



М а р т 1 9 6 1

№ 3

За рулём



В этом номере:

ПОДГОТОВКА  
МЕХАНИЗАТОРОВ —  
ВАЖНАЯ ЗАДАЧА ДОСААФ

В ЧЕМ ПРИЧИНЫ «ПРОВАЛОВ»  
КУРСАНТОВ НА ЭКЗАМЕНАХ!

НОВЫЕ КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ  
НОРМЫ ПО МОТОСПОРТУ

МИНСКИЕ МОТОЦИКЛЫ НАДО  
УЛУЧШАТЬ

ТУРСУНОЙ АХУНОВА И  
РУТА ОСЕ

«ВОЛГА» ИЗМЕНИЛА  
ПОЛЯРНость СВОЕЙ «МАССЫ»

МАТЧЕВАЯ ВСТРЕЧА  
ПО ЗИМНИМ РАЛЛИ

«УРАЛ» ИДЕТ НА СМЕНУ М-72  
И М-61

ГОСТИНИЦЫ И ЛАГЕРИ  
ДЛЯ АВТОТУРИСТОВ

ИНЖЕНЕР УВАРОВ ОТВЕЧАЕТ  
ЧИТАТЕЛЯМ

ВОДИТЕЛЬ ПРОЕЗЖАЕТ  
ПЕРЕКРЕСТОК...

КАКИЕ АВТОМОБИЛИ БУДУТ  
СТАРТОВАТЬ В ЭТОМ ГОДУ!

«ФЛАВИЯ», «ЯВЕТТА», «ТИГРЕС»  
И ДРУГИЕ

На первой странице обложки. В 739-й школе столицы начал работу самодеятельный автотомоклуб. На снимке: члены клуба Нина Шибина и Тая Чижикова монтируют электрооборудование мотоцикла.

Фото Е. Тиханова



Группа участников январского Пленума ЦК КПСС. Справа налево: Герой Социалистического Труда бригадир тракторной бригады Турсуной Ахунова (очерк о ней — см. стр. 8), Герой Социалистического Труда свиначка Т. Я. Перешивко, директор совхоза «Симферопольский» Кончатская области Х. М. Молдыбаев и звеньевая колхоза «Россия» Липецкой области Т. Е. Соломакина.

Фото В. Савостьянова (фотохроника ТАСС).



На Большой спортивной арене Центрального стадиона имени В. И. Ленина в Лужниках состоялась гонки по льду на «Приз сильнейших». Победу в этих соревнованиях одержал уфимский спортсмен Е. Константинов.

На снимке: гонщики проходят вираж.

Фото А. Золотарев.

На трассе зимних автомобильных ралли по дорогам Подмосквья (см. статью на стр. 14).

Фото В. Егоров.





# ДОСААФ Казахстана — целине

У нашей республики есть одна очень важная особенность. Ни в одном другом районе страны нет такого количества новоселов как у нас. Молодежь прибывает к нам по комсомольским путевкам — и на освоение целины, и на строительство промышленных объектов. Многие из этих молодых патриотов еще не имеют технических специальностей, другие — хотят повысить свою производственную квалификацию. А это значит, что для нас — работников досаафовских учебных организаций открывается самое широкое поле деятельности: ведь подготовка кадров шоферов, трактористов, мотористов, электриков, комбайнеров — наша прямая обязанность.

На январском Пленуме ЦК КПСС Никита Сергеевич Хрущев сказал: «На целине надо создать постоянные кадры. Конечно, надо спаривать работу, например, комбайнеров Украины и Северного Кавказа с механизаторами целины. Но руководители партийных и советских организаций должны хорошо усвоить себе главное — надо за два-три года создать свои местные кадры.

Коллективы ДОСААФ республики прилагают все усилия к тому, чтобы в кратчайшие сроки подготовить достаточное количество механизаторов, способных

привести в действие богатую технику, которой Родина щедро обеспечивает народное хозяйство Казахстана.

Эту работу мы вели и ранее. Надо сказать, что обязательство республиканской организации ДОСААФ по подготовке водительских кадров выполнено на 114 проц. Только за 10 месяцев 1966 года нами обучено в два с лишним раза больше водителей автомобилей, тракторов и мотоциклов, чем за весь 1958 год. Подавляющее большинство членов нашего Общества, получивших технические специальности на курсах и в автомотоклубах, плодотворно трудятся в народном хозяйстве.

Вот несколько примеров из практики работы оборонных коллективов Казахстана, обеспечивающих массовую подготовку водительских кадров и повышение их технического уровня.

Год назад был избран новым составом комитета ДОСААФ в Актюбинской области [председатель тов. Г. Кыдырбаев]. В тот период водителей в области не хватало даже на то, чтобы машины работали хотя бы в одну смену. Подготовку шоферов и трактористов в учебных организациях различных ведомств никто не координировал и не планировал. Положение осложнялось еще тем, что школы и курсы механизаторов тер-

риториально были расположены большей частью не в зонах освоения целины, а в обжитых районах, где для них имелись помещения. Получалось, что людям, желающим приобрести специальность водителя или повысить свою квалификацию, зачастую приходилось бросать работу на несколько месяцев и уезжать в другой район или даже в областную центр.

По инициативе обкома ДОСААФ облкомком собрал руководителей всех организаций, занятых подготовкой механизаторов. На этом совещании, в частности, было решено, что ДОСААФ откроет дополнительные учебные точки в ряде районов, остро нуждающихся в кадрах, а райисполкомы на местах предоставят для этой цели необходимые помещения.

Так зародилась идея организации нештатных авторотаторных школ ДОСААФ в Актюбинской области.

К созданию учебно-материальной базы школ широко привлекались силы общественности. Это помогло сократить расходы. Областная организация Общества предоставила школам только основное оборудование, выделила преподавателей и необходимые на первое время средства. В дальнейшем эти учебные заведения полностью перешли на хозрасчет.

В настоящее время в Актюбинской области функционируют шесть нештатных авторотаторных школ ДОСААФ. Благодаря им подготовка шоферов и трактористов возросла в два раза по сравнению с прошлым годом, и область теперь лучше обеспечивается кадрами технических специалистов.

Об изготовлении учебных пособий, мне кажется, стоит несколько слов сказать особо. У нас стало правилом, чтобы каждый курсант или выпускник школы оставлял о себе память в виде хорошо оформленного учебного экспоната («дипломной работы»). Таких экспонатов сейчас уже изготовлено столько, что их хватает не только для удовлетворения нужд авторотаторных школ, но и для многих первичных организаций ДОСААФ, в которых готовятся водительские кадры.

Особенно хороших успехов в подготовке водителей добилась Челкарская авторотаторная школа. Она полностью удовлетворяет потребности района в кадрах технических специалистов. И за это награждена переходящим Красным знаменем.

Перед организацией ДОСААФ Казахской ССР сейчас стоят новые задачи, вытекающие из решений январского

Парад участников мотоциклетных соревнований по гонкам на ипподроме (г. Алма-Ата).



Пленина ЦК КПСС. Для того чтобы успешно провести уборочные работы, учебным организациям Казахстана в этом году надо подготовить вдвое больше механизаторов, чем их было выпущено в прошлом году. Причем наряду с обучением шоферов и трактористов, мы будем готовить и комбайнеров. Эту почетную роль взяла на себя республиканская организация оборонного Общества.

В Целинном крае потребность в водителях мы намерены удовлетворить путем организации сети нештатных авто-тракторных школ уже в этом году, а потребность в комбайнерах — в будущем. Нашу инициативу поддержали партийные и советские организации края. Под автошколы уже выделены помещения; оплата преподавателей берут на себя организации предприятий и учреждений, чьи работники мы будем обучать.

Все шире и шире развивается у нас в республике и движение за совмещение профессий. В совхозе имени Павлова Карасукского района Кустанайской области 30 шоферов приобретают специальность комбайнеров, а их жены овладевают навыками вождения автомобиля с тем, чтобы в страдную пору подменить своих мужей на уборочных работах. На многих курсах шоферов-любителей одновременно с изучением автомобиля учат и управлению комбайном. Прошлым летом 174 студентка железнодорожной станции Караганда, окончившие курсы ДОСААФ, уже работали на уборке урожая трактористами и комбайнерами.

Но, конечно, движение за совмещение профессий, по существу, только начинается и должно стать понятием массовым. И оно скоро будет таковым. Из учреждений и учебных заведений, с предприятий и строек республики поступают

Занятия по автоделу в Южно-Казахстанском автомотоклубе (г. Чимкент).

многочисленные заявки, в которых содержится просьба об организации курсов шоферов, трактористов, комбайнеров.

Мы хорошо понимаем, что организация ДОСААФ не вправе ограничивать свою работу только учебными вопросами. Ведь к овладению техникой в основном стремятся молодежь, любящая спорт. Областные и районные комитеты Общества обязаны как можно чаще проводить различные соревнования на автомобилях и мотоциклах. Примером в этом отношении и нас могут служить Далауэтинский, Северо-Казахстанский и Джамбулский автомотоклубы. В Северо-Казахстанском автомотоклубе, например, стало традицией по окончании программы подготовки шоферов проводить с выпускниками спортивные праздники, в частности, соревнования на мастерство вождения. Часто проводятся здесь и соревнования на знание правил уличного движения и зонирования городов. В них принимают участие из своих автомобилей и мотоциклов сотни жителей района.

Северо-Казахстанский автомотоклуб выступил инициатором в проведении межгородских комплексных мотоциклетных соревнований, на которые приглашал спортсменов Западной Сибири и соседних областей Казахстана. Эти состязания с большим успехом прошли на основе самоорганизации в городе Петропавловске.

Заслуживает внимания инициатива комитета ДОСААФ г. Сарань Карагандинской области, выступившего в сентябре минувшего года организатором соревнования шоферов на вывозке целинного хлеба.

В местной газете «Голос шахтера» было опубликовано обращение и водителям автотранспорта, занятым на вывозке зерна, и положение о соревновании. В положении предусматривалось, что первенство будет присуждаться за наибольшую переборску хлеба в закрома Родины с учетом тонна-километрового пробега автомобиля, соблюдения правил движения автотранспорта, экономии горюче-смазочных материалов и наименьшего прогрева порожкам.

На доблестном участии автохозяйств был создан премиальный фонд для поощрения победителей. Судейскую коллегию возглавил секретарь горкома партии тов. К. Бегимов, а в ее состав вошли представители ДОСААФ, комсомола и профсоюзов.

В соревновании приняло участие свыше 900 водителей; используя автопоезда, участники за два с половиной месяца вывезли 15 миллионов 221 тысячу пудов хлеба нового урожая.

Инициатива саранцев была подвзята водителями Кочетава, Семпалатинска, Кустаяна и других городов и районов республики.

Большие и почетные задачи стоят перед нашей организацией. Но мы уверены, что при поддержке партийных и советских организаций республики, опираясь на народную инициативу, досафцы Казахстана с честью выполнят их, помогут полностью обеспечить народное хозяйство республики кадрами высококвалифицированных технических специалистов.

**А. ПИКАНОВСКИЙ,**  
заместитель председателя  
республиканского комитета ДОСААФ  
Казахской ССР.

**В**зяться за перо нас заставило острое чувство тревоги, вызванное результатами выпускных экзаменов в ряде автомотоклубов столицы. Для нас явились полной неожиданностью многочисленные «провалы» наших учеников. Так, в АМК Калининского района передать экзамены ГАИ пришлось более чем половине слушателей курсов. Более чем в Мичуринском самодеятельном АМК из 27 человек 20 получили двойки, на курсах в Люберцах не смогло сдать экзамены с первого раза 90 процентов будущих шоферов.

Внешие причины такого плачевного итога работы преподавателей некоторых АМК и курсов явились изданные в последнее время экзаменов по правилам уличного движения и вождению автомобиля. Если раньше курсант решал задачи в основном в классе, на макете, — то теперь работники ГАИ стали совершенно правильно проверять не только теоретические знания, но и умение применять их в реальной обстановке движения транспорта и пешеходов, т. е. непосредственно в кабине автомобиля.

Это позволило установить истинную причину неудач. В ходе обучения курсантов мы допустили разрыв теории и практики. Естественно, что первая же глубокая проверка вскрыла порочность такой методики.

Каковы же более конкретные проявления главного недостатка? Как преодолеть его в практической работе?

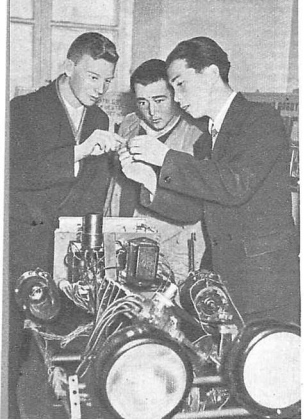
Большой вред делу, на наш взгляд, наносит то, что в большинстве учебных заведений ДОСААФ преподаватели правил уличного движения работают в отрыве от инструкторов по вождению.

А между тем преподаватели ПУД могли бы проводить темы целого ряда разделов программы непосредственно в условиях интенсивного движения транспорта, находясь с группой в кузове учебного автомобиля. Для этого в тематическом плане необходимо предусмотреть согласованное по времени проведение теоретических занятий с вождением автомобиля.

Было бы целесообразно, чтобы разделы тем по вождению преподаватели отработывали совместно с инструкторами. Для этого можно использовать макеты, на которых воспроизведены маршруты движения учебных автомобилей. Имеет смысл вменить в обязанность преподавателей выезжать с инструкторами на трассу и там контролировать методику проведения занятий. Наконец, желательны, чтобы преподавательский состав имел инструкторские права и удостоверение шофера I—II класса.

Опыт работы автомотоклуба Киевского района города Москвы полностью подтверждает целесообразность таких форм сочетания теории с практикой. Преподавателем ПУД и одновременно инструктором по вождению автомобиля здесь работает И. Зельцер. Его курсанты, как правило, сдают выпускные экзамены с первого раза.

Отрицательно влияет на качество подготовки шоферов также то, что во многих учебных заведениях при обучении





# —ОСНОВА ПОДГОТОВКИ

вождению не соблюдается последовательность перехода от теоретических знаний к практическим, от простых элементов к сложным, от отдельных приемов к комплексным упражнениям с последующим возрастанием нагрузки, усложнением условий и обстановки обучения.

Почти всегда это происходит из-за неправильного планирования изложения курса вождения автомобиля. Выполнение графика практической езды попадает в зависимости от наличия инструкторов и исправности автомобилей, причем иногда разрыв в практическом обучении достигает 1—2 месяца. Некоторые руководители планируют наибольшее количество часов вождения (до 40—50 процентов) на последний месяц, рассчитывая, что путем «натаскивания» они сумеют добиться высоких результатов на экзаменах. Мы глубоко убеждены, что часы, отводимые на вождение, необходимо равномерно распределять по всему курсу в следующем порядке.

Месяцы	0	2	3	4	5	½	6-го
Кол. часов	0	8	10	12	12	8	8

Прежде чем сестя за руль автомобиля, курсанты должны в классе приобрести необходимые знания по устройству двигателя, сцепления, рулевого управления, тормозов. Следует запретить допускать к вождению курсантов, если они не усвоили первые четыре темы по правилам движения.

К сожалению, по различным причинам практическое вождение опережает изучение ПУД иногда на 16—20 часов. Но ведь 20 часов вождения — это 40 процентов азы программы. За это время курсанты должны научиться водить автомобиль на разных передачах, преодолевать дорожные препятствия и управлять им в городских условиях со скоростью 20—25 км/час. Как же можно обучить людей всему этому, если они не имеют никакого представления о правилах движения, если они не знают хотя бы основные дорожные сигнальные знаки! Расписание занятий нужно составлять так, чтобы изучение материальной части, ПУД и эксплуатации предшествовало соответствующим упражнениям по вождению.

При отработке 1-й темы по вождению непрерывное пребывание курсанта за рулем не должно превышать 30—40 минут, а в условиях городского движения (после 20—25 часов занятий) продолжительность непрерывного обучения не должна превышать 2—3 часов.

При обучении вождению необходимо строго соблюдать режим занятия и учебную нагрузку. Прежде чем приступить к отработке упражнения, особенно в первоначальном периоде, полезно шире использовать учебные тренажеры.

В АМК можно иной раз слышать реплики о необходимости увеличить количество часов на вождение. Мы считаем, что 50 часов вполне достаточно для высококачественной подготовки шофера III класса, но достаточно при одном ус-

ловии — когда курсант использует на вождение все положенные ему часы. А ведь практически две пятых из них уходят на подготовку к выезду, на постановку задачи перед курсантом, на вынужденные остановки в пути.

Мы считаем, что время, отводимое на подготовку заезда к выезду и на вынужденные остановки, не должно идти за счет курсанта. Кроме того, можно рекомендовать в пределах 5—6 часов выделять время вождения слабым курсантам за счет отлично успевающих.

Многие автомотоклубы разрабатывают в помощь инструкторам маршрутные карты. Делают их в каждом учебном заведении по-своему. По нашему мнению, в такой карте целесообразно указывать: наименование здания и упражнения, вид маршрута, его протяженность, направление и особенности движения. Упражнение по вождению в зависимости от их характера следует «привязывать» к определенным участкам маршрута, что может быть показано графически на маршрутной карте.

Наличие такой продуманно составленной карты будет способствовать выработке единого взгляда на методику проведения того или иного упражнения, поможет организовать изучение правил уличного движения в тесной связи с практикой. Понятно, что маршрутную карту можно менять и совершенствовать в зависимости от времени года.

Влияет на качество подготовки шоферов и подбор инструкторов. Среди них немало людей с низким общеобразовательным уровнем. Бывает и так, что к обучению вождению привлекаются лица, не имеющие на это права. Значительная часть инструкторов работает по совместительству. На занятия у них уходит по 9—10 часов в день, а это значит, что практически, они не успевают следить за новинками авиалитературы, теряют свою квалификацию как преподаватели. Начальники школ и АМК зачастую не имеют возможности собрать инструкторов на методические сборы хотя бы раз в 2—3 месяца.

Мы считаем, что вопрос подбора инструкторской кадры следует решительно пересмотреть. К обучению будущих шоферов можно допускать лишь людей с образованием не ниже 7—8 классов, безусловно знающих автомобиль и правила уличного движения, хорошо владеющих методикой преподавания.

С инструкторами необходимо систематически проводить занятия по правилам движения транспорта и методике проведения занятий. Проведение таких занятий следует поручать лучшим методистам-преподавателям автомотоклубов и школ.

Подготовку молодых инструкторов можно вести, например, в городских (областных) автомотоклубах. При этом существующая программа их обучения (в Москве она утверждена городским комитетом ДОСААФ) должна, на наш взгляд, претерпеть ряд изменений. На методическую подготовку необходимо

отвести 50 часов вместо 24, предусмотренных сейчас. Полезно дополнительно вести 1—2 часа практической езды на каждого обучающегося, используя это время для закрепления теоретических знаний на наиболее сложных участках местности. При продолжительности курса в 3 месяца следовало бы предусмотреть не менее 8 дней на практику под руководством опытного преподавателя.

Несколько слов о контроле за работой инструктора по вождению. Инструктор, как известно, занимается не с большой группой курсантов, а с каждым в отдельности, причем в отрыве от расположения школы или автомотоклуба. Проверки, которые делаются начальниками учебных частей или начальниками АМК, бессистемны и мало эффективны. Поэтому мы предлагаем ввести в школах, каждом автомотоклубе по одному старшему инструктору, освобожденному полностью или на 50 процентов от практических занятий, или ввести должности 2—3 старших инструкторов областного (городского) автомотоклуба.

До решения этого вопроса следует все же значительно улучшить систему контроля. К этому делу можно привлечь актив клуба, вести дежурства наиболее опытных членов совета, которые проверяли бы работу инструкторов, оказывая им помощь в оформлении документов, следили за полным использованием времени, отведенного на практическое вождение.

Еще одной серьезной причиной, мешающей правильной организации учебного процесса и занятию по вождению, является плохое техническое состояние автомобилей, на которых обучаются курсанты.

Перебои в снабжении запасными частями часто срывают графики профилактики и других ремонтных работ, приводят к простоям автомобилей на ремонте значительно больше запланированного времени. Все это создает неорганизованность в учебном процессе.

Зачастую автобазы учебных организаций ДОСААФ не полностью оборудованы и не отвечают требованиям правил эксплуатации. Есть и такие, которые вообще ничего не имеют. К ним следует отнести, например, автобазу Московского городского автомотоклуба.

Такое положение совершенно нетерпимо.

Мы считаем, что в каждой автобазе целесообразно иметь не менее 4—5 резервных автомобилей для подмены ушедших в средний и капитальный ремонт или вышедших из строя на линии.

Наконец базы постоянно должны иметь достаточное количество запасных частей с тем, чтобы не допускать простоев во время ремонта и тем самым свести графика подготовки шоферов. Пора прекратить комплектование школ и автомотоклубов автомобилями, годными для практической езды.

Вот некоторые вопросы, которые влияют на работу автомотоклубов. От их решения во многом зависит выполнение постановления IV пленума ЦК ДОСААФ СССР — дать стране два миллиона квалифицированных технических специалистов.

А. ПАВЛОВ,  
старший методист МАМК;

М. ГОЛЬДЕНБЕРГ,  
инструктор-методист МАМК.

# Классификация по мотоциклам

## РАЗЯДНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

### Мужчины и женщины

Мастер спорта — набрать водителю 100 очков и колясочнику 150 очков в соревнованиях I и II групп, из них не менее 50 проц. в соревнованиях I группы. При этом спортсмен должен занять не ниже 10 места на первенстве СССР, или 6 места в других соревнованиях I группы, или 1 место в соревнованиях II группы.

I разряд — набрать водителем 50 очков и колясочником 75 очков, из них не менее 50 проц. в соревнованиях I и II групп и остальные не ниже III группы; при этом спортсмен должен занять не ниже 15 места в соревнованиях I группы или не ниже 6 места в соревнованиях II группы.

II разряд — набрать водителем 15 очков и колясочником 25 очков, в том числе не менее 50 проц. в соревнованиях не ниже IV группы.

III разряд — набрать водителем 2 очка и колясочником 5 очков в соревнованиях любой группы.

I юношеский разряд (17—18 лет) — набрать 2 очка в соревнованиях V и VI групп.

Для подтверждения разряда — выполнить требования для соответствующего разряда.

## УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗЯДНЫХ ТРЕБОВАНИЙ

1. Спортивный разряд присваивается спортсменам по сумме очков, набранных в течение двух лет, считая с даты участия в первом зачете соревнования.

2. Очки, полученные в классификационных соревнованиях, для выполнения норм мастера спорта не учитываются.

3. Звание мастера спорта, I и II разрядов колясочникам присваивается при условии, если они набрали не менее 30 проц. от общей суммы очков данного разряда в качестве водителя в соревнованиях любой группы.

4. Все спортивные разряды присваиваются последовательно, т. е. при наличии предыдущего разряда.

5. В многодневных и однодневных соревнованиях женщины участвуют в одном зачете с мужчинами.

В соревнованиях V и VI групп женщины, юноши и девушки могут классифицироваться в общем зачете.

6. Во всех соревнованиях, кроме однодневных и фигурного вождения, число мест, по которым начисляются очки, должно быть меньше числа стартовавших мотоциклов в данном классе машин: от 3 до 14 — меньше на два места; от 15 и более — меньше на пять мест.

После присвоения очередного разряда начисление очков начинается заново (со следующего соревнования).

Классификация утверждена Постановлением Президиума ЦС Союза спортивных обществ и организаций СССР № 12 от 23 июня 1960 г. и введена в действие с 1 января 1961 г.

## ГРУППЫ СОРЕВНОВАНИЯ

Группа соревнований	Наименьшее число стартовавших в данном классе		
	мужчины	женщины	юношей и девушек
I*	10 мастеров спорта	5 мастеров спорта	
II	8 мастеров спорта или 16 спортсменов I разряда	3 мастера спорта или 6 спортсменов I разряда	
III	8 спортсменов не ниже I разряда или 16 спортсменов II разряда	3 спортсмена не ниже I разряда или 6 спортсменов II разряда	
IV	8 спортсменов не ниже II разряда или 16 спортсменов III разряда	3 спортсмена не ниже II разряда или 6 спортсменов III разряда	
V	8 спортсменов не ниже III разряда	3 спортсмена не ниже III разряда	
VI	8 новичков	3 новичка	5 новичков

\* 1. При 10 стартовавших мастерах спорта к I группе относятся только соревнования на первенство СССР и союзных республик. Другие соревнования с этим количеством стартовавших могут быть отнесены к I группе только с разрешения Федерации автоспорта СССР.

2. Все остальные соревнования с этим количеством стартовавших относятся к II группе.

3. Международные соревнования относятся к той или иной группе решением Федерации автоспорта СССР.

## ТАБЛИЦЫ НАЧИСЛЕНИЯ ОЧКОВ ПО ВИДАМ СОРЕВНОВАНИЯ

### Шоссейно-кольцевые гонки

Группа соревнований	Очки за показанные результаты по занятым местам													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11—15	16—20	21—30	
I	100	80	70	60	50	40	30	25	20	15	10	7	4	
II	50	40	30	20	15	12	10	8	7	6	5	4	2	
III	15	12	10	9	8	7	6	5	4	4	3	2	1	
IV	10	8	7	6	5	4	3	3	3	3	2	—	—	

Примечание. Дистанция шоссейно-кольцевых гонок для мужчин и женщин в I—III группах — 100 км, в IV группе — 50 км.

### Кросс

Группа соревнований	Очки за показанные результаты по занятым местам													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11—15	16—20	21—30	
I	100	80	70	60	50	40	30	25	20	15	10	7	4	
II	50	40	30	20	15	12	10	8	7	6	5	4	2	
III	15	12	10	9	8	7	6	5	4	4	3	2	1	
IV	10	8	7	6	5	4	3	3	3	3	2	1	—	
V	5	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	—	
VI	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	—	—	—	

Примечания: 1. В соревнованиях по шоссейно-кольцевым гонкам и кроссу (кроме VI группы) в тех случаях, когда число стартовавших участников (экипажей) в данном классе у мужчин менее 20 (у женщин менее 10), очки за занятые места начисляются на одно место ниже, чем в соответствующей по квалификации группе участников. Так, например, в I группе за 1 место начисляется не 100, а 80 очков, за 2 место — 70 очков и т. д.

2. Общая длина дистанции кросса определяется организаторами соревнования совместно с главной судейской коллегией в зависимости от контингента участников, сложности трассы, длины одного круга (от 1,5 до 5 км), времени года и погоды, с расчетом продолжительности движения по трассе одного класса (группы) — для мужчин от 1 до 1,5 часов при общей длине дистанции от 30 до 60 км и для женщин и юношей от 40 мин. до 1 часа при общей длине от 20 до 40 км. Разрешается давать несколько стартов (эксцедов) одной группе участников в одном соревновании (в течение одного дня).

# летному спорту

Соревнования на установление рекордов

## Шоссеолинейные гонки

Группа соревнований	Очки за показанные результаты по занятым местам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
III	10	8	7	6	5	3	2	—	—	—
IV	8	6	5	4	3	2	1	—	—	—
V	5	4	3	2	1	—	—	—	—	—

Примечание. Дистанция шоссеолинейных гонок для мужчин и женщин — не ниже 100 км, для юношей — 50 км.

## Соревнования по ипподрому, газовой и ледяной дорожке

Группа соревнований	Очки за показанные результаты по занятым местам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	50	40	30	25	20	15	12	10	—	—
II	25	20	15	10	5	4	3	2	—	—
III	8	6	5	4	3	2	—	—	—	—
IV	5	4	3	2	—	—	—	—	—	—

Спортсмен получает право на начисление очков при участии не менее чем в трех заездах в одном соревновании.

## Класс мотоциклов

Класс мотоциклов	Рекорды мира, выполненные в мировой (на одну из дистанций)	Всесоюзный рекорд, выполненный в СССР (на одну из дистанций)	Результаты по времени к рекорду СССР или исходному нормативу (в проц.)	
			105	110/115
500 см <sup>3</sup> , 750 см <sup>3</sup> , 1000 см <sup>3</sup> одиночки	100	100	80	60 40
250 см <sup>3</sup> и 350 см <sup>3</sup> одиночки и все классы с колясками	100	80	60	40 30
175 см <sup>3</sup> и менее	100	60	40	30 20

## Многодневные и однодневные соревнования

Группа соревнований	Всем закончившим соревнования (независимо от очков, начисленных за занятые места)				За занятые места в дополнительных соревнованиях																Дистанция для мужчин и женщин не менее (в км)				
	без штрафных очков за дорожные соревнования				с числом штрафных очков не более				1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11-15 16-20																
	10	20	30	40	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-15	16-20									
<b>A. Шестидневные</b>																			1500—2000 То же >						
I	60	30	15	8	40	25	20	15	10	8	7	6	5	4	3	2	1	—							
II	40	20	10	5	30	20	15	11	9	7	6	5	4	3	2	1	—	—							
III	30	15	8	4	20	15	12	9	7	6	5	4	3	2	1	—	—	—							
<b>Б. Трехдневные</b>																			700—1000 То же > >						
I	40	20	10	5	30	20	15	11	9	7	6	5	4	3	2	1	—	—							
II	35	17	8	4	20	15	12	9	7	6	5	4	3	2	1	—	—	—							
III	30	15	8	4	15	12	9	7	5	4	3	2	1	—	—	—	—	—							
IV	25	12	6	3	12	9	7	5	4	3	2	1	—	—	—	—	—	—							
V	20	10	5	2	10	7	5	4	3	2	1	—	—	—	—	—	—	—							
<b>В. Однодневные</b>																			200—300 То же >						
IV	8	5	—	—	6	4	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
VI	3	2	—	—	3	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							

Примечания: 1. Дистанция по многодневным соревнованиям устанавливается в зависимости от сложности трассы. 2. Если в однодневных соревнованиях дополнительные гонки не проводятся, то независимо от количества участников в каждом классе соревнования относится к VI группе и очки за занятые места не начисляются.

## Соревнования по фигурному вождению

- Соревнования классифицируются по VI группе и учитываются только для присвоения I юношеского и III разрядов.
- Программа соревнований, условия выполнения и количество упражнений устанавливаются Федерацией автоспорта СССР один раз в два года.
- Участникам, выполнившим установленные упражнения,

- начисляется 2 или 1 очко в зависимости от качества выполнения.
- Упражнения разрабатываются только для мотоцикловодов, причем допускаются участие нескольких спортсменов на одном мотоцикле.
- В составе судейской коллегии должно быть не менее двух судей I категории.

## НЕ ЗА ОЧКИ, А ЗА МАСТЕРСТВО

**С** большим нетерпением ожидали мотоциклисты даты вступления в действие Единой Всесоюзной спортивной классификации на 1961—1965 годы, в которую включены и измененные нормы по мотоциклетному спорту. В чем же основные отличия новых норм от старых? Прежде всего значительно повышены требования к спортсменам, претендующим на звание «мастера спорта СССР». Раньше, чтобы стать мастером, достаточно было набрать 100 очков в соревнованиях практически любого масштаба, заняв в них любое место. Теперь это количество очков необходимо получить только в со-

ревнованиях I и II групп. При этом во II группе надо обязательно занять 1 место, а в I — не ниже 6 (на первенстве СССР не ниже 10). Но это еще не все. Значительно усложнены также условия, по которым отныне соревнования к I группе. Сейчас уже не удастся, как это практиковалось раньше, собрав в одном классе мотоциклов 20 перворазрядников, организовать несколько классификационных соревнований, с тем, чтобы участники могли поочередно набирать очки, необходимые для получения звания «мастера спорта». Теперь их можно получить только на первенстве СССР при союзной

республики. Правда, Федерация автоспорта СССР дано право относить к I группе отдельные соревнования, в которых участвует не менее 10 мастеров спорта в одном классе (женщин — не менее 4), но в данном случае имеются в виду состязания, включенные во всеобщий календарь (с участием действительно сильнейших гонщиков страны). Ходатайства республиканских или областных организаций о том, чтобы проведенные на местах встречи были отнесены к I группе, Федерацией рассматриваться не будут. Более мягкие требования предъявляются для получения III спортивного

**НАШ КОММЕНТАРИИ**



разряда. Здесь в два раза уменьшено необходимое количество классификационных очков (с 4 до 2) для того, чтобы всемерно облегчить путь новичкам в спорт.

Требование старых норм (очки должны быть набраны в течение двух смежных календарных лет) ставило спортсменов в неравные условия. Один начинал соревноваться в январе и имел срок для выполнения нормы до декабря следующего года, т. е. 24 месяца. У другого — первое состязание было в декабре и в его распоряжении оставалось только 13 месяцев.

В новой классификации эта формулировка уточнена. Она ставит всех в равные условия: два года считаются с даты участия спортсмена в первом зачетном для данного разряда соревновании.

Допустим, спортсмен II разряда, имея в запасе 10 очков, получил на соревновании 23 февраля 1962 года недостающие 5 очков и выполнил тем самым норму II разряда. На следующем состязании, которое состоялось 25 марта 1962 года, он впервые выступил как второразрядник и «заработал» первые очки в счет I разряда. Вот с этой-то даты и следует начинать отсчет 24 месяцев, в течение которых спортсмен должен набрать не менее 50 очков, чтобы получить I разряд. Если к 25 марта 1964 года он будет иметь, скажем, 50 очков, то часть их (15) засчитывается для подтверждения II разряда, а остальные очки аннулируются. Начисление же очков в счет I разряда и отсчет 24 месяцев начинается заново. Если же эти три спортсмена не успели набрать и 15 очков, тогда он переводится в низший разряд и должен заново набирать очки до нормы II разряда.

Приведем еще один пример. Второразрядник, имея в запасе 40 очков, на очередном соревновании прибавил к ним еще 30. Следовательно, всего он набрал 70 очков, вместо установленных для I разряда 50. В прошлом ему засчитали бы оставшиеся 20 очков в счет нормы мастера спорта. Новыми классификационными требованиями этот порядок изменен. После присвоения очередного разряда начисление очков начинается заново, со следующего соревнования.

Рассмотрим теперь, какие изменения введены в классификацию по отдельным видам соревнований.

Если раньше мотоциклист занимал на первенстве СССР по кольцу и кроссу 21 место, то это не отражалось на его спортивной биографии. Между тем быть 21-м, когда в данном классе стартуют 50—70 сильнейших участников, не так уж плохо, особенно для молодого спортсмена. В новых нормах число мест, по которым начисляются классификационные очки, увеличено в I группе с 20 до 30. Соответственно возросло оно и в других группах.

Его же время принято и следующее дополнение: если в классе стартовало менее 20 мужчин или менее 10 женщин, то спортсмены получают очки в соответствии с занятыми ими местами, но на одну ступень ниже. Это значит, что в I группе за 1 место будет начислено как за 2 — не 100, а 80 очков, за 2 место как за 3, не 80, а 70; во II группе за 1 место не 5, а 40 очков и т. д.

Принципиальное изменение внесено в

требования к дистанции и трассе кросса. В старых классификационных нормах дистанция устанавливалась в километрах для каждой группы участников в зависимости от времени года (летом и зимой). Но, во-первых, протяженность трассы ничего не говорит о ее сложности. Во-вторых, и время года само по себе тоже не характеризует трассу.

Твердо установленная в соответствии с действовавшими нормами дистанция в километрах только сковывала инициативу организаторов соревнования и приводила к ошибкам в выборе трассы. Новые требования исходят из необходимости объективного подхода к выбору трассы и в то же время открывают возможности для широкой инициативы организаторов соревнований.

В качестве основного показателя сложности трассы, определяющего длину дистанции, взято время, в течение которого гонщик должен пройти ее. Чем труднее дорога, хуже погода, ниже квалификация участников, меньше время, тем короче должна быть дистанция.

Учитывая это, можно подобрать такую трассу, на которой гонщик способен полностью проявить свое мастерство и использовать технические возможности мотоцикла. В этом случае соревнования пройдут в высоком темпе и напряженной спортивной борьбе. Ту же цель — повышение динамики гонок — преследует и разрешение разделять дистанцию на несколько заездов. Естественно, что три раза по 15 км (с перерывами для отдыха и ремонта) гонщик пройдет в более высоком темпе, чем 45 км сразу.

В многодневных и однодневных соревнованиях несколько изменен принцип начисления очков.

По старым нормам они начислялись в зависимости от занятого гонщиком места, т. е., по существу, по результатам только дополнительных соревнований. Этим привлекался роль основного этапа многодневки — дорожных испытаний. В результате участник, прошедший всю дистанцию без штрафных очков, но не попавший в первую десятку по итогам дополнительных соревнований, получал только 10 очков (в I группе).

Теперь классификационные очки начисляются отдельно по результатам дорожных соревнований (независимо от класса мотоциклов и занятого места) и в соответствии с местом, занятым на скоростных соревнованиях (в каждом классе отдельно).

В отличие от старых норм новая классификация предусматривает возможность проведения дополнительных соревнований и в однодневке. Если же такие состязания не проводятся, как в большинстве случаев и бывает, то однодневки при любом составе относятся только к VI, нижней группе.

В нормах указана «вилка», в пределах которой организаторы гонок могут сократить дистанцию дорожных соревнований в зависимости от сложности трассы и условий погоды.

Согласно старым нормам дистанция гонок по ледяной дорожке и ипподрому определялась конкретно в зависимости

от длины круга, что связывало инициативу организаторов соревнований и не соответствовало международным правилам.

В новых нормах дистанция (количество кругов) этих видов соревнований и гонок по гаревой дорожке не указана, поскольку это предусмотрено Правилами соревнований. Число классифицируемых мест увеличено до 8. Очки будут начисляться только тем спортсменам, которые участвовали не менее чем в трех заездах в одном состязании.

Такие изменения внесены в соответствии с установившейся практикой гонок. Если они проводятся по таблице «16» или «13» (см. «3а рулем», 1960 год, № 1, стр. 11), то всем гонщикам, занявшим 1—8 места, будут начислены классификационные очки, так как каждый из них принимал участие в 5 или 4 заездах. Если же соревнования организуются по олимпийской системе — с выбыванием, — то спортсмены, прекратившие соревнования в первом и втором заездах (например, в 1/4 и 1/2 финала), классификационных очков не получат.

В нормативы для заездов на установление рекордов никаких изменений не внесено. В шоссейно-линейных гонках увеличено количество классифицируемых мест. По I и II группам эти соревнования и проводятся (мощность и динамика современных мотоциклов настоятельно возросли, что на длинных прямолинейных участках нельзя обеспечить возможность нормального управления). Для спортсменов же II и III разрядов, выступающих на серийных дорожных мотоциклах, особенно малых кубатур, классификация стимулирует проведение этих соревнований (таким могут быть привлечены московской мотоциклов, а может быть, и мотороллеров).

Первые же соревнования по фигурному вождению мотоциклов, проведенные летом 1957 года по только что утвержденным нормативам, вызвали ряд несправедливых усложнений. Тогда же по инициативе московской мотоциклистики удалось внести в них ряд поправок.

По новой классификации число управлений сокращено с 12 до 10, соответственно уменьшено и контрольное время до 1,5 минуты. Исключены препятствия «эмкея» и «качущийся мост», так как первое по способу преодоления дублирует «зигзаг», а второе под силу даже совершенно неподготовленному мотоциклисту. Вместо «габаритных» ворот, составляющих элемент препятствия «тоннель», введен «габарит» (упражнение «проезд под планкой»). Громоздкие тумбы с песком в «защелке» заменены легкими стойками.

Если раньше для получения III разряда новичку нужно было на двух соревнованиях выполнить все упражнения, то теперь для этого достаточно одного состязания.

К определенной классификационной группе относятся не соревнования в целом, а группы участников, выступающих в отдельных классах мотоциклов. При этом во внимание принимаются только

водители. Чтобы развить это положение, обратились опять-таки к примеру. Допустим в первенстве города на мотоциклах класса 125 см<sup>3</sup> участвуют 8 мастеров спорта и 8 первоурядников, в классе 350 см<sup>3</sup> — 2 мастера спорта и 10 первоурядников и в группе женщин — 12 спортсменок III разряда. Спортсмены должны быть распределены по трем разным группам соревнований: в классе 125 см<sup>3</sup> — по II группе, в классе 350 см<sup>3</sup> — по III и женщины — по IV группе.

Во II, III и IV группах один спортсмен более высокого разряда может быть заменен двумя следующего, низшего разряда. Например, чтобы отнестись соревнованию (в данном классе) ко II группе, требуется участие в нем 8 мастеров спорта или 16 первоурядников. Это значит, что II группа будет охранена и в том случае, когда в данном классе выйдут на старт 7 мастеров спорта и не менее 2 спортсменок I разряда, или 6 мастеров спорта и не менее 4 первоурядников и т. д.

Обратная замена — двух участников низшего разряда одним более высокого разряда — не разрешается. Таким образом, если в классе стартовало не 8 спортсменов I разряда, а только 6 и один мастер спорта, то соревнующиеся не могут быть отнесены к III группе, так как в ней должно быть не менее 8 человек не ниже I разряда.

Как известно, начисление классификационных очков зависит от вида, группы соревнования и занятого спортсменом места. Но судейские комиссии, выдавая справки, часто забывают еще одно обстоятельство, которое иногда влияет на количество классифицируемых мест, а именно: число участников.

Нормами установлено, что число мест, по которым начисляются очки, должно быть на 2 и 5 меньше, нежели спортсменов, стартовавших (а не финишировавших) в данном классе. Это правило применяется, однако, редко, так как не заканчивают соревнования обычно больше, чем два или пять человек. Таким образом, в подавляющем большинстве случаев, все финишировавшие участники, если позволяют соответствующая таблица, получают классификационные очки. Например, если из 25 стартовавших в кроссе по III группе соревнований пришли к финишу 22 человека, то очки получают 20 из них (25—5), если же финишируют 18 человек, то всем им начисляют очки.

Требуется разъяснения еще один вопрос — как быть, если спортсмены не брали классификационные очки в 1960 году? Спортсменам, не выполнившим полностью нормативов старой классификации, очки аннулируются. Разряд же оформляют только в том случае, если материал на присвоение его был отправлен до 1.1.1961 года.

И последнее. Почетное звание мастера спорта присваивается тем спортсменам, которые не только показывают высокие спортивные результаты, но и помогают готовить разрядников, участв. неустанно совершенствуют свое мастерство.

Г. ДРЕМОВ,  
судья всесоюзной категории.

## Почему не стартует М-201?

Как-то в Минский городской комитет ДОСААФ пришли студенты Белорусского университета Иосиф Левый и Степан Люкин. Не объясняя цели своего прихода, они положили на стол небольшой сверток: «Вот диски тормозных барабанов от М-201. Вышли из строя после... 50 километров». Оказалось, что на первой же тренировке у новых спортивных мотоциклов Минского завода не только «полетели» диски, но и отломались подножки, погнулись оси колес. Спустил немного времени, диска трещину рама.

Студенты получали машины прямо с завода, где им даже предоставлялась возможность выбора. Правда, выбирать, по существу, было не из чего: все спортивные машины скорее напоминали мотоциклы, побывавшие в кроссовых боксах, чем новую продукцию. На них были обварены тросы, погнуты шитки, покрашены краска. По настоянию «протригателей» завод привел их в порядок. Но норадки были чисто внешние: рамы и двигатели были из разных комплектов, вместо кроссовых на колесах стояли обыкновенные дорожные шины.

Можно рассказать и о другом «случае». Комитет ДОСААФ Минского автозавода организовал агитационный мотопробег к Брестской крепости. В торжественной обстановке стартовали и новые М-201, однако финишировали они... в кузове грузового автомобиля. В пути поломались диски тормозных барабанов, отпали коробки перемены передач, вышли из строя кривошипно-шатунные механизмы.

Спортсмены Минского Дома офицеров отозвались на автомотолюбителей Московского лесотехнического института и многие другие в один голос заявляют, что М-201 — плохая машина. С трибуны отраслевой конференции работников мотоциклетной промышленности также было сказано, что заводомотоклубы и первичные организации ДОСААФ отказываются приобретать мотоциклы Минского завода.

Однако главный инженер Минского мотоциклетного завода А. Ключачев, которому мы изложили претензии спортсменов, лишь пожал плечами: «Подумаешь, подножки отлетели. Да и вообще я впервые слышу жалобы на наши мотоциклы».

«Впервые слышу» — эти слова, как по заказу, повторил и директор завода П. Банников, и главный конструктор Г. Вейнер, и начальник ОТК Е. Шнирц.

Возможно, что жалобы на М-201 не поступали, ибо по существующим ныне правилам рекламация на спортивные мотоциклы заводом не принимается. Но дает ли это право на формальную отговорку вроде «первый слышу»? По нашему мнению, нет, не дает. За два года, а точнее которых выпускается М-201, руководители завода обязаны были заинтересоваться качеством продукции своего предприятия, а заодно и обратить внимание на то, в каких условиях создается спортивный М-201.

Правление обычных двигателей в спортивном мотоцикле на заводе в лаборатории при отделе главного конструктора, которая ютится в подвале, в двух небольших комнатках. Здесь на

примитивном оборудовании несколько человек форсируют серийные моторы. Прямым следствием этой кустарной технологии является ненадежность спортивных двигателей, быстрое снижение их мощности при эксплуатации. Ссылаясь в данном случае на отсутствие производственных площадей не приходится — завод располагает отличным цехом мелких серий (где, кстати говоря, кабинет начальника и его заместителей занимает площадь намного большую, чем названная лаборатория), но места для группы, работающей со спортивными двигателями, здесь не нашлось.

Требования заводского контроля за качеством готовых изделий на минские спортивные мотоциклы, видимо, не распространяются. Только этим можно объяснить многие дефекты М-201. Напомним про диски тормозных барабанов, о которых так много говорили спортсмены. Диски эти ломались еще при проверке машины на заводе, б/ч же свидетельствуют акты испытаний. Конструкторы утверждали, что поломки произошли по вине литейного цеха, который нарушил рецептуру сплава. Литейщики же считали, что дело в неправильном расчете. Но как бы то ни было, а целая партия машин, имеющих дефекты, попала в спортивные организации.

Но не только низкое качество изготовления создало плохую славу М-201. Минский спортивный мотоцикл и по своей конструкции оказался мало пригоден для спорта. Очень плохо действует гидравлическая амортизация передней вилки (этот недостаток, кстати сказать, был также обнаружен еще при испытании М-201 на заводе), рама мотоцикла тяжелая, фильтр не обеспечивает нормальной работы двигателя, снижает его и без того малую мощность. Словом, по всем статьям М-201 уступает своему «сопернику» — спортивному мотоциклу К-125 того же класса.

И этому удивляться не приходится. В довольно большом отделе главного конструктора завода спортивная группа чувствует себя более чем скромно. В ней свое место человек. На их обязанности усовершенствование существующих и создание новых моделей, подготовка их к производству.

Конструкторы спортивных мотоциклов, по-существу, не имеют экспериментальной базы, так как упомянутый уже цех мелких серий згружен другими заказами и все работы, связанные со спортивными мотоциклами, выполняет в последнюю очередь. Естественно, это мешает экспериментировать, искать новые пути в разработке современных оригинальных конструкций.

Не испытывают на заводе и предложения использовать, спортсменом, стремящимся улучшить сделанные узлы машины. Их инициативы не встречают поддержки. Неизбежны же ошибки и неудачи, связанные с поисками верных решений, порой являются поводом для административных выскананий. Мастер спорта А. Стефанович, например, был отстранен от работы испытателя за передачу рамы к мотоциклу.

Всякая работа в этом отношении и история с испытателем мотоциклов мастером спорта Л. Вороновичем — одна

из сильнейших гонщиков страны, обладателем двух золотых медалей ФИМ. Вероятно внес много ценных предложений по усовершенствованию спортивной модели. Однако внедрение каждого из них наталкивалось на сопротивление главного конструктора. Дело кончилось тем, что лучший спортсмен вынужден был покинуть завод.

Все это говорит о том, что руководители Минского завода относятся к спортивному мотоциклистскому как к делу третестепенному, незаслуживающему внимания, но хотят понимать его роли в создании новых, более совершенных дорожных мотоциклов. По этой причине и модель М-1М, по существу, осталась почти в том же виде, в каком ее начал выпускать завод около десяти лет назад.

О том, что руководители завода не проявляют интереса к спортивному мотоциклистскому свидетельствует и пренебрежительное отношение их к мотоциклисту.

На заводе есть сильные гонщики, которые с успехом могли бы постоять за спортивную честь своего предприятия. Но у них нет даже общественного тренера. Спортсмены предоставлены самим себе. Начальник цеха мелких серий Н. Гроховский чинит им всяческие препятствия. Руководители завода и, прежде всего, главный конструктор Г. Вейнер не поощряют развития мотоциклетного спорта.

Мотоспорт — не только школа мужества, школа воспитания техничных гражданств, волевых и отважных людей. Мотоспорт — это передний край борьбы за технический прогресс в мотоциклистском. И не случайно, что заводы, выпускающие мотоциклы ИЖ, «Ковровец», М-61, ежегодно проводят состязания на приз заводской марки, участвуют во Всесоюзных шестидневных соревнованиях, где им представляются неограниченные возможности для проверки новых конструктивных решений.

Не случайно заводские конструкторы — постоянные гости всех всесоюзных первенств. Здесь они черпают новые идеи, проверяют свои черновые наброски и спланированные решения. Печальное исключение составляет, пожалуй, только создатели мотоциклов М-201. Только в этом году они впервые провели кросс. И не потому ли воздерживались они от участия в больших состязаниях, что знали истинные качества, настолько ценя своих спортивных машин?

У минских мотоциклистских есть все возможности выпускать спортивные мотоциклы, не уступающие лучшим отечественным и зарубежным моделям. Есть на заводе отличные кадры рабочих, есть спортсмены, способные оказать помощь конструкторам, есть хорошая производственная база. Следует только отделиться от недооценки значения мотоциклиста, вскрыть и устранить недостатки в организации производства спортивных мотоциклов, наладить контроль за их изготовлением, иными словами, начать борьбу за честь заводской марки.

Недо полагать, что Белорусский союзник заинтересуется производством спортивных мотоциклов на заводе. В Минске — городе технического прогресса и замечательных новаторов, должны выпускаться высококачественные, совершенные мотоциклы.

С. ГЛАДЫШЕВА,  
(Наш корр.).



Рисунок В. Мошковица.

## Турсуной и ее ученицы

Из окна гостиницы хорошо видна оживленная московская улица, освещенная вечерними огнями. Глядя на прохожих, которых январский мороз заставил поднять воротники и заметно прибавить шагу, Турсуной злобно передергивает плечами и, увидев свое движение в зеркале, улыбается: ведь здесь, в номере большого столичного отеля, мороз совсем не чувствуется.

Затем, став вновь серьезной, Турсуной склоняется над письменным столом, где лежит конспект ее выступления на завтрашнем заседании пленума ЦК КПСС. Молодая женщина вновь и вновь обдумывает то, что скажет в Кремле. И, как это часто бывает со многими в такие ответственные минуты жизни, перед ней отчетливо возникают картины прошлого...

Вот маленькая школьница Турсуной возвращается с занятий. В руках у нее букетик мака. Остановившись на краю поля, она, как зачарованная, следит за трактором, обрабатывающим хлопковые междурядья. Могучей машиной ловко управляет згорелый черноглазый парень. Когда трактор подходит к концу гона, Турсуной робко протягивает водителю цветы. Парень, не останавливая трактора, берет их и, свернувшись белокубой

улыбкой, ведет машину дальше. А девочке еще долго стоит, глядя ему вслед.

Вот Турсуной вместе со своими одноклассниками на экскурсиях в Пахтинской МТС, обслуживавшей их родной колхоз. Внимательно слушает она объяснения экскурсовода, долго любуется хлопкоуборочным агрегатом, выкрашенным в голубой цвет.

— А я смогу стать водителем такой машины?

Учительница ответила, что, должно быть, ни одна женщина еще не управляла хлопкоуборочной машиной. В глазах Турсуной зажигаются упрямые огоньки: «Я буду этой первой женщиной-водителем».

Ее решение окрепло, когда осенью 1954 года после окончания семи классов она впервые приняла участие в уборке хлопка. Шестнадцатилетняя девушка не отставала от своих старших подруг. Но сколько соберешь за день волокна руками, если заключенный в коробочку пухок весит всего 5—6 грамм?

Вечерами, после утомительного трудового дня, присев у костра, Турсуной думала: «Почему узбечки не могут овладеть хлопкоуборочной машиной? Ведь есть среди них и инженеры, и ученые, и врачи, и агрономы... Поеду в город на курсы механизаторов. Но когда поделилась своими думами, пришлось пережить немало горьких минут.

«Птице не дано переносить тяжести,



женщине не дано управлять машиной». «Женщина за рулем? Это нелепости!...» — Такие слова приходилось слышать ей не раз.

Но недаром гласит восточная мудрость: «Трудности — точнейший камень огни». Вскоре Турсуню добились своего: правление колхоза послало ее на курсы механизаторов. За изучением устройства тракторов и хлопкоуборочных машин незаметно пролетели полгода. Турсуню получила звание водителя-механика.

И вот памятная осень 1955 года. Вернувшись домой по окончании курсов, Ахунова вывела хлопкоуборочную машину в поле. Она и теперь, когда женщины внимательно наблюдают за ней. И никогда Турсуню не забудет, как, вытерев рукой адрог вспотевших лоб, она троица агрегат с места.

Хлопкоуборочная машина Х48-М, на которой начала работу Ахунова, представляла собой навесной агрегат, установленный на шасси колесного трактора. Несовременная это была конструкция и управлял ею неопытный водитель. Поэтому уборка началась с неприятности.

Агрегат плавно прошел по полю несколько десятков метров. Турсуню выключила высшую передачу. Машина равнялась вперед и... вышла из повиновения водителя. Тщето девушка пыталась перейти на низшую передачу, заливившиеся шестерни не слушались ее.

Кое-как добравшись до конца поля, Турсуню выключила зажигание. До самого позднего вечера пыталась она устранить поломку.

Ахунова мучилась со своей машиной до конца уборки — то возникали перебои в работе двигателя, то обрывались цепи механического привода, то забивался шпиндель барабана. Ни разу не удалось ей выполнить дневную норму.

В один из страдных дней Турсуню встретила Азизу Тухтарову, вместе с которой училась на курсах. Азиза не стала работать водителем, а пошла на ручную уборку хлопка.

Поравнявшись с Турсунюй, Азиза насмешливо улыбнулась:

— Я руками собираю почти столько же хлопка, сколько ты на машине. И вообще работать на ней — это все-таки мужской труд!

Возражать было бесполезно, и Турсуню снова взялась за учебу. На курсах, организованных колхозным комитетом ДОСААФ, она получила квалификацию шофера-профессионала. Прочла десятки книг по автомобильному делу. Ездая к знатым хлопкоробам республики, знала их опит.

Свою машину Х48-М Турсуню уже знала до последнего винтика, знала все недостатки ее конструкции, научилась быстро устранять различные «капризы» двигателя.

Немало неприятности причиняли Турсунюй антимеханизаторские настроения, бытовавшие в ту пору среди хлопкоробов. Однажды, когда она ранним утром приехала на участок девятой бригады убирать хлопок, поле оказалось затопленным водой.

В те трудные дни в минуту раздумья Турсуню записала в дневнике, который вела с окончания школы: «Неужели правы те, кто не верит, что женщина может овладеть машиной? Нет, недаром отец говорил: «незадолго до смерти перед опытным и горько голову склоняют. Не-

применю добьюсь своего. Ни партия, ни комсомол не учли нас останавливаться перед трудностями!»

И трудности отступили перед девушкой. На колхозные поля выехали новые, более совершенные, хлопкоуборочные агрегаты СХС-1,2 и СХТ-2,1, заменявшие трудя 40 человек. Благодаря использованию таких машин Турсуню смогла записать в дневнике: «Прямо не верится. Собрала 90 тонн». А скоро в кишлак пришла волнующая новость — за производственные успехи правительство наградило ее орденом Трудового Красного Знамени. Было тогда Турсуню 18 лет.

\* \* \*

Шли годы. Турсуню Ахунова стала признанным вожаком узбекских механизаторов. По ее призыву сотни узбекских, туркменских и таджикских девушек встали за штурвалы хлопкоуборочных машин. И когда в декабре 1959 года с трибуны Пленума ЦК КПСС Герой Социалистического Труда Турсуню Ахунова обещала вырастить на полях своей бригады высокий урожай хлопка и собрать машиной 250 тонн «белого золота», никто не сомневался, что свое обязательство она выполнит.

Но весна 1960 года спутала все расчеты Ахуновой и колхозников ее бригады. Не переставая хмурилось небо. Лили дожди. «Как идут дела?» — «Дела стоят!» — невесело шутили механизаторы.

Но бригада упрямой Турсунюй все же ухитрилась в хорошие сроки провести сев. Летом механизаторы, не жалея сил, ухаживали за хлопчатником. А когда осень позолотила листья кленов и тополей, Турсунюй первой вывела на поле свою машину. Руки опытного механизатора уверенно лежали на руле агрегата. Каждый день Турсуню собирала по 7—8 тонн хлопка. И когда окончила страду, вытосилась, что всего она собрала 322 тонны. Чтобы собрать столько рукам, потребовалось бы 160 опытных сборщиц!

Начане Нового года в дом Турсунюй пришла большая радость. Никита Сергеевич Хрущев прислал ей письмо, в котором поздравлял с трудовой победой, желал дальнейших успехов, здоровья и счастья в личной жизни.

И вот Турсунюй снова в Москве, где проходит очередной Пленум ЦК КПСС. Завтра ей предстоит выступить с его высокой трибуны...

До сих пор Турсуню слышит шум аплодисментов, которыми ее наградили участники Пленума, когда она взяла обязательство собрать в этом году своей машиной не менее 350 тонн хлопка.

\* \* \*

...Сейчас в Узбекистане уже весна. Яркое светит солнце, в рощах незаметно поют птицы. Не сегодня — завтра механизаторы бригады Турсунюй Ахуновой выведут свои машины на поля. В эту пору нельзя пропустить ни одного погожего дня, ведь от сроков сева зависит судьба будущего урожая. А он должен быть никак не меньше, чем 50 центнеров хлопка с гектара — таково обязательство, которое дала Турсунюй в Москве.

Вечерами в ее доме дождливо не гаснет свет. Вместе со своим мужем Султаном, который также работает механиз-

атором в ее бригаде, Турсуню сидит за учебниками по агротехнике. Давно уже спит дочка Мухабат, а Турсуню, оставив учебники, садится за ежедневную почту.

Сегодня в ее адрес, как и обычно, пришли десятки писем. Больше всего пишут ее последователи и ученицы — девушки, севшие за штурвалы машин. В Узбекистане их называют «турсунюйчи». В прошлом году в республике женщин-водителей хлопкоуборочных машин насчитывалось 1200, а в этом году будет не менее трех тысяч. Но «турсунюйчи» появились не только в Узбекистане. Встают за штурвал девушки Таджикистана, Туркмени, Киргизии, Азербайджана — всюду, где возделывается хлопок. И всем им надо помочь советом, своим опытом, дружеским словом.

Ответа на письма, Турсуню смотрит на часы и сокрушено качает головой. Уже совсем поздно, а она так и не села за рукописи своей книги, которая должна выйти в издательстве «Молодая гвардия». «Ю том, что сердцу дорого» — так будет называться это книга.

Одну главу в ней Турсуню обязательно посвятит январскому Пленуму ЦК КПСС 1961 года. Она напишет, как слушала, затаив дыхание, выступление Никиты Сергеевича Хрущева о задачах и перспективах развития сельского хозяйства, как радостно восприняла она прозвучавшие на Пленуме слова о том, что в пустыни Средней Азии придет Большая вода, чтобы оросить новые плантации «белого золота».

Турсуню ясно видит эти бескрайние поля будущего, а на них голубые машины, оставляющие за собой идеально ровные, темные полоски.

Думая об этом, Турсуню счастливо улыбается...

#### В. БУХАРОВ.

Одна из первых «турсунюйчи» — Мамура Рузमतова из колхоза имени Сталина Ташкентской области. В минувшем году она собрала рекордные количество хлопка.

Фото А. Геркинаса.



На нашей обложке

## САМОДЕТЕЛЬНЫЙ АВТОМОТОКЛУБ В ШКОЛЕ

Своеобразно встретила Международный женский день — 8 марта группа старшеклассниц 739-й средней школы Москвы. Накануне им впервые довелось самостоятельно проехать за рулем мотоцикла несколько сот метров по «колесной трассе» вокруг школы.

...Школьники управляют машиной. Сейчас уже никого не удивляет это. Многие выпускники средних учебных заведений вместе с аттестатом зрелости получают права на вождение мотоцикла, автомобиля или трактора.

В их числе скоро будут и две подруги-десятиклассницы, Таня Чижикова и Нина Шибина, которых вы видите на 1-й странице обложки. Обе они увлеченно занимаются в самостоятельном школьном автотомоклубе, который вот уже несколько лет руководит преподаватель машиноведения Иван Константинович Калетин. Посмотрите, как внимательны лица девушек, слушающих последние перед выездом наставления своего преподавателя (фото на 4-й странице обложки).

Член районного комитета ДОСААФ, в прошлом офицер-танкист, — он сумел не только создать необходимую техническую базу для занятий с ребятами (в школе три автомобиля, пять мотоциклов), но и передать увлеченность в технику своим питомцам. Только за последние три года около трехсот его воспитанников изучили устройство автомобиля или мотоцикла. Многим эти занятия и приобретенные навыки помогли найти свое место в жизни, определить выбор профессии. Хочет стать инженером-автомобилистом и Нина Шибина.

— Пропаганда технических знаний среди школьников, занятия по изучению автомобиля, мотоцикла, трактора и других машин, — убежденно говорит Иван Константинович, — должны стать обязательным разделом в плане работы перичных организаций ДОСААФ политехнической школы. Это позволит лучше подготовить окончивающих ее к производительному труду, шире вовлечь в автомобильный спорт учащуюся молодежь. Наш небольшой опыт может служить убедительным доказательством реальности и целесообразности этого.

Остается лишь добавить, что 739-я школа в прошедшем третьем городском смотре работы перичных организаций ДОСААФ присуждена первое место. И, конечно, в этом немалая заслуга школьного самостоятельного автотомоклуба.



Рута Осе в цехе завода «Автоэлектроприбор».

## Чемпионке — 19 лет

**З**акончен еще один учебный год, и теперь Рута с гордостью могла называть себя ученицей девятого класса.

Радостная и возбужденная вылетела она в свою квартиру. Э, да здесь что-то готовится! Братья Харис и Алдис тотчас замолкли при ее появлении, и только их лукавые глаза многозначительно поблескивали. Херта Оскаровна хлопотала на кухне и на вопрос дочери что тут такое? владимировно отозвалась: «Потерли немного. Скоро узнаешь». Когда же пришел с работы отец, вновь началось какое-то приговора. Наконец Агуст Янович позвал дочь во двор.

— Зеркой глаз!

Рута добросовестно зажмурилась, да так крепко, что когда последовало разрешение открыть их, она в первый момент ничего не увидела. Но тут же с криком радости повисла на шею у отца: у стени, поблескивая яркой веселой краской, стоял новенький мотоцикл — мечта ее жизни.

— Это тебе за успешную учебу!

Глядя в сияющие от счастья глаза дочери, Херта Оскаровна покачала головой:

— Только смотри, будь осторожна, Рута!

А через несколько дней она мотоциклистка уже без усталости колесила по улицам Риги.

Девочка ездила смело, но осторожно. И все же однажды чуть не случилась

беда. На одной из оживленных улиц Рута следовала за автомобилем. Вот тут выехал на середину мостовой. «Значит, повернет налево» — решила мотоциклистка и стала обходить машину с правой стороны. Но та неожиданно тоже свернула вправо. Столкновение казалось неизбежным. Какая-то женщина, прижимая к себе ребенка, испуганно вскрикнула. В этот опасный миг Рута не растерялась и ухитрилась проскочить буквально перед самым носом автомобиля. Но сколькожя после дождя мостовая оказалась коварной. Впервые в жизни девушка упала вместе с машиной. К счастью, все обошлось благополучно. Правда, погнулась винка да нестерпимо болело колено, но это были пустяки.

Прихрамывая, Рута толкала перед собой мотоцикл, направляясь домой. Неожиданно рядом раздался голос:

— Молодец, девушка!

Рута удивленно обернулась: перед ней стоял незнакомый парень в сером костюме.

— А ну-ка пойдем со мной! — не допускающим возражения тоном распорядился он.

— Куда это?

— А вот сюда. Здесь наш гараж. Машину твою починим. Не бойся, Идем!

Так, Рута Осе впервые преступила порог Рижского автотомоклуба ДОСААФ. Начальник автотомоклуба вначале морщился: сможет ли вообще такая девушка удержать руль, но в конце концов не





устоял перед напором спортивных женщин, которым очень понравилась эта смелая, старательная девушка.

Минувл год. Летом 1959 года страна встречала большой спортивный праздник — II Спартакиаду народов СССР. Впервые на ней был представлен и мотоспорт. Лучшие гонщики союзных республик должны были оспаривать звание чемпионов Спартакиады и чемпионов страны в шестидневных соревнованиях.

На летном поле Тушинского аэродрома в присутствии многочисленных зрителей выстроились участники многодневки. В парадном строю они проходят перед трибунами. Затем начинаются показательные выступления.

Особый интерес вызвали, конечно, мотогонки по кольцу с искусственными препятствиями — трамплинами, канавами, разорванным мостом.

Когда на старт вышли женщины — сильнейшие спортсменки Советского Союза, мало кто обратил внимание на молоденькую мотоциклистку в черной куртке. Но скоро она заставила заговорить о себе. Обойдя многих соперниц, девушка быстро оказалась в головной группе. Но главное было даже не в этом. Она покорила сердца любителей спорта какой-то особенной, легкой, непринужденной и в то же время очень смелой и решительной манерой езды. Казалось, что сама юность мчится вперед в стремительном полете.

— Хороша малышка! Давай! Давай! — кричал в восторге какой-то темпераментный зритель.

— Через два-три круга твоя малышка будет «загорать» на обочине, — авторитетно заявил ему сосед.

Но Рута упорно держалась за лиде-

ром — опытной гонщицей Визмой Лапшиной. А когда нездало до финиша резким рывком обеих рижских досафовок обошла Раиса Ивонина из команды РСФСР, Рута покинула свою «выгодную» позицию и вступила в решительную борьбу с новым лидером. И хотя ей не удалось одержать верх, но и второе место в таком соревновании было очень большим успехом молодой спортсменки.

У тренера мастера спорта Эгилса Янсона не было и нет более прилежной и внимательной ученицы, чем Рута. Ее тренировки обычно проходят в лесу Шмерли, излюбленном месте рижских мотоциклистов. Здесь случайный зритель может стать свидетелем того, что не всегда увидишь и на самых увлекательных соревнованиях. Рута, как ветер, взлетает на вершины холмов, в следующий миг с головокружительной быстротой мчится вниз по крутым спускам, стремительно преодолевает широкие канавы, точно и красиво проходит труднейшие повороты. Почти каждый день ее увидишь на тренировках.

И откуда только берет она силы и время! Утром Рута Осе садится на свой мотоцикл и едет на рижский завод «Автотелеприбор», где работает после окончания средней школы. У Руты в труде спортивное правило: всегда быть впереди. Она выполняет дневную норму на 160—200 процентов, работает быстро, ловко, аккуратно. Навыки, полученные на заводе, помогают добиваться успехов и в спорте.

Интересы 19-летней девушки не замыкаются работой и спортом. Рута очень любит театр, старается не пропустить ни одного нового спектакля. У нее приятный чистый голос, и она активный участник заводского ансамбля песни. Увлекательная книга — неизменный спутник Руты, источник радости и знаний. Она ухитряется найти время и для рукоделия. И, может быть, в этом многообразии интересов, в целеустремленности кроются секреты спортивного роста.

...Первенство страны по мотокроссу в 1960 году проходило вблизи литовской столицы — Вильнюса. Оно разыгрывалось на этот раз в трех заездах, что сводило к минимуму всякие случайности. Женский чемпионат собрал сильнейших кроссменов. Здесь были и Н. Шарпаева, и Р. Ивонина, и И. Озолина и многие другие. Шансы Руты Осе опять никто всерьез не принимал. Но именно она вела гонку от начала до конца, так и не уступива первенства никому из конкуренткам. Рута прямо-таки очаровала всех стилем своей езды, которому мог бы позавидовать любой мужчина. Она с легкостью преодолевала самые сложные препятствия, совершала красивые прыжки, умело приземляя машину на заднее колесо.

Победа ее была убедительной. Она выиграла два заезда подряд и, хотя по условиям соревнований уже стала чемпионкой страны, вышла на старт в третий раз, продемонстрировав уважение к товарищам и настоящий спортивный характер.

Рута Осе очень молода — ей всего 19 лет. Все у нее еще впереди. Она сделала пока только первый шаг в большой спорт, но зато какой шаг!

На тренировке.

Фото И. СЕМИНА.



А. ГОРДИН.

г. Рига



Конструкторско-экспериментальный отдел Горьковского автотреста ставит перед собой задачу: изменить конструкцию аккумуляторной батареи в выпускном автомобиле, так, чтобы ее соединение с отрицательной клеммой представляло бы усовершенствованный вариант широкого круга

## ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ ПОЛЯРНОСТЬ «МАССЫ»

В современном электрооборудовании автомобилей применяется однопроводная система, при которой вторым проводом являются металлические части («масса») автомобиля.

На зарубежных автомобилях полярность «массы» до недавнего времени применялась в равной мере как положительная, так и отрицательная. Наличие двух различных систем полярности «массы» ограничивало возможность унификации электрооборудования. Поэтому в последнее время в автомобилестроении принята единая система присоединения к «массе» отрицательного полюса источников и потребителей тока.

В Советском Союзе, согласно действовавшему ранее стандарту, на автомобилях общего назначения применялась положительная полярность «массы». Ныне ГОСТом 3940-57 для всех автомобилей предусмотрена единая отрицательная полярность «массы». На всех новых моделях автомобилей Горьковского автотреста, выпуск которых начал в 1958 году и позднее, осуществляется схема электрооборудования в соответствии с этим ГОСТом.

С марта 1960 года на отрицательную полярность «массы» переведен и автомобиль «Волга». При этом в машине произведены следующие изменения.

**Аккумуляторная батарея и электропровода.** Аккумуляторная батарея поворачивается на 180°.

Отрицательный полюс соединен проводом типа АСОЛ с двигателем («массой»), а положительный — с клеммой стартера (рис. 1).

Гибкий плетеный провод типа АМГ, соединяющий двигатель с кузовом, аннулирован.

В пучке проводов № 1 сечение провода, соединяющего реле-регулятор с «массой» генератора, увеличено с 1,5 мм<sup>2</sup> до 2,5 мм<sup>2</sup>.

Соединение «массовой» клеммы аккумуляторной батареи непосредственно с двигателем, а не с брызговиком крыла, как это было ранее, сделано с целью уменьшения электрических потерь в стартерной цепи. При таком соединении стартерной цепи отпала также необходимость соединения двигателя с кузовом проводом большого сечения. Однако для надежного электрического соединения двигателя с кузовом сечение провода, соединяющего «массы» реле-регулятора и генератора, увеличено.

**Генератор.** Полярность «массы» генератора изменилась на отрицательную, при этом никаких конструктивных изменений в генератор не внесено.

Временно к генераторам, имеющим отрицательную полярность «массы», прикрепляется картонная инструкционная табличка со следующим текстом:

«Внимание! Минус «—» присоединен на массу.»

При установке данного генератора на автомобиль, где с «массой» соединены положительная «+» клемма аккумулятора, необходимо предварительно переманить генератор кратковременным (2—3 сек.) подключением к выводу болту «III» минус «—» аккумулятора и к корпусу генератора плюс «+» аккумулятора.

Если генератор имеет положительную полярность «массы» и его требуется переманить на отрицательную, то необходимо кратковременно подключить к выводу болту «III» плюс аккумулятора, а к корпусу генератора — минус аккумулятора.

Следует иметь в виду, что установка на автомобиль генератора с несоответствующей полярностью «массы» может привести к разрядке аккумуляторной батареи и спеканию контактов реле обратного тока в реле-регуляторе. Поэтому рекомендуется после установки на автомобиль нового генератора (или отремонтированного, полярность «массы» которого вызывает сомнение) на 2—3 сек. соединить отрезком провода клеммы «B» и «III» реле-регулятора при неработающем двигателе.

**Реле-регулятор.** В реле-регуляторе для повышения долговечности контактов ограничителя тока верхний подвижный контакт выполнен из вольфрама, а нижний неподвижный — серебра (при положительной полярности «массы» расположение контактов обратное).

Практически реле-регуляторы с любым расположением контактов ограничителя тока взаимозаменяемы, никаких внешних отличий и различий в маркировке не имеют и могут быть установленными без каких-либо переделок на автомобиль, имеющие любую полярность массы.

**Катушка зажигания.** В целях устранения износа электродов свечей, связанного с изменением полярности «массы» автомобиля, при переходе на отрицательную полярность внутренняя схема соединения обмоток катушки зажигания изменилась так, как показано на рисунке 2.

При этом катушка зажигания, имеющая новую схему обмотки, вполне взаимозаменяема со старой.

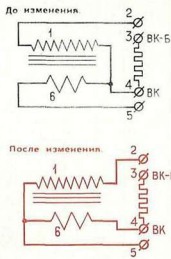


Рис. 2. Схема соединения обмоток катушки зажигания: 1 — вторичная обмотка; 2 — вывод высокого напряжения; 3 — вывод (ВК-В) и аккумуляторной батареи; 4 — вывод (ПВ) и выключатель стартера; 5 — вывод и прерыватель; 6 — первичная обмотка.

Катушки зажигания с различными схемами обмоток не имеют внешних отличий и различия в маркировке. Они могут устанавливаться на автомобиль, имеющий любую полярность «массы», без каких-либо изменений в схеме присоединения электропроводов и в монтаже катушки.

**Присоединение проводов к амперметру.** Для обеспечения правильного показания амперметром заряда и разряда аккумуляторной батареи при переходе на отрицательную полярность «массы» провода, присоединяемые к клеммам амперметра с маркировкой «+» и «—», поменялись местами.

**Радиоприемник.** Одновременное с переходом на отрицательную полярность «массы» в радиоприемнике и в блоке его питания изменилась схема включения электролитических конденсаторов. Поэтому радиоприемник и блоки питания рассчитаны на различные полярности «массы», взаимозаменяемы.

Использование радиоприемников и блоков их питания с полярностью «массы», несоответствующей полярности «массы» автомобиля, возможно с небольшой переделкой. Однако эта переделка должна выполняться специалистом-радиотехником.



Рис. 1. Установка аккумуляторной батареи.

# МОБИЛЕ „ВОЛГА“

## ИЗМЕНЕНИЯ В ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЕ

В целях улучшения тормозной системы автомобиля «Волга» осуществлено изменение как в колесных тормозных цилиндрах, так и в центральном тормозе.

Из-за недостаточно плотного прилегания гребезащитных колпачков к буртикам во внутреннюю полость тормозных цилиндров «Волги» попадала грязь, что приводило к преждевременному износу их внутренних поверхностей. Для того чтобы обеспечить более плотное прилегание колпачков к буртикам, наружный диаметр буртика колесных тормозных цилиндров увеличен на 1,5 мм, в то время, как размеры гребезащитных колпачков сохранены без изменения. В результате обеспечивается существенное улучшение условий работы тормозных цилиндров и уменьшение износа на внутренних поверхностях.

При эксплуатации «Волги» не редки

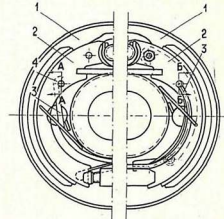
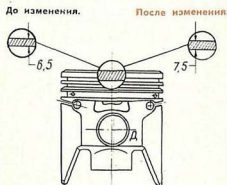


Рис. 3. Изменения в конструкции центрального тормоза.

Рис. 4. Новый поршень двигателя «Волги»



случаи заедания стальной пружины колодок центрального тормоза за фланец вторичного вала коробки передач. В целях устранения этого недостатка с осени прошлого года на «Волги» устанавливается центральный тормоз с измененным расположением стальной пружины колодок. Существует изменение ясно из рис. 3, где: 1 — центральный тормоз в сборе, 2 — колодки в сборе, 3 — стальная пружина колодок, 4 — штифт стальной пружины.

## НОВЫЙ ПОРШЕНЬ

Для повышения надежности работы двигателя «Волги» изменена конструкция его поршней; в новом поршне (см. рис. 4) существенно изменена толщина днища — она увеличена с 6,5 мм до 7,5 мм — и отсутствует верхняя канавка.

Новые поршни устанавливаются в двигатель комплектно, по 4 штуки; они взаимозаменяемы с поршнями прежних выпусков.

## ПЕРЕДНЕЕ СИДЕНЬЕ

Горьковский автозавод готовится к выпуску автомобилей М-21 «Волга» с новым передним сиденьем.

Наклон спинки уменьшен на 5°, она стала мягче и не имеет теперь среднего ряда пружин. Диаметр проволоки пружин увеличен до 3 мм с одновременным изменением их конфигурации. Это дало возможность сократить на 20 мм толщину спинки и избежать стука пружин. В целях создания большего уюта внутри кузова с заднего щитка спинки переднего сиденья сняты упоры, барашки, облицовки, втулки и облицовочные шайбы. Изменена обивка сиденья. Новые спинки расположены на полу кузова под подушкой.

Глубина подушки уменьшена на 20 мм. Стала более удобной посадка водителя и пользование педалями тормоза и сцепления. Введены пружины новой конфигурации. В зоне посадки водителя и пассажира установлено по три плоских подпорочника. Эти изменения снизили напряжения в пружинах, исключили возможность их поломки и проседания. Для предотвращения смятия краев подушки на каркас установлены прокладки: спереди — из растительных волокон, сзади — из губчатой резины.

Шарнир спинки — съемный. Это упростило раскладывание сиденья. Рациональное размещение осей шарнира, относительно которой откидывается спинка, позволило устранить провал и зазор между ней и подушкой. Новый шарнир состоит из двух звеньев, связанных между собой специальной осью и фланцевой гайкой, которая стопорится относительно осей шайбой. Левый и правый шарниры крепятся к сиделью четырьмя болтами через отверстия в звеньях. В верхней части нижнего звена приварен вкладыш. При сборке он вставляется в трубу основания подушки, обеспечивая надежную фиксацию шарнира по отношению к подушке. Чтобы откинуть спинку, необходимо отвернуть на 4—5 оборотов боковую ручку до выхода ее конуса из гнезда нижнего звена.

Для перемещения сиденья из крайнего заднего в крайнее переднее положение (в случае раскладывания) можно пользо-

ваться одной ручкой, выведенной вперед с левой стороны подушки по ходу автомобиля. При передвижении сиденья ручку нужно поворачивать влево до отказа. Защелкивание замков с фиксаторами — клиновое. Для повышения жесткости крепления и устойчивости сиденья на полу кузова введен «объединенный» крошечный механизм регулирования.

Лабораторные и дорожные испытания показали, что применение переднего сиденья новой конструкции снижает утомляемость водителя и улучшает эксплуатационные качества автомобиля «Волга».

**Н. КОЗЛОВ,**  
инженер-конструктор  
Горьковского автозавода.





Необычную картину наблюдали 21 января жители подмосковного города Калининграда. По обледеневшим улицам шло много легковых и грузовых автомобилей с большими номерами на стеклах. Разгоряченные гонкой водители обращались к каждому встречному с одним и тем же вопросом. Их интересовало, где находится стадион, на котором должно состояться торжественное открытие матчевой встречи по ралли между Московским городским и Калининградским (Московская область) автомотоклубами.

Но почти никто не мог удовлетворить справедливое «любопытство» гонщиков — ведь в городе 3 стадиона, а афиш и объявлений не было.

В чем же дело? Почему так странно начинались соревнования? Причина одна — оба клуба плохо подготовились к соревнованиям. По этой причине пришлось даже перенести ралли на другое время. Но и оторочка не пошла впрок начальнику Московского АМК т. Жуков и начальнику Калининградского АМК т. Шебанову. В организации и проведении соревнований было много неполадок. Но расскажем обо всем по порядку.

Матчевая встреча с лично-командным зачетом вызвала большой интерес любителей автомобильного спорта. В соревнованиях приняло участие около 70 экипажей, выступавших на автомобилях «Москвич», «ГАЗ», «Победа», «Волга», ГАЗ-12 и ГАЗ-51. В составе экипажей было 10 мастеров спорта, 2 первоарзарида. Многие из них неоднократно участвовали во всеююзных соревнованиях, а некоторые — и в международных. Помимо спортсменов Москвы и Московской области, прибыли автолюбители из Рязни и Ярославля. Всем предстояло за 26 часов проехать 1268 км. Приняв старт утром, спортсмены должны были лишь на следующий день возвратиться в Калининград. Настоящий автомобильный марафон!

Местом старта была избрана площадка у станции «Подпильи» Ярославской ж. д. Здесь техническая комиссия проверала автомобили. Но что это было за контроль? При всем желании судьи не могли определить исправность тормозов, так как в глубоком снегу автомобили вязли, буксовали, а некоторые вообще не могли двинуться с места без посторонней помощи. Да к тому же по целому ряду вопросов судьи были проинструктированы неправильно председателем технической комиссии т. Барканом.

Но вот предстартовые волнения остались позади. Через каждые две минуты со старта уходит автомобиль, направляясь... на каток. Немало веселых минут доставило зрителям состязание по скоростному фигурному вождению на льду. Одно неверное движение, и автомобиль начинает исполнять замысловатые фигуры, совсем не те, которые предусмотрены водителям.

С катка машины отправляются в путь. Вперед выливается дорога, повороты, подъемы, спуски. За одним из поворотов, словно из-под земли, вырастает синий флаг. Неужели это КП, ведь именно такое обозначение предусмотрено для него в правилах соревнований? В действительности же здесь находился секретный пункт контроля времени (СКВ). Оказавшись, организаторы соревнований просто не позаботились о красном флаге. Несколько забегая вперед, скажем, что такой «оригинальный» способ обозначения секретных пунктов был применен на всей дистанции, причем использовалась широкая гамма цветов; один из флагов был грязно-зеленым и к тому же, равным.

СКВ позади, можно без опаски двигаться дальше. Так рассуждали многие экипажи и ползались за это. Почти сразу же за первым СКВ, буквально в 20 км, находился второй. И хотя пункт было видно за несколько километров,

УЧАСТНИК МАТЧЕВОЙ ВСТРЕЧИ НЕ ТИПИЧЕН ДИ ЭТИ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ НЕДОСТАТКИ ДЛЯ МЕСТНЫХ РАЛЛИ! — КОМАНДА МЗМА ПОКАЗЫВАЕТ ПРИМЕР ТОВАРИЩЕСТВА И ВЗАИМОПОМОЩИ. — ПРЕКРАСНАЯ ТРЕНИРОВКА

кто-то получил тут первые штрафные очки.

Двигаемся к Ярославлю, где находится очередной КВ. Стелемо. К границе города подъезжаем с максимально допустимым запасом времени — 5 минут. Где найти КВ, как к нему проехать?

Жители Ярославля, заполнившие в субботу вечер улицы, могли наблюдать захватывающее зрелище: самую настоящую гонку легковых и грузовых автомобилей. Наконец Советская площадь, где был расположен КВ, найдена. Большинство участников получают отметку в последнюю минуту. А она на этом КВ в отличие от других, истекла... на минуту раньше, так как плохо проинструктированный местный судья т. Лисенков представал в контрольных картах начавшуюся минуту как следующую. В результате этой судейской «енакладки» около десяти экипажей получают штрафные очки незаконно.

Ярославль—Углич — один из самых тяжелых участков трассы. Высокая заданная скорость и скользкая извилистая линия дороги делают движение особенно трудным. И именно здесь в полной мере проявился дух товарищества и взаимопомощи спортсменов. На скользкой дороге очень легко полость в кювет, а выбраться из него не так-то просто. И не быть бы экипажу под номером 10 (мастера спорта В. Горова В. Борд) победителем, если бы его автомобиль не вынесли буквально на руках, жертвуя своим временем, спортсмены завода малолитражных автомобилей во главе с Р. Чертовым. А ведь это были ближайшие конкуренты победителя! Даже потеряв время на помощь товарищам, экипаж МЗМА вышел на второе место.

К сожалению, так было не всегда... Правда, речь идет не о спорте, но случай заслуживает того, чтобы о нем рассказать. Один автомобиль попал в кювет, у него отказали рулевые тяги и ходовая часть и он не мог двигаться дальше. Спортсмены предлагали экипажу свою помощь, но практически ничего не могли сделать. Осталось ждать начальника дистанции с эвакуационной машиной. Прибыла она только через несколько часов, дотация неисправный автомобиль до ближайшей деревни и там... водитель Е. Гуров бросил пострадавших спортсменов и машину, заявив: «Я спешу, мне утром надо быть в Москве, на работу». Думается, что администрация и общественность клуба не пройдет мимо этого возмутительного поступка и резко осудит его.

...Небольшой отрезок трудной дороги до Ростова, и опять Ярославское шоссе. Даже сильная метель не снижает удельную скорость от зыбкой по ровной дороге. Вперед Загорск. Здесь по расписанию должна быть заправка. Прекрасно организовали ее общественники И. Тихомиров, Г. Берлина и начальник гаража Н. Шебанов. Используя сменные канистры, они сумели сократить время заправки до 1—2 минут.

И Клиня. Следующий автомобиль направился к финишу, а легковушка продолжала путь. Следующий КВ находился на

ДЕЛИТСЯ ВПЕЧАТЛЕНИЯМИ. — НЕДОСТАТКИ ДЛЯ МЕСТНЫХ РАЛЛИ! — ТОВАРИЩЕСТВА И ВЗАИМОПОМОЩИ. — ПЕРЕД «СПАРТАКИАДОЙ»

86-м километре Минского шоссе. Дорога на Осташево и Рузу, изобилующая крутыми поворотами, покрыта льдом. Все меньше становится заданное до КВ расстояние, времени остается «в обрез», а Минского шоссе не видно. Приходится прибавлять скорость, стрелка спидометра показывает 110—120 км/час. В чем же дело? Оказавшись, начальник дистанции т. Туркин более чем на 20 км ошибся при определении расстояния. Впоследствии судейская коллегия вынуждена была аннулировать результаты, зафиксированные на этом пункте, ввиду того, что участники на него опоздали.

А на следующем КВ обратная картина: расстояние оказалось на 20 км меньше, чем было указано в контрольной карте. Создается впечатление, что судейская коллегия невольно сделала все, чтобы запутать спортсменов. И многие действительно запутались.

Неподалеку от КВ-9 находился пункт секретного контроля времени, который обслуживался судьей Р. Козловым. Правда, на этом СКВ расстояние было выдержано, а время подсчитывалось точно. Но то, что на судейском пункте был один судья без помощника, недопустимо.

Несмотря на все эти организационные недостатки и нечеткое судейство, матчевая встреча послужила хорошей тренировкой к предстоящим соревнованиям. Спартакиады по техническим видам спорта.

Ю. МИХАЙЛОВ, спортсмен I разряда, член бюро секции автомобильного спорта Московского городского автомотоклуба.

## ИРБИТСКИЙ МОТОЦИКЛ



У нас на обложке  
А. ИСАЕВ,  
заместитель  
главного конструктора

**Н**а Ирбитском мотоциклетном заводе испытан и подготовлен к производству мотоцикл «Урал» (модель М-62), который должен сменить устаревший М-72 и переходную модель М-61, выпускавшуюся в 1960 году.

При разработке основных параметров нового мотоцикла мы стремились предусмотреть как возможность эксплуатации его в разнообразных дорожных и климатических условиях, так и унификацию со спортивными моделями. В чем же заключаются основные особенности «Урала»?

**Двигатель.** Мотоцикл снабжен двухцилиндровым, верхнеклапанным, карбюраторным двигателем с рабочим объемом 650 см<sup>3</sup>, развивающим мощность не менее 28 л. с. Опозитное расположение цилиндров в горизонтальной плоскости (диаметр цилиндра — 78 мм, ход поршня — 68 мм) обеспечивает их хорошее охлаждение и уравновешивает всего криивошипно-шатунного механизма.

Цилиндры двигателя взаимозаменяемы и отлиты из высоколегированного чугуна в обочковочных формах. Алюминиевые головки цилиндров с полусферическими камерами сгорания снабжены двумя подвижными клапанами. Каждый из них подвешен на двух спиральных пружинах, значительно увеличивающих надежность работы механизма газораспределения. Металлоэрастические направляющие в головках цилиндров обеспечивают работу клапанного механизма без заедания и предохраняют от преждевременного износа.

Усиленные поршни имеют по четыре кольца: два компрессионных и два масляных. Пористое хромирование верхних компрессионных колец позволяет получить лучшую смазку зеркал цилиндров и, следовательно, уменьшает износ их. Установка резинового сальника маховика взамен фетровой и хорошая герметизация цилиндров снизили расход масла до 0,1 л на 100 км пути.

Двухдисковая катушка зажигания и прерыватель с центробежным автоматом опережения устанавливают независимо от водителя оптимальные режимы работы двигателя, что улучшает динамические и экономические качества мотоцикла и увеличивает долговечность двигателя.

Этому способствует также новая конструкция инерционного масляно-контактного воздухофильтра, обладающего повышенным коэффициентом очистки.

Совершенствование двигателя позволило снять с единицы рабочего объема большую мощность, повысить тяговые и динамические качества мотоцикла.

Кроме того, снижение литража двигателя в значительной степени уменьшило «металлоемкость» конструкции и, следовательно, вес мотоцикла.

**Силовая передача.** Сцепление нового мотоцикла — сухое двухдисковое. Ведомые диски армированы новым frictionным материалом КФ-3, имеющим высокий коэффициент трения, большую износостойкость и температуростойкость. Новый резиновый сальник штока сцепления, примененный взамен фетрового, ликвидировал течь масла.

На мотоцикле «Урал» установлена принципиально новая коробка передач с мелкошлицевым включением, что в значительной мере устранило дефекты коробки передач М-72. В дальнейшем в нее будет введен и закрытый механизм ножного переключения передач.

Задняя передача с карданным валом также претерпела ряд изменений. Пресовое соединение карданного вала с диском заменено шлицевым, а вместо бронзовых вкладышей установлен игольчатый подшипник.

**Ходовая часть.** Трубчатая, двойная, закрытого типа рама новой модели обладает большей жесткостью за счет пространственного расположения труб. Гравельные штики глубокого профиля обеспечивают хорошую проходимость мотоцикла и предохраняют водителя от воды и грязи.

Ход передней телескопической и задней вилки увеличен, что в сочетании с более совершенной гидравлической амортизацией значительно улучшает комфортность мотоцикла при езде по бездорожью.

Введение нового сальникового уплотнения и удлинение (в два раза) направляющих втулок позволило устранить течь масла и повысить долговечность передней вилки.

На «Урале» установлены усиленные колеса с увеличенной тормозной поверхностью и лабиринтным уплотнением, препятствующим попаданию на нее грязи и песка. Это увеличивает срок службы тормозов и их надежность.

Новый мотоцикл имеет одностороннюю облегченную коляску с ветровым щитком и багажным отделением. Кузов колес подпрессорен, а колесо оборудова-

но стальным торсионом. Дополнительные ребра жесткости (профилировка) кузова обеспечивают при одновременном снижении веса большую прочность и долговечность его.

Чтобы улучшить посадку водителя, мы изменили форму руля и снабдили седло упругим резиновым элементом. С введением двухрулевой цепной ручки «газа», новых рычагов переднего тормоза и сцепления стали более удобными и механизмы управления мотоцикла.

На новом дорожном мотоцикле, кроме того, установлено зеркало заднего вида, фара с лучшими оптическими данными и новым спидометром, таборитные фары. Все это улучшило условия эксплуатации его.

Приведем некоторые сравнительные данные по мотоциклам М-72 и «Урал».

Основные параметры	М-72	«Урал»
Рабочий объем двигателя, см <sup>3</sup>	746	649
Максимальная мощность двигателя, л. с.	22	28
Число оборотов, об/мин	4600	4800
Максимальный крутящий момент, кгм	4,0	4,5
Удельный расход топлива, г/л. с. час.	300	260
Максимальная скорость с коляской, км/час	85	95
Расход топлива на 100 км пути, л	7	5,8–6
Расход масла на 100 км пути, л	0,25	0,1
Вес мотоцикла с коляской (сухой), кг	360	320
Вес на 1 л. с. мощности, кг	16,4	11,4

Завершая подготовку к производству новой модели, мы одновременно проводим поиски более удачных конструктивных решений, в частности, по усилению шатунных подшипников, снижению шума двигателя. Сейчас разрабатывается конструкция ходовой части мотоцикла с маятниковой подвеской колеса и различными упругими элементами, что приблизит нас к созданию унифицированной модели тяжелого мотоцикла (см. «За рулем», № 12, 1960 год).

Конечная цель всех этих работ — создать долговечный, экономичный мотоцикл с хорошей динамикой, полностью удовлетворяющий наших потребителей.



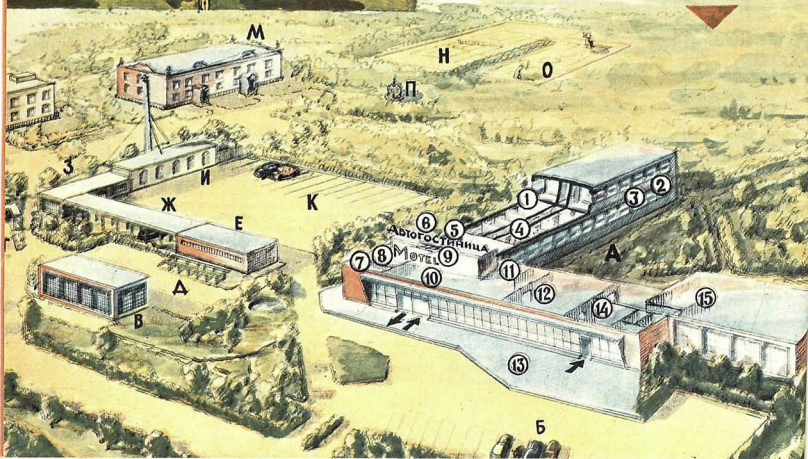
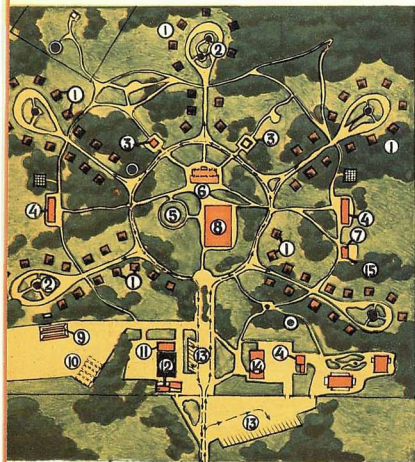
# МОТЕЛИ И КЕМПИНГИ

## Кемпинг (генеральный план)

1 — участки для разбивки палаток и стоянки автомобилей около них, 2 — беседки, 3 — два павильона для приготовления пищи, 4 — душевые, умывальные, уборные, 5 — площадка для танцев, 6 — павильон для приема пищи, 7 — павильон для стирки и глажения, 8 — спортплощадка, 9 — эстакады для мойки и осмотра автомобилей, 10 — стоянка автобусов, 11 — продовольственный магазин, 12 — лифтор, пункт проката инвентаря, почта, телеграф, телефон, киоск для продажи парфюмерии, аптекарских товаров, сувениров и галантерей, 13 — стоянка автомобилей, 14 — столовая, 15 — водогрейня.

## Общий вид территории мотеля со стороны автомобильной дороги:

А — главное здание (гостиница и ресторан): 1 — номера, 2 — служебные помещения, 3 — ванны и душевые для проезжих туристов, 4 — парикмахерская, 5 — гостиная, 6 — общие помещения обслуживания, 7 — помещение администрации, 8 — почта, телеграф, телефон, 9 — камера хранения и помещения для бытового обслуживания, 10 — вестибюль (холл), 11 — умывальные и уборные, 12 — телефонные кабины, 13 — обеденный зал, 14 — терраса, 15 — буфет; Б — стоянка автомобилей проезжих туристов; В — станция технического обслуживания автомобилей; Г — автозаправочная станция; Д — эстакады для мойки и осмотра автомобилей; Е — теплый гараж; Ж — стоянка под навесом; З — прачечная; И — котельная; К — открытая стоянка; Л — М — жилье для обслуживающего персонала; Н — теннисный корт; О — баскетбольная площадка; П — беседки.





Что означают эти два слова?

Мотелями (сочетание слова мотор и отель) называют гостиницы, специально предназначенные для автопутешественников.

Кемпинги — это лагеря для путешественников на автомобилях. Разбивают их в теплое время года на лоне природы.

Мотели строятся на магистральных автомобильных дорогах. Кемпинги, наоборот, сооружают в отдалении от них: в лесу, у реки, озера, моря.

В нашей стране уже создано несколько мотелей — под Ленинградом, Москвой. Кемпинги можно встретить вблизи Минска, Ростова-на-Дону, Новгорода, Смоленска, Курска, Киева, Винницы, Орла, Харькова, Запорожья, Ялты, Кишинева, Одессы, Львова, Черновца и ряда других городов.

С каждым годом их становится все больше. В 1961 году должны быть построены четыре мотеля в окрестностях Москвы и Ленинграда, а также несколько мотелей вблизи Пскова, Питтсбурга, Владивостока. В Украинской ССР также предполагается ввести в строй мотели и кемпинги вблизи Одессы и мотель в районе Киева.

Ленинградский филиал института «Гипроавтотранс» разработал типовые проекты мотеля и кемпинга (авторы — архитекторы П. И. Ковалев, В. В. Кишинев и Ф. А. Родченко). Они утверждены Госстроем СССР.

Строительство этих сооружений в нашей стране — сравнительно новое дело. Поэтому разработку проектов предшествовало изучение зарубежного опыта. Критический анализ его позволил определить основные параметры мотелей и кемпингов для наших условий.

Типовой проект мотеля предусматривает размещение в нем 100 туристов. В комплекс его входят: гостиница, ресторан на 100 мест, станция технического обслуживания автомобилей, автозаправочная станция, теплый гараж для 5 автомобилей, стоянка под навесом для 20 и открытая стоянка для 25 автомобилей, восьмиквартирный жилой дом и общежитие для обслуживающего персонала.

Основным зданием является гостиничный корпус, облюбованный с ресторано-поваренными ядрами между собой общими большими холлом.

В двухэтажной части — 50 номеров. Каждый из них имеет площадь 11,3 м<sup>2</sup> и рассчитан на двух человек. При каждом номере оборудуется санитарный узел (душ, умывальник, туалет).

Здание мотеля будет иметь современную простую архитектурную форму. Проектом предусмотрено максимальное использование сборных железобетонных конструкций.

Зона мотеля четко выделена. В нее входят гостиничная часть, удаленная от дороги, гараж и стоянка автомобилей. Сидеть отдыхать предпочтительнее, как бы воротами в зону, которой пользуются только живущие в гостинице. Площадка перед главным фасадом здания предназначена для автомобилей туристов, заезжающих на короткое время.

К услугам их туалетные комнаты в холле, а также ванны с душами в коридоре гостиницы.

Станция технического обслуживания автомобилей и заправочная станция имеют независимые подъезды, и для того, чтобы попасть к ним, не надо заезжать в зону мотеля. Автомобили туристов, оставившиеся в гостинице, могут попасть на станцию обслуживания непосредственно со стоянки.

Станция технического обслуживания автомобилей имеет 3 машин-места. Она оснащена оборудованием для мойки, смазки, крепежных работ, регулировки приборов и механизмов, устранения мелких неисправностей, вулканизации камер и зарядки аккумуляторных батарей.

Автозаправочная станция состоит из четырех постов с масло- и водовоздухораздаточными колонками. Под землей размещаются резервуары общей емкостью 150 м<sup>3</sup>.

Типовой проект кемпинга рассчитан на одновременное пребывание в нем 200 туристов. Их быт здесь основан на самообслуживании. Для жилья предоставляется лишь участки земли размером 15х20 м, из расчета, что в среднем на одном автомобиле привдет три человека. На территории кемпинга предусмотрено 70 таких участков. Каждый из них четко фиксируется кустарником, посаженным по его границам. Делается это для того, чтобы соседи по возможности меньше мешали друг другу. На своем участке турист разобьет одну или две палатки, привезенные с собой или взятые на прокат тут же, в кемпинге. Автомобиль он будет ставить около палатки.

Схема генерального плана кемпинга показана на рисунке. Это условная типовая схема. На ней изображено лишь наиболее целесообразное размещение участков жилья и подсобных сооружений, их положение по отношению друг к другу и к подъездной дороге. Практическая схема генерального плана будет решаться в зависимости от конкретных условий и конфигурации территории, отведенной для кемпинга. В соответствии

с типовой схемой участка для жилья должны располагаться так, чтобы движение автомобилей по территории как можно меньше мешало отъезду туристов.

К услугам живущих в кемпинге два павильона, где можно самостоятельно приготовить горячую пищу. В продовольственном магазине, оборудованном холодильными установками, к услугам туристов различные продукты, в частности полуфабрикаты. Предусмотрен также павильон, где можно постирать и погладить белье, два санитарно-гигиенических павильона с душами, умывальниками и уборными; есть пункт проката палаток, постельного белья и различных предметов домашнего обихода.

Учитывая, что у туристов не всегда найдется время и желание самим готовить пищу, проектировщики включили в состав кемпинга столовую на 50 мест, где можно получить завтрак, обед и ужин.

В душевые, умывальники, прачечную и столовую вода будет подаваться централизованно, от водогрейной установки. Все санитарные устройства оборудуются новейшими приборами городского типа. Для канализации применены простые и экономичные подземные очистные устройства.

Проектом предусмотрена междугородная телефонная и радиотрансляционная связь.

На двух этажах можно помыть автомобиль, осмотреть его и устранить мелкие неисправности. Площадка для обслуживания автомобиля, покрытая асфальтобетоном, размещается в изолированном от территории квартале места.

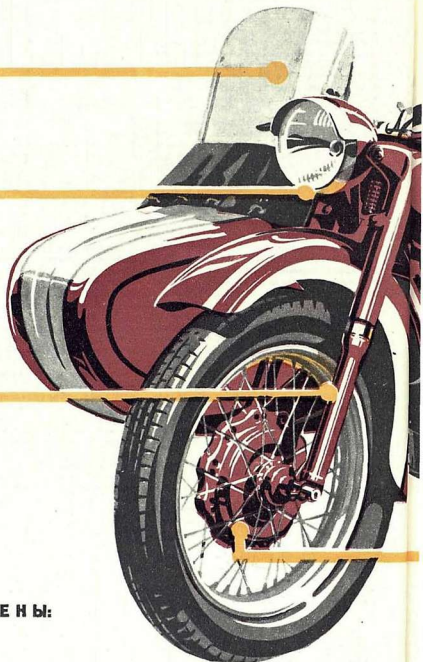
При проектировании зданий мы исходили из необходимости применять наиболее доступные строительные материалы. Для покрытия использованы железобетонные изделия. Павильоны, выполненные в современных легких архитектурных формах, являются центральными навесами, и большие плоскости сплошного остекления.

Ю. ГОЛЬДЕНБЕРГ,  
главный инженер проекта.  
г. Ленинград.

ДЛЯ УДОБСТВА ПАССАЖИРА КОЛЯСКА ОБОРУДОВАНА ВЕТРОВЫМ ЩИТКОМ.

«УРАЛ» СНАБЖЕН ФАРОЙ, ИМЕЮЩЕЙ ХОРОШУЮ ОПТИЧЕСКУЮ ХАРАКТЕРИСТИКУ, И НОВЫМ СПИДОМЕТРОМ.

БЛАГОДАРИА УВЕЛИЧЕННОМУ ХОДУ ПЕРЕДНЕЙ И ЗАДНЕЙ ПОДВЕСОК УЛУЧШЕНА КОМФОРТАБЕЛЬНОСТЬ МОТОЦИКЛА.



## НА М-62 УСТАНОВЛЕНЫ:

Поршни улучшенной конструкции с хромированными кольцами и резиновый сальник маховика, снижают расход масла.

Двухискровая катушка и прерыватель с центробежным автоматом опережения зажигания.

Инерционно-масляный воздухофильтр, обладающий высоким коэффициентом очистки.

Коробка перемены передач с мелкошлицевыми муфтами сцепления.





# дель 1961 года

ЗЕРКАЛО ЗАДНЕГО ВИДА  
ОБЕСПЕЧИВАЕТ БОЛЬШУЮ  
БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕ-  
НИЯ.

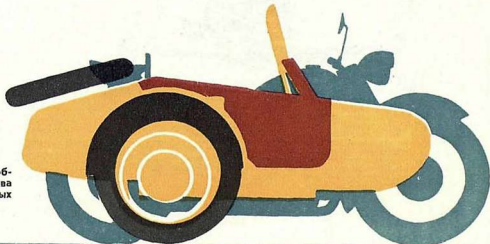
НОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ  
РУЛЯ УЛУЧШАЕТ ПОСАДКУ  
ВОДИТЕЛЯ, УМЕНЬШАЕТ  
УТОМЛЕНИЕ В ДАЛЬНИХ  
ПОЕЗДКАХ.

ГЛУБОКИЕ ЩИТКИ ПРЕ-  
ДОХРАНЯЮТ ВОДИТЕЛЯ И  
АГРЕГАТЫ МОТОЦИКЛА ОТ  
ЗАГРЯЗНЕНИЯ.

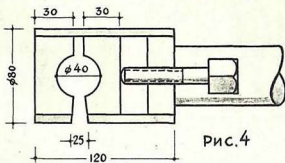
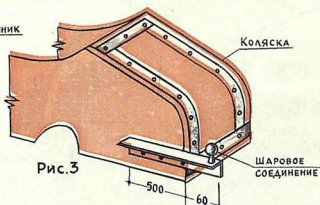
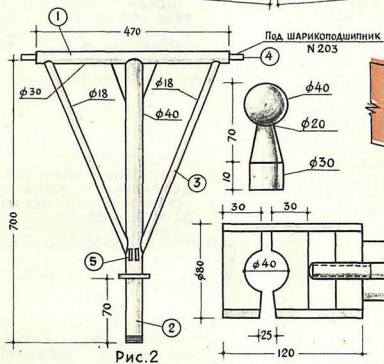
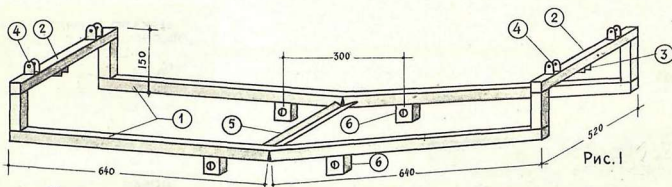
КОЛЕСА «УРАЛА» УСИЛЕ-  
НЫ И ИМЕЮТ УВЕЛИЧЕН-  
НУЮ ТОРМОЗНУЮ ПО-  
ВЕРХНОСТЬ.

*Рисунок Э. Молчанова.*

Мотоцикл имеет одноместную об-  
легченную коляску. Прочность кузова  
повышена за счет дополнительных  
ребер жесткости.



# МОТОЦИКЛ БУКСИРУЕТ



Технические данные прицепа: вес — 70 кг, грузоподъемность — 230 кг, ширина — 1650 мм, длина — 3200 мм, высота — 650 мм.





# ЛОДКУ

Читатели предлагают

Мотоциклетный туризм в последнее время приобретает у нас все большую популярность. В различные времена года, особенно летом, на магистралях и проселочных дорогах все чаще можно встретить мотоциклистов, совершающих многодневные туристические пробеги. Нередко маршрут их пролегает вдоль различных водоемов — рек и озер. В таких случаях моторист обязательно вздохнет: «Эх, здесь бы лодку с мотором!» В самом деле, а нельзя ли захватить в дорогу небольшую моторную лодку и транспортировать ее с помощью мотоцикла? Оказывается, можно. Для этого нужен только прицеп, конструкция которого показана на вкладки. Колеса для прицепа могут быть взяты от мотоцикла Серпуховского завода или мотороллера.

Рамы прицепа (рис. 1). Для рамы использованы водопроводные трубы диаметром 3/4 дюйма и пять поперечин (1) из углового железа 40×40. Две из них (последние) имеют длину 1680 мм и изогнуты по форме дна и бортов лодки «казанка». Перед изгибом поперечины проливаются, как указано на рисунке, заплюнкой металлическими вставками и завариваются.

Концы поперечин связаны между собой уголками (2), к торцевым частям которых для жесткости приварены накладки. На каждом уголке снизу имеются по два уха (3) для установки гидравлических амортизаторов и сверху четыре — для крепления лодки (4).

Средняя часть поперечин связана уголком (5), который обеспечивает необходимую жесткость конструкции. Подшипники подвески установлены на четырех кронштейнах (6).

Подвеска. Ходовая часть прицепа имеет независимую подвеску колес маятниковой типа (рис. 2). Она состоит из поперечных труб (1), полуосей (2), на концах которых имеется резьба под гайку (она шплинтуется), удерживающую колесо прицепа, и труб жесткости (3). В концы поперечной трубы запрессовывают и затем приваривают оси (4) под шариковые подшипники № 203. На каждую полуось привариваются кронштейны крепления подвески (5).

Чтобы предохранить подшипники от грязи, устанавливают фетровый сальник. После смазки подшипников солидолом каждый кронштейн закрывается крышкой, которая прижимается четырьмя винтами.

Полуси подвешены на задних амортизаторах мотоцикла К-55 в паре с резиновыми амортизаторами длиной 70 мм, вставленными в трубы (диаметр их 40 мм, высота 35 мм). Для этих целей можно использовать также резиновые амортизаторы легковой автомобиля «Москвич-407».

Щитное устройство. В задней части кузова коляски устанавливается на кронштейне шаровый палец (рис. 3). Кронштейн тремя болтами крепится к левой стенке кузова коляски и двумя — к полсам жесткости багажника. С внутренней стороны багажника прокладывают железные полосы с отверстиями под болты.

Щитное устройство (рис. 4) представляет собой отрезок трубы диаметром 80 мм, который приварив к скрещивающимся трубам багажника. Подвижный суарник наконечника поднимается болтом, а неподвижный — приваривается к отрезку трубы. Кроме жесткого крепления, необходимо иметь еще гарантийное, в виде гибкого троса.

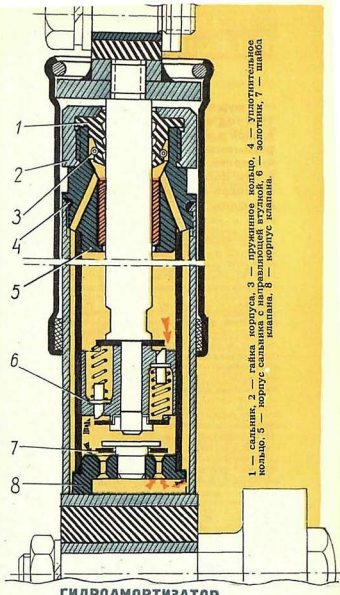
Для того чтобы уменьшить нагрузку на рессоры коляски мотоцикла, следует на поперечной трубе рамы коляски закрепить два уголка, на которых приварены вставки (рис. 5) с винтообразной выточкой под пружину. На эти вставки наворачиваются две пружины от задней подвески мотоцикла ИЖ-49. Пружины другим концом упираются в нижнюю часть кузова коляски.

Крепление лодки. Чтобы лодка плотно прилегла к раме прицепа необходимо к горизонтальной плоскости уголков приклеить (клей № 88) полосы из губчатой резины. Корпус лодки крепится к прицепу хомутиками в шести местах. На транце лодки должно быть два габаритных фонаря.

Летом 1980 года мотоцикл ИЖ-7 с прицепом, на котором была установлена лодка «казанка» с подвесным мотором «Москвич» грузом весом 100 кг, совершил пробег протяженностью 6000 км по маршруту Москва—Астрахань—Москва. Несмотря на различные покрытия дорог, пробег прошел отлично, и конструкция зарекомендовала себя с самой лучшей стороны. Такой прицеп с успехом может буксировать и легковой автомобиль.

Г. ЖЕМОЧКИН,  
И. ЗОТОВ.

Рисунки И. Шапенкова.



ГИДРОАМОТИЗАТОР  
„ВЯТКИ“

На заводе Кировского совнархоза разработано усовершенствованное гидроамортизатора передней и задней подвески «Вятки». Вместо резиновых колец оно имеет сальниковое уплотнение с подпружинивающим кольцом (см. рисунок), что значительно улучшило его герметичность.

Заводские испытания и всероссийские Мотораллы, в которых приняли участие спортсмены на мотороллерах «Вятка», показали, что новые амортизаторы обладают высокими эксплуатационными качествами.

В гидроамортизаторе упрощен процесс смены масла. Теперь для этого требуется лишь отвинтить гайку корпуса сальника, несомненно пригодить ее вместе со штоном и через отверстие, имеющееся в корпусе, залить новое масло. Полностью отсвертывать корпус сальника, как это делалось раньше, не надо. К этому прибегают только при осмотре перепускной системы цилиндра или поршня амортизатора.

У нового гидроамортизатора илалан цилиндра одностороннего действия, обеспечивающий хорошую плавность хода. При встрече колеса с препятствием корпус движется вниз (прямой ход) и в полости под поршнем образуется разрежение. Масло при этом поступает через два золотника в поршне и илалан цилиндра, заполняя полость цилиндра под поршнем (см. сплошные стрелки на рисунке). При возвращении корпуса (обратный ход) илалан перекирывается и масло переходит в полость под поршнем (см. сплошные стрелки). Таким образом, эта система воспринимает часть нагрузки и гасит колебания при обратном ходе пружины, что улучшает комфортабельность мотороллера «Вятка».

Г. ХЛУПНОВ,  
инженер-конструктор.

В журнале «За рулем» № 12 за 1960 год описан распылитель топливной пленки, конструкция которого вызвала большой интерес читателей. В редакцию поступило много писем, содержащих просьбу более подробно описать распылитель.

Удовлетворем просьбу П. Вашихина (г. Вильянди, Литовская ССР), В. Мала (с. Завидово, Винницкая обл.), В. Горасимова (Саратов), А. Климентьева (Воронеж), Э. Цветнова (Красноярск), И. Пирогова (Днепропетровский), В. Лонского, Н. Платонова (Орлебург), Э. Абдуллаева (Сумгаит), И. Константиновича (Рига), Л. Романовского (Минск), С. Еланова (Куневский), Н. Попова, Н. Невченко (Челябинск), Ю. Китаева (Киншаса, Ивановская область), М. Крохина, Е. Орлова, А. Тищенко, Ш. Шуйкина, Н. Юренина, В. Дубова, О. Фурсина (Гомель), Подзолину (Новочеркасск), Е. Усти (Днепропетровск), В. Лещиню (Подольск), В. Нурдинцеву (Брестск), В. Инстерову (Воршиловск), П. Денисова, Е. Мишина (Казань), В. Торина (Орджоникидзе), А. Чертухина (Ижикая Тагил), И. Струева, А. Соловьевой, Ю. Пятрашвиной, В. Аванесова (Ижев), И. Коркина (Горький), Д. Вашинова (Серпухов), В. Шильковского (Владимир), М. Куцова (Воскресенск), Н. Сухова (Баян), В. Литвинова, Л. Врина (Харьков), В. Самарина (Бабушкин), А. Пращенко (Лубны, Полтавская область), Г. Вабинова (Свердловск), А. Толубенко (Горьковск), С. Степанова (Владимир), М. Малафеева, В. Тарова, В. Иценю, В. Полянского, В. Давыдова, В. Люис, А. Аболес, В. Морозова (Владимир), В. Торина, С. Глебова, Л. Пуниной, М. Сорочина, А. Малыгина, В. Самародова, Д. Иванова, Н. Головина, А. Воронцова, С. Фогеля (Ленинград), В. Рылова, В. Зубенко, С. Панферова (Иркутск), И. Лещеню, Красевича, Олчарова, Рыжаченко, Боруха (с. Шахты, Ростовская область), Коронянского (Дзержинск), И. Шеголинина (ст. Кувина, Московская область), М. Тарнавского (Львов), Ф. Пересуню (г. Коростень, УССР) и другим товарищам, приславшим в редакцию письма.

## РАСПЫЛИТЕЛЬ ТОПЛИВНОЙ ПЛЕНКИ

$\gamma$  — удельный вес воздуха;

$\beta$  — ускорение силы тяжести.

Из этой формулы следует, что чем выше коэффициент расхода  $M$ , тем большее количество воздуха пройдет через карбюратор при одном и том же сечении диффузора или при одном и том же угле открытия дроссельной заслонки. Но, с другой стороны, коэф-

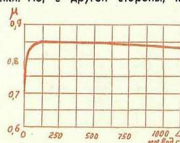


Рис. 1.

фициент расхода  $M$  зависит от перепада давления  $\Delta P$  в диффузоре. Эта зависимость выражается кривой, изображенной на рис. 1.

Как видно из рисунка, при возрастании перепада  $\Delta P$  на величину до 125 мм водяного столба значение коэффициента расхода воздуха возрастает резко (от 0,73 до 0,85), а затем остается почти неизменным. Это объясняется тем, что с повышением перепада давления увеличивается скорость движения воздуха и изменяется сам характер это-

го движения, а именно: при малых перепадах и малых скоростях поток воздуха ламинарный (незавихренный), а при больших перепадах — турбулентный. Прием ламинарный поток переходит в турбулентный мгновенно при достижении критической скорости, определенной для данного диффузора.

Из этого следует, что изменяя положение дросселя, мы тем самым изменяем расход воздуха, проходящего через карбюратор, не прямо пропорционально открытию дроссельной заслонки, а с учетом коэффициента расхода воздуха  $M$  (см. рис. 1). Независимо от того, плохо ли был открыт дроссель или резко, в первый момент изменения его положения коэффициент будет минимальным и равным приблизительно 0,73. Тем самым количество воздуха, поступающего в цилиндры, мгновенно уменьшится. Казалось бы, смесь должна переобогатиться, тем более, что при резком открытии дросселя дополнительно подает топливо также и ускорительный насос. Но на самом деле в цилиндры поступает обедненная смесь. И происходит это вследствие оседания большого количества топлива за диффузором на стенках в виде пленки.

Такие кратковременные несоответствия качества смеси нагрузкам двигателя обуславливают понижение среднего индикаторного давления на неустановившихся переходных режимах сравнительно с работой на установившихся режимах. По данным доктора технических

Режим работы двигателя постоянно меняется, особенно при езде в условиях города, а также по неровным и пересеченным дорогам. Дроссельная заслонка все время находится в движении. При этом теоретически от карбюратора требуется, чтобы он мгновенно реагировал на степень открытия дросселя и подавал в цилиндры горючую смесь с необходимым для данного режима количеством воздуха. Однако в силу ряда причин современные карбюраторы выполняют эту работу не полностью. Почему?

Известно, что весовой расход воздуха ( $G$ ), проходящего через карбюратор, выражается формулой:  $G = M \cdot V \cdot \gamma \cdot \beta \cdot \Delta P$ , где:

$M$  — коэффициент расхода воздуха с учетом потерь в диффузоре;

$F$  — площадь проходного сечения диффузора;

$\Delta P$  — перепад давления в диффузоре, т. е. разность между давлением воздуха перед входом в карбюратор и давлением в диффузоре;

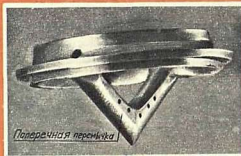


Рис. 2.

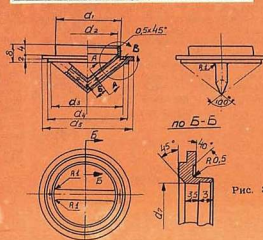


Рис. 3.

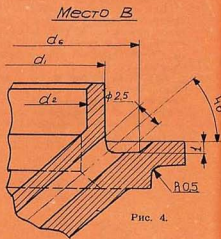


Рис. 4.



наук Н. Х. Дьяченко и кандидата технических наук П. М. Белова подобные потери доходят, например, в двигателе М-20 до 26 проц.

Отсюда и следует, что улучшение смесеобразования путем распыления названной выше пленки топлива, оседающей за диффузором, имеет большое практическое значение.

Если обогатить смесь за счет этого в момент открытия дросселя, то среднее индикаторное давление почти не упадет, а приемистость двигателя возрастет.

Кроме того, если пленка попадает в цилиндры уже в распыленном виде (и, следовательно, не увлажнит электроды свечей), то уменьшится отложение копоти, улучшится искробразование.

Вот почему многие водители пытаются создать различные приспособления для увлажнения или распыления топливной пленки. Один предлагает изготовлять специальный фланец с кольцевой канавкой в нем, соединенной с впускным трубопроводом. Другие делают кольцевую выточку на фланце перед впускным клапаном со целью для отвода топлива в специальный бачек и с предохранительным обратным клапаном.

Однако такие приспособления, как правило, сложны и лишь частично решают задачу.

Некоторые водители пытаются получить лучшее смесеобразование, устанавливая за дросселем приспособление в виде шайб с натянутыми проволочками («струнами»), шайб с острыми краями или зубцами по периметру и т. д. Это тоже не дает желательных результатов. «Струнные» распылители не улучшают смесеобразование, а, наоборот, ухудша-

ют работу двигателя, увеличивая сопротивление в трубопроводе и тем самым уменьшая коэффициент наполнения цилиндров. Кроме того, устанавливать струны в канал ассимилирующего трубопровода опасно, поскольку от переменных напряжений весьма реальна опасность их разрушения; попав в цилиндры, они могут повредить зеркало.

Шайбы с острыми краями также не дают заметного улучшения распыления топлива, так как оно срывается с кромок в виде разорванной пленки или капель и снова прилипает к стенкам трубопровода. Подобные шайбы так же, как «вертушки» за дросселем, лишь создают дополнительные сопротивления и уменьшают коэффициент наполнения двигателя.

Предложенный мной распылитель топливной пленки (рис. 2) имеет прежде всего то преимущество, что у него в потоке помещена перемычка обтекаемой формы с минимальным сопротивлением. Маленькие поперечные отверстия (0,8 мм) в этой перемычке являются своего рода пульверизатором, через который топливо, собранное со стенок смесительной камеры (где главным образом и образуется пленка), снова по-

Автомобиль	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>	d <sub>7</sub>
«Москвич-401»	26	24,5	28	29,5	36	31	24
«Москвич-402, 407»	28	26,5	30	31,5	38	33	26
М-20 «Победа»	31	29,5	33	34,5	41	36	29
М-21 «Волга»	35	33,5	37	42	48	40	33

стывает в центр потока для вторичного распыления.

Устройство распылителя изо из приводного отверстия (рис. 3). Размеры показанные здесь цифрами, — общие для всех карбюраторов, а буквами — различны, соответственно типу автомобиля (см. таблицу).

На рис. 4 изображено угловое место распылителя и направление точного отверстия по перемычке  $\varnothing 2,5$  мм.

На рис. 5 показано каплеобразное сечение поперечной перемычки, а также центральное отверстие для стока топлива и три сквозных распыляющих отверстия диаметром 0,8 мм. Стрелкой указано направление потока, т. е. как ориентировано каплеобразное сечение по отношению к вертикальной оси распылителя.

Для монтажа распылителя необходимо снять карбюратор, аккуратно прополить прокладку (рис. 6) по размеру d<sub>2</sub> (см. рис. 3), вставить распылитель и установить карбюратор (на «Волге» прокладывать прокладку не нужно, а необходимо снять имеющуюся там цилиндрическую трубку с буртиком и вместо нее поставить распылитель).

При пуске холодного двигателя, как известно, следует несколько обогатить горючую смесь, прикрыв воздушную заслонку карбюратора. В этом случае топливная пленка, которая собирается в кольцевом канале распылителя, потечет по отверстиям в поперечной перемычке к центру воздушного потока и улучшит обогащение смеси. Пуск холодного двигателя будет облегчен.

Перечные перемычки распылителя (см. рис. 2) в целях уменьшения сопротивления воздушному потоку должны быть установлены вдоль оси дроссельной заслонки. Тогда они будут находиться в затененной зоне, не создавая дополнительного сопротивления во всасывающем трубопроводе (на рис. 6 поперечные перемычки условно показаны повернутыми на 90°).

Технологически эта деталь проста. Ее можно отливать из любого алюминиевого сплава в кокиль, с последующим сверлением только отверстий. Но можно изготовить и из алюминевого прутка (сплава Д-16 или АК-6), т. е. выточить сначала конус с углом 100° в вершине. Затем отфрезеровать и опилить перемычки, после чего просверлить отверстия.

**И. УВАРОВ,**  
инженер-конструктор.

Направление потока

По А-А

0,8

30±0,1

Рис. 5.

Воздушная Заслонка

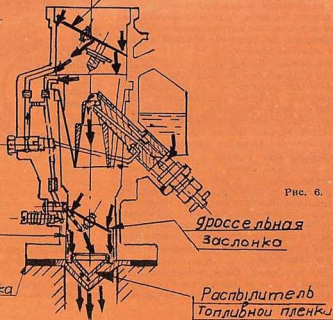


Рис. 6.

Топливная пленка

Прокладка

Дроссельная Заслонка

Распылитель Топливной пленки

От редакции. Публикуя ответ инженера Уварова читателям заинтересовавшимся конструкцией созданного им распылителя топливной пленки, редакция сообщает, что мнения специалистов при оценке эффективности этой конструкции разделились. В частности, Центральный Научный Институт топливной аппаратуры не считает распылитель Уварова достаточно эффективным средством экономии топлива.

Было бы желательно, чтобы на ГАЗ и на МЗМА были проведены серьезные экспериментальные работы по предложению т. Уварова.

С каждым годом улучшается оборудование проезжей части улиц и дорог страны. Для создания условий безаварийного движения только в Москве уже построены и строятся десятки эстакад и подземных пешеходных переходов, на улицах и дорогах нанесены линии безопасности, улучшается освещение.

Однако основным средством регулирования движения транспорта и пеше-

торые позволяли беспрепятственно осуществлять левый поворот за счет включения зеленого сигнала только с одной стороны. С остальных трех сторон в это время включался красный свет.

Такие светофоры не оправдали себя. Дело в том, что водитель, подъезжая к ним, никогда не знал, включен ли зеленый сигнал только в его сторону или же в обоих встречных направлениях.

С тех пор проблема безопасного

едиными «Правилами движения по улицам и дорогам Союза ССР».

Принцип работы таких светофоров показан на рис. 2. На нем изображен перекресток, оборудованный четырьмя светофорами на колонках, с сигналами, обращенными только в одну сторону, и с дополнительными боковыми секциями для регулирования поворотов. В положении I включен зеленый сигнал в направлении улицы А—А и красный сиг-

# СВЕТОФОР

## НА

# ПЕРЕКРЕСТКЕ

ходов по-прежнему остаются светофоры. Почти за сорок лет со дня появления у нас в СССР они получили очень широкое распространение во всех крупных городах.

Наше всемо на автомобильных трассах можно встретить простейшие трехцветные светофоры. Их применение дает ряд преимуществ по сравнению с организацией движения регулировщиком. Сигналы электроламп гораздо лучше видны, особенно в темное время суток или в ненастную погоду. Автоматическая работа большинства светофоров позволяет экономить немалые средства. Однако у простейшего светофора есть и существенные недостатки:

движение с поворотом налево не регулируется, и транспорт, которому нужно совершить этот поворот, может выехать на проезжую часть встречного транспорта, т. е. практически лишь при желтом сигнале;

безопасность пешеходов не обеспечивается полностью, так как путь пешехода, переходящего улицу при зеленом сигнале, пересекается поворачивающим транспортом. Попытки запретить правые повороты при каком-либо из сигналов светофора ни к чему не привели бы, так как в одном случае поворачивающий транспорт мешал бы пешеходу при начале его движения (например, на переходе 2 через улицу Б—Б, в случае поворота транспорта при зеленом сигнале; положение I, рис. 1), а в другом случае — в конце (при красном сигнале).

Небезынтересно вспомнить о том, как пытались преодолеть эти недостатки.

В середине тридцатых годов появились комбинированные светофоры, ко-

торые позволяли регулировать проезд регулируемых перекрестков решалась в различных городах по-разному. Например, в городе Ростове-на-Дону еще в 1944 году применялись светофоры, у которых для пропуска транспорта влево включались одновременно зеленый и красный сигналы. Позднее аналогичная система была применена в Ленинграде, с той разницей, что одновременно включались зеленый и желтый сигналы.

Такие светофоры были очень удобны для местных водителей. Однако для иногородних шоферов они только служили источником невольных ошибок и нарушений местных Правил движения, так как водитель не мог по внешнему виду светофора определить, простой он или же комбинированный.

Несколько более удачно эта задача была разрешена в Москве путем применения светофоров с дополнительной, четвертой секцией. Подъезжая к такому светофору, водитель уже заранее знал, что он комбинированный, и поворачивал налево только при включении двух зеленых сигналов одновременно.

Однако если вопрос о безопасности при движении налево в той или иной степени решался с помощью комбинированных светофоров, то безопасность пешеходов по-прежнему не обеспечивалась: ориентироваться на комбинированный светофор при переходе улицы гораздо труднее, потому что неизвестно, какой сигнал включен с невидимой стороны светофора.

Обе проблемы были полностью разрешены в случаях применения светофоров со стрелками, предусмотренных

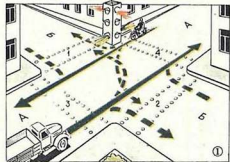
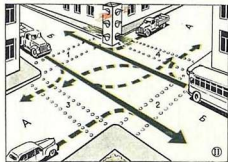


Рис. 1.

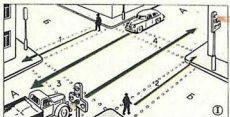


Рис. 2.

нал в направлении улицы Б—Б; сигналы «стрелка» в поворотных секциях не включены. В этом положении транспорт движется только в прямом направлении по улице А—А. В положении II вклю-

Наши консультации

чен зеленый сигнал в направлении улицы Б—Б и красный — в направлении улицы А—А; сигналы «стрелки» в поворотных секциях не включены. В этом положении транспорт движется только в прямом направлении по улице Б—Б.

В положении III со всех четырех сторон включен красный сигнал, а также все четыре «стрелки», разрешающие правые повороты и две «стрелки», разрешающие левые повороты (на улице А—А). При этом четыре потока транспорта могут двигаться вправо и влево.

Как видно из рисунка 2, в положении I движение пешеходов по переходам 1 и 2 происходит в полной безопасности. Аналогичным образом обеспечена полная безопасность пешеходного движения по переходам 3 и 4 в положении II, так как путь пешеходов не пересекается никаким движущимся транспортом.

В случае необходимости регулируются левые повороты с улицы Б—Б в схему работы светофоров может быть включено дополнительное четвертое положение аналогичное положению III.

Так как при такой светофорной сигнализации пешеходы практически не видят ни одного из светофоров, для них приходится дополнительно устанавливать световые таблички с надписями «идите» (зеленого цвета) и «стойте»

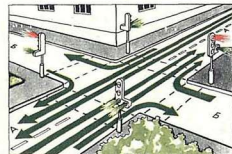
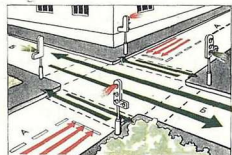


Рис. 3.

(красного цвета), работающими параллельно сигналам светофоров для транспорта.

Принципиальная особенность таких «пешеходных» светофоров состоит в том, что в период горения зеленой надписи «идите» путь пешеходов не пересекается никаким транспортом. Здесь стоит упомянуть о неправильном применении пешеходных светофоров в Ленинграде. Работники ленинградской ГАИ включили зеленую надпись «идите» и в то время, когда пешеходный переход может пересекаться транспортом, совершая при этом левый поворот. Такие вещи допускать нельзя. Если органы регулирования включили для пешеходов надпись «идите», то тем самым

они взяли на себя полную ответственность за их безопасность. Таким образом, светофоры со стрелками позволяют не только регулировать движение вправо и влево, а и обеспечивают безопасность пешеходов. Однако для их применения необходимы два условия.

1. Ширина проезжей части у перекрестка должна допускать движение не менее чем в два ряда, так как при одностороннем движении машина, ожидающая включения сигнала «стрелка», будет задерживать весь поток транспорта.

2. Схема работы светофора должна иметь три или четыре рабочих положения (фазы).

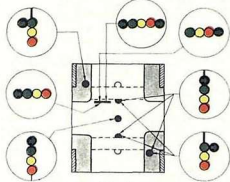


Рис. 4.

В отдельных случаях светофоры со стрелками могут с успехом применяться и при отсутствии этих условий. Например, если улица трехрядного движения А—А пересекается с улицей Б—Б — одностороннего движения малой интенсивности, то за счет применения светофоров со стрелками можно создать условия безопасного перехода улицы А—А, при условии запрещения всех левых поворотов непосредственно на этом перекрестке (см. рис. 3).

Практические светофоры со стрелками могут быть применены на любом перекрестке или площади, независимо от расположения на них трамвайных путей. Исключение возможно лишь в двух случаях, предусмотренных Правилами.

1. Трамвай не имеет права двигаться прямо при включении зеленого сигнала светофора в сочетании с сигналом поворота налево.

2. Трамвай не имеет права поворачивать направо при включении зеленого сигнала светофора в сочетании с сигналом поворота направо.

Применение светофоров со стрелками не только создает большие удобства для водителей транспорта и пешеходов, но и существенно повышает безопасность движения. Например, на проспекте Мира в Москве после их введения общее число происшествий сократилось на 27 проц.

На рис. 4. представлены все допускаемые типы светофоров со стрелками и рекомендуемые места их установки на перекрестке. Светофор с двумя дополнительными секциями, приведенный на рис. 2, существует лишь теоретически; на практике он обычно заменяется двумя светофорами: с дополнительной секцией справа (устанавливается справа перед перекрестком) и с дополнительной секцией слева (устанавливается в точках, помеченных на рис. 4).

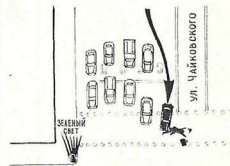
В. ВЛАДИМИРОВ.

## БЕСПЕЧНОСТЬ И ЕЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Одна из основных заповедей каждого водителя, изложенная в параграфе 33 Правил движения по улицам и дорогам Союза ССР, гласит: «Водитель обязан пропускать пешеходов, не успевших закончить переход к моменту подачи светофором или регулировщиком сигнала, разрешающего движение транспортных средств».

К сожалению, некоторые водители забывают ее. Нередко в часы «пик» можно наблюдать такую картину. Дан зеленый свет, но на пешеходной дорожке толпятся люди. Они лавируют между автомобилями, добравшись до «островка безопасности». В это время малейшая невнимательность водителя может привести к тяжелым последствиям. Так было, например, 6 ноября 1960 года у нас в Москве в районе площади Восстания.

По улице Чайковского в сторону площади со скоростью 30—35 км/час двигалась «Победа» ЭЖ 29-62. Не дожидаясь пешеходного перехода, ее водитель — автомобиль Б. С. Фрагин перевел автомобиль в крайний левый ряд и, не снизив скорость, стал перезаезжать пешеходную



ул. Воровского

п.л.  
Восстания

дорожку, так как в это время красный сигнал светофора сменился зеленым и транспорт, находившийся в правых рядах, тронулся с места (см. схему).

Внезапно из-за автомобиля, двигавшегося справа от «Победа» Фрагина, выскочил человек и не успевший закончить переход при разражающем сигнале «идите». Фрагин попытался затормозить, но безуспешно. Пешеход был сбит левым крылом автомобиля. Он получил телесные повреждения и на некоторое время лишился трудоспособности. А ведь неслучайно и не случившийся закончил бы водитель при подъезде к перекрестку снизил скорость и принял необходимые меры предосторожности.

Решением дисквалификационной комиссии ГАИ УВД исполкома Моссовета за грубое нарушение правил безопасности водителя, Б. С. Фрагин лишен прав управления автомобилем на четыре месяца.

Подполковник милиции  
Е. БОБКОВ.



# Мотоциклам

НАДО СМОТРЕТЬ  
ВПЕРЕД

В ятом номере нашего журнала за 1960 год была напечатана статья ленинградских инженеров В. Кушнителя и Ф. Субботина о замене двух карбюраторов мотоцикла М-72 одним.

Статья вызвала много откликов. Это говорит о том, что недостатки существующей системы питания двухцилиндровых двигателей глубоко волнуют наших мотоциклистов. О чем же пишут нам читатели!

## ОДИН ИЛИ ДВА?

НА ОДНОЙ МОДЕЛИ... 25 ЛЕТ!

**В**се авторы писем согласны с тем, что используемые в настоящее время на тяжелых мотоциклах карбюраторы К-37 морально устарели и не обеспечивают нормальной и бесперебойной работы двигателя.

«Отечественным карбюраторным заводам пора пересмотреть конструкцию карбюратора К-37, имеющую двадцатипятилетнюю давность. В существующем конструктивном исполнении они затрудняют рациональную эксплуатацию двигателя» — такая основная мысль, высказанная авторами большинства писем. Об этом пишет нам по поручению группы мотоциклистов (ведущими являются Лежневского района Ленинградской области А. Мошкеев, Ю. Ковалев из Невинномисска, Мостяев Л. Зайцев.

«Карбюратор К-37 с подъемным дроссельным золотником быстро изнашивается и золотник начинает дребезжать», — соглашается с ними Е. Навестин из Самарканды. Он пишет также, что регулировка карбюраторов часто нарушается, ее надо сделать более надежной и упростить. Этого же мнения придерживаются в своих письмах В. Карасев из Ростовской области, С. Шарпанов из Новосибирской области, житель Ухты Г. Хомарио и многие другие.

«Лишь тот понимает до конца «преlestи» карбюраторов, кто сталкивался с ними на практике, — с горечью сообщает Н. Слесаренко из села Яланка Свердловской области. «Мой М-72 прошел всего лишь 8000 километров, а карбюратор уже вышел из строя.

П. Ф. Воробьев из Кермеров, кроме того, считает, что при этих карбюраторах чрезмерно велик расход топлива — до десяти-двенадцати литров на 100 км пробега.

К таким же выводам пришли и авторы многих других писем.

### СВОИМИ РУКАМИ

**Н**еудовлетворенные работой карбюраторов К-37 многие мотоциклисты поддерживают предложение ленинградцев о замене двух К-37 одним К-59. «Иметь один карбюратор вместо двух — давняя мечта мотоциклистов», — пишет мотоциклист из Орла Е. Батурина.

Как бы в подтверждение этому читатель из Ростова Яковлев сообщает, что многие мотоциклисты в городе переладели систему питания на «однокарбюраторную схему». За такую переделку высказались работник Агинской РТС Чи-

тинский человек Б. Дугалов, В. Константинов из Джанкоя, И. Балыкин с завода Ростсельмаш и другие. Некоторые из приславших письма не только поддерживают В. Кушнителя и Ф. Субботина, но и поделились опытом, рассказали, как своими силами осуществить такую переделку. Причем доводы в ее пользу приводились самые различные.

По мнению г. Константинова два карбюратора должны повысить мощность двигателя, но на практике получается обратное, так как «добиться синхронной работы карбюраторов очень трудно. Это обстоятельство порождает и эксплуатационные трудности для читателей мотоциклов». Переход на один карбюратор еще и «промазывает» существующую топливную систему.

### ОДИН ВМЕСТО ДВУХ — ЭТО НЕ ВЫХОД

**О**днако в ряде писем предложение П. В. Кушнителя и Ф. Субботина было отвергнуто критикой.

«Считаю предложение технически неграмотным, ухудшающим не только характеристики двигателя, но и эксплуатационные качества машины в целом», — пишет Д. Мардер. — Два карбюратора обеспечивают несравненно лучшее наполнение цилиндров горючей смесью, а следовательно, увеличивают мощность двигателя. Кроме того, замена двух карбюраторов одним очень трудоемкая работа».

Того же мнения придерживается и главный конструктор Ирбитского мотоциклетного завода Т. Федоров: «Один карбюратор при оппозитном расположении цилиндров имеет серьезные недостатки. Возможность установки его вместо двух нам известна. Но стендовые и дорожные испытания двигателя с различными коллекторами и карбюраторами доказали нецелесообразность такой переделки».

Таким образом, при обсуждении предложения В. Кушнителя и Ф. Субботина мнения разделились. Часть любителей-мотоциклистов — за один карбюратор, другая (преимущественно специалисты) — за двухкарбюраторный двигатель.

Кто же из них прав? Что лучше — один карбюратор или два? Какими должны быть эти карбюраторы?

На эти вопросы редакция журнала попросила ответить автора книг по эксплуатации и ремонту мотоциклов М. Гицбургера и инженера В. Бекмана. Ниже приводятся их отзывы.

**М**отоциклы пришли к современному техническому уровню вследствие длительного процесса постоянных улучшений. Появление в свое время двигателей с двумя карбюраторами было большим шагом по пути увеличения его мощности — она возросла сразу на 20 проц.

Обсудим серьезно, целесообразна ли замена двух карбюраторов одним, т. е. возвращение к старой конструктивной схеме? Даже те читатели, которые в своих письмах выступают за один карбюратор, признают, что при нормальной работе две мощности двигателя повышается. С переходом же на один карбюратор при малых диаметрах коллекторов (около 24 мм) ввиду большой длины трубопроводов возникает значительное сопротивление движению смеси, в результате чего максимальная мощность машины снижается на 3—4 %. Применение же коллекторов большого диаметра вызывает конденсацию смеси. При этом резко ухудшается работа двигателя и наступает ускоренный износ цилиндров. Нормальная работа двигателя с одним карбюратором возможна, как показал многолетний опыт, только при дополнительном обгазованном устройстве.

Некоторые считают, что зимой любой двигатель (с одним или двумя карбюраторами) пускается одинаково легко или одинаково трудно. Это не верно: в холодное время года при двух карбюраторах легче пускить двигатель.

При эксплуатации мотоцикла вследствие различных причин цилиндры неравномерно работают неравномерно. С помощью двух карбюраторов эту неравномерность можно свести до минимума. Один карбюратор такой возможности не предоставляет. Можно назвать еще много «за» в пользу двух карбюраторов, но и приведенных должно быть достаточно.

Почему же возникла проблема «одного карбюратора»? Можно предположить, что вследствие недостаточного знакомства мотоциклистов с правилами обслуживания двухкарбюраторного двигателя (на это, в частности, указывают и строки из многих писем).

Но главная причина в другом. Вышедшая с появлением статьи В. Кушнителя и Ф. Субботина дискуссия не случайная. Попытки любителей-мотоциклистов самостоятельно улучшить работу системы питания мотоцикла М-72 и большой поток писем в редакцию являются серьезным упрямком конструкторам карбюраторных заводов, робко занимающимся вопросами технического прогресса. Давно назрела потребность в выпуске нового карбюратора для двухцилиндровых двигателей с высокой точностью регулировок и большой износостойкостью, равной примерно сроку службы двигателя.

Пока же можно рекомендовать следующее. Износ дроссельных золотников

# НОВЫЕ карбюраторы

и их направляющих часто наступает уже после 4000 км пробега. Своевременная замена золотника (до того, как начнет разбивать направляющую) значительно удлинит срок службы карбюратора. Но так как приобрести дроссельный золотник трудно, в случае износа карбюратора следует расточить смесительную камеру и установить в нее направляющую трубку из бронзы или алюминия, а сам золотник — из нержавеющей стали или из нового. Реставрированный таким образом карбюратор работает дольше и надежнее нового.

М. ГИЦБУРГ.

## КАКИЕ КАРБЮРАТОРЫ НАМ НУЖНЫ

**К**онструкция и качество существующих мотоциклетных карбюраторов вызывают справедливые нарекания мотоциклистов и спортсменов.

За последние 10—15 лет модели отечественных мотоциклов претерпели ряд серьезных изменений, но карбюраторов это почти не коснулось. И не случайно, что именно они часто являются причиной вынужденной остановки машин в пути и на трассах спортивных соревнований. Прежде всего это относится к карбюраторам К-37.

Каким же должен быть новый карбюратор? Прежде всего в нем необходимо улучшить форму воздушного тракта, что повысит наполнение цилиндров двигателя и, следовательно, увеличит его мощность. Например, профилирование смесительной камеры по форме так называемой трубки Вентури уменьшает аэродинамическое сопротивление карбюратора и дает возможность улучшить динамику двигателя.

Следует уделить больше внимания и конструкции дроссельных элементов карбюратора (система холостого хода, срез дросселя, дозирующая игла, главный жиклер), которые обеспечивают приемистость мотоцикла и плавный переход двигателя с одного режима работы на другой. Тщательный подбор дозирующих элементов определяет еще одно важное качество мотоцикла — его топливную экономичность.

Пусковые приспособления мотоциклетных карбюраторов в большинстве своем довольно примитивны. Успешнее поплавка в сочетании с воздушной заслонкой хотя и обеспечивает запуск двигателя, но пользоваться им неудобно. Поэтому одной из задач следует считать создание нового пускового приспособления.

В некоторых моделях карбюраторов дозирующие детали и детали регулировки выполнены настолько миниатюрными, что при техническом обслуживании их иглы, шлицы и т. п. быстро срываются. В результате нарушается стабильность регулировки и в конечном счете надежность карбюратора.

Для двухтактных двухцилиндровых двигателей было бы целесообразно разработать конструкцию двухкамерного карбюратора, который можно себе представить как два обычных карбюратора, имеющих общий литой корпус, но с одной поплавковой камерой. Такой двухкамерный карбюратор, по существу, заменяет самостоятельные карбюраторы на каждом цилиндре, дающие, как известно, наилучшее наполнение; в то же время один двухкамерный карбюратор значительно компактнее и легче двух обычных.

Существует и другая возможность использования двухкамерного карбюратора. Обе смесительные камеры литуют одной или несколькими цилиндрами, причем одна из дроссельных заслонок открывается с некоторым запаздыванием по отношению к другой, и, таким образом, смесительные камеры вступают в работу последовательно. При малых нагрузках работает только одна первичная камера, что позволяет поддерживать в ней достаточно высокую скорость воздуха, обеспечивающую хорошее распыление топлива и качество горючей смеси. При большой нагрузке работа двух смесительных камер прерывается чрезмерным повышением скорости воздуха, уменьшающей наполнения цилиндра и, следовательно, позволяет увеличить мощность двигателя. Карбюратор такого типа показан на рисунке 1.

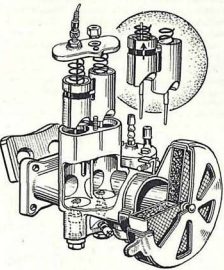


Рис. 1. Двухкамерный карбюратор с последовательным открытием дросселей.

До сих пор не решен вопрос — целесообразно ли применять в мотоциклетных карбюраторах ускорительные насосы. Простота конструкции весьма существенное качество, но если ускорительный насос может улучшить приемистость мотоцикла, то некоторые усложнение карбюратора нужно считать оправданным.

Повышение качества карбюраторов во многих случаях может способствовать применению новых материалов. Напри-

мер, поплавки из пластмассы вместо латуни имеют более жесткую конструкцию, а пластмассовые дроссели и топливные клапаны — меньший вес, что способствует уменьшению износа дросселя и его направляющей (вследствие снижения ударных нагрузок при вибрации под действием колебаний разряжения в смесительной камере).

Каждый, кто ездил на мотоцикле с опозитным расположением цилиндров и двумя карбюраторами, знает, что близость их к подножкам, педалям тормоза и коробки передач создает известные неудобства в посадке водителя и управлении мотоциклом. На таких мотоциклах

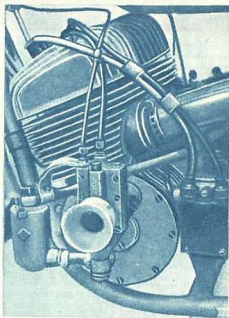


Рис. 2. Установка карбюратора с плоским дросселем на двигателе гоночного мотоцикла MZ 250 см³.

сокращение габаритов карбюратора даст вполне реальные эксплуатационные преимущества.

Заманчивой является перспектива уменьшения размера карбюратора путем применения плоских дросселей вместо круглых; дроссели такого типа успешно применяются на некоторых мотоциклах, выпускаемых в ГДР (рис. 2).

И, наконец, при разработке новых конструкций следует стремиться к максимальному сокращению числа типоразмеров карбюраторов, необходимых для установки на все принятые в производстве, а также перспективные модели мотоциклов. Унификация карбюраторов и их деталей даст значительное снижение их стоимости, упростит проблему снабжения запчастями и облегчит ремонт.

Усовершенствование карбюраторов — актуальная задача мотоцикlostроения. Хотелось бы, чтобы конструкторы карбюраторных заводов решили ее как можно скорее.

г. Ленинград.

Июнк. В. БЕКМАН.



Автоспорт

## НОВАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ • ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НИМ • ДОПУСКАЕМЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

**Ф**едерация автоспорта СССР приняла новую классификацию для автомобилей, участвующих в спортивных соревнованиях. Разработаны также технические требования к ним на 1961 год.

### ГОНОЧНЫЕ АВТОМОБИЛИ

Наиболее существенные изменения претерпела классификация гоночных автомобилей. Она составлена в соответствии с международными правилами, но с учетом особенностей отечественного спортивного автомобилестроения.

В текущем году соревнования могут быть проведены на гоночных автомобилях, соответствующих по рабочему объему двигателя следующим пяти формулам:

I формула — до 1500 см<sup>3</sup>;

II формула — до 750 см<sup>3</sup>;

III формула — до 500 см<sup>3</sup>;

IV формула — автомобили типа «Юниор», рабочий объем двигателя которых связан с минимальным собственным весом автомобиля, а именно:

до 1360 см<sup>3</sup> — 500 кг;

до 1100 см<sup>3</sup> — 400 кг;

до 1000 см<sup>3</sup> — 360 кг;

V формула — свободная, для всех автомобилей с рабочим объемом двигателя свыше 1500 см<sup>3</sup>.

Может возникнуть вопрос, почему IV формула включает в себя автомобили трех групп с различными параметрами? Объясняется это тем, что для постройки отечественных юниоров используются в основном агрегаты автомобиля «Москвич-407» и, в частности, двигатель, рабочий объем которого 1360 см<sup>3</sup>. Уменьшение последнего путем гильзования цилиндров вряд ли приемлемо, а другие способы достижения этой цели не под силу большинству спортивных организаций. Кроме того, охлаждение двигателя при установке гильз ухудшается.

Между тем формула «Юниор», утвержденная ФИА, объединяет две группы автомобилей — с двигателями рабочим объемом 1100 и 1000 см<sup>3</sup>. Для уравнивания шансов в соревнованиях их установлен различный минимальный вес.

Требования к гоночным автомобилям содержат следующие ограничения:

машины должны быть одностековыми, любой конструкции, обеспечивающей безопасное движение с высокой скоростью и эффективное торможение.

Стратовалины газы следует выпускать так, чтобы они не попадали в кабину водителя и не создавали помех движущимся сзади автомобилям.

Помещение водителя нужно надежно изолировать металлическими перегородками от моторного отсека и от валов силовой передачи. Сиденье оборудовать подушкой и спинкой, а также боковинами, обеспечивающими удобное положение на поворотах. Перед местом водителя устанавливаются ветровой отражатель.

Топливный бак должен быть отделен от места водителя и от двигателя перегородкой из несгораемого материала. Топливный насос устанавливается на двигателе или раме; размещение его на неподдресоренных частях запрещается.

Электробоорудование гоночного автомобиля может ограничиваться приборами зажигания. Разрешается пускать двигатель рукояткой, иметь которую при отсутствии стартера обязательно на всех автомобилях с двигателем рабочим объемом свыше 500 см<sup>3</sup>.

Щиток приборов требуется оборудовать тахометром, указателями температуры воды, масла и манометром. Перед местом водителя надо иметь зеркало заднего вида. Колеса автомобиля должны быть одного размера. Допускается применение разных передних и задних шин. Заднее колесо не обязательно.

Находящая предохранительная дуга, защищающая голову водителя; она может входить в каркас спинки сиденья.

Основные технические требования к автомобилям «Юниор» остались прежними.

### СПОРТИВНЫЕ АВТОМОБИЛИ

Классификация спортивных автомобилей не изменится. Они, как и в прошлом году, подразделяются на четыре

группы: А — с рабочим объемом двигателя свыше 3000 см<sup>3</sup>; Б — до 3000 см<sup>3</sup>; В — до 2300 см<sup>3</sup>; Г — до 1600 см<sup>3</sup>.

Спортивные автомобили должны иметь не менее двух рядом расположенных мест. Размещение их одно за другим (тандем) не разрешается.

Кузов может быть открытого или закрытого типа. Внутренняя ширина его, измеренная касательно к задней части рулевого колеса на высоте 250 мм от пола, должна быть для автомобилей с рабочим объемом двигателя до 1000 см<sup>3</sup> — не менее 1000 мм и с рабочим объемом свыше 1000 см<sup>3</sup> — не менее 1100 мм.

Пол пассажирского отделения — сплошной, изолированный от валов силовой передачи.

В автомобиле с закрытым кузовом нужно иметь две надежно запирающиеся двери (по одной с каждой стороны), открывающиеся как снаружи, так и изнутри. Размер стекла — не менее 300 × 180 мм. Открытые автомобили могут вместо дверей оборудоваться амбразурами шириной в верхней части не менее 400 мм и глубиной не менее 150 мм.

Передние и задние колесные диски должны быть закрыты (не менее одной трети каждого) крыльями, надежно прикрепленными к кузову или составляющими с ним одно целое. Требуется, чтобы в левое крыло перекрывало шину по ширине при приклоненном положении колеса. Не допускается задевание за крыло диска в случае крена и прогиба подвески.

С целью повышения пожарной безопасности моторный отсек следует изолировать от помещения водителя металлической перегородкой и надежно закрыть капотом. Последний снабжается запором с предохранителем, исключающим возможность самооткрывания.

Минимальная ширина ветрового стекла для всех спортивных автомобилей установлена: 900 мм при рабочем объеме до 1000 см<sup>3</sup> и 1000 мм, если он превышает 1000 см<sup>3</sup>. Высота — не менее 250 мм. Применять можно только безопасное стекло, не дающее острых осколков. Допускается использование органическо-



# ГАЗОК, РАМА И КРОСС

го стекла при условии его полной прозрачности.

На автомобилях с закрытым кузовом ширина заднего стекла — не менее 500 мм и высота — 100 мм.

Сиденья должны быть жестко закреплены в кузове. Общая ширина их не менее 100 мм, а высота спинки — 300 мм. В закрытых кузовах расстояние от средней части подушки сиденья до крыши — не менее 850 мм.

Необходимо, чтобы электрооборудование автомобиля включало в себя: аккумуляторную батарею, генератор, стартер, две автомобильные фары спереди, задний фонарь, стоп-сигнал, звуковой сигнал и освещение.

Автомобиль должен иметь спидометр, амперметр, указатель температуры воды в системе охлаждения и масла в карте двигателя, указатель давления масла в системе смазки. Желательны также тахометр. Обязательно установка зеркала заднего вида площадью не более 60 см<sup>2</sup>.

Емкость топливных баков не должна превышать: для автомобилей с рабочим объемом двигателя до 1000 см<sup>3</sup> — 60 л; от 1000 до 1500 см<sup>3</sup> — 80 л; от 1500 до 2000 см<sup>3</sup> — 100 л; от 2000 до 3000 см<sup>3</sup> — 120 л; свыше 3000 см<sup>3</sup> — 140 л.

Систему выпуска отработавших газов надлежит оборудовать глушителем; выпускную трубу надо вывести так, чтобы не создавать опасности пожара и чтобы отработавшие газы не поднимали пыли с поверхности дороги.

Управляемые колеса должны иметь поворот не менее 30° в каждую сторону. Для ограничения его применяют специальные упоры. Органичивать поворот пределами червячной передачи не допускается.

Для тормозов колес передней и задней осей необходим раздельный привод, действующий от одной педали. Независимый ручной тормоз — с каждой стороны.

Размеры передних и задних колес должны быть одинаковы. Выбор типа шин свободный. На автомобиле надо иметь, по крайней мере, одно запасное колесо, надежно укрепленное вне пассажирского помещения. Расположить дополнительные запасные колеса на сиденьях запрещается.

## СЕРИЙНЫЕ АВТОМОБИЛИ

Нет изменений и в классификации серийных легковых и грузовых автомобилей, допускаемых к участию в ралли и кроссе. Они должны соответствовать техническим условиям заводов-изготовителей. Вместе с тем разрешается заменять: приборы освещения (с соблюдением ГОСТа 8769-58), аккумуляторную батарею (при условии, что ее напряжение остается прежним), катушку зажигания, конденсатор, прерыватель-распределитель и свечи зажигания.

Если серийная модель выпускается с различными радиаторами и баками, которые предназначены для эксплуатации в тех или иных климатических условиях, то их можно использовать и для автомобилей, участвующих в соревнованиях.

На легковых автомобилях допускается

установка дополнительных топливных баков в баганике, когда для прохождения дистанции соревнований не хватает бензина, содержащегося в основном баке. Однако об этом должна быть сделана оговорка в положении о соревнованиях.

В карбюраторе можно заменять жиклеры и дроссели, допускается также жиклер или замена воздушного фильтра.

Кроме того, только на легковых автомобилях разрешается:

растягивать цилиндры, но не более чем на 0,6 мм;

изменять крепление и балансировку колес при условии, что сами колеса и их размеры стандартны;

изменять передаточные числа в коробке передач и главной передаче, если завод-изготовитель выпускает эти агрегаты с различными передаточными числами;

устанавливать шины любого типа, если они подходят без изменения обода;

заменять марку и тип амортизаторов, но не их число и принцип действия. Так вместо рыхлых гидравлических амортизаторов можно применять телескопические, но не допускается установка фрикционных;

вводить изменения в тормозную систему с целью увеличения ее эффективности и лучшего отвода тепла, например, устанавливая два главных тормозных цилиндра. Необходимо также, чтобы детали тормозной системы, имеющие поверхность трения (барбаны, колодки и т. п.), оставались без изменения. Тип тормозных накладок и способы их крепления к колодкам могут быть выбраны любые.

Допускается применение оборудования, способствующего улучшению эксплуатации автомобиля, повышению удобства и безопасности пассажира. Однако оно не должно влиять на полезную отдачу двигателя и работу трансмиссии, а также отражаться на сохранении автомобиля дороги.

В ралли разрешается снимать колпачки колес и всякого рода украшения. Возможно также снятие балперов, но это должно быть предусмотрено положением о соревнованиях.

До настоящего времени в конструкции грузовых автомобилей, участвующих в кроссах, запрещалось вносить какие-либо изменения. Это сковывало инициативу спортсменов и конструкторов; в то же время соревнования показали необходимость повышения дтятия, жесткости и проходимости серийных машин.

Поэтому теперь и участию в кроссах допускаются улучшенные грузовые автомобили. В их конструкцию разрешается вводить существенные изменения, а именно:

форсировать двигатель путем повышения степени сжатия, снятия ограничителя числа оборотов, улучшения наполнения цилиндров горючей смесью и т. п., но без замены при этом основных деталей (блока и головки цилиндров, коленчатого вала) и с обязательным сохранением существующей системы газораспределения;

устанавливать один или несколько карбюраторов любого типа (выпуск топлива и установка нагнетателей запрещаются);

изменять передаточные числа главной передачи, если выпуск соответствующих шестерен предусмотрен заводом-изготовителем;

устанавливать амортизаторы любого типа как в передней, так и в задней подвеске.

С целью повышения проходимости автомобилей и предупреждения буксования могут быть применены дополнительные устройства, обеспечивающие раздельную блокировку правого и левого колес ведущей оси.

Допускается установка шин любого типа при условии, что они могут быть смонтированы на серийных ободах.

В улучшенных легковых автомобилях разрешается только путем механической обработки головки цилиндров, использования более тонкой прокладки (или ее устранения) и установки поршней с выжатым днищем. Цилиндры двигателя могут быть расточены, но не более чем на 1,2 мм.

Допускается установка масляных фильтров любого типа, аппаратуры для непосредственного впрыска топлива (вместо карбюратора). Применение заборонок для подачи свежего воздуха в систему питания разрешается только при условии, что они не ухудшат внешний вид автомобиля.

Применять четырехступенчатую коробку передач и изменять передаточные числа в коробке передач и главной передаче можно в том случае, если завод-изготовителем были выпущены соответствующие агрегаты.

Можно заменять рессоры (или пружины), устанавливать стабилизаторы поперечной устойчивости, заменять колеса (при условии сохранения размеров обода стандартной модели).

Тормозную систему разрешается совершенствовать с тем условием, что будут использованы все ее заводские детали.

Улучшенный автомобиль должен иметь все оборудование, устанавливаемое на стандартной модели (стеклоочистители, приборы освещения, сигнализации и т. п.). Обязательно наличие предохранительных поясов для каждого члена экипажа.

При изменениях конструкции серийных, а также при постройке спортивных и гоночных автомобилей разрешается применять детали и агрегаты только ответственного производства или изготовленные в странах народной демократии.

Новые технические требования открывают широкие возможности для совершенствования конструкции существующих и создания новых образцов скоростных машин.

**А. САБИНИН,**  
председатель технической комиссии  
Автомобильного комитета  
ФАМС СССР



## НАШЕ МНЕНИЕ: ПЕРЕСМОТРЕТЬ!

Программы подготовки шоферов и их квалификационные характеристики пора пересмотреть. Необходимость этого назрела уже давно.

Однако в статье «Ие устарела ли программа?», опубликованная в 12 номере журнала, речь идет главным образом о профиле работы и квалификационной характеристике шоферов разных классов, в том числе автомехаников, но почти ничего не говорится о программах для их подготовки.

Нам кажется, что эти вопросы между собой тесно связаны, а значит, и рассматривать их следует комплексно.

Существующая система подготовки шоферов всех категорий и классов — шофер-любитель, шофер-профессионал (III класс), шоферы II и I классов — по специальным программам не отвечает современным требованиям. По нашему мнению, специально готовить следует только две категории шоферов: любителей и профессионалов.

Для их обучения и должны быть разработаны соответствующие программы.

Основными критериями для присвоения шофером квалификации II и I классов сейчас служат: обязательное окончание курсов по специальной программе, определенный стаж работы шофером и соответствующие производственные показатели (последнее введено только с 1959 года). Согласно этим требованиям, нередко еще сравнительно малоопытный водитель, имеющий стаж работы всего два года, окончив курсы, получает квалификацию шофера II класса. Еще через год — квалификацию шофера I класса. Таким образом, за три года он может достичь предела своего профессионального образования и с этими знаниями будет работать длительный период. Поэтому нет ничего удивительного в том, что иногда начинающий водитель, только что завершивший обучение, может оказаться более сведущим в новой технике, нежели шофер с солидным стажем.

Считать, что программы повышения квалификации на II и I классы обеспечивают техническую «зарядку» на большой период работы нельзя, так как в них большая часть рассматриваемых вопросов, по существу, является повторением программы начальной подготовки шофера-профессионала (III класс). Например, в программе повышения квалификации на II класс главное место отведено изучению устройства и технического обслуживания автомобиля и снова, как и в программе подготовки шофера-профессионала, повторяются начальные сведения по устройству деталей криивоинно-шатунного и газораспределительного механизмов, систем охлаждения и смазки.

При этом Т. А. Разница заключается лишь в том, что вместо разборочно-сборочных работ в программу введены «упражнения» (что, по существу, одно и то же), а вопросы

технического обслуживания рассматриваются после каждой темы.

В программе повышения квалификации на I класс предмет «Устройство и техническое обслуживание автомобиля» опять (уже в третий раз) предусматривает рассмотрение устройства деталей, узлов, приборов и механизмов автомобиля. Много вопросов, которые уже изучались в начале подготовки шофера-профессионала (устранение пугевых неисправностей, регулировки и др.) встречаются и в разделе «Эксплуатационный ремонт автомобиля». Что касается «Правил движения транспорта», то здесь во всех программах в основном предусматривается изучение одних и тех же вопросов.

Таким образом, дублируя большую часть программного материала начальной подготовки шофера-профессионала, мы фактически очень мало повышаем производственную культуру водителей. Ведь нельзя же всецело предполагать, что если трижды изучить устройство одних и тех же деталей и механизмов (поршнев, шатун, система смазки и т. д.), то от этого станет выше деловая квалификация, повысится производительность труда и качество работы!

При существующих условиях повышение квалификации шоферов является каким-то отвлеченным понятием, не связанным с производственной деятельностью. И, конечно, сохраняя такую систему подготовки нецелесообразно.

По нашему мнению, присвоение шофером-профессионалом II и I классов дол-

жно осуществляться решениями специальной комиссии данного автохозяйства (предприятия) без прохождения курса обучения по определенной программе, т. е. так, как и присваиваются в этих же хозяйствах высшие разряды автослесарям, токарям, сварщикам и др. Для этого необходимо предварительно установить соответствующие критерии (образовательный уровень, стаж работы шофером, производственные показатели, дисциплина и т. д.), определяющие тот или иной класс шофера.

Для того чтобы шоферы всех классов могли повысить уровень технических знаний и свою производственную квалификацию, необходимо организовать в автохозяйства постоянную техническую учебу. При этом должны изучаться: новая автомобильная техника, гаражное и ремонтное оборудование, автоэксплуатационные и ремонтные материалы, правила движения транспорта, нововведения в автомобильном процессе перевозок, опыт работы передовых шоферов и др. — в объемах, соответствующих классности шоферов. Эта учеба должна быть систематической и являться обязательной для каждого работающего шофера.

Программы подготовки шоферов-любителей и профессионалов, по нашему мнению, должны быть пересмотрены в следующих направлениях.

В связи с введением в действие единых Правил движения по улицам и дорогам Союза ССР, расчет часов по предметам программы обучения шоферов-любителей необходимо изменить с сохранением существующего общего объема программы.

Для этого надо уменьшить с 63 до 49 количество часов на устройство и техобслуживание и с 48 до 34 количество часов на ПУД. Время, отводимое на вождение автомобиля, не изменяется.

Сократить учебные часы по предмету «Устройство и техническое обслуживание автомобиля» можно, по нашему мнению, так. Вопросы регулировки двигателя, определения и устранения неисправностей и ухода за автомобилем мы

Действующая программа		Предлагаемая программа	
Наименование предметов	Кол-во часов	Наименование предметов	Кол-во часов
<b>А. Теоретическое обучение</b>			
Политическая подготовка	24	Политическая подготовка	20
Устройство автомобиля	22	Устройство и техническое обслуживание автомобиля	330
Организация эксплуатации автомобиля	18	Организация эксплуатации автомобиля	18
Правила движения по улицам и дорогам Союза ССР	50	Правила движения по улицам и дорогам Союза ССР	68
<b>Б. Производственное обучение</b>			
Теслярные работы	268	Производственная практика по техническому обслуживанию автомобиля	40
Техническое обслуживание автомобиля	32	Вождение автомобиля *	—
Сборочно-разборочные работы	132		
Вождение автомобиля *	104		
Итого:	534	Итого:	500
<b>В. Экзамены</b>			
Экзамены	24	Экзамены	24

\* На каждого обучаемого по 50 часов.

## СОВЕТЧИК ДЛЯ МОТОЦИКЛИСТОВ

предлагем рассматривать в соответствующих разделах программы, а не выделять в самостоятельные темы, как это было прежде.

В программу подготовки шоферов-профессионалов целесообразно внести следующие изменения.

Материал распределить не только по темам, но и по отдельным занятиям, продолжительность 1—2 часа. Это придаст программе большую четкость и стройность и, безусловно, будет способствовать улучшению организации учебного процесса.

Нужно устранить деление предметов по устройству и обслуживанию автомобиля на теоретические и производственные. Чтобы оправдать такое, на наш взгляд, необоснованное деление, преподаватель сейчас вынужден искусственно насыщать занятия теорией, т. е. описывать отдельные детали, приборы и агрегаты вначале только словесно с использованием зарисовок, плакатов и макетов, а на занятиях по разборке-сборке (производственное обучение) — то же самое объяснять и показывать уже непосредственно на агрегатах и узлах. Нетрудно, конечно, понять, на каком из этих занятий будет лучше изучена та или иная деталь или прибор. Мы стоим за применение все перечисленных учебных пособий, но наряду с ними при изучении устройства и обслуживания автомобиля нужно сразу же максимально использовать и материальную часть, т. е. не делать резкого разграничения между теорией и практикой. Это позволит обучающимся хорошо усваивать программный материал в более короткие сроки.

Следует также отметить, что при существующем делении предметов производственное обучение по своей значимости поставлено на второй план и в связи с этим для его проведения привлекаются менее опытные кадры. В действительности же организация и проведение таких занятий требует от преподавателя более высокой квалификации.

Изучение вопросов технического обслуживания автомобиля целесообразно включать в соответствующие темы по устройству автомобиля. Наконец словесные работы как самостоятельный предмет из программы лучше исключить. Необходимые сведения о слесарном инструменте и приемах работы следует сообщать при изучении соответствующих тем по устройству и обслуживанию автомобиля и закреплять эти знания при проведении производственной практики по техническому обслуживанию автомобиля.

Учебные планы существующей и предлагаемой программ для подготовки шоферов-профессионалов нам представляются в следующем виде (см. таблицу).

Двулетний опыт подготовки большого количества шоферов-профессионалов в автомотошколах ДОСААФ и учебных заведениях профтехобразования по сокращенной программе (534 часа) показывает, что при правильной организации и дальнейшем совершенствовании учебного процесса может быть обеспечена высококачественная подготовка шоферов-профессионалов и по предлагаемой программе с общим объемом 500 учебных часов.

К. ШЕСТОПАЛОВ,  
старший инженер управления  
технической подготовки и спорта  
ЦК ДОСААФ СССР.

Наша промышленность выпускает свыше полутора миллиона мотоциклов в год. Значит, каждый день более тысячи вчерашних пешеходов превращаются в мотоциклистов. Процесс этот далеко не прост. Для многих затруднения начинаются еще до покупки машины. Прежде всего надо узнать, какие существуют типы мотоциклов, мотороллеров, мопедов, каковы их особенности.

Но вот мотоцикл куплен. И тут выясняется, что надо знать, как зарегистрировать машину, получить номерной знак. Справившись с этим, Вы садитесь за руль правила уличного движения. Они имеют ту особенность, что, когда их читаете, кажется все просто и ясно. А на практике это далеко не так. Кто бы научил пользоваться правилами движения? Кто бы посоветовал, как надо ездить? Словом, начинающему мотоциклисту на каждом шагу нужны подробные, умные советы.

Много полезного он найдет в «Справочнике мотоциклиста»\*.

Помимо разнообразных рекомендаций и технических характеристик, справочник содержит сведения об эксплуатации мотоциклов, о проверке и регулировке их механизмов, ремонте, выборе горючего, а также сведения данные о неисправностях и способах их устранения. В книге преобладают полезные советы. Но встречаются рекомендации, без которых вполне можно обойтись.

Возьмем к примеру первый раздел книги «Выбор и покупка мотоцикла». То, что в нем сказано, знает, наверное, каждый, кто интересуется купить мотоцикл. Здесь можно прочесть, что «для езды по дорогам с твердым покрытием все марки одинаково хороши» и что мотоциклы

\* К. И. Деметьев, Н. Н. Юмашев, «Справочник мотоциклиста». Изд. «Физкультура и спорт». Москва, 1960.

М-72 и ИЖ грузоподъемнее легких мотоциклов и более пригодны для работы с колесом. Между тем в Справочнике следовало бы прокомментировать особенности мотоциклов, мотороллеров и мопедов в зависимости от требований, предъявляемых к ним мотоциклистами.

В разделе, где речь идет об уходе за шиной, можно прочесть: «не ездить без нужды по колеям грунтовых дорог». Такого рода неопределенные советы не единичны. Встречаются и просто неверные рекомендации. По поводу монтажа окраски на ободе, например, сказано: «Последний участок окраски переярнуть через край обода двумя монтажными лопатками, одновременно вдавливая покрывку ногами в углубление обода со стороны вентиля». Но ведь вентиль не даст борту в достаточной мере войти в углубление обода. По-видимому, большинство мотоциклистов так делать не станет. В противном случае у многих покрывок окажется собранной бортовая проволочка.

Неточности есть и в сводной таблице неисправностей. Так, пуск двигателя мотороллера «Вятка» ставится в зависимость от заряда аккумуляторной батареи (кстати говоря, вопрос о полезности таких таблиц следовало бы обсудить и высчитать, пользуются ли ими мотоциклисты).

В ряде случаев режут глаз примененные иллюстрации из других книг. Мы в принципе не против заимствования. Но составители должны вносить и свою лепту в общий, к сожалению, скудный еще иллюстративный фонд нашей мотоциклетной литературы.

Не все в Справочнике ровно, и все же в целом он окажет добрую услугу начинающим мотоциклистам.

М. МАТВЕЕВ.

## СТУДЕНЧЕСКИЙ МОТОКРОСС

Хорошая традиция существует у спортсмен-студентов. Ежегодно в дни студенческих каникул на межвузовских соревнованиях проводятся сикли-кроссы, баскетболы. В этом году и нам прибавились и мотоциклисты.

Идеи провести мотокросс студенческих команд принадлежит молодой мотоциклетной секции Рязанского радио-технического института, руководимой которой мастер спорта В. Адолян. Предложение секции поддержали общественные организации института. Они пригласили в Рязань мотоциклистов московских вузов: Высшего технического училища имени Баумана, энергетического, тактичного и других институтов, обеспечили участников общепитом и питанием.

Соревнования проводились по сложной двухкилометровой трассе, показали, что в институтских мотосекциях подготовка спортсменов ведется серьезно. Убедительнее всего говорит об этом победа члена команды МВТУ мастера спорта Э. Самарского над известным гощиком В. Адоляном в классе до 175 см<sup>3</sup>.

Лучшего результата среди вузовских команд добился спортсмен Высшего технического училища имени Баумана.

Каждый, кто побывал на кроссе в Рязани, смог убедиться, как велика в студенческой молодежи и мотоспорту (некоторые вузы выставили даже по две команды). Хорошее название мотосекции Рязанского института должно найти самую широкую поддержку у комитетов

ДОСААФ вузов и в ДСО «Буревестник». Нужно, чтобы встречи мотоспортсмен-студентов стали традиционными, чтобы они проводились чаще и не только в Рязани.

В. Володин.

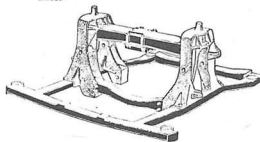
Победитель в классе до 175 см<sup>3</sup> Э. Самарский (МВТУ) на трассе кросса.



## АВТОМОБИЛЬ «ФЛАВИЯ»

В Турине (Италия) на заводах фирмы «Лянчия» начато производство автомобилей новой модели «Флавия», в которой осуществлен ряд необычных конструктивных решений.

Автомобиль «Флавия» имеет несущий шестиместный кузов, снабженный передней вспомогательной рамой, на которой монтируется как силовой блок (двигатель, сцепление, коробка передач и главная передача), так и подвеска колес, рулевое управление и тормоза. Рама эта представляет собой прямоугольную ферму (см. рис.), усиленную двумя поперечными и поперечным промом с двумя вертикальными подпорами из легкометаллического сплава и лежащей над ними траверсой, изготовленной из стального листа. Весь агрегат выполнен очень жестким, он связан с несущим кузовом шестью эластичными креплениями, которые обеспечивают почти полное поглощение вибрации и шумов. Силовой блок, в свою очередь, крепится на вспомогательной раме с помощью трех эластичных подушек.



Подвеска колес как передних, так и задних осуществляется на листовых рессорах; на обеих осях имеются торсионные стабилизаторы, а на каждом колесе телескопический амортизатор с газовой подушкой. Передние колеса подвешены на двух треугольных направляющих, центры вращения которых лежат на алюминиевых вертикальных подпорах вспомогательной рамы автомобиля. Опирающаяся на траверсу этой рамы поперечная листовая рессора выполняет лишь свои прямые функции и не воспринимает толкающих и тормозных усилий. Своими обоями концами она связана, при помощи рессорных подушек с верхними поперечными рычагами передних колес. Все подшпильники передней подвески снабжены долговечной смазкой и не нуждаются в уходе.

Задняя трубочатая жесткая ось соединяет ступицы задних колес и отбрасывается на продольные листовые рессоры, резиновые накладки и серьги которых способствуют гашению колебаний и шумов. Кроме того, рессора имеет резиновый ограничитель хода.

На всех колесях установлены дисковые тормоза с двухсторонней раздельной системой привода, усиленного вакуумным сервоприводом; если привод одного тормоза выходит из строя, то второй сохраняет полную работоспособность. Ручной тормоз действует непосредственно на цапги задних дисковых тормозов. Диаметр тормозных дисков равен 280 мм.

Рулевой механизм (глобоидальный червяк с двойным роликом) крепится к вспомогательной раме. Поперечная рулевая тяга состоит из трех частей, что обеспечивает наиболее правильную геометрию рулевой трапеции. На нижнем конце рулевой колонки имеется набор эластичных дисков.

В связи с передним расположением двигателя надобность в обычной карданной передаче и ее трубе, проходящей в поле кузова, полностью отпала. В целях улучшения сцепления передних колес с дорогой двигатель вынесен вперед и размещен перед ведущей осью; за осью остается лишь коробка передач.

Двигатель четырехцилиндровый, с оппозитными поршнями, короткоходный. Рабочий объем цилиндров — 1489 см<sup>3</sup> (диаметр цилиндра — 82 мм, ход поршня — 71 мм). Степень сжатия 9,3:1. Максимальная мощность двигателя 78 л. с. при 5200 об/мин, что свидетельствует о высоком удельном показателе литровой мощности (52 л. с./л). Максимальный крутящий момент (11,3 кгм) достигается при 3500 об/мин, т. е. на диапазоне 1/3 оборотов максимальной мощности; это говорит об известной спортивной направленности конструкции двигателя.

Картер двигателя состоит из двух алюминиевых частей и отличается высокой прочностью при весьма тонких стенках (3 мм). В цилиндрах предусмотрены «мокрые» (т. е. омываемые водой системы охлаждения) гильзы, выполненные из хромистой стали.

Каждый блок цилиндров имеет свою алюминиевую головку с полусферическими камерами сгорания. Колчатый вал вращается на трех подшипниках. Подшипники шпильки, расположенные под углом, симметричным углу наклона колчатого вала, придают червяку жесткость. Валы и коромысла имеют распределительные валами (по одному на блок цилиндров). Привод распределительных валов

осуществляется от колчатого вала с помощью цепи, имеющей гидравлическое натяжение.

Хотя двигатель со сцеплением, коробкой передач и дифференциалом объединены в единый блок, каждый из этих агрегатов может быть демонтирован отдельно, без отсоединения всего силового блока. Такое единичное сцепление позволяет эластичную вставку, позволяющую производить регулировку сцепления снаружи блока.

Коробка передач и дифференциал размещены в алюминиевых картерах. Коробка четырехступенчатая, с косозубыми шестернями и синхронизаторами на всех передачах. Главная передача имеет гиполоидное зацепление, причем уровень масла в картере дифференциала автоматически поддерживается масляным насосом, предусмотренным в картере коробки передач. Обе ведущие оси передних колес имеют на своих концах шаровые соединения.

Сухой вес автомобиля — 1160 кг. Габаритные размеры: длина — 4580 мм, ширина — 1610 мм, высота — 1510 мм. Колесная база равна 2600 мм, ширина колеи передних колес — 1300 мм, задних — 1280 мм.

По данным испытаний опытных образцов, автомобиль «Лянчия» — «Флавия» развивает скорость до 148 км/час и преодолевает на первой передаче с полной нагрузкой шесть шагов (расстояние 100 км) подъемом до 31 прог. Эксплуатационный расход топлива составляет 9,9 л на 100 м пробега.

## ПРИБОР ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЭКОНОМИЧНОСТИ

Важными условиями экономичного вождения автомобиля является своевременное переключение передач и обеспечение двигателю нормального количества топлива, т. е. тактово, которое ему требуется в каждый данный момент.

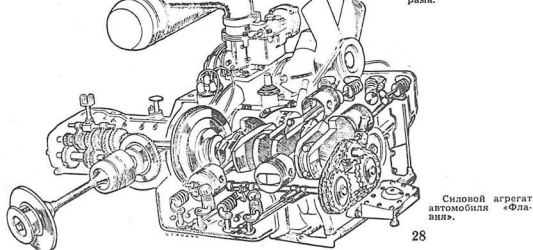
Неопытные водители обычно нажимают при управлении автомобилем на педаль газа «немного больше», чем следует и переключают на низшую передачу «чуть-чуть раньше», чем можно, а в результате получают довольно существенный перерасход топлива. Весьма полезным помощником в этом случае может стать специальный прибор, вымышленный недавно одним из народных предприятий в ГДР. Прибор этот сигнализирует водителю, когда тот забывает об элементарных условиях экономичного вождения.

Прибор основан на использовании взаимозависимости давления во впускном трубопроводе, мощности двигателя и расхода топлива.

Положение указателя-стрелки прибора определяется давлением во впускном коллекторе двигателя. Взглянув на трехцифровую шкалу прибора, водитель в каждый данный момент может видеть, какую мощность развивает двигатель и, главное, остается ли расход топлива в границах нормы. Движение стрелки соответствует юстировочной прибору.

Прибор может быть установлен на любом автомобиле. На машинах, имеющих вакуум-корректор момента зажигания, он может подключаться к вакуумному трубопроводу распределителя. Для остальных машин — к выпускному трубопроводу.

Слева вверху. Вспомогательная рама.



Силовой агрегат автомобиля «Флавия».



## «ШКОДА» С КОМБИНИРОВАННЫМ КУЗОВОМ

В 1961 году в Чехословакии начато серийное производство новой модели автомобиля «Шкода» с комбинированным кузовом; модель эта создана на базе известного читателям «За рулем» автомобиля «Шкода» модель «Октавия».

Новый кузов представляет собой эргономично и интересно сконструированную универсальное использование автомобиля как для перевозки малых грузов, так и в качестве таксопарка. Автомобиль может быть использован как двухместный с большой грузовой площадкой и как четырехместный с багажником несколько большего размера, чем у обычной «Октавии». Спинки обоих передних сидений откидываются вперед, чтобы обеспечить пассажирам вход на задние сиденья. Спинка заднего сиденья тоже переставляется так, чтобы своей обратной стороной удлинить площадь пола, становящейся грузовой платформой.

Задние двери кузова имеют разъем в горизонтальной плоскости, причем нижняя дверца при откидывании образует дополнительную погрузочную площадь, существенно удлиняя грузоплатформу. К этому положению нижняя дверца удерживается двумя надежными тросами. Верхняя половина двери имеет титановое стекло с ударопрочными свойствами, удерживающееся в открытом положении самозанирающейся опорой.

Установка нового кузова повлекла за собой лишь некоторые изменения в конструкции шасси автомобиля «Октавия». Практически потребовалось лишь усилить подвеску задних колес; на машине устанавливаются те же шины, рассчитанные на увеличившуюся нагрузку.

Среди изменений, касающихся самого кузова, следует упомянуть использование решетки радиатора от спортивного автомобиля «Шкода-Фелиция», а также весьма рациональное размещение запасной канистры с топливом в крыле левого заднего колеса; образующая здесь ниша для канистры закрывается легкосъемной крышкой, представляющей собой часть задней двери.

Запасное колесо размещается под днищем багажника и защищено откидывающейся крышкой.

Иначе, чем в обычных автомобильных модели «Октавия», расположены и топливный бак с наполнительной горловиной; последняя расположена с правой стороны, причем откидывающаяся над ней крышка в заднем крыле имеет запор изнутри. Самый бак соответственно расположен за правым задним колесом.

На автомобиле устанавливается стандартный двигатель «Шкода-Октавия» с рабочим объемом цилиндров 1221 см<sup>3</sup> и развивает мощность 46—47 л. с.

Ниже приводятся некоторые основные сведения о размерах и весе нового автомобиля.

Габаритные размеры: длина — 4065 мм, ширина — 1500 мм, высота — 1430 мм. Колесная база — 2390 мм, колея передних колес — 1200 мм, колея задних колес — 1250 мм. Сухой вес автомобиля — 925 кг. Максимальная нагрузка — 400 кг.

Максимальная длина погрузочной площадки при закрытом кузове составляет 1500 мм, при открытой нижней створке задней двери — 2000 мм.

Максимальная развиваемая максимальная скорость 120 км/час. Нормальный эксплуатационный расход топлива составляет 8,5 л на 100 км пробега.

# Новости техники

## ЗА РУБЕЖНОМ

### МОПЕД «ЯВЕТТА»

В Чехословакии создана новая модель мопеда «Яветта» (см. рисунок сверху).

Мопед обращает на себя внимание прежде всего своими современными формами и стальной штампованной рамой, которая одновременно образует заднее крыло и обшивку, защищающую от пыли и грязи органы водителя, двигатель и часть узла трансмиссии. Выводная трубка выхлопа сварена из стальных штамповок и переходит в верхней своей части в картер-флягу, состоящий из двух половинок.

Подвеска осуществляется на коротких маяках с пружинным амортизатором, выходящим рычаг задней подвески опирается на один вал; приводная цепь помещается в закрытом со всех сторон картере смазка подшипников выхлопа осуществляется автоматическим маслом из этого картера, подаваемого через специально предусмотренное отверстие.

Весьма ценным в эксплуатации достоинством конструкции «Яветты» является возможность перестановки колес. Заднее колесо может быть легко снято, без демонтажа цепи, и заменено передним колесом, причем шатунка повода переднего колеса может быть использована для привода сцепителя.

На мопеде горизонтально устанавливается одноцилиндровый двухтактный двигатель модель 551 с рабочим объемом цилиндра 49,8 см<sup>3</sup>; в основу его положена конструкция известного двигателя, устанавливаемого на мотороллере «Пно-

нер», но габаритные размеры и вес двигателя значительно уменьшены; в отличие от мотороллера, он соединен здесь с двухступенчатой коробкой передач; сцепление монтируется на коленчатом валу. Существенно отличается и система питания двигателя; в частности, здесь применен карбюратор с падающим потоком и с горизонтально расположенной дроссельной заслонкой, связанной с глушителем шумов всасывания. Для облегчения запуска двигателя в головке цилиндра предусмотрен декомпрессионный клапан. Двигатель развивает мощность 1,5 л. с.

Переключение передач осуществляется поворотом рукоятки.

Общий вес мопеда «Яветта» в стандартном исполнении составляет 42 кг.

Максимальная нагрузка — 100 кг. Мопед развивает скорость до 45 км/час, расходует 1,6 л топлива на 100 км пробега.

На базе стандартной «Яветты» выпускается также и ее «спортивная» модификация. В этом случае несколько изменены руль мопеда (он делается уже) и на него монтируется короткий ветровик; вместо пружинного седла устанавливается встроеное жесткое кресло. Но если не покупать, может быть также удлиненное. На спортивную модель мопеда устанавливается топливный бак емкостью 5 л, почти вдвое больше, чем стандартный. Двигатель и основные агрегаты спортивной модели не отличаются от стандартных.

### МОТОРОЛЛЕР «ТИГРЕС»

Три фирменные английские мотоциклетные системы BSA («Сайбик» и «Триumph») совместно разработали конструкцию нового мотороллера «Тигрес», который будет выпускаться в двух модификациях — с двухтактным двигателем рабочим объемом 175 см<sup>3</sup> и четырехтактным двигателем 250 см<sup>3</sup>.

В конструкции мотороллера имеются некоторые новые черты. Подвеска колес — односторонняя; переднее колесо имеет телескопическую вилку, в задней трубе которой размещена пружина, а в передней — гидравлический амортизатор. Кожух вилки — алюминевый, а маятников для заднего колеса служат закрытый картер цепной передачи; в систему подвески заднего колеса входит также гидравлический ресурс с регулируемым давлением гидравлический амортизатор.

Приводная цепь, размещенная в масляной ванне закрытого картера, не требует никакого ухода. Наряду с редкими тормозами и переключением передач, мотор имеет также и ножной привод включения холостого хода.

Двигатели обеих модификаций выполнены с принудительным воздушным охлаждением. Четырехтактный двигатель снабжен стартером, ведущая шестерня которого приводится в зацепление с валом маховика.

Приводим краткие сведения о двигателях.

Одноцилиндровый двухтактный двигатель с рабочим объемом 173 см<sup>3</sup> (диаметр цилиндра — 61,5 мм, ход поршня — 50 мм) имеет степень сжатия 7,5:1 и развивает мощность 7,5 л. с. при 5000 об/мин; на холостом ходу он потребляет 1,5 л топлива. Мощность мотороллера с этим двигателем составляет 30 л. с., зажигание от маховичного магнето, масло для смазки поступает в смесь с топливом.

Двухцилиндровый четырехтактный двигатель с рабочим объемом цилиндров 249 см<sup>3</sup> (диаметр цилиндра 56 мм, ход поршня 50,8 мм) имеет степень сжатия 6,5:1 и развивает мощность 10 л. с. при 5500 об/мин; на нем установлено 12-воль-

товое электрооборудование; система смазки под давлением.

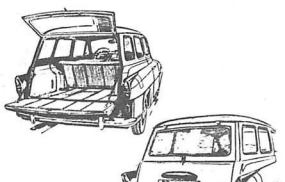
Вес мотороллера с двигателем 175 см<sup>3</sup> равен 100 кг, а с двигателем 250 см<sup>3</sup> — 110 кг.

Габаритная длина мотороллера — 1828 мм, база колес — 1219 мм, ширина — 610 мм, высота сиденья — 1219 мм. Размер шин 3,50—10. Велобаг вмещает 8 литров.

### ТАГАЧ-САМОСВАЛ

Американская фирма Бартлейт-Трейлер устанавливает на выпускаемые ею тагачи опорно-сцепное устройство седельного типа, позволяющее гидравлической поступательной силой, благодаря чему любой обычный полуприцеп превращается в самосвал. Сцепное устройство установлено на рычагах, которые поднимаются посредством двух гидравлических цилиндров с ходом штока 610 мм. Угол наклона полуприцепа зависит от его длины.

Все управление системой подъема и опускания полуприцепа выполняется водителем из кабины тагача. Жидкость подается гидравлическим насосом, который управляет вращением вала отбора мощности от коробки передач.



# ЦЕНА СОВЕСТИ

— Ну что ж, гражданин начальник, давайте беседовать начистую. Врал я все: думал, помогут мне те, кто на воле остался. А они, трусы, даже передачи не принесли. Теперь все расскажу, как было.

А было так...  
Водителя автобуса № 30 треста Мосавтодвоза Анатолия Фетисов и Николай Марчук перевозили мотоциклы с базы в магазин. Работа нелегкая. Времени свободного много. Пока разгружают автомобиль, можно потолкаться у прилавка. Приглядитесь. Спрос на машины большой. Вызуют и желающие продать. Но у них никто не покупает — нужна справка из магазина, без которой в ГАИ мотоциклы не ставят на учет. Фетисов и Марчук решили попробовать достать справки. Пошли к контролеру магазина Н. И. Эпштейну, предложили 500 рублей. Ждали всего: выгонит, позовет милицию. Эпштейн не выгнал — потребовал тысячу рублей за каждую справку. И ни копейки меньше.

Так началось. За полтора года продали справок двадцать по две тысячи каждая: тысячу — Эпштейну, другую — себе. Занимались не только справками. Некоторые покупатели торопились, просили записать их на более ранний срок. За передвинку в очереди тоже брали тысячу. Искали желающих купить машину вообще вне очереди. С тактикой «принятость» по 4—6 тысяч.

Легкая жизнь поправилась. Начали присутствовать. Фетисов даже бросил работу...

Уголовное дело № 26 446 востов разрослось до пяти пухлых томов.

Фетисов и Марчук оказались далеко не единственными.

«Не звали» и другие сотрудники магазина, спекулировали мотоциклами мастер Коботов, продавец Белев, Бобков и Царьков. Действовали все вместе и каждый по отдельности. Продавали оптом и в розницу. И над всеми возвышалась сонливая фигура директора.

Когда читаете биографию Д. Л. Когана, не хочется верить глазам. Этому человеку Советская власть дала все. Он получил высшее военное образование, работал на ответственных должностях. А вот вышел в запас, стал во главе шайки спекулянтов.

Страницы уголовного дела устали десятиков людей в различных словах и выражениях повествуют об активной роли директора магазина в спекулянтских махинациях.

Именно он передавал спекулянтам чистые бланки справок, лично участвовал в оформлении сделок, записывал в очередь подставных лиц, получал взятки с покупателей. Без его личного участия спекулянты никогда не могли бы так ерзаться.

Кучке преступников удалось заткнуть в свои ряды этого в недалеком прошлом, безусловно, честного, но не очень опытно-

ного в торговых делах человека. А потому его захватили его приобретательская стихия, жанды наживы.

Вызывает возмущение и отношение к шайке преступников их «культурных». Десятки людей прошли перед следствием. Каждый считает себя честным человеком. А между тем все они перелачивали спекулянтски. И никому из них не пришло в голову, что наладить нормально торговлю можно будет лишь тогда, когда жуликов схватят за руки и обезвредят и что сами покупатели, покрывающие спекулянтов, подкармливающие их, являются прямыми соучастниками преступления.

Странную слепоту проявили по отношению к спекулянтам работники Тимирязевского райотдела милиции. Полтора года на виду у всех буквально на улице шла распродажа машин, а сотрудники милиции так ничего и не заметили.

О позиции руководителей Москультторга стоит поговорить особо. Среди части работников этой организации распространено мнение, что главная причина спекуляции кроется в недостаточном выпуске мотоциклов промышленностью. Так ли это? Конечно, промышленность должна быстрее увеличивать производство мотоциклов дефицитных марок. Но дело не только в этом. С развитием техники появляются и будут появляться все новые и новые, более совершенные модели машин. И до тех пор, пока массовое производство каждой из них не будет налажено, она останется дефицитной, т. е. может стать предметом спекуляции. Если, конечно, работники торговли не сумеют правильно организовать продажу.

Так давайте же посмотрим, как сейчас ведется торговля мотоциклами.

Было время, когда очередью за автомобилями и мотоциклами управляли сами покупатели. Этот порядок породил немало злоупотреблений и был отменен. Теперь очередью руководят директоры магазинов. Стало ли от этого лучше?

В теории все прекрасно. Покупатель приходит в магазин. Его записывают в книгу заказов, на его имя заполняют открытку. Когда подходит очередь, он получает свою открытку по почте и приходит за мотоциклом.

Практически большой доля покупателей позволял Когану оформлять при клиенте только открытку, а в книгу фамилии вписывались позднее. Это открывало пути к злоупотреблениям.

Трёхдневный срок явки покупателя, вполне пригодный для москвичей, оказался недостаточным для большинства иногородних заказчиков. Их заказы аннулировались, и дирекция получала возможность использовать предназначенные им машины по своему усмотрению. А поскольку исполнение заказов регистрировалось в другой книге, проверить, дошла ли каждая машина до того покуп-

ателя, которому предназначена, оказалось практически невозможным.

Не все мотоциклы прибывали в магазин исправными. Когда покупатель-очередник отказывался брать мотоцикл с дефектами, дирекция вела того, чтобы составить акт и вернуть машину поставщику, продавала ее по своему усмотрению.

Конец единственные документы, необходимые для регистрации в ГАИ, — бланки справок из магазина — выдавала директору в неограниченном количестве, что открывало самые широкие возможности для покрытия спекулянтских сделок.

Таковы основные недочеты торговли мотоциклами, на которых строил свое благополучие дельцы из магазина № 59. Многие из этих недочетов присущи и организациям продажи автомобилей.

Можно ли устранить эти дефекты? Думаю, что можно.

Для этого надо, на наш взгляд, положить конец свободе, с которой торговцы организации сбывают автомобили и мотоциклы всем и каждому. Ведь никому не придет в голову продать, например, ружье человеку, не имеющему специального разрешения. А мотоцикл? В неумелых руках он может оказаться не менее опасным и для самого владельца и для окружающих. Необходимо запретить продавать мотоциклы и автомобили тем, кто не имеет водительских прав. Права надо проверять при постановке на очередь, а при продаже машины делать на них соответствующую отметку. Это позволит легко определить, какую по счету машину приобретает их владелец, а следовательно, поможет найти и спекулянтов.

Запись на очередь и продажа должны проходить в строго определенные дни недели в присутствии общественных контролеров, выборных и часто сменяемых. Организация контроля должны заниматься партийные и комсомольские органы, милиция и автомотоклубы ДОСААФ.

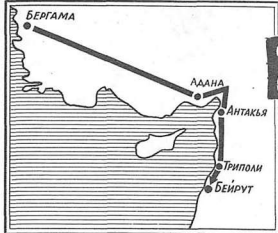
Конец справки из магазинов, необходимые для постановки машин на учет в ГАИ, должен заменить специальный отрывной талон, вложенный в паспорт мотоцикла и заполняемый администрацией магазина при продаже. (Это же вполне можно сделать и при продаже автомобилей).

Не будем утверждать, что предлагаемые нами меры являются единственными и самыми лучшими. Важно понять главное: мотоциклы и автомобили ни в коем случае не должны быть средством спекуляции и наживы.

В. МАЦУК.

## ПО П Р А В К А

В части тирана второго номера нашего журнала за 1961 год на второй странице обложки в оглавлении упомянуты статьи «Советский карт» и «Лодка на крыльях». Фантасические эти статьи на страницах журнала нет. Ошибка допущена в связи с тем, что из номера по техническим обстоятельствам в последний момент была снята цветная вкладка.



## БЕЙРУТСКИЙ ДЕНЬ

Летний Бейрут пышет зноем. Только что проснувшийся человек ощущает собой запах смеси жасминовой эссенции, морской соли и отработавших автомобильных газов. Уже через четверть часа после восхода солнца лучи его становятся немилосердно жгучими. Издалека раскаты доносится и сотрывает стекла террас корабельный гудок. Как сумасшедшие, кричат летуши.

Жизнь в городе собственно начинается с тот момент, когда дети приступают к расколке молока и хлеба по домам. В бедных кварталах с низкими домами те, кто не имеет денег на электричество и газ, становятся в очереди за керосином, который развозят в запряженных худыми лошаденками двуколках. На бортах повозок — крикливые рекламные надписи «Шелл» и «Мобил». Эти слова можно увидеть и на бензозаправочных станциях.

Движение на улицах столицы начинается с самого утра, затихает оно на два часа в полдень, когда на раскаленных мостовой и асфальте становится невыносимо. Вторая кульминация уличного движения приходится примерно на 20 часов, а уже в 22.00 кажется, будто Бейрут перестал жить. Но это обманное впечатление. Жизнь арабов переносится на террасы домов.

Бейрут — трудный для шофера город. В нем сложно ориентироваться. Во время первой прогулки непременно заблудиться. Дома и сады похожи друг на друга, как куриние яйца. На каждом углу крикливые рекламы преимущественно «Иска-Кель» и «Пелси-Колы». Каждый такой щит как бы убеждает пешехода или шофера, что он здесь уже побывал.

Система улиц с односторонним движением в Бейруте очень хаотична. В местах, где перекрещиваются пути автомобилей и трамваев, например, на Баб Эдрис и площади де Мартир временами возникают неразрешимые ситуации. Старый город представляет собой сплетение узких и извилистых улиц, часто наскадывающихся к тому же на разных уровнях.

Бейрутские полицейские похожи на артистов оперетты. Их мимика, синхрон-

ность движений рук, ног, всего тела и глаз приводит в восторг. Пытаемся повторить комплекс их упражнений, но ничего не выходит.

Лучше всего ознакомиться с городом можно на такси или во время пешеходных прогулок. Таксомоторы здесь, как правило, частные. Кроме обычных, есть еще и такси-сервис — это, в некоторой степени, малый автобусный транспорт. На определенные, заранее выделенные места они приезжают одно за другим. В машине помещается пять, иногда и шесть человек. Специально нанятый человек сообщает пешеходам, в каком направлении тот или иной автомобиль поедет. Цены на билеты своеобразные — из города до окрестки 30 пиастров, обратно 15 пиастров.

Таксист обязан отдать своему работателю 30 ливанских фунтов в день. Поскольку часто он возращается в центр города без пассажиров, выручка за один оборот не превышает 1,8 фунта. Нужно работать не менее 4 часов в день, чтобы обеспечить патрулю его прибыль. Заработная плата шофера очень низкая и жить на нее трудно. Поэтому они трудятся, не считаясь со временем, ищут на дорогах «выгодного клиента». И если встречается такой клиент, то пассажиры победнее... выскакивают из автомобиля.

Внезапно на Авеню де Пари появляются колонны легковых автомобилей с зажженными фарами, мигающими цветными огоньками, с лампочками и букетами цветов в окнах. Все это празднично украшенные такси заполнены нарядно одетыми, веселыми, возбужденными людьми. Шоферы нажимают на клаксон, как на пожар. Это свадьба Нельза не поддается общему веселью. Впоследствии каждый из нас уже издалека безошибочно определял свадебные cortejos. Свадеб тут играет очень много. Это же время на улицах редко можно встретить молодую пару. Объясняется это тем, что по традиции молодым людям нельзя ходить вместе. Брак является делом родителей, зачастую сделкой, как и многое другое в этой стране потомков древних фригийцев.

Говорят, что Бейрут — кусочек Европы в арабском мире. Это — правда, только наполовину. Бейрут — прежде всего город-космополит. Для него характерна фантастическая смесь европейских, американских, арабских, турецких, армянских и французских элемен-

тов. По своей архитектуре и условиям жизни людей, по автомобильному транспорту и торговле — это город богатства и бедности. Здесь можно встретить женщин в черных чадрах и одетых сверхмодно. Рядом с шикром последней парижской моды сосуществуют длинные юбки и платки на голове с фесками — арабские платки, повязанные черной лентой. Можно увидеть мужчин в современных костюмах рядом с одетыми в длинную до щиколоток рубашку — калабю, подпоясанную шурьку. Встречается и смешение стилей в одежде одного человека. Вот, например, шестует важный араб в калабю с феской на голове и в европейском пиджаке модного покроя, надетом на эту длинную рубашку. Некоторые ходят по городу в пижамах.

На площади де Каннон снова встречаемся с «азавалами». На этот раз они набирают пассажиров в автобусы. Тут только трамвай ходит по точным маршрутам.

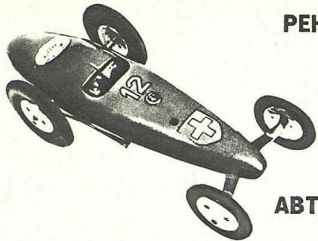
Полуяренное солнце заставляет жителей Бейрута сделать перерыв. Закрываются магазины, затихает уличное движение, исчезают пешеходы. Жара загоняет все живое в тени. Люди прижимаются к стенам домов и стволам деревьев. Ослы и лошади неподвижно ждут первого дуновения ветра с моря. Рядом, в тени, облекая на короткох их владельцы. Около половины четвертого с моря начинает дуть теплый ветерок, который служит сигналом к продолжению движения и работы.

Вечером в центре города загораются неоновые лампы. Зовут рекламы кафе и дорогих кинотеатров с установками для кондиционирования воздуха. Редко встретишь названия арабских фильмов. Их буквально заливает поток голливудского импорта. Для кого все это? Уж, конечно, не для коренного населения, которого не увидишь в эти часы на улицах.

К полуночи отзываются первые летуши, через минуту их вторят другие. Это значит, что наступило время, когда можно уснуть. Только без одеяла, простыни и пижамы. И если не забудут грохот американского реактивного самолета и не помешает скрик осла, несколько часов крепкого сна осмежат нас перед следующим жарким бейрутским днем.

(Продолжение следует.)





## РЕКОРДНАЯ

## АВТОМОДЕЛЬ

В 1952 году любители автомоделного спорта Европы создали федерацию ФЕМА (Европейская федерация автомобильного моделизма). В настоящее время в нее входят спортсмены десяти стран: Италии, Швейцарии, Франции, ФРГ, Швеции, Англии, Дании, Бельгии и других.

Основной задачей федерации является организация и проведение международных соревнований автомоделстов, проведение первенства Европы, а также регистрация европейских рекордов. В 1958 году ФЕМА, пригласив спортсменов Америки, Африки и Австралии, провела в Цюрихе (Швейцария) первенство мира по автомоделному спорту.

С каждым годом число любителей автомоделного спорта растет, растут и их спортивные результаты. Так, рекордные скорости гоночных моделей в классе до 1,5 см<sup>3</sup> в 1956 году составляли 118 км/час; в 1959 году — 129 км/час; в классе 2,5 см<sup>3</sup> за тот же срок возросли до 168 км/час; в классе 5 см<sup>3</sup> со 161 до 188 км/час и в классе 10 см<sup>3</sup> с 218 до 229 км/час.

Основным видом международных соревнований является гонка на дистанцию в 500 метров, тем не менее ФЕМА регистрирует и рекорды на дистанции в 1, 2, 5, и 10 км, а также на дистанцию в 5 и 10 миль. Во всех видах международных соревнований участнику предоставляется 2 попытки-заязда продолжительность по 3 минуты каждой. Зачетом является результат лучшей попытки.

Ниже мы припомним данные модели с объемом двигателя в 2,5 см<sup>3</sup> швейцарских моделлистов, установивших рекорд на дистанцию 5 миль (100 кругов).

На модели в горизонтальном положении установлен английский компрессионный двигатель «Оливер-тигр». Он монтируется на двух пластинках-кронштейнах; правая из них имеет расточку, в которую плотно вводит носок двигателя; к левой пластине-кронштейну дви-

гатель крепится с торца винтами. Таким образом, специальные лапки для крепления двигателя отсутствуют. Это позволило уменьшить высоту корпуса модели. Обе пластины имеют гнезда, в которых установлены шариковые подшипники 16×8 ведущей задней оси.

В силовую передачу входят две цилиндрические шестерни из хромоникелевой стали. Малая шестерня на валу двигателя имеет 15 зубьев. Она напрессована на маховик, который крепится на валу двигателя с помощью разрезной конусной втулки. Большая шестерня имеет 23 зуба. Она закреплена на ведущей оси с помощью штифта. Таким образом, соотношение шестерен 1:1,53.

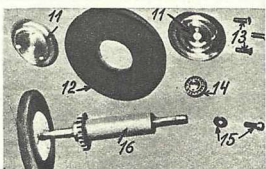
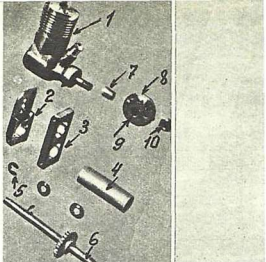
Ведущие задние колеса модели диаметром 30 мм состоят из резиновой шины и двух дюралюминиевых дисков, которые стягиваются тремя винтами М-4. Колеса крепятся на оси с помощью разрезных втулок. Между подшипниками установлена распорная втулка. Весь узел крепится к нижней части кузова на трех винтах, проходящих через пластины.

Передние ведомые колеса установлены на оси-ressоре, изготовленной из листовой бронзы. Они также состоят из двух дюралюминиевых дисков и резиновой шины и снабжены шариковыми подшипниками 16×5.

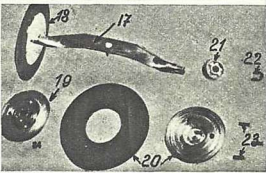
Перед двигателем на модели установлен бак объемом в 30 см<sup>3</sup>, изготовленный из жести толщиной в 0,3 мм. Модель с баком, заполненным горючим, может пройти дистанцию 5 км.

Кузов модели состоит из двух половинок. Нижняя часть, к которой крепятся все агрегаты модели, тщательно вырезана из чугуна, верхняя — изготовлена из пластмассы с наполнителем из стекловолокна.

Модель прошла дистанцию с двумя доработками (как предусмотрено правилами) и развала среднюю скорость 150,25 км/час.



1. Двигатель «Оливер-тигр».
2. Левая пластина кронштейна.
3. Правая пластина кронштейна.
4. Распорная втулка между подшипниками ведущей оси.
5. Стопорная шайба.
6. Ведущая ось с ведомой шестерней.
7. Конусная втулка.
8. Маховик.
9. Ведущая шестерня.
10. Гайка.
11. Диски ведущего колеса.
12. Шина ведущего колеса.
13. Винты крепления дисков колеса.
14. Подшипник ведущей оси.



15. Винт крепления колеса.
16. Ведущее колесо с осью.
17. Ось-ressора.
18. Ведомое колесо.
19. Диск ведомого колеса.
20. Ведомый мост модели.
21. Подшипник ведомого колеса.
22. Стопорная шайба.
23. Винты, стягивающие диски.

Редакционная коллегия: Б. И. КУЗНЕЦОВ [главный редактор], В. В. БОГАТОВ, Г. В. ЗИМЕЛЕВ, В. И. КАРНЕЕВ, А. В. КАРЯГИН, Ю. А. КЛЕГЕРМАН [зам. главного редактора], М. И. КОЛПАКОВ, А. М. ЮРИМИЦЫН, В. И. НИКИТИН, В. В. РОГОЖИН, В. Я. СЕЛИФОНОВ, Н. В. СТРАХОВ, А. Т. ТАРАНОВ

Корректор Н. В. Зуева.

Художественно-технический редактор Л. В. Терентьева.

Адрес редакции: Москва, И-92, Сретенна, 26/1. Тел. К 5-52-24, К 4-60-02. Рукописи не возвращаются.

Сдано в набор 2.11.61 г. Бум. 60×92½, 2,25 бум. л. — 4 печ. л. Тираж 370 000 экз. Подп. к печ. 4.11.61 г. Г70349. Цена 30 коп. Зак. 2036.

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

# Как же так случилось?

(Шуточная песня)



Слова Максима КРАВЧУКА

Музыка Ильи ГОРИНА

Умеренно. Напевно.

Не могу по жести догадаться,  
 почему над вопросом тем ни билась? У серванта строгие синие глаза,  
 Стоит он в центре площади, командует движением;  
 Мне как залюбовуюсь я, ему на тормоза —  
 И снова,  
 И снова, нарушение.

Мне твердили все: «Какой позор!  
 Что же ты страдаешь понапрасну?  
 Ты дивчина видная, шофер,  
 Не простой шофер, а первоклассный!  
 У серванта строгие синие глаза,  
 И пусть он в центре площади командует движением,  
 Ты должна любимому класс свой показать  
 И больше,  
 И больше  
 Не делать нарушения».

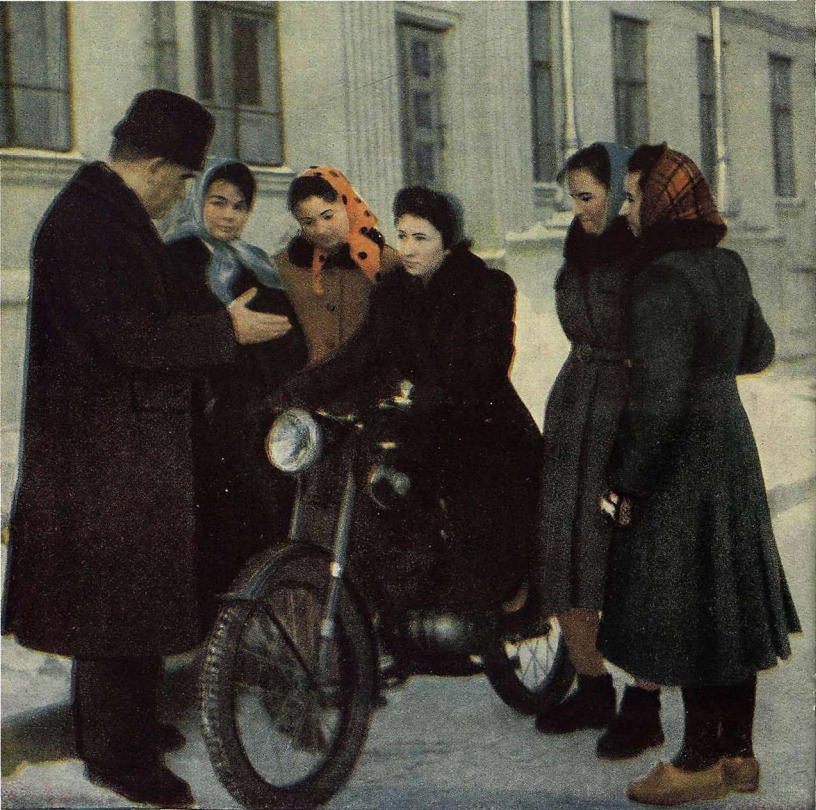
Заперла я сердце на замок,  
 Ездить мимо смоло научилась,  
 Вдруг сегодня слышу — вновь свисток.  
 Что еще танов там случилось?  
 У серванта строгие синие глаза;  
 Он в самом центре площади закрыл на миг движение:  
 «Жить без вас не в силах я!» — парень мне сказал  
 И сделал,  
 И сделал предложение.

Не могу понять я до сих пор,  
 Сколько над вопросом тем ни билась:  
 Как же так случилось — я, шофер,  
 Вдруг взяла, и орудова я вибрилась?  
 У серванта строгие синие глаза,  
 Стоит он в центре площади, командует движением;  
 Мне как залюбовуюсь я, ему на тормоза —  
 И снова,  
 И снова,  
 И снова нарушение.

Мне твердили все: «Какой позор!  
 Что же ты страдаешь понапрасну?  
 Ты дивчина видная, шофер,  
 Не простой шофер, а первоклассный!  
 У серванта строгие синие глаза,  
 И пусть он в центре площади командует движением,  
 Ты должна любимому класс свой показать  
 И больше,  
 И больше  
 Не делать нарушения».

Заперла я сердце на замок,  
 Ездить мимо смоло научилась,  
 Вдруг сегодня слышу — вновь свисток.  
 Что еще танов там случилось?  
 У серванта строгие синие глаза;  
 Он в самом центре площади закрыл на миг движение:  
 «Жить без вас не в силах я!» — парень мне сказал  
 И сделал,  
 И сделал предложение.





М а р т 1 9 6 1

# За рулём

На снимке руководитель школьного автомотоклуба И. И. Калетин с группой девушек на практических занятиях по вождению мотоцикла (см. 10-ю стр. журнала).

Фото Е. Тиханова