука и вытянутая вперед правая (рис. 4). Он будет при-

меняться на перекрестках, где трамвайное полотно смещено к одной стороне улицы или дороги.

На этот жест трамваю разрешен левый поворот со стороны левого плеча регулировщика, а всем нерельсовым транспортным средствам движение запрещено.

Напомним, что при необходимости регулировщик может применять и дополнительные жесты, понятные для водителей и пешеходов.

Дорожные знаки. Переходя к дорожным сигнальным знакам, следует прежде всего сказать о том, что отныне их указания являются обязательными для водителей всех видов транспортных средств без исключений. Прежний ГОСТ, как известно, не распространял действие дорожных знаков на маршрутный электротранспорт.

Предупреждающие знаки решено дополнить двумя новыми — «Светофор» и «Разводной мост» (рис. 5). Первый из них предполагает устанавливать перед перекрестками или участками дорог, на которых движение регулируется светофором, второй — перед разводными мостоми или водными переправами. Новое графическое решение получил знак «Животные на дороге». Все эти знаки приняты повсеместно за рубежом и рекомендованы международной конвенцией по безопасности движения, к которой присоединился и Советский Союз.

Среди запрещающих знаков также есть несколько «новичков». Один из них уже известен водителям и нашел признание в некоторых городах — это знак «Поворот для движения в обратном направлении запрещен». Кроме него, в эту группу включены еще два — «Движение тракторов запрещено» и «Движение двух видов транспорта запрещено» (рис. 6). Значение первых двух понятно и не требует дополнительных разъяснений. Смысл последнего — запрещение движения тех двух видов транспортных средств, которые изображены на знаке.

В целом группа запрещающих знаков увеличилась лишь на один знак, так как прежние «Поворот налево запрещен» и «Поворот направо запрещен» получили «проникну» в другой группе: их роль будут играть теперь соответствующие предписывающие знаки.

Однако это еще не все нововведения. Хотя запрещающие знаки остались в основном прежними, их значение и зоны действия существенно изменились. Мы не сомневаемся, что эти изменения с удовлетворением встретят все водители.

Отныне знаки «Обгон запрещен», «Обгон грузовым автомобилям запре-

\* См. журнал «За рулем» №№ 5 и 6, 1983 г.

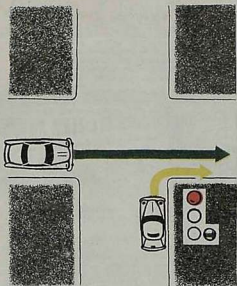


Рис. 1

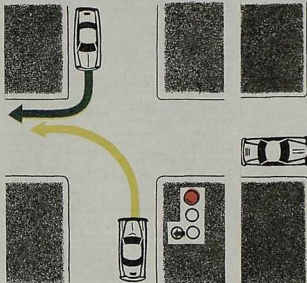


Рис. 2

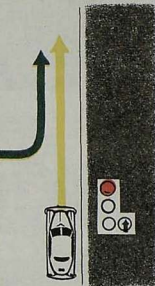


Рис. 3

«Ограничение скорости», «Подача звукового сигнала запрещена», «Остановка запрещена» и «Стоянка запрещена» будут действовать на расстоянии, указанное дополнительной табличкой, а при их отсутствии: в городе — до ближайшей перекрестка, а на автомобильных дорогах — до населенных пунктов — до конца населенного пункта.

Знак «Поворот для движения в обратном направлении запрещен» имеет местное значение и действует непосредственно на тот участок, перед которым он установлен.

Вот и все, что нужно будет теперь знать водителю о зонах действия запрещающих знаков, так как все остальные зоны действия в прежнем их понимании иметь не будут. В виде исключения — к объектам, которые расположены за этими знаками, как и прежде, будет разрешен проезд автомобилей, мото-

вать действительной конфигурации пересечения.

Следующие два предписывающих знака — прежние: «Направление объезда прелатствия» и «Круговое движение».

Остальные четыре знака этой группы (рис. 8) разрешают движение лишь определенному виду транспортных средств — легковым или грузовым автомобилям, мотоциклам (мотороллерам или мопедам) или велосипедам.

Все предписывающие знаки при установке перед перекрестком действуют на этот перекресток, а при установке на площади или перед ней — только на то пересечение, перед которым знак установлен. Лишь один знак — «Движение только прямо» — может устанавливаться и за перекрестком. В этом случае зона его действия распространяется до ближайшего перекрестка или обозначенного места поворота.

И, наконец, несколько слов об указательных знаках. Как сказано в Правилах движения, они содержат информацию или разъяснения, повышающие удобство пользования улицами и дорогами. Эта информация теперь станет полнее и шире. В группу указательных знаков включены новые два — «Пункт питания» и «Одностороннее движение».



Рис. 5



Рис. 6

Первый из них, несомненно, будет полезен автотуристам, второй — всем водителям без исключения.

Дополнительные средства к знакам остались прежними.

Кроме указательных знаков, в Правилах предполагается включить и основные путевые указатели. Среди них — указатели наименований населенных и географических пунктов, расстояний до них и направлений движения, а также указатели номеров дорожных маршрутов.

Мы ничего не сказали о линиях безопасности. И не случайно: в их значении и видах не предполагается каких-либо изменений.



Рис. 4

циклов, мотороллеров и мопедов в пределах одного квартала. Значение предписывающих знаков будет определяться теперь следующим образом: предписывающие знаки разрешают движение только в определенных направлениях или только транспортных средств определенного вида. Первый из них получил название — «Разрешенное направление движения». Он может быть выполнен в пяти вариантах (рис. 7). Причем угол между стрелками на этих знаках может быть не только прямым, но и соответ-



Рис. 7



Рис. 8

# НОВОСТИ

## Защитной Техники

### УКАЗАТЕЛИ ПОВОРОТОВ ДЛЯ МОТОЦИКЛОВ

В прошлом году объединение «Фардэлектрик» (ГПР) разработало оригинальную конструкцию указателей поворотов для мотоциклов, который устанавливается на руле и имеет ряд достоинств. К числу их относится хорошая видимость даже при солнечном освещении, высокая механическая прочность (благодаря использованию

пластмаса), гармоничное сочетание с внешней отделкой мотоцикла.

При езде на мотоцикле с колесной указателем поворотов ставят отдельно на чистые колесики. Это дает возможность обойтись двумя лампами. Три лампы туманы, когда мотоцикл используется и как одиночка, и с колесной. Указатели поворотов устанавливаются и на новых машинах и на машинах, уже находящихся в эксплуатации, поэтому переключатели указателя выпускаются двух видов (см. рисунки).

Чтобы на свернуть руль, переключатель крепится к мотоциклу. Особой формой стекла указателя поворотов и применение софита мощностью 18 вт позволяет достичь силы света в раз больший, чем это требуется по техническим условиям.

В качестве источника тока применяется специальный генератор 18 вт.

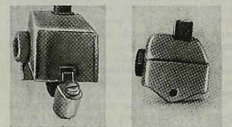
«Крафтфардэлектрик».



Новый световой сигнал, установленный на концах рукоятки руля.

Переключатель указателя для серийной установки.

Переключатель указателя для дополнительной установки.



### НОВЫЕ ПРИБОРЫ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Фирма «Лукас» (Англия) создала выпрямитель для мотоциклов на кремниевых полупроводниках. Диаметр его меньше, чем у селенового; полупроводники расположены в выемках четырех пластин и защищены от влаги.

Подобный же принцип использован в другой новинке — специальном малогабаритном выпрямителе с двумя пластинами. Он применяется для непрерывной подзарядки батарей стоячного света на легких двухтактных мотоциклах.

Подготовлен стартер (напряжение 12 в) для использования на мотоциклах до 350 см<sup>3</sup>. Вместо подвижной шестерни, работающей по спиральному шлицам («Сендикс»), здесь применена неподвижная, сконструированная в сочетании с планетарной передачей. Привод и коническому валу от планетарной передачи осуществляется шестернями или цепью.

Другой новинкой является размещенное переключатели и крышке коробки газораспределения. Он приводится в действие непосредственно промежуточной шестерней или кулачковым валком. Основное преимущество такого расположения — отсутствие влияния бокового зазора в приводе.

Новая установка прерывателя обеспечивает более точное постоянство момента угла опережения зажигания.

Для спортивных машин, не имеющих батарей, изготовлена новая катушка зажигания — магнитогазительный трансформатор с сердечником из листового железа. Витки катушки пропитаны составом, благодаря которому достигаются абсолютная водонепроницаемость и электроизоляция. Эта катушка легче и более компактна, чем старая.

Выпущен новый амперметр с высокими антивибрационными свойствами. Это достигается, во-первых, присоединением его рабочей катушки к задней шпуре, которая опирается на клеммы и, во-вторых, более глубокими шарнирными опорами оси стрелки-указателя. Стрелка видна через прорезь в циферблате (вместо стрелки-указателя на поверхности циферблата).

Большое количество электроприборов выпускается с переключателями плоского типа. В такой системе плоская пружина проходит через прямоугольное отверстие в присоединяемой детали. Таким достигается хороший электрический контакт при наличии механической защиты против вибрации.

«Моторсайл».

### ГАРАЖ-«ГАРМОШКА»

В Венгерской Народной Республике сконструирован и изготовлен гараж-«гармошка», который можно использовать на временных стоянках автомобилей. В сложенном состоянии он занимает очень мало места и его легко перевозить. Особенности этого гаража в том, что автомобиль может въезжать в гараж или гараж может «наезжать» на автомобиль.

Задняя стенка гаража опирается на угольник, что придает гаражу продольную устойчивость. Стенки и крышка представляют собой брезент с закрепленными на нем дугами. Благодаря такой конструкции гараж можно растянуть или сжать, причем передняя секция с дугой передвигается на роликах.

«Авто-Мотор».



### СОЧЛЕННЫЙ АВТОБУС «ШКОДА» РТО-К

Завод Нароса в городе Высоком Мито (Чехославия) выпустил новый оригинальный сочлененный автобус большой вместимости типа «Шкода» РТО-К (рис. 1).



Рис. 1. Общий вид сочлененного автобуса «Шкода» РТО-К.

Он состоит из тягача и навесного полуприцепа. Средняя ось — ведущая. При повороте автобус «сдвигается». Угол «излома» относительно небольшой — всего 15 градусов, обе стороны, поэтому для придания ему требуемой маневренности на узких улицах старых городов получился автобус с управляемой. При этом управляемые колеса полуприцепа не имеют непосредственной связи с ведущими колесами или переднюю ось тягача. Угол поворота колес полуприцепа зависит только от угла «излома» автобуса. Система рулевых тяг полуприцепа присоединена к сцепному устройству тягача (рис. 2). Этим достигается управление колесами. Несмотря на большую общую длину автобуса и небольшой угол «излома» (что очень удобно для пассажиров), автобус хорошо вымещает поворот.

Эта модель построена с максимальным использованием существующей конструкции навесного автобуса «Шкода» 760 РТО. Кузов полуприцепа сделан особенно жестким, что важно при сочлененной конструкции. «Шкода» РТО-К имеет пневматическую подвеску, которая, кроме высокой комфортабельности, обеспечивает еще очень важное для автобуса такого типа качество — постоянную высоту пола над поверхностью дороги независимо от нагрузки.

Поворотный круг установлен на двух выносовых кронштейнах, расположенных на раме тягача. Конструкция его такова, что при повороте или езде по неровностям пассажиры не ощущают динущегося под ногами пола.

#### Технические характеристики:

- Габаритные размеры:
- длина, мм — 16120,
- ширина, мм — 2500,
- высота, мм — 2980
- База, мм — 5450—5930,
- Дорожный просвет, мм — 200,
- Ширина колеи, мм — 1240
- Передняя ось — 920,
- средняя ось — 1744,
- задняя ось — 1920,
- Скорость — 65 км/час.
- Число мест: для сидения — 64,
- для стояния — 41.
- Вес, кг — для стояния — 41.
- Полезная нагрузка, кг — 875.
- Радиус поворота, мм:
- вперед — 11 450,
- вправо — 12 500.

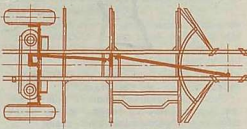


Рис. 2. Схема расположения рулевых тяг.

На автобусе установлен шестцилиндровый четырехтактный рядный дизельный двигатель «Вольво» с объемом типа «Шкода» 706 РТ с рабочим объемом 11781 см<sup>3</sup>, мощностью 160 л. с. при 1900 об/мин, максимальная крутящая момент 70 кгм.

«Автомобиль».



## В НЕОБЫЧНОМ АМПЛУ

В Германской Демократической Республике для очистки взлетно-посадочной полосы, а также автомобильных аэродромных дорог используется очень производительный способ. Снег вместе с водой сдувается с цементно-бетонного покрытия горячими (до 400 градусов) обработанными газами, выходящими на плоское приплюснутую воронку, соединенную с реактивным двигателем истребителя МиГ-15. Этот двигатель установлен на тележке, толкает перед собой

грузовой автомобиль, на котором находится бак с топливом и другое оборудование для реактивного двигателя.

«Штрассен Вернер».

## ВОДНЫЙ МОТОРОЛЛЕР

В Швейцарии начался выпуск судов называемых водными мотороллерами. Они предназначены для туристских прогулок по озерам, рекам и вблизи морских берегов. Корпус выполнен из син-

тетической смолы, упрочненной стекловолокном; он жесткий, хорошо сопротивляется изгибам и изломам.

Мотор, созданный специально для водного мотороллера, — двухтактный, с воздушным охлаждением (посредством вентилятора), рабочий объем его 100 см<sup>3</sup>, мощность 2,5 л. с., число оборотов равно 2500 в минуту. Диаметр цилиндра — 50 мм, ход поршня — 50 мм. Управление газом производится при помощи рукоятки и тросика, сцепление — автоматическое. Расположение мотора внутри корпуса и подводный выхлоп делают его почти бесшумным. В качестве смазки используется смесь масла с бензином в пропорции 1:24. Емкость бензобака — 2,75 литра, расход горючего — 1 л/час. Наибольшая скорость водного мотороллера — 20 км/час, а полный вес — 55 кг. Судно легко может быть укреплено на крыше автомобиля.



Внешний вид судна.

Расположение мотора и гребного винта.

## ГРУЗОВОЙ АВТОМОБИЛЬ W50

Народное предприятие «Эрист Грубе» в Берду (ГДР) выпустило новый грузовой автомобиль модели W50. Этот грузовик сменяет старую известную модель S-4000, которую превосходит по грузоподъемности.

В зависимости от требований потребителя W50 может быть с открытой бор-

товой платформой, кузовом типа фургоном, самосальной платформой с разгрузкой на три стороны. А также со световым седельным устройством для буксировки различных полуприцепов. Особенностью конструкции нового грузовика является то, что он может вытаскиваться со всеми (двумя) ведущими осями, то есть с колесной формулой 4x4 для труднопроходимых дорог или только с одной задней ведущей осью; предусмотрена возможность использования его шасси для постройки мощного автопозвуча, таким образом, новая модель является удачно выбранным типом автомобиля, который найдет применение в различных отраслях народного хозяйства.

На W50 установлен четырехцилиндровый дизельный двигатель с водяным охлаждением мощностью 110 л. с. при 2200 об/мин. Крутящий момент 40 км при 1300 об/мин. Рабочий объем двигателя 6560 см<sup>3</sup>. Коробка передач пятиступенчатая. Ведущие мосты двухсторонние. Максимальная скорость — 83 км/час. Расход топлива 16,7 л. на 100 км. Автомобиль может буксировать прицеп общим весом 5000 кг.

«Дер Веркер-Прантнер».

## СУДА С ПЛАВНИКАМИ

За последнее время в конструкции спортивно-туристских судов получили распространение кормовые горизонтальные плавники, которые выполняют роль рулей. Два таких плавника устанавливаются за транцем, у правого и левого бортов. Каждый из них представляет собой короткую шестигранную пластину, как бы продолжающую корму.

Плавники, поворачиваясь вокруг своей горизонтальной оси, создают подъемную силу, которая выводит горизонтальные плавники, которые выполняют роль рулей. Два таких плавника устанавливаются за транцем, у правого и левого бортов. Каждый из них представляет собой короткую шестигранную пластину, как бы продолжающую корму.

«Шип энд Бот Билдер».



СТАБИЛИЗАТОР

ПОДВЕСНОЙ МОТОР

Рис. 2. Плавники, выполняющие часть кормы.

Рис. 1. Плавники, продвигающие корму.

# НОВОСТИ Зарубежной ТЕХНИКИ

## «ТАТРА» 2-603

В Чехословацком заводе «Татра» приступил к выпуску летового модернизированного автомобиля модели «Татра» 2-603 (рис. 1). Внешне этот автомобиль отличается от предыдущей модели тем, что на нем установлены четыре фары, несколько изменена отделка переднего капота, упрощена конструкция карманов воздухоприемников. Две прилипаки большей поперечной ширины в передней части моста установлены стабилизатор. Двигатель нового автомобиля имеет увеличенную мощность. На случай столкновения на автомобиле применяются ремни безопасности (рис. 2).

«Аутомобил».



Рис. 1

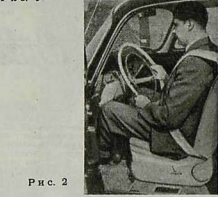


Рис. 2

## НОВАЯ СВЕЧА

В Англии выпущена новая свеча для автомобилей и мотоциклов.

В чем особенность этой свечи? Внутри испаряющего корпуса установлен конденсатор. Зазор для искры образуется двумя ее пластинами — искра проскакивает между ними, когда электрическое напряжение в конденсаторе достигает 4 кВ. Эта довольно значительная величина гарантирует мощную искру при любых условиях.

Новая свеча не требует никакого ухода, регулировки зазора между электродами и чистки. Она в значительной степени гарантирует от замасливания контактов, преждевременно-го зажигания и позволяет улучшить запуск. Продолжительность срока ее службы в 2,5 раза больше, чем обычной свечи. Высокая работоспособность свечи дает увеличение топливной экономичности.

«Моторсайкл».

Разрез новой свечи: 1 — искровой зазор; 2 — запорная пружина; 3 — конденсатор; 4 — ступенчатое уплотнение; 5 — искровой промежуток; 6 — зазор между поверхностями пластинок.



**В** предисловии к рецензируемой книге\* авторы указывают на «почти полное отсутствие в специальной литературе, освещающей минимум вопросов, знание которых необходимо для безопасного плавания на моторных судах». Трудно в это поверить. Литература по водно-моторному спорту, устройству малых моторных судов и управлению ими насчитывает более двадцати названий. Достаточно хотя бы вспомнить выпущенные в последние годы «Судоводение» В. Карлова, В. Певзнера и П. Слепенкова, «Моторная лодка» Ю. Моманю и Л. Шерокова, «Спортивные суда» под редакцией М. Ю. Мажика и другие. Поэтому каждое вновь издаваемое пособие для любителей-любителей должно давать что-нибудь новое или по меньшей мере быть не хуже ранее выпущенных книг. К сожалению, даже этому минимальному условию книга Т. Курьева и М. Черненко не удовлетворяет. Несмотря на то, что авторы, по-моему, уже давно, по многом устарея и содержащее большое число неверных, ошибочных положений.

Книга включает три неравноценных по своему значению раздела: по судоводению, общей лодки и правилам плавания. В конструкции некоторых отечественных двигателей и, наоборот,

\* Т. А. Курьев, М. Я. Черненко. Пособие водителя моторной лодки и катера. Издано «Госиздат транспорта». М. 1962, стр. 211, цена 40 коп.

## Беспольное пособие

нец, раздел по общему устройству малых моторных судов и их двигателях.

Главы по судоводению представляют собой краткое изложение известных работ В. Ф. Саратова, опубликованных в 1957—1961 годах. Однако они пересказаны столь сыто, что даже не отмечено: «Программа по водно-моторному спорту для спортивных секций». Между тем в учебниках для любителей требуют более глубокой подготовки, чем это предусмотрено программой. Описания отечественных двигателей заимствованы из изданий заводских инженеров или специалистов. Но полное недоумение вызывает выбор типов двигателя. Вместо имен выпускаемого подвесного мотора «Стрела» или «ЗФ-5» старая, давно снятая с производства модель. Много мест уделено описанию мотора AM-402-ср3, представляющего судовую конвейерную модель старого автомобиля «Москвич-402». Прием рассматривается даже не мотор МЗМА-12, который сейчас встречается на катерах любительской постройки, а установка с двигателем заводская конверсия, предназначенная для судовых судовых шлюпок. Вряд ли когда не применявшаяся на катерах водномоторников, и, наоборот, отсутствуют описания устройства катеров и их двигателей, в то время как рецензия просто невозможна, поскольку все содержащееся в них неточности и ошибки. Например,

на стр. 11 автор утверждает, что для обеспечения безопасного плавания моторного судна «переход от подводящей части к надводной должен быть плавным... Но как же в таком случае быть с остроскулыми катерами, составляющими большую часть всего флота малых катеров и мотолодок? Их считают их небезопасными для плавания и пишут: «Судно с неплаными обводами не устойчиво...» тогда как V-образные обводы в представлении автора являются высокой устойчивости. Вместо установившейся конструкции обводов катеров: круглободные и остроскулые (V-образные) — авторы указывают два типа обводов: плоскосободные и килевые, являя при этом совершенно фантастический для катеростроения рисунок.

На следующей странице читатель с удивлением узнает, что «двигатели «Москвич» имеют простую конструкцию мало отличающую от автомобильных» и что «гребные винты изготовляют из бронзы или дюралямина», хотя в действительности катеростроении широко и успешно применяются стальные сварные гребные винты, а на лодках с их сплавом — только латунь.

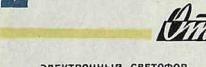
На стр. 6 показан разрез носовой части моторной лодки. На самом деле это асимметрия части шлюпки конструкции, встречающейся лет 30—40 тому назад.

На стр. 35 указано, что максимум обвязки лодки у одиночнодвигательного двигателя, а на стр. 42 сообщается, что диаметр вельшпакетных винтов корпуса катера, занимают от одной трети до половины его длины! Если небольшие катера имеют длину 5—8 м, то моторы типа «Стрела» имеют даже GA3-51 должны иметь длину от 2,5 до 3,4 метров. Путаница величайшая! Хорошо, что на следующих страницах автор успокаивает читателя, сообщая, что длина этих двигателей — 0,6—1,0 м. Зато на стр. 170 читатель в строгую предупреждает, что по изобретению несчастных случаев «Катер должен быть обязательно огражден специальным юзлом». Вероятно, авторы устанавливают старинные паровые машины.

Видно, стремясь создать популяризацию универсального руководства, Т. Курьев и М. Черненко включили в книгу подробную информацию по гребле на многоцелевых шлюпках. Пожалуй, это правильно, но так как «пособие», лучше начинать с гребной шлюпки.

Можно лишь удивляться, как могли не заметить серьезные недостатки книги два редактора и два научных консультанта, имена которых указаны в изданном пособии!

**Ю. ЕМЕЛЬЯНОВ,**  
инженер,  
председатель Федерации водно-моторного спорта СССР.



### ЭЛЕКТРОННЫЙ СВЕТОФОР

**А**льмарк (Голландия) стал первым европейским городом, где уличное движение регулируется электронной машиной. Контакты, установленные на проезжей части улиц, дают вычислительной машине информацию о плотности движения транспорта. По этим данным «электронный мозг» регулирует движение на перекрестках.

### РЕКОРД... КРАЖИ АВТОМАШИН

**4558** краж автомобилей было совершено в Стокгольме за 1962 год. В сообщении полиции шведской столицы указывается, что это рекордное число по сравнению с предыдущими годами.

### «НЕДРЕМЛЮЩИЕ» ОЧКИ

**Ч**тобы предотвратить несчастные случаи на автострадах, в США разработано электронное предупреждающее устройство. Как и современные слуховые аппараты, оно усиливает зрение. Стоит шоферу на мгновение сомкнуть веки, как ресницы закрывают фотоэлемент, и сразу же излучается предупреждающий звуковой сигнал. Шофер просыпается.

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**, **Ю. М. В. РОГОЖИН**, **Н. В. СТРАХОВ**, **А. Т. ТАРАНОВ**, **М. Г. ТИЛЕВИЧ**, **Б. Ф. ТРАММ**, **Ю. М. ШРАМКО**.

Художественно-технический редактор **И. Г. Имшенник**.

Адрес редакции: Москва, И-51, Рахмановский пер., 4. Тел. К 5-24, 24, Б 9-61-91.

Сдано в набор 28.05.63 г. Г-90918.

### СТАТИСТИКА КАТАСТРОФ

Канберра, 2508 человек погибли в прошлом году в результате несчастных случаев на дорогах Австралии, 60 тысяч человек получили ранения. Наибольшее число дорожных катастроф произошло в штате Новый Южный Уэльс, где в среднем регистрировались две человеческие жертвы в день.

В Брюссель в 1962 году в Бельгии зарегистрировано около 60 тысяч автомобильных катастроф.

Нью-Йорк. Национальный совет по обеспечению безопасности на дорогах объявил, что за одиннадцать месяцев прошлого года в автомобильных катастрофах в США погибло 37,140 человек.

Токио. 11,400 человек стали жертвами автомобильных катастроф на дорогах Японии в прошлом году.

### ЦВЕТ АВТОМОБИЛЯ

**Ф**ранцузский журнал «Сьенс э в» рекомендует окрашивать автомобили в два цвета: голубой и желтый. Голубой цвет лучше всего виден днем и в тумане, а желтый — ночью. Такая двухцветная окраска автомобилей по данным журнала, обеспечивает наибольшую безопасность движения.

Работникам автомобильной промышленности, любителям автомобильной техники

рекомендуем журнал  
**«АУТОМОБИЛЬ»**  
(на чешском языке)

«Аутомобиль» — иллюстрированный технический журнал, освещающий вопросы автомобилестроения и транспорта в Чехословакии. Кроме теоретических статей, журнал публикует также описание новых машин и оборудования.

Приводим примерное содержание одного из выпускаемых журналом номеров и производств грузовых автомобилей; критерии эксплуатационных свойств двигателя, автотормозов, двигателя мотоцикла «Ява 250», тип 559/02; слалом в автомобильной спортивной дисциплине, автотормоз местного легкого мотоцикла «Ява 30/05»; гидродинамическая коробка Вефусос; Термакс; современное оборудование для станций технического обслуживания; ремонт кузова элпсонидской заманож.

Подписаться на журнал можно в отделениях Союзпечати. Подписная цена на год 2 рубли 40 копеек.

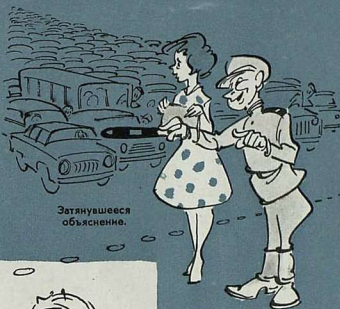
Редакция журнала «Аутомобиль».

Корректор **Е. Я. Обухова**.

Бум. 60 × 90%. 2,25 бум. л. — 4 пер. л. Тираж 375,000 экз. Подп. к печ. 18.06.63 г. Цена 30 коп. Зак. 838.



Королева бензоколонки.



Затянувшееся объяснение.



Двойное управление.



Без слов...

— А ты уверял,  
что машина  
не выдержит!



Охотничья смекалка.



Новый знак.



И ю л ь 1 9 6 3

За рудём

25-тонные самосвалы Минского автозавода на строительстве Нурекской ГЭС.  
Фото Г. Аркадьева.