



А п р е л ь 1 9 6 0

№ 4

За рулём

Апрель. Год издания 18-й



В этом номере:

**1200 МЕХАНИЗТОВ ОДНОГО КОЛХОЗА**

**ЗАВОД НА РОДИНЕ ИЛЬЧА**

**СОВЕТСКАЯ ГАЗОВАЯ ТУРБИНА**

**ЛЕНИНСКИЙ ДЕКРЕТ ОБ АВТОДВИЖЕНИИ**

**БОЛЬШОЙ КРОСС В МАЛЕНЬКОМ ГОРОДЕ**

**ПОБЕДИЛА ДРУЖБА**

**ПО ЗАСНЕЖЕННЫМ ТРАССАМ**

**КАК СТРОИТЬ «ЮНИОР»!**

**РАЛЛИ ВХОДЯТ В СПОРТИВНЫЙ БЫТ**

**НОВЫЕ МОТОРЫ ДЛЯ ГОЛУБЫХ ТРАСС**

**ИСТОРИЧЕСКИЙ АВТОМОБИЛЬ ВОССТАНОВЛЕН**

**ГАНЗЕЛКА И ЗИКМUND В АЛБАНИИ**

**СПОРТ И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ**

**БАСТУЮТ... АВТОИНСПЕКТОРА**

На первой странице  
обложки: Фото - монтаж  
И. Марголина.



Только в 1-й таксомоторный парк столицы передано около 20 бывших персональных машин. Эти автомобили переоборудуются под такси. На снимке: инженер Б. Базанович наносит на кузов ГАЗ-12 отличительный знак «такси». (см. стр. 10-11).

Фото Н. Водрова.



Кубок «Дружбы народов» — так назывались соревнования на ледяной дорожке сильнейших гонщиков СССР, Финляндии, Чехословакии и Швеции, проведенные в феврале Центральным автомотоклубом СССР. На снимке — один из эпизодов второго этапа соревнований: финский гонщик Е. Симонен (на мотоцикле № 7), польский № 5 и советский Ярослав Махач (№ 8) проходят поворот (отчет о соревнованиях см. на стр. 14—17).

Фото Б. Светланова.

21 февраля в г. Тарту (Эстонская ССР) был дан старт второму Всесоюзному зимнему фестивалю, проведенному в честь дня Советской Армии. На снимке запечатлен момент начала этих интересных командных соревнований: выезд головой машины первой команды из закрытого парка на линию старта. О том, как прошли соревнования, читайте корреспонденцию на стр. 18.

Фото Ю. Клеманова



# 90 ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ИЛЬЧА

Н ароды Советского Союза, всего социалистического лагеря, прогрессивное человечество мира торжественно отмечают девяносто годовщину со дня рождения Владимира Ильича Ленина, все свою жизнь отдавшего делу обновления трудящихся от гнёта эксплуататоров, делу победы нового общественного строя.

В. И. Ленин был гением революции, ее стратегом и руководителем, организатором первого в мире Советского государства. Титаническая деятельность В. И. Ленина неразрывно связана с деятельностью созданной им германской Коммунистической партии Советского Союза, ставшей образцом революционной организации международного рабочего движения.

Неоцененный вклад В. И. Ленина в со-кровищница передовой революционной теории. Он обогатил ее новыми положениями, новыми выводами, имеющими огромное значение для пролетариата всех стран, для его борьбы за светлое будущее.

Веками, указывал Н. С. Хрущев на митингах трудящихся Москвы после поездки с визитом дружбы по странам Юго-Восточной Азии, люди мечтали о лучшей справедливой жизни, создавали сказания и легенды о таком времени, когда все люди будут богаты и бедны, когда все люди будут счастливы. Но это были легенды и сказания. Сейчас люди чувствуют и сознают, что счастье в их собственных руках. Оно выковывается в борьбе и труде за создание нового мира, избавленного от пороков и бедствий старого мира. Все больше людей видят, что путь в этот новый мир, путь к новой жизни правильно указан марксизмом-ленинизмом. Ученые марксизма-ленинизма не отвлеченная теория, не фантастическое библейское сказание о райской жизни в потустороннем мире. Это глубоко жизненное и верное учение, правильность которого ежедневно подтверждается практикой нашего коммунистического строительства, опытом сотен миллионов людей социалистических стран, где все поставлено на службу народу, где свободные народы трудом своим создают свое счастье. И этот пример и опыт высоко ценят народы,

борющиеся за свою независимость, за мир и лучшую жизнь на земле.

Коммунизм — вот тот прекрасный идеал, та воззвщенная цель, к которой был устремлен, за осуществление которой так страстно борился Владимир Ильич. Он не мог, не умел жить иначе, как слуга этой великой цели. В подрастающем поколении, в детях В. И. Ленина видел будущее коммунизма. Часто, когда он говорил с детьми, пишет в своих воспоминаниях Надежда Константиновна Крупская, он послушуя, полуслово спрашивал: «Не правда ли, ты вырастешь хорошим коммунистом?»

Как радовался бы Ильич, если бы смог видеть, как высоры за эти десятилетия, прошедшие после его смерти, ряды молодых борцов за коммунизм, как далеко вперед продвинулись народы по пути осуществления его мечты.

Советский Союз, идущий во главе всего прогрессивного человечества, добившийся полной и окончательной победы социализма, вступил в новый период своего развития — период развернутого строительства коммунистического общества. Определяющим моментом перехода от социализма к коммунизму, намеченного партией, является создание необходимой материально-технической базы.

Это задача — огромного масштаба. Решающим шагом в ее осуществлении будет выполнение семипятилетнего плана развития народного хозяйства СССР, принятого XXI съездом КПСС. Этим планом предусмотрено увеличение валовой продукции промышленности примерно на 80 %. Причем каждый процент прироста валовой продукции в последнем году семипятилетки будет равен всей продукции, которую выпускала промышленность России в 1913 году.

Еще накануне Великого Октября В. И. Ленин указывал, что история поставила перед Россией вопрос с беспощадной резкостью: либо погибнуть, либо догнать наиболее развитые страны, а затем и перегнать их в экономическом отношении.

Выполняя этот ленинский завет, советский народ добился крупных успехов. Уже в 1958 году промышленная продукция Советского Союза значительно превысила промышленную продукцию Франции, Англии и Западной Германии вместе взятых. XXI съезд КПСС наметил новый этап экономического строительства с капитализмом. Ныне задача состоит в том, чтобы добиться перевеса социалистической системы над капиталистической системой в мировом производстве, превзойти наиболее развитые капиталистические страны по производительности общественного труда, по производству продукции на душу населения и обеспечить самый высокий в мире жизненный уровень.

На новом этапе Советский Союз должен превзойти уровень производства США — передовой страны капиталистического лагеря. По абсолютному ежегодному приросту промышленной продукции и по темпам роста производства СССР уже превзошел Соединенные Штаты Америки. Мы шагаем вперед вчетверо быстрее, чем американцы. К 1970 году, а может быть и несколько раньше, Советский Союз выйдет на первое место в мире как по абсолютному объему производства, так и по производству продукции на душу населения. Это будет всемирно-историческая побе-

да социализма в мирном соревновании с капитализмом на международной арене, это будет осуществление задачи, поставленной Ильичем.

По ряду показателей Советская страна уже оставила далеко позади лучшие достижения передовых капиталистических стран. Недавно возвратившиеся из поездки по СССР американские сенаторы вынуждены были признать, что Советский Союз перегнал Соединенные Штаты еще и в области строительства гидроэлектростанций.

Превосходство советской науки и техники в области исследования космоса признано во всем мире. У нас построены крупнейшие и лучшие в мире реактивные и турбореактивные пассажирские самолеты, работает самый мощный ускоритель элементарных частиц, спущен на воду крупнейший атомный ледокол «Ленин». Все это свидетельствует, что СССР успешно завоевывает первенство в техническом прогрессе.

Мы хорошо начали нашу семипятилетку. За один лишь 1959 год в стране вступило в строй 1000 крупных предприятий, производство стали выросло на 5 миллионов тонн [это больше, чем, чем в революции в России вырабатывалось за целый год], нефти — на 16,3 миллиона [это почти вдвое больше дореволюционной годовой выработки], электроэнергии — 28,6 миллиарда киловатт-часов [в царской России ее производство едва превышало 2 миллиарда киловатт-часов в год]. На предприятиях обустроено более 1400 автоматических, полуавтоматических и поточко-конвеерных линий.

В решении намеченных семипятилетним планом задач огромную роль играет бывающая комсомольская инициатива трудящихся, патриотическая активность народа. В сиротских субботниках 1919 года Владимир Ильич увидел великий почин, замечательные ростки нового. «Мы приходим к победе коммунистического труда», — таков был завет нашего юнца. Жизнь полностью подтвердила правильность ленинского предвидения. Новым доказательством этому является небывалый подъем социалистического сооружения за досрочно выполнение заданий семипятилетки, развитие массового движения ударников и бригад коммунистического труда. В 1959 году трудящимися внесено в землю свыше 3 миллиона 300 тысяч рационализаторских предложений по улучшению производства, за тот же срок более двух миллионов изобретений и усовершенствований было внедрено.

В канун 90-летия со дня рождения В. И. Ленина трудящиеся повсеместно начали на трудовую вахту, посвященную этой юбилейной дате. Так, мелитопольские моторостроители решили к 22 апреля, дню рождения Владимира Ильича, выполнить четырехмесячную программу по выпуску продукции и начать серийное производство двигателей для магнитолитражного автомобиля «Запорожец».

В. И. Ленин стоял у колыбели советского автомобилестроения и тракторостроения, придавая исключительно важное значение развитию этих отраслей промышленности. Этому принадлежат слова, сказанные в 1919 году и ставшие крылатыми: «Если бы мы могли дать завтра 100 тысяч первоклассных тракторов, снабдить их бензином, снабдить их машинистами [все прекрасно знаете, что пока это — фантазия], то средний крестьянин сказал бы: «Я за коммунизм»

[т. е. за коммунизм]. В марте 1918 года по личному распоряжению В. И. Ленина было начато оборудование тракторного завода в г. Марксе Саратовской области.

Мечта Владимира Ильича самоотверженным трудом советских людей воплощена в жизнь. Ныне на полях страны работают 1.700.000 тракторов [в пересчете на 15-сильные], полмиллиона комбайнов и большое количество другой современной техники. Теперь наше сельское хозяйство получает каждый год в 2,5 раза больше того, о чем мечтал Ильин.

«Автомобильное» дело, — указывал В. И. Ленин, — при условии обслуживания большинства населения, имеет огромное значение...». Первые советские автомобили АМО-Ф-15 были созданы лишь в 1924 году — в год смерти Владимира Ильича. Сейчас наша страна располагает мощной автомобильной промышленностью. Первоначальный автомобильный завод построен на родине В. И. Ленина — в Ульяновске, бывшем Симбирске. Роль автомобильного транспорта с каждым годом возрастает, автомобили все глубже проникают в различные отрасли народного хозяйства, их услугами пользуются все советские граждане. Более того, наши отечественные автомобили экспортуются во многие страны, в том числе, начиная с 1960 года, будут продаваться и в США.

Нельзя не подчеркнуть, что советские автомобилисты имеют в своем распоряжении чрезвычайно важный документ — декрет «Об автомобилировании по г. Москве и ее окрестностям», подписанный 10 июня 1920 года Владимиром Ильичем. Декрет охватывает широкий круг вопросов — о номерных знаках, о порядке регистрации автомобилей, о путевых листах, о мерах безопасности, о праве пользования автомобилями, об аттестации и т. д. — и лежит в основе всех ныне действующих правил по эксплуатации автомобилей.

Вместе со всем советским народом глубоко чтят память о Владимире Ильиче — члене нашего массового оборонно-патриотического Общества. Отмечая знаменательную дату, комитеты и учебные организации ДОСААФ проводят беседы, лекции, доклады о деятельности Владимира Ильича, антиграбежи, вечера, спортивные мероприятия, посвященные ленинским дням. Учебные организации подводят итоги социалистического соревнования, берут новые повышенные обязательства по улучшению учебной и спортивно-массовой работы. Недавно закончился всесоюзный смотр автомотоклубов ДОСААФ, позволивший выявить его победителей. По итогам смотра лучшими признаны автомотоклубы — Харьковский областной [начальник Н. Тараненков], Раменский районный [начальник В. Блинов] и Фрунзенский республиканский [начальник З. Андреевская].

Сейчас в Обществе все шире развертывается движение за создание самодеятельных клубов, увеличивается подготовка водителей — шофёров, трактористов, мотоциклистов, мотористов. Дальнейшее повышение качества их обучения и воспитания, улучшение всей спортивной и оборонно-массовой работы среди населения будет лучшим вкладом членов нашего Общества в дело, которому отдавал всего себя Ильин, в дело укрепления могущества нашей Родины.

# НОВЬ



...Шел декабрь 1920 года. В дымной теплице, подолгу простоявшей на замерзших полустанках, добирался казак станицы Лабинской, звездовик Степан Лозовой на VIII Всероссийский съезд Советов.

И вот — Москва. Просторный зал Большого театра переполнен. Затаны дыханье, делегаты слушают речь Ленина. Каждое слово Ильича глубоко западает в душу. Но особенно взволновали представителей сельской бедноты мысли, высказанные оратором о переустройстве крестьянского хозяйства.

С горячим желанием превратить Россию отсталую в Россию социалистическую разъезжались делегаты по городам и губерниям.

Вернулся домой и Степан. Много раз рассказывал он станичникам о Владимире Ильиче, съезде, Москве, о новом строительстве на селе. А спустя немного времени Лозовой с товарищами организовал в Лабинске первую сельскохозяйственную коммуну — «Красная нива». ...1960 год. Лучи солнца быстро сливаются снежным покровом, обнажая землю. Выйдя из берегов, река Лаба стремительно мчит талые воды. Расправляет изумрудные стебельки озимые. Все говорят о наступлении весны, второй весны семилетки.

Минуло всего два года с момента принятия закона о дальнейшем развитии колхозного строя и реорганизации машинно-тракторных станций. Много изменений произошло за этот небольшой срок в колхозе имени В. И. Ленина, фундаментом которого явилась «Красная нива». Только за 1959 год коллективное хозяйство получило 26 миллионов рублей прибыли. Почти в два раза увеличился недельный фонд артели. Вместо натуроплаты трудодень полностью оплачивается деньгами.

Несколько гектаров занимают в колхозе постройки, где разместились трактора, автомобили, комбайны, мастерские, склады горюче-смазочных материалов. Но жизнь идет вперед. И уже возвращаются добрые кирпичные стены новых механических мастерских, подсобных помещений.

Вспомина недавнее прошлое, главный инженер колхоза Николай Иванович Сулименко говорит:

— Начинали мы с нескольких тракторов, а теперь у нас сельскохозяйственные машины 176 различных марок и наименований. За последние два года количество тракторов возросло с 47 до



В адрес первичной организации ДОСААФ колхоза имени В. И. Ленина поступает много почты. На снимке: почтальон Н. Нечев и председатель комитета оборонного Общества А. Гаврицы.

# КОЛХОЗНАЯ



93, автомобилей с 32 до 66. Получили и 25 комбайнов.

Чтобы управлять этой техникой, ухаживать за ней, понадобился многочисленный отряд квалифицированных механизаторов. Готовить технически грамотных специалистов зялась первичная организация ДОСААФ. Ее председатель Александр Савиц Гавриш приехал работать в село после демобилизации. За годы службы в армии Гавриш прошел путь от командира взвода до начальника автомобильной службы дивизии. Он хорошо знает устройство автомобилей, тракторов, двигателей, имеет удостоверение водителя первого класса.

Массовая подготовка кадров в колхозе — дело новое. И не все начнули верить в успех. Одни ссылались на отсутствие учебной базы, другие — преподавателей, третьи — помещение. Но ни эти разговоры, ни трудности не смогли остановить зародившуюся в колхозе партийное движение.

В бригадах, на фермах, в правлении появились объявления об открытии курсов шоферов, трактористов, мотоциклистов, мотористов-дизелистов, электриков и т. д.

Упорством в учебе двух молодых пропагандистов восьмой тракторной бригады Анатолия Хомца и Николая Рудакова поражались все колхозники. Шутки ли сказать: чтобы попасть на занятия, парни преодолевали сорокакилометровый путь.

Преподаватели-общественники Герой Социалистического Труда П. Асоцкий, И. Горовой, И. Ватутин, лучшие шоферы колхоза В. Другалев, инженер Н. Сулименко, А. Гавриш после работы терпеливо объясняли курсантам устройство двигателей, ходовой части, взаимодействие узлов и механизмов автомашины, трактора.

Так первичная организация ДОСААФ нашла свое место в повседневной жизни. О ее возрождении авторитет говорит хотя бы такой факт: все колхозники артели, а их более 3,5 тысячи человек, вступили в члены ДОСААФ. Созданы 23 низовые организации. Деятельность досафовцев стало невозможно оторвать от работы тружеников села, решавших благородную задачу, поставленную Коммунистической партией Советского Союза и направленную на дальнейший подъем сельского хозяйства.

Первичную организацию колхоза в районе, да и в крае, стали называть досафовским учебным комбинатом. Это

меткое определение вполне отражает действительность.

В 1958 году, выступив с призывом ко всем сельским организациям ДОСААФ Советского Союза — готовить технические кадры своими силами, лабинцы обещали выпустить 60 шоферов, 25 трактористов, 50 мотористов, 30 мотоциклистов. И сдержали слово. 1190 колхозников овладели техническими специальностями. Среди выпускников 94 водителя, 88 трактористов, 126 мотоциклистов, 256 мотористов-дизелистов.

Несколько лет тому назад часть машин из-за отсутствия трактористов простояла, а в 1959 году колхоз уже имел возможность перевести трактора на двухсменную работу.

Молодые механизаторы — вчерашние курсанты Иван Дерябин, Алексей Бондаренко, Николай Кондратов, Василий Кущивидов, Виктор Баранников и многие другие успешно справляются с новыми обязанностями, в отличном состоянии содержат технику, перевыполняют дневные задания.

Тепло приветствовал колхозников побывавший в Лабинской студен сельскохозяйственной академии имени К. А. Тимирязева Ким Ду Хан.

— У себя в Корее я буду всегда помнить о вашем дружном коллективе, — сказал он. — Я не только прошел у вас производственную практику, но и окончил курсы шоферов.

Сейчас досафовцы колхоза отмечают 90-летие со дня рождения В. И. Ленина новыми начинаниями.

Сельскохозяйственные работы имеют свою специфику. Невозможно, например, в течение всего года эксплуатировать комбайны или стоговыкладчик. И вот механизаторы начали овладевать смежными специальностями.

Все больше и больше включается в колхозное производство молодежь, выпускников школ. Каким бы это ни было, знающие основы механики, электротехники, химии, осваивать машины. Не случайно комитет ДОСААФ и комсомольская организация решили сделать все, чтобы каждый молодой колхозник приобрел техническую специальность. Для тех, кому вручается новая, более сложная техника, созданы курсы повышения квалификации. Их уже окончило более 100 человек.

Колхоз имени В. И. Ленина соревнуется с сельскохозяйственной артелью имени С. М. Кирова Лабинского района. В социалистических обязательствах запи-

сан пункт: готовить технических специалистов своими силами. Но соревноваться — значит и помогать, выручать товарищей. В колхозе имени С. М. Кирова не хватало трактористов и мотористов. Узнав об этом, соседи предложили «соседникам» посещать свои курсы.

Успехам лабинцев способствует повседневное руководство партийной организации и правления колхоза. С их помощью комитет ДОСААФ приобрел 6 автомобилей, 10 мотоциклов, 3 учебных трактора, двигатели внутреннего горения. На техническую литературу и учебные пособия за прошедший год было израсходовано около 15 тысяч рублей.

\*

На одной из центральных улиц Лабинской, недалеко от правления колхоза, стоит белоснежное двухэтажное здание — Дом ДОСААФ. Здесь читаются лекции, выпускается стенная газета, работает библиотека технической литературы, оборудованы учебные классы.

В этом Доме бережно хранится флаг первичной организации, к алюминиевому полотнищу которого прикреплен «Почетный знак ДОСААФ СССР». Эта высокая награда впервые в истории обороноспособного Общества была вручена сельской первичной организацией за массовую подготовку технических кадров.

Г. РУФАНОВ.  
Фото автора.

Еще не начали колоситься хвойные, а механизаторы — выпускники досафовских курсов И. Сорокин, П. Ариценко, В. Велюнов уже готовят комбайны к уборочной.



**АНАТОЛИЙ ДЬЯЧУК****ГОТОВИТ****РАЗРЯДНИКОВ**

**Е**го знают все любители мотоспорта в нашем городе. Рабочий-электрик Анатолий Дьячук все свободное время посвящает мотоциклу. Вот уже шесть лет он является непрерывным участником и одним из организаторов всех мотосоревнований в Магадане. В мотокроссе и шоссейно-кольцевых гонках он не раз завоевывал звание чемпиона города, в составе сборной команды области участвовал в первом дальневосточном кроссе, проведенном минувшим летом в Хабаровске.

Благодаря упорной работе по освоению техники и неустанным тренировкам А. Дьячук за сравнительно короткий срок получил третий, второй и, наконец, первый спортивный разряд. Он является также судьей I-й категории по автомотоспорту.

Но главное для нас — не только спортивные успехи А. Дьячука, а большая общественная работа, которую он проводит среди мотоспортсменов города как председатель мотосекции горкома ДОСААФ. Почти все мотоциклисты Магадана обращаются к нему за помощью. Одни идут к Дьячуку за советом, другие — с просьбой поделиться опытом тренировок, третьи просят помочь отрегулировать и наладить движение.

Дома у Анатолия настоящая мастерская, где спортсмен проводит большую часть свободного времени. То он форсирует двигатель, то ищет пути облегчения мотоцикла, то изменяет конструкцию деталей и узлов. Дьячук охотно помогает всем, кто обращается к нему. «Платят» за услуги одна — участница в соревнованиях, становясь в ряды мотоспортсменов. Нередко далеко за полночь возится Анатолий с регулировкой машины, чтобы наутро новичок смог выступить на соревнованиях. Этот метод агитации дает очутимые результаты.

За последнее время в Магадане высилось немало мотоспортсменов-разрядников. Почти все они прошли науку у Анатолия. С совместных поездок на охоту началась его дружба с ныне известными в городе мотоспортсменом шофером Павлом Князевым. Часто обращалась за помощью и советом к Анатолию и Михаил Абсалимов, недавно получивший спортивный разряд. Воспитанники Дьячука являются также Геннадий Гуттес, Владимир Красноперов, Георгий Жуковский и многие другие. Более двадцати мотоциклистов помог Анатолий получить спортивные разряды.

Так наш скромный, но энергичный товарищ выполняет почин советских спортсменов и указания ЦК пленума ЦК ДОСААФ, помогая множеству ряды спортсменов. Организаторская и тренерская деятельность активиста отмечена Центральным комитетом ДОСААФ. Недавно Анатолий Дьячук награжден почетным знаком «За активную работу».

В. ТРЕТЬЯКОВ,  
инструктор общкома ДОСААФ,

Магадан.

## У СТРОИТЕЛЕЙ ЧЕРЕПОВЦА

После III пленума ЦК ДОСААФ СССР в Череповце заметно оживилась работа по подготовке мотоциклистов и мотоспорта. Это хорошо видно на примере первичной организации ДОСААФ строительства Череповецкого металлургического завода.

Недавно в городе впервые был проведен мотоциклетный кросс. Наши досафонии упорно готовились к нему. Вместе с бывальными спортсменами участвовали в кроссе захолути и ловчичи на собственных мотоциклах. И один из них — слесарь Николай Зевакин занял первое место в классе до 125 см<sup>3</sup>. Но особенно приятно, что наши мотоциклисты выиграли командное первенство. Спортивную часть строителей комбината вместе с Н. Зевакиным защищали старшина Г. Вантеев и заместитель се-

кretаря комитета ВЛКСМ А. Круглов.

На строительстве организован кружок ДОСААФ по изучению мотоцикла, где молодые рабочие имеют возможность готовиться к сдаче экзаменов на получение удостоверения водителя. Недавно в кружке завершила занятия еще одна группа — с участка «Мартенстайл». Многие молодые мотоциклисты подали заявления в спортивную секцию.

Чтобы успешно выполнить решение III пленума о развитии технических видов спорта, нам, как и другим первичным организациям ДОСААФ, необходимы не только хорошие мотоциклы, но и запасные детали к ним.

**А. ДУБОВИЦКИЙ,**  
председатель комитета ДОСААФ  
строительства металлургического завода.  
Череповец.

## ...И СТУДЕНТОВ САРАТОВА

В вестибюле Саратовского университета рядом с большим стендом, рассказывающим о спортивной работе студенческой организации ДОСААФ, всегда висят объявления мотосекции. Одни из них извещают об очередной турнире мотоциклистов, другие приглашают на предстоящие соревнования. Любят студенты мужественный мотоциклетный спорт...

„Несколько лет назад комитет ДОСААФ, обсуждая вопрос о состоянии спорта в университете, решил, что каждый член Общества, имеющий водительские права и желающий тренироваться, может быть включен в одну из мотоциклетных команд. Это во многом предопределило развитие мотоспорта в университете.

Общественным тренером мотоциклетной команды комитет ДОСААФ утвердил способного перворазрядника Юрия Фатуева. В план занятий были включены физическая, техническая и тактическая подготовка.

Вот как проходило одно из занятий мотосекции. Прежде чем перейти к езде на мотоциклах, тренер провел со спортсменами специальную разминку и упражнения на гимнастических снарядах. Затем Ю. Фатуев построил спортсменов на учебной площадке и объяснил порядок прохождения дистанции, оборудованной 12 препятствиями. Каждый должен был преодолеть их с минимальным числом штрафных очков.

Первым дистанцию проходит Владислав Шоликов. Небольшая скорость, спортсмен преодолел колейный и канавочный мосты, успешно выполнил «эльбяку» и «волчью мерку», немного сбивав газ, легко прошел трамплин.

Один за другим все члены мотоциклетной команды выполняли задачу, поставленную тренером. Не все, конечно, сразу получались гладко, но с помощью тренера удалось научиться без ошибок преодолевать препятствия. Затем Ю. Фатуев дал каждому спортсмену индивидуальное задание.

Тренировки мотоциклетной команды в университете проводятся не реже одного раза в неделю. Члены команды изучили правила состязаний, научились готовить машины к соревнованиям, сдали нормы ГТО II ступени.

Надолго мотоспортсмены университета запомнят день, когда команда саратовских студентов впервые защищала честь района на городском мотокроссе.

Сразу же после старта началась интенсивная спортивная борьба. Трудно вначале было определить, какой коллектив будет лучшим. Но от команды студентов во главе с Ю. Фатуевым и С. Саркисовым, дружно преодолев круговой подъем и водную преграду, успешно справилась и с заболоченным участком.

Когда судья-информатор объявил, что после 10 кругов впереди мотогонщики коллектива ДОСААФ Государственного университета, по пylonie прокатился одобрительный гул. Еще несколько усилий, и дистанция закончена. Завоевав первое место, команда студентов была награждена кубком горкома ДОСААФ.

Позже в упорной борьбе команда заняла призовое место на областных соревнованиях.

Первые удачные шаги, разумеется, еще не означают полного успеха. Требуется кропотливая работа с членами команды. Это хорошо понимают тренер и сами спортсмены. Ни заседании комитета ДОСААФ утвержден график тренировок, которые продолжаются с полной нагрузкой. Студенты-мотоциклисты настойчиво стремятся к совершенствованию своего спортивного мастерства.

В Саратовском университете создана хорошая техническая база для занятий мотоспортом. В распоряжении команды — 15 мотоциклов, из которых 7 спортивных. За их правильной эксплуатацией и подготовкой к соревнованиям внимательно следят механики мотосекции Владимира Арбенеев.

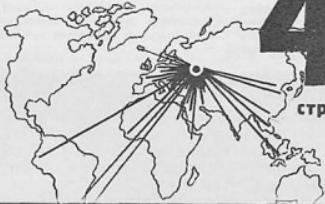
Свой настойчивой работой по воспитанию сильных, волевых спортсменов команда завоевала большую популярность в университете. Сейчас, когда III пленум ЦК ДОСААФ призвал всемерно развивать технический спорт среди членов Общества, студенты-мотоциклисты Саратовского университета полны желания добиться новых, еще больших успехов.

Г. ТОМИЛИН.

# РАСТЕТ НОВЫЙ ГИГАНТ

Главный конвейер Ульяновского автозавода. Автомобили, изготовленные на родине В. И. Ленина, экспортуются более чем в

40  
стран мира



ЛЕННИ! Он вошел в сердце каждого. С его именем у нас связано все самое лучшее и дорогое. И когда подъезжешь к местам, где прошли ранние годы Ильи, невольно охватывает чувство волнения.

Как непокой современный Ульяновск на старый Симбирск, запечатленный на фотографиях. Асфальтова гладь улиц, потоки транспорта, хорошо одетая молодежь, заполняющая по вечерам площади, бульвары, парки. Фабрики, комбинаты, транспортные предприятия и, наконец, автозавод в Засвияжье.

...У главного корпуса — группа людей. Это работники завода, передовики производства собираются на экскурсию по ленинским местам. Рядом с комсомолкой Надей Кобко место в автобусе занимает пожилой мужчина в полуальто.

— Головачев, — представился он.

Фамилия известная. Ее упоминали в разговоре с нами члены парткома и заводского комитета профсоюза. Павел Петрович — ветеран отечественного автомобилестроения. Возводил когда-то Горьковский завод, а потом работал там не один десяток лет. Неспокойный у него характер. Услышав о новой стройке в Ульяновске, не усидел на месте — приехал. Да так и остался в городе. Больше 12 лет руководил здесь термическим цехом, сроднился с заводом, врос в коллектива. А годы идут. Наступила и немеланный час уходиться на отды. Ушел. Но старый коммунист не мог оставаться без дела, вернулся на завод.

И вот теперь, глядя на вереницу уходящих вдали корпучих, вспомнил он те далекие дни, когда на заросшую бурьяном целину вышли строители.

...1944 год. Страна напрягала все силы, чтобы нанести последний удар врагу. В это трудное время Советское правительство приняло решение о строительстве в Ульяновске автомобильного завода. И безмолвное поле огласилось немыслимым скрипом бульдозерных лебедок. С комсомольским огнемкомом трудались юноши и девушки в спецовках революционных училищ. Они составляли основное ядро строителей. После войны им хорошо помогли демобилизованные солдаты и офицеры Советской Армии.

Прошло два года. Вступили в строй первые цехи — инструментальный, ремонтно-технический, механико-монтажный, электроремонтный.

Мало, очень мало времени было у завода на освоение производства. Но ждал некогда. Народному хозяйству нужны автомобили, много автомобилей. И молодой коллектив не испугался трудностей. Когда не хватало квалифицированных рабочих, к ленте конвейера вставали технологии, инженеры, начальники отделов.

В конун 30-х годовщины Октября с главного конвейера сошли первые грузовые автомобили ГАЗ-ММ. В 1955 году начался выпуск автомобилей ГАЗ-69. А конструкторские мысли уже работали над созданием новых видов машин. И вскоре были созданы первые автомобили с маркой Ульяновского завода. В 1957 году появилось семейство автомобилей УАЗ-450. Всего лишь год потребовался ульяновцам, чтобы начать массовый выпуск трех моделей. Пожалуй, неменогие автозаводы могут похвастаться столь быстрым освоением нового производства.

Сейчас заводу — трицадцать лет. За этот короткий срок он стал крупным механизированным предприятием. Более чем в 40 стран мира экспортят автостроители свою продукцию.

Но слава завода — в его будущем.

На «главной заводской улице», чередуясь с портретами новаторов, висят транспаранты, диаграммы. В них отражена величественная перспектива автозавода в семидесятке. Выпуск автомобилей к концу 1965 года увеличится в 4,2 раза. Будет освоено шесть новых моделей автомобилей. К 90-летию со дня рождения В. И. Ленина ульяновские автомобилестроители обязались выпустить первую партию автомобилей УАЗ-451, опытные образцы которых отмечены наградами на Выставке достижений народного хозяйства СССР. Эти автомобили на много легче выпускаемых сейчас и значительно экономичнее их. Для одной из модификаций будет освоено 809 деталей.

А в экспериментальном цехе уже испытывается автомобиль УАЗ-452, отличающийся от своих предшественников меньшим весом, более мощным двигателем и простотой изготовления. Он скоро придет на смену выпускаемым сейчас малотонажным грузовикам.

На столе у главного конструктора — чертежи и фотографии экспериментального образца автомобиля УАЗ-460.

— Узнайте «старичка» — шутит П. И. Музукин, показывая новую конструкцию, чем-то напоминающую, но в общем со-



всем не похожую на всем известный ГАЗ-69. — К концу семилетки мы предполагаем начать выпуск автомобилей УАЗ-470 и УАЗ-471. Новые несущие кузова сделают их более комфортабельными, легкими и экономичными...

Где бы ни побывали мы — всюду виден рост. Рост людей, цехов, завода.

Ульяновский автомобильный — это огромная строительная площадка. Блок литеиных цехов, заводской склад, главный корпус — лишь часть того, что возводится в текущем году. А темп все нарастают.

Высоко взметнулся башенный кран. Немного дальше бульдозер врезается в толщу земли. Идет подготовка к перевороту главного сборочного конвейера на постоянные площасти.

— Сборку автомобилей, — рассказывает начальник проектно-технического отдела А. В. Болотов, — мы предполагаем наладить совершенно по-новому. Конвейер разместится в главном корпусе. С заготовительным, литеиным и кузнецкими цехами он будет связан галереями, по которым потянутся толкающие конвейеры для подачи литья и поковок. Такие же галереи соединят его с прессово-кузовным цехом, откуда «сползут» автомобильные кузова. Через подземный тоннель в главный корпус будут подаваться и рамы. Толкающие конвейеры свяжут его с деревообрабатывающим цехом и складом.

— Значит, все агрегаты будут поступать на сборку без прикосновения руки человека?

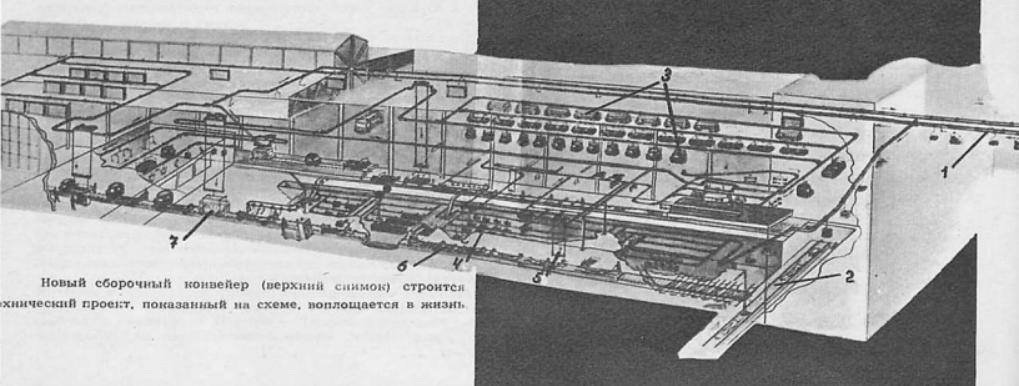
— Да, и даже автоматически устанавливаются на шасси автомобиля при помощи специальных опускных секций, подъемников и элеваторов. Сборочные операции намечено полностью механизировать. Словом, новый конвейер — это целый комплекс сооружений.

Перед вами схема комплексной механизации подачи деталей и узлов на линию сборки автомобилей.

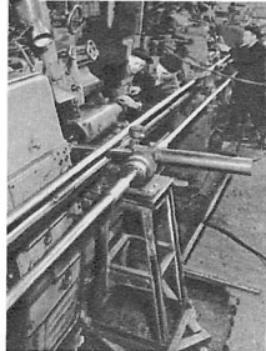
На километры протянулась трасса межцехового конвейера 1, по которому агрегаты стекаются в главный корпус. Не только воздушные, но и подземные линии соединяют его с цехами завода: по тоннелю 2 из прессового цеха поступают рамы.

Висячие склады для кузовов и кабин 3, двигателей 4 и других агрегатов накапливают их на своей воздушной площадке, чтобы затем отправить на сборку. Здесь рама быстро обрастает агрегатами. Гидравлический подъемник подает со склада рессоры. С толкающего конвейера на нее устанавливаются мосты 5. Так же автоматически крепятся и другие узлы и агрегаты. Элеваторный подъемник из подземного висячего склада «выносит» двигатели 6 и тоже укрепляет их на раме. Затем на шасси ставятся кузов и кабина 7.

Так ульяновцы предполагают организовать сборку машин на своем заводе, который к концу семилетки станет крупным поставщиком малотонажных автомобилей.



Новый сборочный конвейер (верхний снимок) строится в жизнь. Технический проект, показанный на схеме, воплощается в жизни.



Монтаж автоматической линии для обработки шлицевых валов подходит к концу.



Автозаводцы в Доме-музее В. И. Ленина.



В цех поступила новая техника

Большое складывается из малого. Сейчас, например, монтируется автоматическая линия обработки шлицевых валов раздаточной коробки. Однадцать универсальных металло режущих станков, слившиеся в единое целое, будут обрабатывать 35 деталей в час. 100 миллионов рублей в год сэкономят на этом автозаводцы. Они спешат пустить линию к ленинским дням. Всего за семилетие будет оборудовано несколько десятков автоматических линий. 750 станков-автоматов и полуавтоматов заменят ручной труд рабочих.

«Жить и работать по-коммунистическим, как учил В. И. Ленин», — это призы комсомольцев дело Москва-Сортiroвочная был быстро подхвачен на Ульяновском заводе. Участок средней штамповки, где работает преимущественно молодежь, решил добиваться звания коллектива коммунистического труда. Но трудно удостоиться этой высокой чести. Не наделись у молодых рабочих, не хватало знаний, опыта.

— А что, если помочь девушки? — предложила техноло гия Райса Прудникова. Надя Кобко поддержала подругу. Вместе они составили план шефской помощи бригадам.

С тех пор в красном уголке прессового цеха по вечерам собираются молодые рабочие на техническую учебу. На занятиях технологии знакомят прессовщицы с организацией работы, показывают им передовые приемы, знакомят со свойствами металлов, объясняют устройство прессов, штампов.

— Девушки стали лучше работать, производительность труда увеличилась, — говорит бригадир В. Волонин.

Хорошее дело, начатое молодыми технологами, нашло широкую поддержку. Примечательно, что инициаторы шефской помощи молодым рабочим сами включились в соревнование за звание ударников коммунистического труда. Они дали слово экономить металлы за счет отходов. Технологи заметили, что на заготовительном участке после раскроя больших стальных листов остается довольно широкая полоса. Из нее и решили целиком отштамповать одну из деталей автомобилей. Но хватит ли отходов? Не встанут ли штампы? Расчет оказался верным, результаты превзошли ожидания. При штамповке только одной детали удалось сэкономить полторы тонны металла.

«Узким местом» в цехе кузовов автомобилей УАЗ-350 было участок рихтовки. Профессия рихтовщика — одна из сложных в автомобилестроении. Поверхность кузова нужно отрихтовать, чтобы на ней не осталось ни выпукостей, ни вмятин. Сложность заключается в том, что простым глазом нельзя видеть эти неровности. Их может нашупать лишь хорошо натренированная рука. Но для этого требуется большое терпение и, главное, опыт. Многие из молодых рабочих, не выдержав трудностей, уходили с участка. Положение становилось критическим. И тогда в цеховом комитет профсоюза поступило заявление: «Просу перевести меня на рихтовку кузовов». Слесарь Ю. Радаев.

Вместе с ним на новую работу учениками-рихтовщиками перешли высококвалифицированные слесари А. Корухов, Ю. Казаков и другие. Ничто, кроме желания исправить положение, помочь товарищам, не руководило этими рабочими.



Технологи прессового цеха Раиса Прудникова и Надежда Кобко.

Начальник термического цеха П. П. Головачев.

ми. Каждый из них знал: заработка в первое время будет гораздо ниже. Но они смело пошли на личные жертвы во имя общего дела.

Опытные рихтовщики помогли им освоить новую профессию. И через два месяца участок вышел из прорыва. Теперь он работает с опережением графика. Это позволило цеху полностью обеспечить главный конвейер кузовами и создать задел.

\*

...Кончается смена. От цехов к проходной завода устремляется людской поток. Маневровый паровоз берет груженый автомобилими состав.

— Хороши! В цехе как-то не замечашь, а здесь вон они какие! — кивает в сторону эшелона один из рабочих.

...Платформы ускоряют бег.

Удобные, выносливые, добротные автомобили дает стране молодой завод, выросший на родине великого Ленина.

**Н. ВАСИЛЬЕВ**  
[наш спец. корр.]

Фото Н. БОБРОВА.

# ТурбоНАМИ-053<sup>7</sup>

ГАЗОТУРБИННЫЙ АВТОБУС  
СОВЕТСКОЙ КОНСТРУКЦИИ

Газовая турбина как двигатель для автомобиля давно привлекает внимание конструкторов, и этот повышенный интерес к ней не случаен. Свойства, присущие газотурбинному двигателю, открывают широкие перспективы дальнейшего технического прогресса на автомобильном транспорте.

Основные преимущества газотурбинного двигателя — это отличные тяговые качества, компактность, малый вес, возможность использования различных топлив, простота конструкции, а также отсутствие водяного охлаждения.

Поэтому появление на дорогах нашей страны первого экспериментального отечественного газотурбинного автобуса представляет большой интерес.

Этот автомобиль создан Научно-исследовательским автомобильным и автомоторным институтом (НАМИ) с участием Московского автомобильного завода имени Лихачева. В институте был спроектирован, построен и испытан газотурбинный двигатель, а на заводе — специальная коробка передач для него. Учитывая, что такой двигатель предначертан для большегрузных автомобилей и быстроходных международных автобусов, его мощность была определена 350 л. с.

При выборе шасси было учтено, что нужно создать «дорожную лабораторию на колесах», т. е. иметь возможность удобно разместить контрольно-измерительные приборы и исследовательскую аппаратуру. Наиболее подходящим для этой цели оказался междугородний автобус ЗИЛ-127 с его большим салоном и ходовым весом в 13 тонн. Таким образом, после предварительной конструкторской, теоретической, расчетной и экспериментально-лабораторной работы был построен экспериментальный газотурбинный автобус.

Вместо дизеля ЯАЗ-206 мощностью 180 л. с. в моторном отсеке свободно разместился двигатель «ТурбоНАМИ-053». Его вес оказался в два раза меньше дизеля при мощности вдвое большей.

Двигатель этот состоит из двух основных агрегатов: генератора газа, имеющего турбокомпрессор с обслуживающей его камерой горения, и тяговой турбины с трансмиссией. Основным отличием генератора газа от авиационного турбореактивного двигателя является лишь то, что выходящие газы направляются не в реактивное сопло, а в тяговую турбину. Таким образом, турбокомпрессор служит только для получения газа, которым питается тяговая турбина. Число оборотов турбокомпрес-

сера на первом двигателе не превышает 2300, а тяговой турбины — 17 000 в минуту.

А. ДУШКЕВИЧ,  
научный руководитель и главный  
конструктор работ НАМИ  
по газотурбинным автомобилям.  
М. КОССОВ,  
главный конструктор автомобильного  
газотурбинного двигателя  
«ТурбоНАМИ-053»

В одноступенчатый центробежный компрессор воздух поступает по всасывающей трубе с крыши автобуса (это сделано с той целью, чтобы меньше засасывалось пыли, которая портит поверхность крыльчатки компрессора). Давление и температура воздуха в компрессоре повышаются. Далее воздух попадает в кольцевую камеру горения, а топливо подается через топливные форсунки. Температура газа в камере горения повышается до 850°C и далее газовый поток устремляется на турбину привода компрессора.

От вала компрессора приводятся во вращение все вспомогательные агрегаты: масляный насос для смазки и охлаждения подшипников, топливный насос, вентилятор для охлаждения масляного радиатора, тормозной компрессор, масляный насос гидроусилителя рулевого управления и электростартер-генератор. Эти агрегаты расположены вместе с фильтрами топлива и масла на особом картере, установленном непосредственно на корпусе компрессора. Никаких отдельных двигателей для их вращения не требуется. Всё установка образует единую систему в одном агрегате.

Отдав часть своей энергии, газ из первого, компрессорной турбины поступает во вторую — тяговую. Эта турбина механически с первой не связана, а ее вал через редукторную передачу, поникающее число оборотов до 3000 в минуту, передает вращение на трансмиссию.

Трансмиссия газотурбинного автобуса отличается от трансмиссии обычного. В силу того, что при торможении тяговой турбины передаваемый ею крутящий момент возрастает, а при полном торможении он повышается в 2,3 раза, число ступеней коробке передач уменьшено до двух. Есть также передача для движения назад. Передачи переключаются с помощью системы электровоздушного управления поворотом небольшой рукоятки, помещенной на щитке под приборами. Переход с одной передачи на другую происходит без разгрузки

выводного вала двигателя. Коробка передач консольно крепится к фланцу редуктора тяговой турбины.

Важным условием надежной работы тяговой турбины является то, чтобы турбину не разносило при внезапном сбросе нагрузки. Это достигается тем, что в конструкции нет ни обычного сцепления, ни нейтральной передачи. Автомобилем управляют лишь с помощью педали газа и тормоза.

В период испытаний на автобусе прошло свыше 5000 км со средней скоростью 80—100 км/час. Наибольшая возможная скорость автобуса — 160 км/час. В пути, даже на загородных дорогах, двигателю приходилось работать в условиях крайне неравномерной нагрузки: режим работы турбокомпрессора неоднократно колебался от минимальных оборотов вала до максимальных. И нужно отметить, что «ТурбоНАМИ-053» показал себя выносливым двигателем.

Кроме того, он легко пускается при низкой температуре. Так, например, были случаи, когда двигатель автобуса, простоявшего сутки на морозе при температуре минус 26°C, пускался за 30 секунд. И автобус выводился на полный газ после пуска менее чем за одну минуту без предварительного подогрева и прогрева. При испытаниях жаркие летние дни, когда температура в мотор-отске доходила до 65°C, двигатель безотказно работал без всяких признаков перегрева.

Некоторые рейсы проводились на дизельном топливе, а большинство — на керосине. Работа двигателя проверялась также и на автомобильном бензине. Во всех случаях работа двигателя была бесперебойной и бездымной. Вibration двигателя практически отсутствовали. Динамические качества автобуса оказались удовлетворительными.

Часто говорят о большом шуме газотурбинного двигателя. Проведенные измерения шума показали, что он не больше, чем у дизеля, но спектр шума находится в области более высоких частот.

Но наряду с преимуществами у газотурбинного двигателя имеются и недостатки, главным из которых является повышенный расход топлива. Мы стремимся преодолеть этот недостаток и сделать газотурбинный двигатель максимально экономичным, долговечным и дешевым.

Надеемся, что в ближайшие годы газотурбинный двигатель появится (в первую очередь) на многоместных международных автобусах и многотонажных грузовых автомобилях, а в дальнейшем и на легковых.

## НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА. ЧТО ДАЕТ ГАЗОВАЯ ТУРБИНА!

КОМПАКТНОСТЬ, ТЯГА И НЕПРИХОДЛИВОСТЬ — ГЛАВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ГАЗОТУРБИННОГО ДВИГАТЕЛЯ. ВЕС ЕГО — ВДВОЕ МЕНЬШЕ, ЧЕМ У ДИЗЕЛЯ, МОЩНОСТЬ — ВДВОЕ БОЛЬШЕ.

## ВСАСЫВАЮЩАЯ ТРУБА НА КРЫШЕ АВТОБУСА.

НЕТ НИ СЦЕПЛЕНИЯ, НИ НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ. ВСЕГО ЛИШЬ ДВЕ СТУПЕНИ В КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ, И ВКЛЮЧАЮТСЯ ОНИ ПОВОРОТОМ МАЛЕНЬКОЙ РУКОЯТКИ НА ЩИТКЕ ПРИБОРОВ.

ДВЕ ПЕДАЛИ УПРАВЛЕНИЯ — ТОРМОЗ И ГАЗ.

Газотурбинный автобус  
НАМИ-ЗИЛ.



Газотурбинный двигатель.

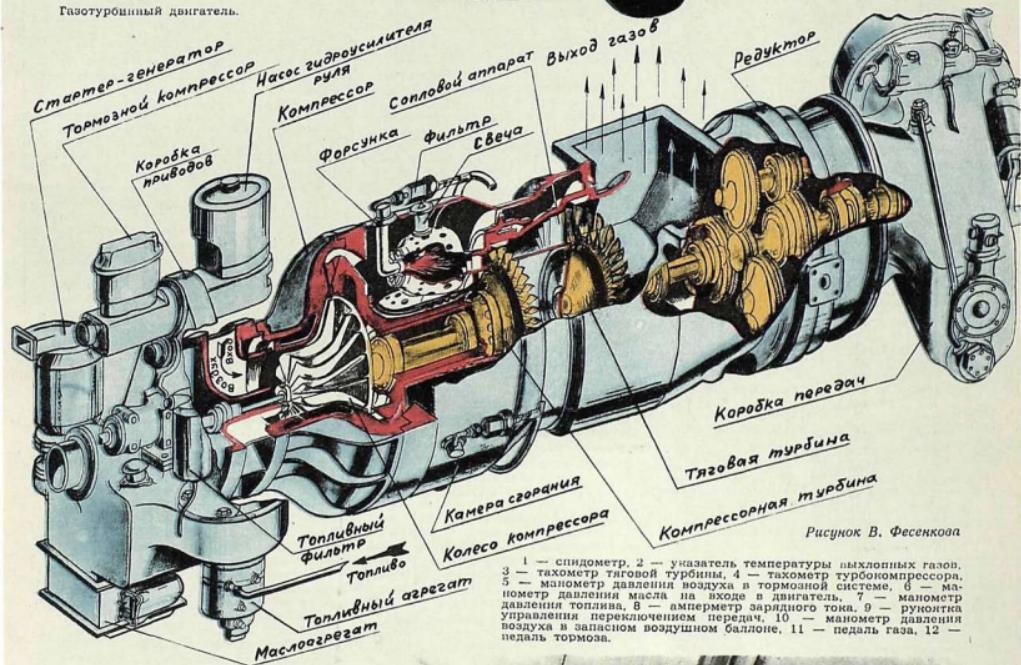
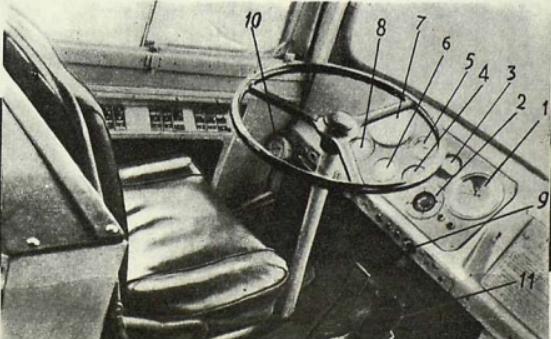


Рисунок В. Фесенкова

МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ —  
160 км/час.

ДОРОЖНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
НА КОЛЕСАХ.

ЧТО ПОКАЗАЛИ ИСПЫТАНИЯ.



# АВТОМОБИЛЬ — МАССАМ

А. ТАРАНОВ

## ЛЕНИНСКИЙ ДЕКРЕТ

**В** нашей стране имеется большой парк легковых автомобилей, количество их с каждым годом быстро возрастает. В связи с этим сейчас значительной мерой изменяется порядок пользования легковым транспортом. Цель перестройки заключается в том, чтобы сократить расходы, связанные с эксплуатацией машин, и улучшить обслуживание ими населения.

До великой Октябрьской социалистической революции в России было очень мало легковых автомобилей. При надлежали они крупным фабрикантам и помещикам. В те годы В. И. Ленин писал: «При капиталистической организации народного хозяйства автомобили являются достоянием только самого узкого круга богатых людей».

1 В. И. Ленин, Соч., т. 19, стр. 253.

Часть персональных автомобилей передана в легковые автобазы Москвы, где они используются на недавно открытых линиях в качестве маршрутного такси.



В течение первых месяцев после революции отдельными решениями местных властей по всей территории страны автотранспорт был объявлен государственной собственностью.

Первым общегосударственным документом по этому вопросу был принят Советом Народных Комиссаров РСФСР 10 июня 1920 года декрет «Об автодвижении по г. Москве и ее окрестностям». Этот декрет, подписанный В. И. Лениным, до сих пор лежит в основе всех правил по эксплуатации автомобилей.

В нем предусмотрены все вопросы, регламентирующие использование автомобилей. В частности, в нем сказано:

о номерных знаках, — что каждый курсирующий автомобиль должен иметь два особо изготовленных номерных знака. Самописные номерные знаки не допускаются. Было оговорено место крепления этих знаков на автомобиле;

о порядке регистрации автомобилей, — что каждый автомобиль должен быть зарегистрирован в транспортном отделе и регистрационное свидетельство должно находиться при автомобиле;

о путевых листах, — что каждый автомобиль, выпускаемый из гаража, должен снабжаться путевым листом, в котором должно быть указано: адрес, название и номер телефона гаража, фамилия шофера и в чье распоряжение направляется автомобиль, адрес подачи автомобиля и графа для отметки времени выезда автомобиля из гаража, времени окончания работы и пройденного маршрута, времени возвращения автомобиля в гараж, подпись лица, пользовавшегося автомобилем, шоfera и дежурного наряда;

о мерах по предотвращению опасности от движения автомобилей по улицам города Москвы, — что легковые автомобили могут двигаться по улицам со скоростью не выше 25 верст, а грузовые не выше 15 верст в час; езда по левой стороне улицы, обратно на узком месте, и срезывание углов безусловно воспрещаются, не разрешается езда без гудителя и оставление автомобиля на улице без наблюдения;

о праве пользования автомобилями, — право поездок на автомобилях предоставлялось персонально членам Президиума ВЦИК, народным комиссарам, членам Революционного Военного Совета, членам Высшего Совета Народного Хозяйства, Всероссийского Центрального Совета Профессиональных Союзов и некоторым руководящим работникам и единицам с ними лицам. Прочим советским работникам разрешалось пользоваться служебными автомобилями «в особо уважительных случаях». В декрете было указано, что «пользование автомобилями для поездки в театры, концерты и т. п. безусловно воспрещено»;

об автослужбами, — что наблюдение за выполнением установленных правил возлагалось на автослужбу транспортного отдела Московского Совета

Рабочих и Красноармейских Депутатов. Автоинспекторам разрешается останавливать автомобили для проверки правильности документов. «Во избежание задержки движения автослужба с помощью пассажира обязан проверить документы в пути, сопровождая машину»;

об ответственности за нарушение обязательного постановления, — что ответственными лицами являются водитель автомобиля, дежурные нарядчики, заведующие гаражами, заведующие транспортными отделами учреждений, которым принадлежит автомобиль. Ответственность «за нарушение правил о пользовании автомашинами полностью возлагается на лицо, в распоряжении коего машина подана».

## НАЧАЛО ПЕРЕСТРОЙКИ

С ледующий этап, на котором нам хотелось бы остановиться, относится к первому десятилетию после Великой Отечественной войны.

В эти годы автомобильная промышленность страны значительно увеличилась и характер их использования.

Рост производства легковых автомобилей (по годам в тыс. шт.) виден из следующих данных: 1940 — 5,0; 1950 — 64,6; 1955 — 107,8; 1959 — 124,5.

Эти транспортные средства направлялись министерствам, ведомствам, в танковые парки, а начиная с 1947 года, и для продажи населению.

Министерства и ведомства распределяли автомобили по подведомственным организациям зачастую без достаточного изучения потребностей в них. Легковые автомобили прикреплялись к персональному пользованию ко многим категориям работников. Нередко они использовали машины не только для деловых поездок, но и для личных нужд. Стало обычным пользоваться служебными автомобилями в воскресенье и другие нерабочие дни.

Обслуживание этих автомобилей отвлекало значительное количество трудающихся от участия в сфере материального производства.

В связи с большим ростом числа легковых автомобилей в народном хозяйстве СССР стало необходимым сократить затраты на содержание машин, принадлежащих государственным и кооперативным организациям.

С апреля 1956 года началось упорядочение использования легковых автомобилей. В министерствах, ведомствах и других организациях было сокращено количество находящихся в эксплуатации машин не менее чем на 50 процентов. Особенно сократилось число персонально прикрепленных автомобилей.

При осуществлении этого только лишь в Москве было принято от министерств и ведомств около 4 тыс. автомобилей, за счет чего формировалась крупные автотранспортные предприятия. Многие из этих автомобилей были проданы населению за налич-



ный расчет. Аналогичная работа проведена и в других городах.

Меры по упорядочению использования легковых автомобилей дали положительный результат, но они были произведены главным образом по центральным учреждениям и в меньшей мере коснулись периферийных организаций.

### СЛЕДУЮЩИЙ ШАГ

В целях дальнейшего улучшения использования легковых автомобилей и ликвидации излишеств в расходовании государственных средств на их содержание в конце 1959 года приняты новые меры, направленные на дальнейшее упорядочение использования легковых автомобилей. Была предусмотрена передача всех имеющихся в городах у предприятий и организаций легковых автомобилей, а также гаражей и ремонтных мастерских транспортным организациям общего пользования. Руководителям центральных организаций предоставлено право разрешать работникам, за которыми были закреплены автомобили для персонального пользования, а также тем, чья служебная деятельность связана с постоянными разъездами, пользоваться дежурными автомобилями по вызову из транспортных хозяйств.

Принимаемые от различных предприятий и организаций автомобили должны быть направлены на укомплектование

гаражей дежурных автомобилей, таксомоторных и прокатных баз, оставшиеся — будут проданы населению.

Центральным организациям СССР и союзных республик, имеющим легковые автомобили в сельской местности и в поселках городского типа, предложено в течение одного—двух лет упразднить должности штатных шоферов на таких автомобилях. Советам министров союзных республик и ЦК ДОСААФ СССР поручено в связи с этим расширять сеть курсов по обучению шоферов-любителей.

Одновременно этим решением правительства советов министров союзных республик обязываются:

расширить действующие и организовать новые таксомоторные парки за счет пополнения их автомобилями, приываемыми от различных организаций, учреждений и предприятий; значительно улучшить организацию работы таксомоторов в городах и между городами, увеличить количество стоянок такси в городах, расширить сеть междугородных таксомоторных маршрутов и организовать в крупных городах прокатные базы.

В крупных городах на базе вы свобождающихся ведомственных гаражей должна быть организована станция по техническому обслуживанию и мастерские по ремонту легковых автомобилей, находящихся в личной собственности у отдельных граждан. Будут созданы охра-

няемые стоянки легковых автомобилей, на которых индивидуальные владельцы получат возможность за плату постоянно держать свои машины.

\* \* \*

Принимаемые меры — начало большой работы по совершенствованию системы пользования легковыми автомобилями.

В первые годы после революции было правильным принять все расходы по содержанию легковых автомобилей на государственный бюджет. Теперь при несравненно возросшем их числе необходимо сократить количество автомобилей, содержащихся за счет государственного бюджета, и увеличивать награду с продажей в личное пользование общественные формы пользования автомобилями.

Об этом говорил Н. С. Хрущев на митинге трудящихся г. Владивостока в октябре 1959 года. Он сказал: «Мы хотим установить иной порядок пользования легковыми автомобилями, чем в капиталистических странах.. Легковые автомобили будут использоваться у нас более рационально, чем это делают американцы; у нас будут все более широко развиваться общие таксомоторные парки, из которых люди будут брать машины для необходимых поездок».

# Первое место на соревнованиях



**М**ы привыкли к тому, что крупные мотоциклетные соревнования обычно проводятся в Москве, Ленинграде, столицах союзных республик, только иногда — в отдельных областных центрах. Между тем есть два города районного масштаба, спортивная общественность которых вот уже на протяжении ряда лет успешно справляется с организацией мотоциклетных встреч всесоюзного значения. Это — Краснодон Луганской области, куда каждую осень съезжаются мотоциклисты, чтобы разыграть приз имени ге-роев-молодогвардейцев (в 1960 году здесь состоялся чемпионат страны среди юношей), и Ковров Владимирской области, где по традиции сильнейшие гонщики оспаривают личное и командное первенство в мотокроссе.

Нам хорошо известны также соревнования на первенство того или иного города, края, зоны, республики, ССР. Но далеко не все знают о состязаниях, которые в бывшем часто называют соревнованиями на первенство заводской марки. В них наряду с решением чисто спортивных задач (выявление сильнейших, повышение мастерства) преследуется еще одна, не менее важная цель — проверка качества мотоциклов какого-либо завода и укрепление сотрудничества работников мотопромышленности со спортсменами, механиками, тренерами команд в интересах дальнейшего повышения качества спортивного мотоциклостроения.

Инициатива проведения таких соревнований принадлежит ижевцам. Это они в 1955 году первыми организовали встречу, участники которой выступали

только на мотоциклах ИЖ-350. С тех пор кросс в столице Удмуртской АССР, проводимый в основном на тех же условиях, стал одним из интереснейших зимних соревнований. На него всегда стремятся попасть сильнейшие гонщики страны. Победить в ижевском мотокроссе считается делом трудным, но весьма почетным. Поэтому, как признают сами спортсмены, к поездке на это соревнование они всегда готовятся не менее тщательно и напряженно, чем к разыгрышу первенства страны.

За последние годы все более широкое распространение в спорте стали получать мотоциклы класса 125 и 175 см<sup>3</sup>. О последней встрече спортсменов-мотоциклистов, проведенной исключительно на машинах малых кубатур на ковровской кроссовой трассе, нам хотелось бы рассказать читателям.

\*

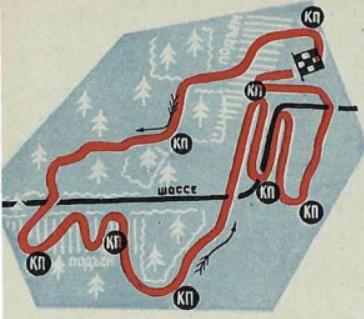
Ковровский мотокросс еще молод — ему «родился» лишь четыре года. Но и он уже успел завоевать горячие симпатии гонщиков и снискать большую популярность у местных зрителей. Достаточно сказать, что в нынешнем году среди 46 его участников каждый второй был мастером спорта. Это позволило организаторам отнести кросс к соревнованиям первой группы. Победители заездов сразу получали по 100 классификационных очков и право на присвоение звания мастера спорта.

Традиционно труднопроходимая звонду сильной заснежености трасса ковровских гонок наложила заметный отпечаток на их характер. Это также даже выработались не совсем обычные для

больших соревнований нормы взаимоотношений между соревнующимися, а также между ними и зрителями.

Существует правило, что трасса мотокросса должна быть выбрана и подготовлена с таким расчетом, чтобы она позволяла одному спортсмену обогнать другого в любом месте. Но как это сделать, если всюду лежит слой снега чуть ли не метровой толщины? Во всяком случае, организаторам не удалось до конца разрешить эту проблему. Им на помощь пришли сами спортсмены. Они стали пользоваться не мотоциклетными, а одним из лыжных правил: слабый должен уступить лыжно более сильному, то есть более быстро идущему. Правда, уступить глубокую колено, пробитую в снегу до самой земли, значительно трудней, чем лыжно. Все же дух честной спортивной борьбы, кстати, весьма показательный для этих соревнований, побидел. Жалоб, что кто-кого-то задержал, не поступало в судейскую коллегию не поступало.

Известную роль в улучшении проходимости трассы сыграли и температурные ковровские зрители. Остро переживавшие перипетии спортивной борьбы, они не в состоянии были равнодушно смотреть на спортсменов, попавших в беду. Как только кто-либо из гонщиков застревал в сугробе или на крутом обледеневшем подъеме, к нему немедленно тянулись десятки дружеских рук. Тщетны были мольбы мотоциклистов, призывающие судей и многочисленных друзинников, «бобельщиков», не успокаиваться до тех пор, пока им не удавалось вызволить потерпевшего. К чести добровольных помощников нужно скла-



На снимках: сверху — победитель в классе 175 см<sup>3</sup> мастер спорта Р. Дубов (СК ЛВО); справа — гонщики преодолевают обледенелый подъем.

Фото автора.

зато, что они не делили соревновавшихся на своих и чужих, оказывали услуги в равной мере всем нуждавшимися, по их мнению, в товарищеской поддержке. И не случайно вопрос главного судьи мотокросса П. Н. Соколова: «Если мы протесты, заданный в конце соревнований и обращенный к представителям команд, остался без ответа. Таким образом, была еще раз подтверждена полная объективность зрителей, поведение которых доставило руководителям соревнований много хлопот».

Слов нет, ковровские зрителям нужно воспитывать духе более спортивного уважения к правилам соревнований. Но определенные выигрыши для себя должны сделать и организаторы состязания.

Трасса кросса имела протяженность свыше четырех километров. На наш взгляд, ничто не мешало сделать ее длиннее, 1,5—2 км. В одном варианте ее можно было подготовить и лучше охранять. Она вся (или почти вся) проштраншивалась бы со склона холма.

Ничем нельзя оправдать одиноразовый старт участников на всю 40-километровую дистанцию. Как результат этого имел место большой отрыв лидеров от втаскайдеров, что снижало зрительный эффект и спортивные результаты встречи. Ведь даже лидеры и те в полную силу проходили 5—6 кругов из 10. Затем скорость заметно падала, Борбья затухала. Вторая половина каждого заезда становилась мало интересной. Все это можно было бы избежать при двухкратных или трехкратных стартах. Небольшое количество участников в заездах (25 и 21) и достаточно четкая рабочая судейского аппарата позволили наладить на успех применения новинки.

Между прочим, ковровский мотокросс еще раз наглядно подтвердил одну печальную истину: физическая подготовка наших мотоциклистов была и остается явно неудовлетворительной.

По техническим причинам, соревнование не закончили всего четыре спортсмена, а не уложились в контрольное время, назначенное к тому же с большим запасом, девять человек. Это говорит о том, что спортивная техника в общем выдиралась сургучу проверку, а спортсмены не выдержали ее. Дело доходило до курьезов. Некоторые гонщики останавливались для того, чтобы «перевести дух». Игорь Григорьев (Львов, класс 175 см<sup>3</sup>), блеснувший высоким мастерством, проиграл первое место ленинградцу Р. Дубову только по-

тому, что он, по его словам, к концу дистанции просто-напросто «выдохся». То же самое случилось и с москвичом Павлом Нежутиным. Ленинградец Александр Васин, победитель в классе до 125 см<sup>3</sup>, проходил последние круги значительно медленнее, чем первые.

После соревнования мы обратились к тренеру ленинградских спортсменов С. Сергееву с просьбой рассказать, как состояла дела с физической подготовкой гонщиков в их коллективе. «Иногда ходим на лыжах, вот и все», — был ответ. И этого оказалось достаточно для внушительной победы ленинградцев в личном и командном зачетах.

На плохую физическую подготовленность гонщиков указал, подводя итоги кросса, главный судья соревнований. Видимо, Федерации автомобилоспорта СССР следут поставить этот вопрос в свою повестку дня.

Но вернемся к кроссу.

Наибольшее количество командных побед в Коврове за все четыре года одержали спортсмены Центрального спортивного клуба Министерства обороны. Три раза они добивались лучшего общего результата в классе мотоциков до 125 см<sup>3</sup> и один раз — до 175 см<sup>3</sup>. Представители спортивного клуба Ленинградского военного округа имели две победы.

В личном зачете главные призы за первые места вручались спортсменам трех коллективов — ЦСК МО (А. Савельеву и Н. Соколову), «Буревестнику» (Н. Михайлова и Б. Панферову) и СК ЛВО (А. Васину и Р. Дубову). Причем А. Савельев побеждал дважды.

Естественно возникнет вопрос, а каковы же спортивные достижения ходяев трассы? Пока они весьма скромны. В прошлом году команда ковровского мотоклуба ДОСААФ сумела войти в призовую тройку. В 1960 году ее результат повторил местная команда ДСО «Труд». Два спортсмена этого общества — мастера спорта А. Новиков (1958 г.) и Б. Кузнецов (1959 г.) занимали в классе 175 см<sup>3</sup> соответственно второе и третье места. В последние соревнования, отличавшиеся более сильным составом, ковровские гонщики в личном зачете выше пятого места не смогли подняться.

В Коврове очень любят мотоциклетные состязания. Об этом, в частности, свидетельствуют публикующие здесь фотографии. В городе огромное количество любителей, имеющих свои мото-

циклички. На ряде предприятий работают мотосекции. Но автомотоклуб, по существу, никакой спортивной работы не ведет. Под его макетом на соревнованиях выступают гонщики первичной организации ДОСААФ одного из местных заводов.

Видимо, мало интересуются мотоспортом и работники Владимирского областного комитета ДОСААФ, присвоенные руководят его развитием на своей территории. Иначе чем можно объяснить, что из ковровской мотокрас, куда приезжают гонщики из Ленинграда и Львова, Минска и Саранска, они еще ни разу не присыпали мотоциклистов Владимирского автомотоклуба.

Кстати, команда саранских спортсменов, впервые рискнувшая выступить в таком крупном соревновании, показала себя великолепно, беспосыбно! коллективом. Молодых гонщиков перворазрядников В. Полдамасова, Г. Лукина и спортсмена второго разряда В. Великанова не испугали громкие имена и громкие триумфы Саранска. Дружно эхомнили имена занявших общее четвертое место, оставив позади себя команды ковровского «Труда» и автомотоклуба, а также команду Минского мотозавода.

Минчан, тоже впервые приехавших в Ковров, постигла явная неудача. Гонщики мотозавода имели «на вооружении» новые спортивные машины М-204. Понятно казалось, что представители Белоруссии покажут хороший результат. Однако этого не случилось: два спортсмена вскоре вынуждены были прекратить гонку по техническим причинам, и команда, по существу, выбыла из соревнований.

Будем надеяться, что минские мотоциклисты сделают правильные выводы из этого поражения, найдут пути улучшения своего мотоцикла новой модели и тем самым помогут заводским гонщикам войти в ведущую группу советских спортсменов.

А там не за горами и встречи «на более высоком уровне»: команды мотозаводов должны выступать и утверждать превосходство своих машин в соревнованиях друг с другом. От этого в еще большей мере выиграют все наш мотоспорт и вся наша мотоциклетная промышленность.

Ковров.

# Кубок дружбы



**ГЕННАДИЙ ЧЕРИССИН,**  
главный судья соревнований.  
Теперь, когда горячим пора позади, мы можем полностью оценить замечательную инициативу ФАДМ СССР, организовавшего эту встречу. Она укрепила дру-

жественные спортивные связи между спортсменами, и национальными федерациями подняла интерес к новому стилю звезды мотогонки.

Нужно учтить, что в международном спортивном кодексе нет раздела «Гонки на льду». Тренировки были впервые разработаны в СССР и будет обсуждаться в ФИМ. В ходе разыгрыши кубка он привнес серьезную практическую прибавку.

Всебодящий дух дружбы господствовал в эти дни на международном льду. По всем вопросам у нас было полное взаимопонимание и сердечное согласие.



**ЯН ЛУЦАК,**  
мастер спорта, тренер чехословацких мотоспортсменов. Программой станет гонка на льду, много лет посвященная гоночному спорту. И мне совершенно ясно, что каждый гонщик будет выступать только на ледяной дорожке. Эти родственные соревнования дополняют друг друга и позволяют гонщикам поддерживать хорошую спортивную форму.

Советские гонщики покорили нас смелой, темпом, вездесущей, но, помимо им еще и спортивно-искусственной борьбой моторы. Не раз двигатель подводил

Шайнурова и его товарищам, все потянуло, что еще до старта они расходовали часть моторесурсов.

Береч мотор, любит его, ухаживать за ним — вот что я хочу посоветовать своим советским друзьям.



Обнинск следят советские и шведские гонщики за событиями на ледяной дорожке. Слева направо: Венгт Эрикссон, Вилли Андерссон, Фарит Шайнуров, Берн Кнутссон.

Фото Б. СВЕТЛЯНОВА.

**Георгий ПЛЕШАКОВ,**  
чемпион СССР по мотогонкам на льду

Кто из спортсменов не волнуется перед ответственной встречей? Тихий, пожалуй, нет. Немало причин для беспокойства у советских гонщиков. Перед саммим приездом финнов стало известно, что они недавно победили шведов, признанных лидеров в гонках на льду. Что же из них скрывается?

В первый день гонок, волнуясь, мы притихли. Дважды я лидировал по три круга и оба раза упускал, казалось, верную победу. Только на сле-



дующий день советские спортсмены показали, что они могут побеждать. Но многое уже было потеряно. Нужно чаще встречаться друг с другом, чтобы больше обмениваться спортивным опытом.

## ГЛАВНЫЙ ПОБЕДИТЕЛЬ

**О**бъектив фотоаппарата выхватил один из эпизодов встреч на кубок «Дружбы народов». Обнявшись, следят советский и шведские гонщики за событиями на ледяной дорожке. Через несколько минут они тоже вступят в единоборство. Однако независимо от того, кто будет первым в звезде, выиграют все, выиграет дело мира и дружбы, ибо в этом — главный смысл соревнований мотоциклистов СССР, Финляндии, Чехословакии и Швеции.

С того момента, когда на стадионе «Строитель» в Уфе сотни голубей взмыли вверх, возвращаясь с начала встречи мотогонщиков, и до самых последних стартов на соревнованиях безраздельно господствовал дух дружбы. Он проявлялся в приветливых улыбках, в крепких рукопожатиях, в торжественных беседах, наконец в быстрой, сердечной взаимности.

Нужно было видеть, как горячо благодарил финские гонщики нашего механика Федора Шахматова, который не раз до глубокой ночи помогал им ремонтировать мотоциклы; как приветливы они были Валерию Сердюку, отдавшему свою камеру, чтобы мог стереться Финн.

У спортсменов четырех стран здесь не было секретов друг от друга. Шведы с готовностью рассказывали о ходовой части своих мотоциклов, вызывавшей большой интерес. Чешский механик Лейфельман (товарищи в шутку называют его «профессором ЭСО») часами делился с нашими гонщиками опытом подготовки машин к соревнованиям. Недаром участники обходились без переводчика, ибо язык спорта понятен всем.

Атмосфера сердечности ни разу не нарушилась, даже когда в напряженной борьбе случались неприятности. Финский чемпион Кауко Иусанен, получивший при столкновении травму, поспешил сообщить, что никого, кроме себя, он не винит в этом, а Юрий Дудорин не счел нужным заявить судьям, что в аварийном поединке один из наших гостей оттолкнул его мотоцикл.

**БИЛЛИ АНДЕРССОН,**  
шведский гонщик

Доволен ли я своим результатом? Конечно. Ведь самыми участниками были сильные. Кроме того, второе место — это привык считать своим. С 1947 года я стартали во всех зимних соревнованиях Швеции, но всегда фортуной была ко мне благосклонна; и первое место обреталось неизменно, то же было и в гонках на кубок «Дружбы народов».

Мне очень понравилось в Свердловске. Спортивная атмосфера от советских зрителей. Мечтала быть у вас. Хочу отметить, что в моей мастерской по ремонту мотоциклов много дел я с радостью принял. Обы участие в кольцевых гонках на знаменитой Талицкой трассе. У нас в Швеции всегда с нетерпением ждут выступления советских спортсменов. Их успехи всегда вызывают высокое мастерство. Они честные, хорошие товарищи. И надеюсь, что скоро наши гости станут русскими мотогонщиками.

### НЕУДАЧА ИЛИ УСПЕХ!

О мотогонках на кубок «Дружбы народов» знают многие. Читатели «Правды», «Известий» и других центральных газет, радиослушатели и телезрители следили за ходом крупнейших зимних соревнований по мотоспорту. Поэтому нет нужды еще раз писать о том, как шла борьба. Напомним только, что на длинной трехэтапной «дистанции» мотогонок, включавших шесть соревнований, победителем стал талантливый шведский гонщик Берн Кнутссон. Вторым был его соотечественник, ветеран мотоспорта Билли Андерссон. Последующие места заняли Фардит Шайнуров, Георгий Плещиков, Леонид Дробязко. Из восьми разыгранных призов пять достались советским гонщикам.

Некоторые склонны рассматривать такой итог встреч как нашу неудачу. Да, в результате напряженной борьбы советские спортсмены стали всеми лицами призерами. Однако они доказали, что им по плечу борьба за место на верхней ступеньке международного пьедестала почести. Шведы победили в непрекращающейся борьбе, а финны, также имеющие тридцатипятилетние традиции в гонках на льду и большой опыт международных встреч, не смогли подняться выше шестого места (Аннин Парви).

Положительно оценивая результаты наших спортсменов, впервые пробовавших силы в столь ответственных соревнованиях, все же необходимо отметить, что они выступали ниже своих возможностей.

Мы отнюдь не склонны умалить победу шведов, продемонстрировавших отличные стартовые рыбы, тактически гибкую, изящную езду. Но, по совести говоря, наши гонщики проигрывали ряд заездов, где победа по праву должна была принадлежать им. Много раз и Шайнуров, и Дробязко, и Константинов, лидировавшие с большим отрывом, неожиданно заканчивали дистанцию по-специм, в прогулочном темпе.

Неподготовленность мотоциклистов к соревнованиям становится, у нас плохой традицией. Если подсчитать, во сколько очков это обошлось нашим спортсменам, — получится впечатляющая цифра.



Напряженная борьба в 15-м заезде.  
Фото Ю. КЛЕМАНОВА.

Между тем и у чехов, выступавших на ЭСО, и у шведов редко кто ходил с дистанции из-за неисправности машины. Видимо, наши спортсмены плохо знают двигатели и не чувствуют ответственности за их подготовку.

Не раз зрителям восхищались смелостью и отвагой советских гонщиков. К сожалению, этическими они не всегда умело пользовались.

Более 20 тысяч москвичей, собравшихся в Лужниках (цифра, рекордная для мотосоревнований в столице), хорошо запомнили заезд, когда задерживавшийся на старте Фардит Шайнуров все же сумел обогнать всех своих соперников — А. Егорова, Б. Эрикссона и лидера соревнований Б. Кнутссона. Рыбы чемпионата страны были рассчитаны настолько точно, что соперники не успевали реагировать на них и оставались сзади. Именно эта победа, становившая многих других, выдвинула Ф. Шайнурова в претенденты на звание победителя.

В первый день заключительного этапа соревнований Ф. Шайнуров также выиграл заезд за заездом и еще ближе приподнялся к заветной цели. Оставался последний решающий заезд, где уфимец встречался с Андерссоном. И здесь Шайнурова словно подменили. Пронграв шведу на старте, он заспешил, засуетился. Впереди было три круга. Но Шайнуров не стал ждать удобного момента для обгона, а пошел «за Банки». За это он жестоко поплатился, улав на вираже. Пришлось расстаться с надеждой выиграть кубок.

Флегматичным и равнодушным не место в мотоспорте. Тут нужна и спортивная страсть, и смелый задор, но... обязательно в сочетании с хладнокровием и расчетливостью. Риск никогда не должен переходить в неосмотрительность, а быстрая — в суетливость. Об этом стоит помнить не только Шайнурову, но также Константинову и другим гонщикам, предпочтитающим гибкую тактику езды «очерть голову».

«В чем же отличие шведской машины от наших?» Чехословацкие спортсмены Ярослав Махач, Мирослав Шипицова и Ярослав Видрза на осмотром мотоциклов.

Фото Б. СВЕТЛЯНОВА.

### ДО СКОРЫХ ВСТРЕЧ

Соревнования на кубок «Дружбы народов» внесли свежую струю в развитие мотогонок на ледяной дорожке, которые, замкнувшись в «скандинавских рамках», стали было угасать.

Встречи в Москве и Уфе превратились в замечательную школу обмена спортивным и техническим опытом. С интересом рассматривали финские и шведские гонщики наши наколенники, хвалили шины, приглядывались к стилю езды советских спортсменов. Особое значение имели эти встречи для наших чешских друзей, не располагающих своими ледяными дорожками. Буквально на глазах зрителей росло их мастерство.

Соревнования явились серьезным экзаменом для советских мотоспортсменов. В этом новом для себя виде соревнований наши гонщики окрепли, стали действовать увереннее и сделали серьезную заявку на победу в грядущих ледяных мотобатальонах. А в том, что они не горами, можно не сомневаться. Пожелания и гостей, и хозяев были единодушны — расширять связи и обмен спортивными легендами, укреплять дружбу наших спортсменов.

М. ГРИГОРЬЕВ.



Интервью после финиша



Федор ШАХМАТОВ,  
участник спортивных

из иномарок. Волнистые  
заплаты дружбы мне осо-  
бенно запомнились один.  
В последнем заезде пер-

вого этапа гонок у Билли  
Андерссона «спасетеля» ко-  
манды «Дружба народов». Эти замечательные  
советские механизмы восприни-  
мали как свою собственную  
недочку.

Вчера в Москве мы  
вместе с Андерссоном пошли в  
мастерскую стадиона имени  
Ленина. Здесь готовились  
к первым гонкам «Русской эки-  
пажи». Однако, когда я объяснил,  
что в чем дело, токари сразу  
заявились за нашу работу.  
Более двух часов ушло на  
то, чтобы привести в порядок  
ненадлежащий узел. Когда  
работа была окончена, швед  
стал благодарить и  
вручил мне бронзовую медаль.  
Однако, увидев это, обрадился.  
«За деньги я не стал бы  
делать эту работу», — с  
довольствием сказал он.  
Следующие гонки про-  
ходили перед глазами. Андерссон  
называл эти слова «известный гонщик  
дик до глубины души был  
взволнован таким проявле-  
нием дружбы».

## МОТОЦИКЛЫ УЧАСТНИКОВ



Мотоцикл финских  
гонщиков.

гонок на льду, с двигателями английской фирмы «ЖАП». Несмотря даже на то, что мощности не уступают им, по ряду конструктивных дан-  
ных являются более перспективными.

Ходовую часть финны и шведы в большинстве случаев изготавливают сами. Рамы шведских и финских мотоциклов по сравнению с чехословакскими имеют более жесткую конструкцию. Угол наклона передней вилки тоже несколько больше. Оба эти фактора положительно влияют на устойчивость мотоцикла, особенно при про-  
ходе поворотов. Важную роль играет масса и конструкция передней вилки, которая при срав-  
нительно легком весе, обладает достаточной жесткостью. Пружины передней вилки, установленные между двумя первыми на рулевой колонке, работают на скатие. Ход передней вилки — 45—50 мм.

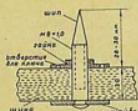
На шведских и финских мотоциклах установлены для спутнической коробки передач. Общее передаточное отношение в прямой передаче колеблется от 9,5 до 10. Размер переднего колеса 23", заднего — 21".

На переднем и заднем колесах применяются гоночные ободы с оригинальной конструкцией (см. рис.). Расположение гайки крепления сверху позволяет быстро, без демонтажа, шины, закре-  
пить шильдики.

На некоторых мотоциклах масляные бачки для подогрева масла устанавливались около выпускной трубы.



Мотоцикл шведских  
гонщиков.



## ШАГ К ПЕРВЕНСТВУ

Соревнования на ледяной дорож-  
ке весьма популярны в Финляндии.  
Прежде в зимнее время они  
проводились каждую неделю. Теперь  
же число их несколько уменьшилось.  
Объясняется это известной узостью  
географии ледяных гонок, которые  
культурировались в основном в Скандинавии.  
Поэтому мы были рады узнать,  
что этот вид соревнований успешно  
развивается в Советском Союзе.

Приглашение Центрального автомото-  
клуба СССР было принято нами с боль-  
шим удовлетворением. Из Финляндии в  
СССР приехали два спортсмена мастер-  
ского класса (по принятой у нас класси-  
фикации) — Кауко Юусанен и Анти  
Пяяри и два молодых гонщика — Перт  
Никола и Валле Сельверстов, имеющие  
небольшой опыт международных встреч.

Результаты, показанные финскими  
спортсменами, в общем удовлетвори-  
тельны, хотя они и могли бы быть луч-  
ше. Сказалаася осторожность гонщиков,  
нежелание рисковать. Нужно отметить,  
что для риска непременно должна  
присутствовать в таких соревнованиях,  
иначе они не будут интересны.

## ОРГАНИЗАЦИЯ

Чехословакские мотоциклисты всегда  
с большой радостью едут в Советский Союз. В спортивном соперничестве  
на трассах соревнований родилась замечательная дружба мотоспортсменов  
двух братских народов.

В Чехословакии с интересом следят  
за ростом мастерства советских гонщи-  
ков, сравнительно недавно вышедших  
на международную арену.

В сентябре прошлого года мы горячо  
аплодировали советской команде,  
успешно выступавшей на XXXIV мото-  
олимпиаде. Сотни тысяч наших граж-  
дан знают теперь имена лучших совет-  
ских гонщиков. Особенно восхитили  
всех Крузе и Решетински. Они продол-  
жали борьбу, невзирая на серьезные  
травмы, и показали пример подлинного  
спортивного мужества. Генерал-лей-  
тенант Грушка вручил советским гонщикам золотой почетный знак СВАЗАРМа.  
Приезжая в СССР, чехословакские  
спортсмены всегда чувствуют себя как  
в родной семье.

Чешский мотоспорт завоевал прочные  
международные позиции. Но гонки на льду — новый для нас вид сорев-  
нований. Мягкие климатические условия  
не позволяют нам широко его культи-  
вировать. Поэтому, собираясь в СССР  
на разыгрыш кубка «Дружбы народов», мы не рассчитывали на победу, а думали о том, чтобы перенять опыт мастеров  
ледяной дорожки. И в этом отношении,  
мне кажется, мы достигли цели, хотя  
среди призеров соревнований и нет  
среди чешских гонщиков.

Поеzdка наша в СССР преследовала  
и еще одну цель — проверку пригод-  
ности гоночных мотоциклов ЭСО к мото-  
гонкам на ледяной дорожке. И мне  
кажется, чехословакские машины выдер-  
жали экзамен. Об этом убедительно го-  
ворят победы, одержанные во многих

Из всех участников мотогонок мы меньше всего знали о возможностях русских гонщиков, с которыми встречались на льду впервые. Их выступление превзошло все ожидания. Уже на тренировке в Уфе стало ясно, что нам предстоит иметь дело с настоящими высокотехническими мастерами. И мы не ошиблись. Советские мотогонщики за очень короткое время достигли больших успехов. С полным правом их можно назвать гонщиками международного класса в этом виде соревнований.

Самым характерным для русских мотоспортсменов является смелость, напористость. Такие качества играют первостепенную роль и в гоночных гонках. Поэтому можно полагать, что со временем русские станут сильнейшими и в этих соревнованиях.

Хочется отметить образцовую организацию соревнований. Вряд ли вообще можно в более скатые сроки провести двадцать гонок. Зрители все время были в напряжении.

Приступил на международных соревнованиях в Швеции, Франции, Норвегии, Дании, Германии, я нигде не встречал таких зрителей. Нигде так тепло не приветствовали зарубежных спортсменов, нигде так искренне не радовались их приезду! Гонщики умеют

ценить такое гостеприимство, они знают, как оно помогает во время соревнований. Так же как и организаторами, им было приятно видеть переполненные трибуны.

Соревнования в Москве и Уфе дали возможность гонщикам разных стран ближе узнать друг друга, обменяться спортивным и техническим опытом. Большую пользу принесли и встречи руководителей. Представители СССР, Швеции, Финляндии и Чехословакии обсудили вопросы, связанные с дальнейшим развитием контактов в мотоспорте, и единодушно высказались за про-

ведение в 1961 году первенства Европы по мотогонкам на льду.

Международные спортивные связи сближают народы, и надо стремиться к тому, чтобы эти связи становились все более оживленными. Для наших стран соревнование это имеет особое значение. Кстати, прошедшие встречи — седьмое мотоциклетное соревнование в СССР с участием финских гонщиков. Мы надеемся вскоре вновь приехать к вам, чтобы состязаться на горячей дорожке.

Ейно ПЕРКО,  
руководитель финской спортивной делегации.

## СВЕРХ ВСЯКИХ ОЖИДАНИЙ

Прошедшие соревнования были прекрасно организованы. Начиная с хорошо оборудованных теплых гардеробов для мотоциклистов и кончая условиями, созданными для самих участников, — все было сверх наших ожиданий.

Больше всего нас поразили советские зрители — их объективность, умение понимать мотогонки и дружеское расположение ко всем спортсменам. Никогда не забыть горячего приема, который был нам оказан. В заключительный день первого этапа гонок зрители канала Андреесона так же восторженно, как и своего земляка Дудорина. Ничего подобного мы прежде не встречали.

Теперь, когда московские и уфимцы познакомились со шведскими гонщиками, мне хочется кратко напомнить об истории этих состязаний в нашей стране.

Гонки на льду возникли в Швеции очень давно — в двадцатых годах. Примечательно, что соревновались на прямых дорожках: 500 метров в одном и 500 — в обратном направлениях. Затем гонки перенесли на круг длиной 1000—1200 м, а с 1932 года ледяные гонки прочно обосновались на стадионах.

Серьезные изменения претерпели и конструкции мотоциклов. Экипажную часть машин, на которых выступали шведы, можно с полной уверенностью считать идеальной как по прочности, так и по устойчивости. Большое внимание мы уделяли шинам. На заре ледяных гонок шины устанавливали в один ряд на расстоянии 10 см друг от друга. Длина шина была равна 10 мм. Затем число и размеры шин постепенно увеличивались. Сейчас на каждом колесе расположено три ряда шин по 40 штук в

каждом, т. е. 120 штук, а при двойной шиновке — 160. Длина их — 25—28 мм.

В Скандинавии мотогонки на льду приобрели особенно широкий размах в послевоенные годы. И, наверно, не ошибусь в прогнозе, если предскажу, что этот вид мотоциклетных соревнований имеет большое будущее. Можно многое сказать о значении гонок на льду, но главное заключается в том, что они расширяют сферу международного сотрудничества в области мотоспорта.

Мне кажется, что гонки на льду (так же, как и на горячей дорожке) должны стать предметом широкого спортивного обмена между СССР и Швецией.

У нас с громадным интересом относятся к выступлениям русских спортсменов — хоккеистов, конькобежцев. С большой радостью встретили бы мы и приезд советских мотогонщиков. Такие соревнования содействуют установлению взаимопонимания.

Следующим шагом в развитии ледяной дорожки после проведенного разыгрыша «Кубка друзьбы» должно, на наш взгляд, стать первенство мира или Европы с участием гонщиков Скандинавии, СССР, Чехословакии и, конечно, Польши. Мы надеемся, что уже в 1961 году эту идею удастся осуществить. Лучшим местом для проведения первенства может быть Центральный стадион имени Ленина в Москве. В заключение от имени шведских спортсменов хочу выразить сердечную благодарность за гостеприимство и внимание, которые были нам оказаны в СССР.

АРНЕ БЕРГСТРЕМ,  
руководитель шведской спортивной делегации.

На выраже. Впереди — победитель соревнований швед Бёри Кнутссон.  
Фото В. Довгялло.



## БЕЗУПРЕЧНА

заездах советскими гонщиками, выступавшими на чешских машинах. Двигатель ЭСО не уступал известным ЖАПам, но ходовая часть, видимо, потребует изменений.

Было бы полезным, чтобы советские и чешские специалисты объединили свои усилия в создании мотоцикла для ледяных гонок, как это имело место при проектировании гоночных машин.

Спортивные итоги встречи на кубок «Дружбы народов» трудно переоценить. Они показали, что в рядах сильнейших гонщиков мира по ледянной дорожке выдвинулись советские спортсмены. Высоким мастерством блеснули Шайнуров, Дудорин, Дробязко, Константинов.

В Чехословакии проводится много мотоциклетных соревнований, накоплен большой опыт по их организации. И все же, честно говоря, нам было членично поучиться в Уфе.

Просто поразительно, какое внимание, какую большую заботу об организации мотогонок проявляли уфимские общественные организации. Стадион «Строитель», где проходили встречи, по подготовке можно сравнять с лучшими спортивными аренами Европы. И мы глубоко убеждены, что Укра может стать достойным местом проведения соревнований международного масштаба.

Судейский аппарат, возглавляемый Генрихом Черкаским, с честью выполнил свою обязанность, что немало способствовало успешному проведению этих больших соревнований.

Соревнования на кубок «Дружбы народов» принесли всем участникам большую пользу. Мы надеемся, что они помогут положительно решить вопросы о проведении первенства Европы по мотогонкам на льду.

В. ЛАНТЕР,  
руководитель чехословацкой спортивной делегации.



# ЗИМНИЕ ТРАССЫ

**Э**то было трудное соревнование. Обильный снегопад, затем оттепель, сменявшаяся заморозками, и снова пурга к мeteю, подняные эзами ветрами Финского залива, как бы специально постарались создать наиболее «подходящие» дорожно-климатические условия для зимнего ралли. На узких, то и дело теряющихся в снежных переметах, обледенелых дорогах приходилось развивать большую скорость, чтобы компенсировать неизбежные задержки на занесенных участках и уложиться в заданные маршрутными картами сроки прохождения контрольных пунктов. К тому же в маршрутных картах были указаны не сроки, как обычно, а задана средняя скорость (примерно довольно высокая); схема трассы была «немой», т. е. без каких-либо указаний и обозначений; дополнительные упражнения скоростных состязаний весьма и весьма нелегкими.

Все это потребовало от участников II Всесоюзного зимнего ралли очень большого упорства и напряжения сил, выносливости, высокого спортивного мастерства. Однако главная трудность, как выяснилось в ходе соревнований, была уготована не природой и даже не составителями «квестких» маршрутных карт и «чемых» схем трассы. В самом Положении об этих соревнованиях содержалось условие, выполнить которое оказалось кое-кому на под силу.

Дело в том, что засчет был командный. Первенство определялось по наименьшей сумме очков, начисленных команде за три худших результата ее членов. Борьба шла за переходящий командный приз.

## МАСТЕРЫ СПОРТА И МАСТЕРСТВО КОМАНДЫ

Мы вовсе не собираемся бросить упрек нашим раплистам в том, что им недоставало чувства коллективизма в этих соревнованиях, либо желания победить командой. Нет — да и не может быть в отношении советских спортсменов! — оснований для подобных предположений. Однако командный засчет обуславливает целый ряд тактических и технических требований, выполняют которые нельзя просто так — «сообщают». Без соответствующей подготовки команды в целом, продуманного подбора ее состава, коллективных тренировок и выработки навыков, обеспечивающих высокую слаженность всех участников, и, наконец, без одинаково хорошей

подготовки всех ее машин трудно расчитывать на успех в зимнем ралли. Сей горький урок вынуждены были извлечь из прошедших соревнований тренеры и руководители многих спортивных коллективов, в том числе и таких прославленных, как команды НАМИ и МЗМА, автомотоклубов Москвы и Риги, первой команды Эстонской ССР и др. Они смогли лишний раз убедиться в том давно известном правиле, что хорошая команда — прежде всего коллектива спланированный, слаженный, целеустремленный.

Действительно, если судить по материалам мандатной комиссии, то II Всесоюзное зимнее ралли собрали лучшие спортивные силы страны, много мастеров спорта и перворазрядников. Список некоторых команд, можно сказать, прямо-таки блестящим именами чемпионов и рекордсменов страны, неоднократных победителей всесоюзных соревнований последнего времени. Из шести членов армейской команды Москвы, например, было четыре мастера спорта; столько же было и в команде НАМИ, а команда Московского автомотоклуба состояла из трех мастеров спорта и трех перворазрядников. Среди участников были чемпионы страны по автомобильным гонкам М. Мотин, Д. Борисов, Е. Веретов, по ралли — С. Тенинш, А. Дмитриевский, А. Тыкис, А. Саарм, А. Швачко и даже... чемпионы СССР по мотоциклетному спорту Р. Решетник и В. Лапиня.

Но если теперь, после соревнований, сопоставить эти данные мандатной комиссии с техническими результатами, то ни один из названных выше фамилий не удастся найти в составах команд-победительниц. Более того, среди двух десятков членов этих команд нет ни одного мастера спорта, но зато есть немало спортсменов второго и даже третьего разряда. Нужно ли более яркое доказательство того, что при командном зачете личное мастерство (а его, разумеется, никто не может отспирать!) отступает на второй план перед мастерством команды, силой коллектива, гибкостью и маневренностью тренера, умеющего суммировать достоинства отдельных участников и нейтрализовать их недостатки.

И действительно, надо было посмотреть на «рабочую» команду Тартуской автобазы № 20, видеть, как четко, разумно и быстро действовали ее члены (например, на обледеневшем холме или на трассе, когда одну из машин забрало в глубокий сугроб), чтобы понять, какая огромная, кропотливая и плодотворная работа по подготовке к соревнованиям проделана тренером команды А. Кэрбергом. Вот почему этот замечательный спортивный коллектив, в составе которого были спортсмены первого, второго и третьего разрядов, ненес скрупулезное поражение экипажам чемпионов и выиграл ралли, пройдя почти без штрафных очков более 2000 километров по ледяным и заснеженным дорогам и выполнив лучше всех скоростные упражнения.

## ПЕРИПЕТИИ БОРЬБЫ

Как же проходила борьба за первенство?

Тартуские спортсмены сделали «заязку на победу... с первых же метров дистанции. Дело в том, что соревнования начались с выполнения нескольких

В ПУРГУ ПО ГОЛОЛЕДУ  
Средняя скорость 50 км/час  
Почему чемпионы остались в хвосте  
Команда — это тренированный коллектива!

упражнений по фигурному вождению на Октябрьской набережной города Тарту, после чего участники сразу выехали на трассу первого круга. И тартуские «каутсайдеры», которых начальство не считало опасными соперниками, выполнили упражнения за короткий срок, затратив в среднем по 80 секунд на машину. Разумеется, в других командах отдельные результаты были выше — рижинки А. Дамбис, например, выполнили упражнение за 68 секунд, москвичи А. Бренциц за 73 секунды, таллинец А. Сапо за 74 секунды. Но по общей, командной, сумме очков (за каждые 100 секунд начислялось 1 очко, прибавляемое к штрафным очкам за дорожные соревнования) тартусцы заняли высокое четвертое место и «со спокойной душой» ушли на дистанцию.

Правда, в Таллине их постигла неудача — они уступили всех другим семнадцати командам и выполнили вторую программу скоростных фигуриных упражнений, набрав 6,204 очка. Но, пройдя «на нулях» дистанцию дорожного соревнования, они сумели удержать за собой четвертое место, пропустив вперед только три таллинские команды. Москвичи же в первый день соревнований начали отставать — команда МЗМА получила 24 штрафных очка, команда «Труд» — 12, команда НАМИ — опоздав на 57 минут, чуть больше чем на время катастрофы (по Положению о спортивном большом слаломе на 1 час晚ечет за собой снятие с соревнований), а московские армейцы и вновь сошли с дистанции. Линейная команда Московского автомобилеклуба сумела пройти дистанцию первого дня без штрафных очков, но... она успела уже проштрафиться на другом круге за опоздание на технический осмотр ей еще до начала соревнований было записано 6 штрафных очков.

Таким образом, уже в первый день выявилось определенное преимущество команда прибалтийских республик — Эстонии, Латвии и Литвы (которая, между прочим, впервые создала свою команду для раллистов, надо думать, не без влияния критически выступленных журнала «За рулем»). Однако характерно при этом, что и эстонская команда —

«фаворитка», имевшая в своем составе чемпионов страны А. Тыкиса и А. Саарма, тоже оказалась отнюдь не в числе лидеров, получив на дистанции 5 штрафных очков. Молодые команды решились не считаться с авторитетами.

Картина определилась еще более четко во второй день соревнований. Только четыре команды сумели пройти дорожную дистанцию «на нулях». Это были досаффовцы Таллина (команда № 7), спортсмены ДСО «Калев» (№ 17), молодой коллектив Тарту (№ 16) и команда Литовского республиканского автомотоклуба ДОСААФ (№ 11). Именно эти четыре команды имели лучшие результаты также и по скоростному подъему на холм.

По итогам двух дней на первое место выдвинулись спортсмены ДСО «Калев» (№ 17), набравшие в общей сложности 9,742 очка. Передвинувшиеся на третье место раллисты Тарту имели 9,990 очка.

Московская команда ДСО «Труд» умудрилась за первые два дня набрать 132 (!) штрафных очка, а команды МЗМА и НАМИшли, так сказать, «голова в голову», имея соответственно 84,492 и 83,974 очка. Хорошо начавшие соревнования сильные команды Московского и Ринского автомотоклубов ДОСААФ сошли с дистанции вследствие выхода из строя машин.

## ЛЕДЯНОЙ РУБИКОН ДЛЯ РАЛЛИСТОВ

Между тем кипящая прибалтийская погода сыграла новую шутку с участниками соревнований. Пурга улеглась, яркое солнце в течение нескольких часов сварило наметенную юю крупу в жидкую синевину кашницу, а затем удалил мороз и дороги превратились в места, где хорошо назензились катки. В связи с этим ни одной из команд не удалось пройти дистанцию точно по графику, заданному в маршрутных картах. Но и погода брала свой «нагоняй» с учетом тренированности команд: снова наименьшее количество штрафных оч-

ков получили те же лидеры — таллинские досаффовцы и калевцы по 1 очку, спортсмены Тарту — 3 и Литвы — 6 очков. А команда МЗМА, например, «прибывала» в этот день к своим результатам: 83 штрафных очка, команда ДСО «Груд» — 21, НАМИ — 11 и т. д. Разница в очках между лидирующей командой и, например, командой НАМИ составляла к концу третьего дня соревнований более 150 очков!

Но наиболее тяжелое испытание уготовила погода участникам ралли при повторном подъеме на холм. Та же самая дистанция в 1 километр (подъем и спуск по 350 метров и кольцо 360 метров), которую накануне преодолели без особого труда все команды, стала после обледенения чем-то вроде рубикона для желающих победить. Только лишь передней его, можно было рассчитывать на серьезный спортивный успех в этих соревнованиях.

Общая трудность состояла в том, что после старта маневрирование при подъеме на холм разрешено только за пределами линии, обозначенной желтыми флагами, т. е. практически уже на склоне, а маневрирование цепей, «кошаки» и приспособления для облегчения движения по льду, разрешалось лишь после старта, т. е. в пределах заданного контрольного времени на подъем и спуск (10 минут). И надо было видеть, как, проделав на этом ледяном холме от 10 до 40 метров, катились назад под уклон машины некоторых прославленных мастеров и чемпионов. А с ними... несостоятельные надежды на успех.

Лишь шесть командам удалось выполнить упражнение по скоростному подъему на холм. И лучшей среди них снова была команда раллистов города Тарту (2,684). В результате она стала лидировать, набрав по итогам трех дней 15,674 очка и опередив идущие вслед две таллинские команды (24,608 и 24,542).

Остальное было уже, как говорят шахматисты, делом техники. Легко пройти четвертый, завершающий круг дорожных соревнований и выполнить несложные зволюции по фигурному вождению на катке, тартуская команда за-

### На снимках:

Слева — спортсмены Ленинградского автомотоклуба ДОСААФ прибыли на контрольный пункт времени. Опознали или нет — что волнует тренера В. Крынича.

Справа — кроме дорожных соревнований участники выполняли испытания на полигоне фигурного вождения. Вверху — фигурное вождение автомобиля на ледяном поле. Внизу — скоростной подъем на холм в г. Тарту.

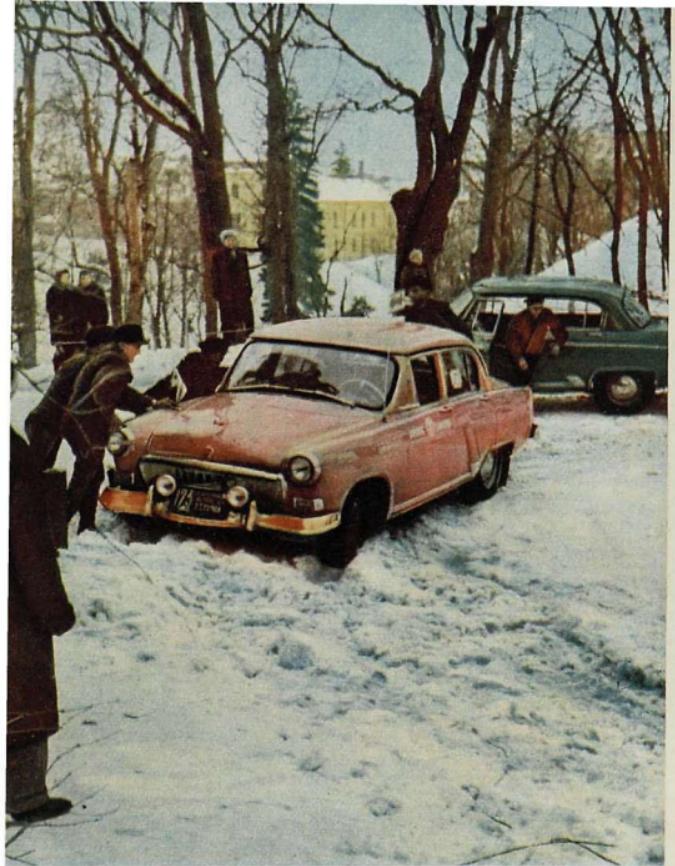
Фото Ю. КЛЕМАНОВА.

## ГРИММАСЫ ПРИБАЛЬСКОЙ ПОГОДЫ

### Молодцы, раллисты из Тарту!

НО ЕСТЬ И МАСТЕРА БЕЗ МАСТЕРСТВА





Слаженно действовала команда ДСО «Калев» на труднопроходимых участках трассы, и в результате заслуженный успех — третье призовое место в командном зачете.  
Фото автора.

ння первое место с общим результатом 27,742 очка. На второе место вышла команда Эстонского республиканского клуба ДОСААФ (тренер И. Н. Лауба) — 33,340 очка и на третье команда ДСО «Калев» (тренер Х. А. Трейнту) — 37,323.

### БУДЕТ ЛИ РАЛЛИ «РУССКАЯ ЗИМА»?

Автомобильные ралли зимой было проведено во второй раз. Сейчас уже больше не стоит вопрос — возможны ли и нужны ли такие соревнования. Безусловный успех прошлогодних и нынешних соревнований говорит о том, что зимние ралли прочно входят в наш спортивный быт и привлекают все боль-

шее количество участников. Несмотря на весьма трудные и сложные дорожно-климатические условия, в нынешнем году не было ни одной аварии, ни одной более или менее серьезной поломки автомобиля. Не пора ли решать вопрос о проведении в будущем году первенства страны по зимнему ралли?

В этой связи необходимо остановиться на некоторых недостатках прошедших соревнований. Нет слов, организация и проведение таких соревнований — выбор трассы, обеспечение расчистки дорог, подготовка и расстановка судейского персонала, размещение участников и автомобилей, снабжение горячей водой и бензином, устройство закрытого парка и т. д. — дело исключительно сложное и более трудоемкое, нежели организация ралли летом. Работа, про-

деланная старшим тренером ЦАМК Ю. Гофманом, тренером А. Клопковым и другими, заслуживает поэтому большой похвалы. Но все-таки трудно согласиться с тем, что из программы соревнований нынешнего года необоснованно выпали такие интересные дополнительные упражнения, как преодоление снежной целины, а условия упражнений по фигуранному вождению на льду были составленычересчур «либеральными». В результате, несмотря на значительное расширение состава участников и увеличение числа команд, проведенное в нынешнем году зимнее ралли несколько деградировало по своему качеству и спортивному уровню. Вряд ли стоит идти по этому пути. Не будут ли лучше подумать о том, чтобы дополнить и сделать более разнообразной программу зимних соревнований? Почему бы не ввести скоростной подъемом на холм, не практиковать еще и автомобильный слалом, и скоростное колцо, и преодоление снежной целины, и трудное фигуранное вождение на льду?

Имеются место отдельные недостатки в судействе проведенных соревнований (главный судья Ф. Кирниаги). В Таллине, например, лишь за минуту до начала соревнований по фигуранному вождению (да и то благодаря оперативному вымешательству представителя ФАМС, судьи весенней категории Г. М. Соловьева) были исправлены ошибки в геометрии фигуры; некоторые судьи на трассе допустили ошибочные записи результатов дорожных соревнований, занесли их в другие графы контрольных карт, выданных участникам; были и другие мелкие погрешности в работе судейской коллегии.

В то же время многие судьи на трассе работали четко и хорошо, несмотря на весьма трудные метеорологические условия и ночное время. Мы лично убедились в этом на примере работы СКВ в Алавери и совершенно секретного пункта КВ в Торме. Право же, судьям порой было не легче, чем участникам!

Автомобильный комитет ФАМС должен внимательно изучить итоги проведенного II Всесоюзного зимнего ралли с командным зачетом. Эти соревнования имеют большое будущее в нашей стране. Мы имеем все возможности поднять их до надлежащего уровня с тем, чтобы принять их в дальнейшем международный масштаб. И — кто знает? — может быть, через пару лет крупнейшее автомобильное соревнование зимнего сезона будет не традиционное ралли «Монте-Карло», а наше советское ралли «Русская зима»...

Ю. КЛЕМАНОВ  
[наш спец. корр.]

*А где же снежная целина и автомобильный „слалом“?*

ВСЕ ФЛАГИ ГОСТИ БУДУТ К НАМ

**В** 1959 году в международных соревнованиях по автомобильному спорту впервые приняли участие гоночные автомобили нового типа — «Юниор».

Их особенность состоит в том, что они строятся с обязательным использованием некоторых основных агрегатов серийных легковых автомобилей. Благодаря этому ограничивается безудержный рост скорости, характерный для современных гоночных машин, и создаются условия для участия широкого круга спортсменов в скоростных соревнованиях.

Автомобили типа «Юниор» уже завоевали за рубежом популярность. Число их моделей быстро увеличивается.

Учитывая большие возможности, которые открывает для развития автомобильного спорта в нашей стране применение автомобилей этого типа, автомобильный комитет Федерации автомотоспорта СССР включил их в классификацию отечественных спортивных и гоночных автомобилей и утвердил предъявляемые к ним технические требования. В основном эти требования сводятся к следующему.

Автомобилем типа «Юниор» считается одноместная гоночная машина с открытым кузовом (без крыльев и обтекателей над колесами), имеющая двигатель, рабочий объем которого до 1960 год ограничивается  $1360 \text{ см}^3$ , а на последующие годы —  $1100$  и  $1000 \text{ см}^3$ .

Для обеспечения безопасности в случае опрокидывания автомобиля за сиденьем должна устанавливаться предохранительная дуга, проходящая выше головы водителя.

Блок цилиндров и коленчатый вал могут быть использованы только от какого-либо серийного двигателя. Изменять число подшипников коленчатого вала и подпорных нельзя. Однако допускается изменение диаметра цилиндров путем их расточки либо установки гильз.

Не разрешается применять верхние распределительные валы. Запрещается также изменять расположение распределительного вала.

Должен быть сохранен тип системы питания. Например, если двигатель, с которого взяты блок цилиндров и коленчатый вал, имел внешнее смесеобразование, то для него нельзя применять впуск топлива. И, наоборот, не разрешается двигатель с впуском топлива переделывать в карбюраторный. Число и тип карбюраторов в двигателях с внешним смесеобразованием не ограничивается.

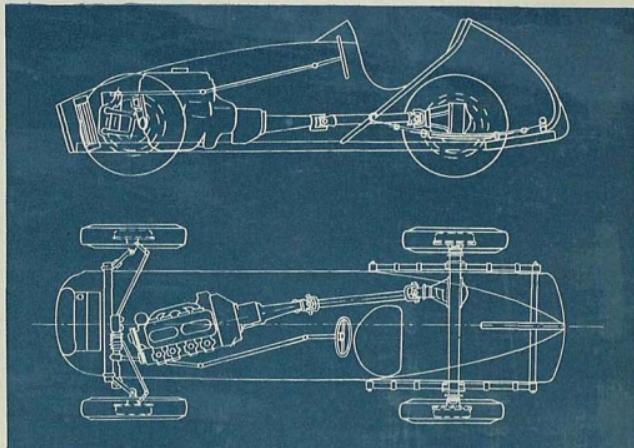
Коробка передач и тормозная система должны быть также использованы от какого-либо серийного автомобиля (но не обязательно от того, с которого взят двигатель). При этом допускаются изменения передаточных чисел в коробке передач и отдельные изменения в тормозной системе.

Карданныя передача, задний мост, рулевое управление, подвеска и другие агрегаты могут иметь любую конструкцию. Запрещается лишь применять устройства для блокировки дифференциала.

Допускаются самые разнообразные конструктивные компоновки автомобилей как с передним, так и с задним расположением двигателя. Должны быть выдержаны только следующие основные параметры: база не менее  $2000 \text{ мм}$ ,

# ГОНОЧНЫЕ АВТОМОБИЛИ

„Юниор”



Принципиальная схема гоночного автомобиля типа «Юниор».

ширина колен  $1100 \text{ мм}$ , ширина кузова не более  $950 \text{ мм}$ , собственный вес автомобиля не менее  $400 \text{ кг}$ .

В качестве топлива для автомобилей типа «Юниор» может быть использован любой бензин, отпускаемый в бензоколонках, и, в частности, А-93, поступающий в продажу.

Принятые в СССР требования к автомобилям типа «Юниор» отличаются от международных ограничениям рабочего объема двигателя. Как указывалось выше, у нас оно составляет  $1360 \text{ см}^3$ , в то время как за рубежом —  $1100 \text{ см}^3$  при весе автомобиля  $400 \text{ кг}$  и  $1000 \text{ см}^3$  при весе  $360 \text{ кг}$ . Такое ограничение рабочего объема, принятое в нашей стране временно, до тех пор пока не будут разработаны и проверены способы уменьшения диаметра цилиндров двигателя «Москвич-407» путем установки специальных гильз. Эта задача является довольно сложной, поскольку необходимо обеспечить эффективное охлаждение двигателя при длительной работе на напряженных режимах.

Создавая автомобили типа «Юниор», можно использовать агрегаты и детали многих отечественных машин. С автомобилем «Москвич-407», помимо двигателя, очевидно, будут брать коробку передач, задний мост, тормозную систему,

телескопические амортизаторы. Можно применять переднюю торсионную подвеску и рулевое управление реечного типа от мотоциклов СЗА. При компоновке машины с задним расположением двигателя появляется возможность установки агрегатов трансмиссии микролитражного автомобиля «Запорожец».

Нам следует использовать опыт создания наиболее интересных в конструктивном отношении зарубежных моделей «Юниор» и, в частности, итальянских «Стангеллини» и «Терракки», весьма близких по конструкции. На их примере видно, как допускаемые международными правилами изменения применяются в конструкции серийных агрегатов, используемых для автомобилей типа «Юниор». Оба эти автомобили выполнены на базе агрегатов «Фiat-1100».

Двигатель форсирован путем применения головки цилиндров с четырьмя отдельными впускными каналами. Горючая смесь подается двумя карбюраторами горизонтального типа. Степень сжатия увеличена до  $9.8$ . Все это позволило повысить мощность двигателя с рабочими объемом  $1100 \text{ см}^3$  до  $79 \text{ л. с.}$  при  $6500 \text{ об/мин}$ .

В четырехступенчатой коробке передач благодаря замене шестерен сбли-

жене передаточные числа. Двигатель и коробка передач расположены в передней части автомобиля и смешаны вправо, вследствие чего карданный вал проходит сквозь от водителя.

Передний мост имеет независимую пружинную подвеску с рычагами, качающимися в поперечном направлении. Задняя подвеска также пружинная, но с качанием рычагов в продольном направлении. Автомобиль «Гараччи» снабжен задним мостом типа «Диони».

Тормоза с раздельным гидравлическим приводом для передних и задних колес. Рама трубчатая, с двумя параллельными лонжеронами.

Советскими конструкторами создано несколько компоновок автомобиля типа «Юниор» с использованием отечественных серийных агрегатов. Недавно техническая комиссия автомобильного комитета федерации рассмотрела эти проекты.

За основу для типового проекта решено взять компоновку, разработанную в НАМИ. Она отличается простотой и может быть принята при постройке автомобилей типа «Юниор» силами спортивных организаций.

Принципиальная схема этой типовой компоновки представлена на рисунке. Она предусматривает переднее расположение двигателя, устанавливаемого под углом к продольной оси автомобиля. В целях уменьшения работ по переделке двигателя рекомендуется размещать его без наклона в вертикальной плоскости, так как в противном случае потребуется изменение системы сцепки.

Коробка передач автомобиля «Москвич-407» используется с удлинителем. Карданный вал смешан и проходит справа от водителя. Задний мост взят с автомобиля «Москвич-407», но изменен в связи со смешением главной передачи в правую сторону. Учитывая несимметричную форму заднего моста, левую полуось и ее кокшак, имеющие большую длину, изготавливают заново.

Передняя подвеска — от мотоциклов СЗА с измененным углом предварительного закручивания торсионов. Задняя подвеска проектируется в двух вариантах. Один из них предполагает применение витых цилиндрических пружин, а другой — продольных полузаплунговых рессор. Для улучшения устойчивости автомобиля с пружинной подвеской устанавливают телескопические амортизаторы с наклоном в поперечной плоскости.

Рулевое управление — реечного типа. Рулевая колонка имеет небольшую длину. Передача от нее к реечному механизму и рулевой трапеции осуществляется двумя наклонно расположеными валами с карданными шарнирами. Это позволяет компактно разместить рулевое управление.

Тормозная система взята с автомобиля «Москвич-407». Для повышения надежности работы гидравлического привода устанавливаются два главных тормозных цилиндра, один из которых действует на тормоза передних, а другой на тормоза задних колес.

Рама — трубчатая, сварная. Для ее изготовления целесообразно применять тонкостенные бесцентровые цельнотянутые трубы из стали 40Х.

Колеса могут быть использованы как от автомобиля «Москвич-407», так и от микролитражного «Запорожца». В последнем случае следует предусмотреть

соответствующее увеличение дорожного просвета.

Кузов предполагается выполнять из пластмассы способом проклеивания стеклопластика на специальном шаблоне, предварительно изготовленном из гипса. Может быть применен также кузов каркасного типа с обшивкой из алюминиевого листа.

По рекомендованному автомобильным комитетом Федерации типовому проекту намечено построить в текущем году несколько автомобилей.

Инк. А. САБИНИН,  
председатель технической комиссии  
автомобильного комитета  
Федерации автомотоспорта СССР.

## РАЛЛИ 1960 ГОДА

Автомобильным комитетом Федерации автомотоспорта при ДОСААФ СССР рассмотрены положения о всесоюзных спортивных и массовых ралли на 1960 год.

В этом году звания чемпионов СССР будут разыграны в трехдневном спортивном ралли «Прибалтика» со стартом и финишем в г. Каунасе. Победители выявляются как в личном, так и в командном зачетах. Золотые, серебряные и бронзовые медали будут присуждены участникам за лучшие результаты в каждом классе автомобилей. Команды-победительницы первенства будут определяться по результатам, достигнутым экипажами независимо от класса автомобилей.

Помимо первенства СССР, намечено провести крупные соревнования на раллиях личного и командного первенства РСФСР. В апреле состоится лично-командное трехдневное спортивное ралли по маршруту Москва — Кrestы — Брест — Москва, в мае — трехдневное спортивное ралли по маршруту Москва — Ужгород с личным зачетом.

В июне состоится первая международная встреча в ралли «За мир и дружбу» на маршруте Москва — Варшава — Берлин — Прага общего протяженностью более 5000 км. В этом ралли ожидается участие спортсменов Болгарии, Венгрии, ГДР, Польши, Румынии, СССР и Чехословакии.

Всесоюзные и республиканские соревнования по массовым ралли для спортсменов, выступающих на собственных автомобилях, будут проводиться одновременно со всеми спортивными ралли, но с некоторыми различиями в трассе, режиме движения и программе скоростных состязаний. Автомобилисты-любители смогут проявить свое мастерство в различных вариантах ралли: для них будут организованы однодневные, двухдневные и трехдневные соревнования.

К участию в спортивных ралли допускаются спортсмены не ниже второго разряда, в массовых — водители, имеющие третий спортивный разряд.

При разыгрывании первенства в спортивных ралли в соответствии с утвержденной на 1960 год классификацией автомобилей они подразделяются на 3 класса по рабочему объему двигателей: до 1500 см<sup>3</sup>, до 2200 см<sup>3</sup> и более 2200 см<sup>3</sup>. Автомобили с любым рабочим объемом двигателей, но специально подготовленные к соревнованиям составят 4-й класс.

В массовых ралли соревнуются экипажи автомобилистов, сведенных в два класса: А — «Москвич-402» и «Победа» и Б — «Москвич-407» и «Волга». Командные первенства будут разыгрываться параллельно между сборными командами союзных республик, АССР,

краев, областей, городов Москвы и Ленинграда (по 3 экипажа в каждой) и между командами автомотоклубов, коллективами физкультуры и первичных организаций (по 2 экипажа в команде).

В положении о всесоюзных и республиканских ралли 1960 года внесено много нового, что обострит спортивную борьбу.

Спортивная нагрузка участников определяется не только длиной дистанции, но и временем чистого движения — не менее 8 часов для однодневных ралли, 24 часов для двухдневных и 48 часов для трехдневных. При этом каждый из участников парных экипажей в трехдневных ралли должен не менее 8 часов управлять автомобилем в отсутствие второго водителя. Это позволит им привыкнуть навыкам как водителя, так и штурмана на дорожных соревнованиях и уметь достичь высокие скорости на скоростных состязаниях, в частности в искусственно ограниченных проездах. В массовых ралли будет допускаться проезд пассажиров.

Обычно ралли проводятся по какому-либо одному принципу. В 1960 году предполагается попробовать применять все три принципа (см. «За рулем» № 12 за 1959 год) в зависимости от характеристики дорог и квалификации спортсменов. Один из принципов, конечно, будет преобладающим. Так, спортивное ралли «Прибалтика» намечено проводить в основном по принципу «постоянства расписания», что придаст соревнованию скоростной характер. Наряду с этим в массовых трехдневных ралли и в спортивных ралли на горных дорогах будет преобладать безопасный принцип «двух расписаний». В однодневных ралли для начинающих спортсменов характерным останется «постоянство скорости».

Скоростные состязания будут состоять из гонок на подпорах, стадионах, линейных и замкнутых кольцевых участках дорог различного профиля, а также на площадках в искусственно ограниченных проездах. Новый будет состязание на движение с постоянной скоростью по пересеченной местности (кольцевая трасса). Роли скоростных состязаний в общем зачете на всесоюзных ралли существенно повышенны. За каждую секунду сверх лучшего времени, показанного в классе автомобилей, участник начисляется 0,1 штрафного очка. Еще более ощущимы начисления за неудовлетворительное выполнение дополнительных упражнений — от 0,1 до 0,6 штрафного очка.

Ралли 1960 года станут интересными и полезными соревнованиями сильнейших спортсменов страны.

Г. СОЛОВЬЕВ,  
заместитель председателя  
автомобильного комитета ФАМС.

# ДВИГАТЕЛИ

## ДЛЯ МОТОЛОДОК И КАТЕРОВ

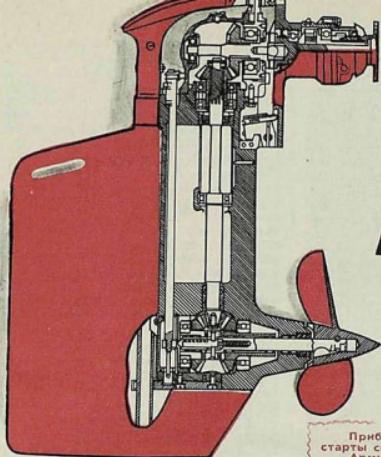


Рис. 1. Угловая откидная колонка.

На мелких судах, как известно, применяются либо подвесные либо стационарные двигатели. Современные подвесные моторы (в большинстве своем двухтактные) обладают высокими эксплуатационными показателями: имеют небольшой вес, легко запускаются, сравнительно малошумны; они пользуются большой популярностью среди любителей водномоторного спорта и туризма. Но при систематической эксплуатации, когда требуется хорошая маневренность и повышенная мореходность судна, применяются стационарные двигатели.

Оба вида лодочных моторов, имея свои специфические особенности, дополняют друг друга и потому развиваются параллельно именно в одинаковой степени.

### ПОДВЕСНЫЕ МОТОРЫ

В настящее время повсеместно в продаже встречается лишь подвесной мотор «Москва» с рабочим объемом 250 см<sup>3</sup> и мощностью 10 л. с. Он имеет реверсивное устройство и приспособлен для дистанционного управления. При устранении некоторых недостатков (самопроизвольное вращение иглы регулирования горючей смеси, трудность извлечения из гребного вала срезанного штифта, недостаточная износостойчивость некоторых деталей и узлов) этот мотор сможет удовлетворять требования спортсменов-водномоторников и туристов.

Ранее выпускавшиеся моторы ЛМ-20 «Чайка» мощностью 1,8 л. с., «Рига-125» (4 л. с.), ЛМ-1 (3 л. с.), ЛМР-6 (6 л. с.) и ЗИФ-5 (5 л. с.) сняты с производства. Созданное в конце прошлого года техническое совещание при секции мелкого судостроения НГО судостроительной промышленности рекомендовало минимальный мощностной ряд подвесных моторов для организации серийного производства, указанный в табл. 1. По большинству этих типов двигателей уже ведутся работы.

В нынешнем году намечено выпустить 26 тысяч моторов «Москва» и 50 тысяч

Приближается лето — пора водномоторников. Весеннее солнце зовет на старые места, и море, и реки, и горные дороги страны.

Армия водномоторников ежегодно растет, появляются новые разряды и туризма, что стремится приобщиться к этому увлекательному виду спорта и туризма, возникает немало вопросов. Какие подвесные моторы выпускает наша промышленность? Созданы ли судовые конверсии автомобильных двигателей?

Иди на встречу пожеланиям читателей, мы публикуем статью инженера В. Лазарева, отвечающую на эти вопросы.

Инж. В. ЛАЗАРЕВ

Таблица 1

Тип	Мощность, л. с.	Объем цилиндров, см <sup>3</sup>	Вес, кг
1	1,0—1,5	45—65	8—7
2	3—4	100—125	12—14
3	6—8	175	20—22
4	10—12	250	30—35
5	25—28	500	40—50

моторов «Стрела» мощностью 5—6 л. с. Последний представляет собой модернизированную конструкцию двигателей ЗИФ-5. Усовершенствование этого мотора заключается главным образом в улучшении системы зажигания, повышении мощности и надежности.

Над созданием современного подвесного мотора мощностью 3 л. с. работает один из воронежских заводов.

Развитие водномоторного спорта и туризма, а также распространение водных лыж поставило в повестку дня вол-

рос о выпуске подвесных лодочных моторов большой мощности. В настоящее время такой двигатель (25 л. с.) осваивает завод «Дальсельмаш».

Пока что не развернуты работы лишь по проектированию портативного подвесного мотора мощностью 1,0—1,5 л. с., в выпуск которого особенно заинтересованы охотники, рыболовы и туристы-байдарочники. Возможно, для них удастся создать судовую модификацию велодвигателя Д-4 мощностью 1,0—1,5 л. с.

### СТАЦИОНАРНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Отечественная промышленность выпускает ряд стационарных двигателей, пригодных для установки в мелких судах. Однако лишь бензомотор СМ-255А предназначен специально для катеров индивидуального пользования и имеется в продаже. Мощность этого мотора 6 л. с. при 3250 об/мин, рабочий объем цилиндра

Таблица 2

Марка и тип двигателя	Мощность, л. с.	Об/мин	Объем цилиндров, см <sup>3</sup>	Вес, кг
<b>Бензомоторы</b>				
УД 1. Четырехтактный одноцилиндровый	4	3000	305	55
	3*	2200*		
УД 2. Четырехтактный двухцилиндровый	8	3000	610	75
	6*	2200*		
СЗА. Двухтактный одноцилиндровый	10,5	4500	346	—
«Янтарь». Двухтактный одноцилиндровый	5,5	5000	148	—
965-В. Четырехтактный четырехцилиндровый	20	4000	732	68
<b>Дизели</b>				
ДВ-16. Четырехтактный двухцилиндровый	16	1600	—	210
ДВ-30. Четырехтактный четырехцилиндровый	30	1600	—	300
			44	

\* Показатели, рекомендуемые при использовании двигателей на катерах

ров 250 см<sup>3</sup>, вес 33 кг. В 1960 году намечено выпустить 12 тысяч таких бензомоторов. На его базе осваивается двухцилиндровая модель СМ-500Л мощностью 12 л. с. В нынешнем году будет выпущено тысяча двигателей этой модели.

Большой популярностью среди водномоторников пользуются бензомоторы серии Л—Л3/2 (3 л. с.), Л6/3 (6 л. с.) и Л12/4 (12 л. с.), изготовленные для народного хозяйства, хотя до сих пор не созданы их модификации для катеров и они поставляются без реверсивной или разобщительной муфты. Особенно распространён мотор Л6/3, который при 2200 оборотах коленчатого вала развивает мощность 6 л. с.; рабочий объем его 597 см<sup>3</sup>, вес 92 кг.

В небольших количествах выпускаются судовые конверсии автомобильных дви-

гателей АМ-402 СР3 (20 л. с.), М51Г и М51У (62 л. с.) и другие, а также судовые дизели 4 ЧСП 8,5/11 (19 л. с.) и 2 ЧСП 10,5/13 (20 л. с.). Кроме того, осваиваются судовые конверсии автомобильных двигателей М 20 («Победа»), М 21 («Волга») и МЗМА-407 («Москвич»).

Известную новинку представляет конверсия мотора МЗМА-407. Двигатель располагают в кормовой части катера и соединяют с горизонтальным валиком угловой откидной колонкой (рис. 1). Корпус ее закреплен на транце катера с наружной стороны. От горизонтального валика через конические шестерни и вертикальный вал вращение передается гребному валу, на котором расположена кулачковая реверсивная муфта.

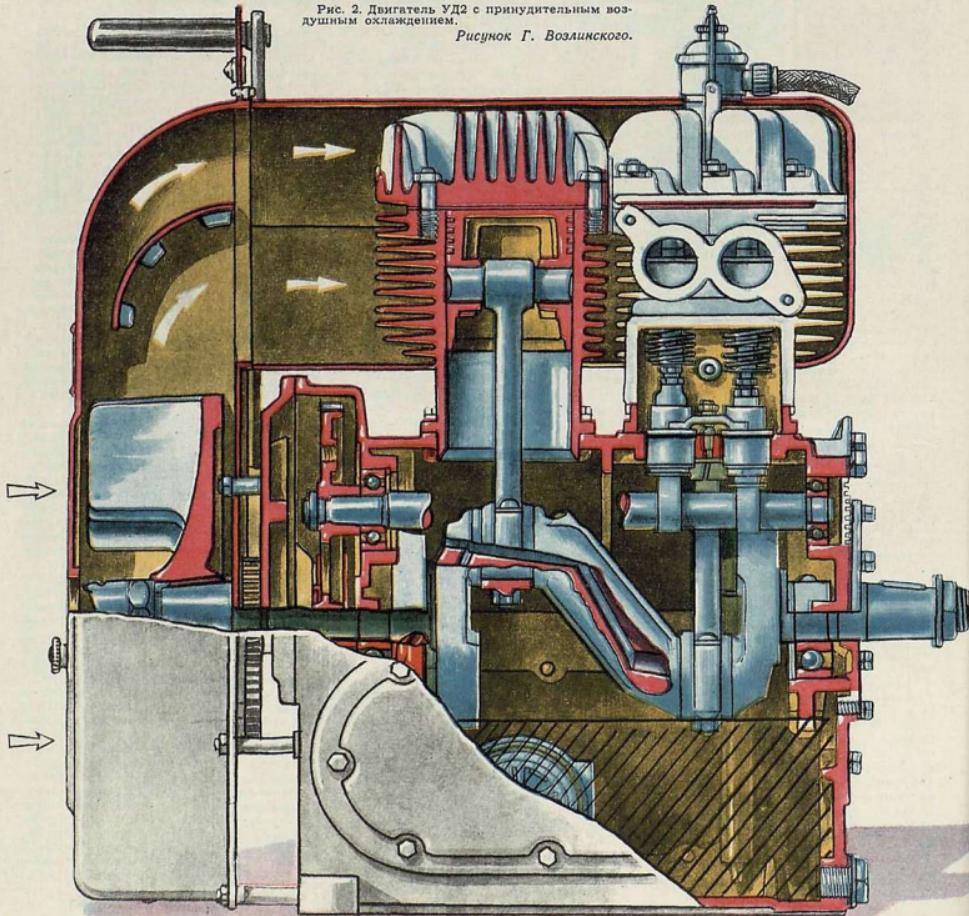
Установка, включающая угловую колонку, имеет ряд преимуществ перед

Тип	Мощ- нос- ть, л. с.	Рекомендуемые двигатели
1	3—6	Л-3/2; Л-6/3; СМ-255Л или УД 1 и УД 2 Л-12/4 и СМ-500-Л
2	12	
3	16—20	965-В; АМ 402-СР3
4	30—35	МЗМА-407 («Мос- квич»)
5	40—45	М-20 («Победа»)
6	55—60	М-21 («Волга»)

обычным реверс-редуктором, так как расположение двигателя в корне дает возможность увеличить и более рационально использовать полезную площадь катера; это способствует также уменьше-

Рис. 2. Двигатель УД2 с принудительным воздушным охлаждением.

Рисунок Г. Возлинского.



нию шума мотора. Недостатком установки является опасность повреждения винта, так как в этой конструкции он не защищен, хотя вообще на быстроходных катерах мало вероятна возможность надежной защиты винта, даже при наличии выступающей перед ним «шпоры».

Среди разнообразных типов маломощных двигателей, которые можно было бы пересобирать в судовые, особо место занимают двигатели с принудительным воздушным охлаждением, т. е. с ребристыми цилиндрами и головками, обдуваемыми приводным вентилятором. Обладая рядом преимуществ перед двигателями с водяным охлаждением, они получают все большее распространение. Такие двигатели просты по конструкции, удобны в эксплуатации, имеют большой моторесурс, весьма экономичны и сравнительно дешевые.

Конверсия двигателей с воздушным охлаждением практически будет заключаться в создании простейших реверсивно-редукторных передач, а для небольших мощностей — разобщительных муфт с встроенным упорным подшипником.

Для конвертирования могут быть использованы в первую очередь выпускаемые стационарные двигатели с воздушным охлаждением (см. табл. 2). Приведены в табл. 2 двигатели серии УД по своим характеристикам близки к двигателям серии Л. На рис. 2 показан двухцилиндровый четырехтактный двигатель УД 2 с принудительным воздушным охлаждением мощностью 8 л. с. На катере его желательно эксплуатировать при 2200 об/мин, что соответствует мощности 6 л. с. (этот рекомендация относится также ко всем двигателям УД 1). Охлаждющий воздух засасывается с торцовой стороны двигателя; центробежный вентилятор, который одновременно является и маховиком, по штампованному кожуху направляет его на ребристые цилиндры и головки. Конверсия этого двигателя в основном будет заключаться в создании для него разобщительной муфты со встроенным упорным подшипником.

Представляет интерес также новый V-образный двигатель 965-В с принудительным воздушным охлаждением, предназначенный для микролитражного автомобиля. Он очень экономичен: минимальный удельный расход топлива — 250 г/л. с. час. После устройства реверс-редуктора двигатель сможет развивать на катере эксплуатационную мощность до 17—18 л. с. при соответственно снижении числа оборотов.

Работы по переоборудованию этого двигателя предполагается закончить в 1960 году. Можно надеяться, что в следующем году любители смогут приобрести первоклассный и недорогой двигатель для своих катеров.

На основании анализа и учета выпускавшихся промышленностью двигателей на совещании был намечен также минимальный мощностной ряд стационарных двигателей, рекомендуемых для катеров (см. табл. 3). Это позволит в какой-то мере унифицировать производство разобщительных муфт и реверс-редукторов, а также сосредоточить усилия на выпуске всего нескольких типов катеров, не затрачивая на них достаточно большими сериями.

В общих чертах таковы на ближайшее время перспективы и возможности развития моторостроения для малых судов.



## КАК ВОССТАНАВЛИВАЛИ АВТОМОБИЛЬ В. И. ЛЕНИНА

На этой старинной фотографии показан автомобиль «Форд-Ройс» выпуска 1914 или 1915 года, гаражный номер 50, городской — 236. В первые годы революции на нем ездил Владимир Ильин Ленин. Это подтверждается номерами двигателя и шасси, которые удалось установить по актам технического осмотра, технической характеристике и другим документам того времени.

У автомобиля был открытый кузов типа фастон с мягким верхом (тентом). Его конструкция считалась тогда достаточно совершенной.

На автомобиле был установлен шестицилиндровый двигатель с рабочим объемом 7400 см<sup>3</sup> (диаметр цилиндра 114 мм, ход поршня 121 мм), с боковым односторонним расположением клапанов. Он имел два отдельных блока, по три чугунных цилиндра в каждом.

Блоки цилиндров крепились к верхней половине картера при помощи шпилек с гайками. Алюминиевый картер отливался отдельно и состоял из двух частей: верхняя — служила основанием для цилиндров и опорой для коренных подшипников коленчатого вала, а нижняя — выполняла роль крышки кривошипного механизма и резервуара для масла.

Топливо подавалось к двигателю под давлением из герметичного закрытого бака, размещенного сзади на раме. Приготовление горючей смеси происходило карбюраторе, имевшем клапан добавочного воздуха и две форсунки с регулировочными иглами. Кроме того, в смесительной трубе карбюратора находился клапан, срабатывавший при «обратных» вспышках.

Зажигание было двойным: от магнето высокого напряжения и 12-вольтовой аккумуляторной батареи. В каждом цилиндре находилось две свечи зажигания.

Подвеска автомобиля состояла из четырех листовых рессор: полузализитических передних и кантителлерных задних. Ножной и ручной тормоза действовали на задние колеса, но каждый — на свою колодку и свою рабочую поверхность барабана. Размер колес составлял 895—135 мм.

За время эксплуатации автомобиля и в последующие годы некоторые его системы и механизмы управления пришли в негодность, да и весы он сильно изменился. Требовалось восстановить двигатель, механизмы трансмиссии и ходовой части. Многое предстояло сделать для реставрации кузова. Так, надо было полностью заменить его деревянную основу, кожаную обивку сидений, обшивку боковин, дуги каркаса тента, крылья, подножки.

Это почетное и интересное задание поручили Московскому заводу имени Лихачева.

Каждый, кому выдавалась хотя бы самая простая и малая работа по реставрации ленинского автомобиля, принималась за нее с большой охотой и любовью.

Много пришлось потрудиться столяру-краснодеревцу экспериментального цеха П. И. Думинову. Ему довелось восстанавливать каркас кузова и обновлять внутреннюю отделку, выполненную из красного дерева. Не меньше старания и умения приложил старый кадровый рабочий завода кузовщик В. Ф. Дмитриев, который вместе с бригадами сварщиков и рихтovщиков занимался реставрацией внешних панелей кузова, дверей, сперенния и подножек. Не один задачу понадобилось решить работникам лаборатории легковых автомобилей В. Б. Королеву, Б. Н. Курбатову и электрикам В. Л. Савинкову и Е. Д. Муравьеву при восстановлении систем питания, смазки двигателя и электрообору-

рудования. Трудности заключались не только в том, чтобы сделать их работоспособными. Надо было воспроизвести схемы, существовавшие в те, далекие от нас, времена. А какого напряжения и внимания требовала работа арматурица А. Я. Мельнова, восстановившего сотовый радиатор, состоящий из 5660 отдельных трубок!

Хочется сказать несколько слов о людях, честородственно не связанных с цехом или заводом, но случайно узнавших о работах. Они стремились тоже хоть чем-нибудь помочь.

Художник прессового цеха т. Ломаков, пришедший посмотреть на автомобиль и успышавший, что необходимо реставрировать циферблты приборов, попросил поручить это дело ему и выполнить его превосходно. Кладовщик бывшего гаража Севнаркома передал заводу часы с такого же автомобиля. Они оказались очень кстати, поскольку фирменные часы были когда-то заменены.

Время изменило до неизвестности шины с узким профилем, рисунком протектора «елка». Ярославский шинный завод по проекту: Научно-исследовательского института шинной промышленности изготовил прессформу, с использованием которой и воссоздали старомодные шины.

Когда шасси автомобиля было готово, на нем выехали во двор завода для опробования механизмов на ходу. После этого пробного пробега на шасси установили реставрированный кузов, и обойщики приступили к изготовлению летнего тента, для которого щекловская фабрика «Техноткань» специально сделала тентолок черного цвета.

В начале декабря 1959 года все работы по восстановлению и сборке машины были закончены, и она приобрела свой первоначальный вид.

9 декабря историческая машина, за рулём которой находился старший мастер Б. Курбатов, вышла из экспериментального цеха.

Когда автомобиль проходил по заводской территории, старым кадровым рабочим невольно пришла на ум мысль: может быть, он не в первый раз находится здесь. Может быть, в июне 1918 года именно на этом автомобиле приезжал Владимир Ильин Ленин на заседание АМО, чтобы выступить перед рабочими.

Но вот выписан пропуск, и автомобиль выходит из ворот завода в свой последний рейс. Маршрут этого пробега пролегал по тем же улицам, по которым Владимир Ильин проезжал, очевидно, каждый раз, возвращаясь в Москву из Горок.

Остались позади Серпуховская улица, Большая Ордынка, Каменный мост и показалась Красная площадь. На пути следования фото- и кинокорреспонденты снимали исторический автомобиль. Пройдя Красную площадь, и автомобиль выехал во двор музея, чтобы остаться навсегда там, где хранились все реликвии, связанные с жизнью великого вождя.

**С. ГЛАЗУНОВ,**  
заместитель начальника лаборатории  
экспериментального цеха автомо-  
завода им. Лихачева.

## С АТТЕСТАТОМ ЗРЕЛОСТИ — ПРАВА ВОДИТЕЛЕЙ

**Р**ешение XXI съезда КПСС и закон «Об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии системы народного образования в СССР» определили главную задачу народного образования в нашей стране — готовить молодежь к трудовой деятельности.

В школах Харьковской области ребята овладевают различными специальностями. Но самое широкое распространение получила подготовка шоферов, трактористов, комбайнеров. Курс изучения каждой из этих машин состоит из 856 учебных часов и рассчитан на три года.

Особенно большой интерес вызывает у школьников изучение автомобиля. В 1956/57 учебном году управлять автомобилем научились всего 195 учащихся, а наименее — водителями готовятся стать 2150 старшеклассников.

Для обучения будущих шоферов выделяется по одному учебному дню в неделю, не считая летней производственной практики. В школах созданы автотехнические классы, слесарные мастерские, строятся гаражи. Для практического вождения имеется более 150 легковых и грузовых автомобилей.

Создание материальной базы для подготовки водителей у нас еще не закончено, и во многих случаях школы широко используют возможности шефствующих предприятий.

Так, Роганьская средняя школа Харьковского района проводит практические занятия в авторемонтной мастерской совхоза имени В. Чапаева. Директор совхоза В. Счастливцев, главный механик М. Бондаренко и заведующий гаражом Д. Воробьев всемерно помогают школе наладить производственное обучение. Учащиеся обеспечиваются следящими, необходимыми учебниками.

Скорее в Роганской школе будет своя типовая мастерская. Ее строят сами школьники. В новой мастерской будут оборудованы столярная и слесарно-механическая мастерские, класс машиноведения.

Директор Будянского фаянсового завода Н. Гончаров и его заместитель М. Олейник выделили на территории завода для производственного обучения просторное помещение, где оборудована столярная и слесарно-механическая мастерские, электротехнический класс, заинтересовавшиеся оборудованием автоцеха, в котором уже имеются узлы и детали автомашин, комплекты таблиц, необходимая литература.

Все это дает хорошие результаты. Большинство выпускников вместе с аттестатами зрелости получают и специальности. Многие молодые шоферы, трактористы, комбайнеры сейчас работают в колхозах, совхозах, РТС и на предприятиях области.

Вместе с тем широкое развитие политехнического обучения выявил немало именитых вопросов.

Как известно, к экзаменам в ГАИ допускаются лишь лица, достигшие 17,5 лет. Многим из наших выпускников не хватает до этого срока по 3—4 месяца. Из-за этого они, закончив курс обучения, не могут получить удостоверение водителя. Нам кажется, что при благоприятном заключении медицинской ко-

миссии удостоверение водителя можно выдавать в 17 лет.

Особого внимания заслуживает вопрос о преподавателях автомобильного дела. В настороящее время теорию автомобиля преподают люди, в общем, случайные, не имеющие соответствующей квалификации. Хорошо, если удастся привлечь в школу инженеров или техников. Обычно занятия ведут шоферы, не имеющие необходимых технических и методических знаний.

Для того чтобы улучшить качество обучения, мы организовали при Институте усовершенствования учителей курсы для преподавателей, имеющих высшее и среднее образование. В 1958/59 году их окончило 53 человека.

Надо сказать, что мы пока еще почти не чувствуем помощи авторемонтного ДОСААФ и его филиалов. А ведь именно тут имеется неплохая материальная база, накоплен большой методический и организационный опыт, имеются кадры преподавателей и инструкторов по вождению. К сожалению, работники авторемонтного клуба — редкие гости в школах, да и наших преподавателей не приглашают на семинары и методические совещания в клуб. А ведь это помогло бы школам гораздо лучше организовывать обучение школьников техническим специальностям.

С каждым годом укрепляется связь школы с жизнью, увеличивается количество выпускников, которые получают нужную в жизни специальность. Недалек тот день, когда каждый выпускник средней школы сможет управлять автомобилем, трактором, комбайном.

**А. МОЗГОВОЙ,**  
инспектор облоно.

**Харьков.**

*По следам наших выступлений*

### «ЗАОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ НЕОБХОДИМО!»

Под таким заголовком в журнале «За рулем» № 12 за 1959 год было опубликовано письмо читателя И. Борисова и примечание редакции: «Кратко, говоря, что заочное повышение квалификации шоферов в Казахской ССР отсутствовало».

Министр автомобильного транспорта Казахской ССР Д. Жунисов сообщил в редакцию, что в Казахской ССР по вопросу отсутствия заочного повышения квалификации шоферов в республике и поиска путей ее решения вступил в контакт с Аргаменовым. Коллегия отметила, что в Казахской ССР несерьезно относится к запросу редакции о перспективах заочного повышения квалификации шоферов в республике и поиска путей ее решения. Аргаменов несерьезно относится к запросу редакции о перспективах заочного повышения квалификации шоферов в республике и поиска путей ее решения.

Коллегия указала т. Аргаменову на неправильное поведение и приняла постановление об организации заочного повышения квалификации шоферов.

### ПОПРАВКА

В статье Ю. Долматовского «От двигателя к колесам» («За рулем» № 12 за 1959 год) по вине автора допущена ошибка. Частная формула на стр. 17 следует читать:

$$P_{kp} = 10250000 \frac{V^2 + d^2}{\omega^2}$$

об/мин.

## НОВЫЙ МЕТОД ПОЛЕЗЕН

**М**ассовость подготовки водителей, кратковременность их обучения, большое разнообразие изучаемого материала обуславливают сложности учебного процесса и обязывают каждого преподавателя хорошо знать автомобильную технику и в совершенстве владеть методикой преподавания — преподавательским мастерством.

В редакцию поступило большое количество откликов на статью инженера Берестинского Г. И. «Диктовать или не диктовать», опубликованную в седьмом номере журнала за 1959 год.

В этой статье освещались опыты работы Рязанской автомобильной школы, преподаватели которой отказались от диктовки записей конспектов учащихся при обучении шоферов-профессионалов. Оставленное при этом время используется на более углубленное закрепление изучаемого материала.

Большинство авторов писем высказывают мнение, что переход на бесконспектный метод обучения вполне своевременен и методически оправдан.

Преподаватель учебного комбината «Запорожавтопромтреста» т. Волошин пишет, что «преприемства бессконтспектного метода обучения подтверждаются его многолетней практикой. Конспектирование отнимает значительную часть учебного времени на механическое переписывание истин, изложенных в учебнике шоффера третьего класса, отвлекает учащихся от систематической работы над книгой, не прививает им навыков самостоятельной над ней работы».

Такого же мнения придерживается и преподаватель т. Кузьминов из г. Львова, который отмечает, что в большинстве своем конспект, продиктованный преподавателем, «является шпаргалкой для «натаскивания» учащихся».

«Диктова конспект преподавателем на уроке в настоящее время стала нормой в деле повышения качества подготовки», — пишет инженер т. Бескорвый, преподаватель Полтавского учебного комбината. — У нас на комбинате имеется достаточное количество учебников, и ведущие преподаватели проводят серьезную работу с учащимися по прианию им навыков работы с книгой. Отказ от конспектирования дал возможность лучше использовать учебное время, что повысило количество хороших и отличных оценок на экзаменах на 80—90 процентов.

## НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ — НА ПРОКАТ

Практика подготовки водителей в Харьковской области показывает, что курсы, организуемые непосредственно на предприятиях и в колхозах, наиболее приемлемая форма обучения. Однако не все первичные организации ДОСААФ имеют возможность создать хорошую материально-техническую базу, что отрицательно скаживается на качестве подготовки будущих водителей.

Чтобы решить эту проблему, на мой взгляд, целесообразно при райкомах ДОСААФ и штабах АМК создать фонд агрегатов и давать их во временное пользование, т. е. организовать своеобразный прокат наглядных пособий.

С. КЛЕЙТМАН.

Преподаватель т. Рязанов из Переяславля сообщает в письме: «В прошедшем учебном году в основу учебного процесса была положена самостоятельная работа учащихся с книгой. Это себя вполне оправдало. Качество подготовки повысилось, так как больше стало времени отводиться повторению и непосредственному закреплению материала на уроке». Преподаватель инженер т. Меркуров из г. Кандалакши считает, что «необходимость в диктовке текста записи имела место в прошлом, когда учебников для подготовки шоферов недоставало, а общебазовательная подготовка учащихся была недостаточной для самостоятельной работы над учебниками».

К такому же выводу пришли, прочитав статью, преподаватели т. Марколов из Перми, инструктор автомобильклуба из Глухова Сумской области т. Рабченко, инженер-преподаватель т. Гольдштейн из Запорожья, преподаватель т. Матчин из Запорожья, преподаватель т. Борисов из Воронежа и многие другие.

Авторы многих писем особо подчеркивают необходимость беззусловного выполнения требований учебной программы в отношении приема на обучение лиц, имеющих образование не ниже семи классов.

Многие внимания в присланых откликах уделяется учащимся, по которым занимаются будущие водители, так как при бесконспектном обучении курсанты должны иметь единное учебное пособие.

Самостоятельной работе учащихся с книгой следует уделять особое внимание. Преподаватель т. Кузьминов сообщает, что перед началом обучения каждой новой группы он затрачивает немало времени на энергетическую тему: «Как работать с учебником?». В процессе учёбы он также ведет работу с учащимися по прианию им навыков самостоятельного конспектирования отдельных разделов учебника. Это помогает им с успехом заниматься по учебнику без записей в классе.

В полученных письмах отмечается необходимость улучшения работы с учащимися во внеурочное время — организация постоянных консультаций, систематическая работа с отстающими учащимися, самостоятельный конспектирование материалов учебника.

Отклики на статью т. Берестинского свидетельствуют о больших возможностях улучшения учебного процесса.

Может случиться, что после вынужденной остановки вам удалось запустить двигатель. Однако при попытке тронуться с места он опять заглох. Что делать в этом случае?

Мы знаем, что причиной погашения слабой искры чаще всего является износ текстолитового основания молоточка прерывателя. Вследствие этого резко уменьшается зазоры между контактами прерывателя, повышается подогревание их и уменьшается опережение зажигания.

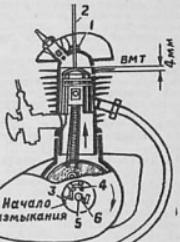


Рис. 1. Схема установки зажигания:  
1 — отверстие для демонстрации,  
2 — проволона для определения верхней  
мертвой точки, 3 — неподвижный кон-  
такт, 4 — рабочий контакт, 5 — кулачок  
прерывателя, 6 — фетр для  
смазки кулачка.

В результате появляются перебои в работе двигателя, перегрев цилиндра и, как следствие, снижается мощность двигателя. Поэтому, если двигатель плохо развивает обороты, следует зажигание поставить с опережением. Когда же при резком открытии дроссельной заслонки двигатель начинает «стучать», ставят более позднее зажигание.

Для регулировки зажигания ослабляют винты крепления прерывателя, а освободив его передвигают в зависимости от характера работы двигателя. Например, если нужно увеличить опережение зажигания, то основание прерывателя поворачивают на встречу вращению кулачка прерывателя и наоборот.

После регулировки зажигания работа двигателя проверяется вновь на ходу мотоцикла.

В тех случаях, когда требуется поставить заново прерыватель, для установки начального зажигания пользуются данными, приведенными в заводской инструкции по ходу за мотоциклами. Скажем, у двигателей мотоциклов К-55, К-58 и М-1М, начальную разрывку контактов устанавливается на тот момент, когда поршень не дошел до верхней точки на 4 мм (рис. 1). Для более точного нахождения такого положения пользуются специальным прибором, градуированным в миллиметрах. Этот прибор устанавливается врезьбовое отверстие вместо демонстрационного (рис. 2).

Рис. 2. Приспособление для установки опережения зажигания.

## ГИДРОПНЕВМАТИЧЕСКАЯ РЕССОРА

В последнее время получают распространение пневматический подвеска на шаровых опорах и гидравлическая подвеска на листовых автомобильных лягушках. Обе системы имеют свою достоинства и недостатки. Пневматическая система управления приводом тормозов от двигателя колесами придает двух, трехзвалевому и регулируемому клапанам. Для извещения о состоянии подвески требуется приподняться от двигателя гидравлический насос, рециркуляционный клапан, аккумулятор и т. д. В гидравлическом управлении обеих случаях имеется в виду наличие довольно сложной сети трубопроводов, являющихся, как правило, уязвимым местом автомобиля при эксплуатации.

В поисках упрощения гидропневматической системы подвески инженеры чехословацкого завода «Татра» спроектировали универсальную телескопическую гидропневматическую рессору, конструкция которой открывает реальные возможности применения подвесок этого типа на современных легковых автомобилях.

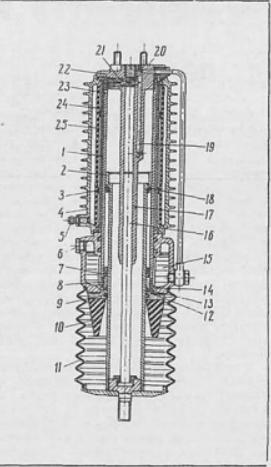
Продольный разрез новой гидропневматической якорной машины показан на рис. 2. В цилиндре 1 перемещается дифференциальный поршень 2, имеющий радиальную уплотнительную 3 и 4, также радиальную уплотнительную 5. Приводится в движение с помощью связки отверстиями 23 с цилиндрической камерой, образуемой с стенками цилиндра 1 и сопла 22, имеющим форму конуса, имеющей отверстия. На нее надеты мешки 25, блокирующие воздух (или ресоры) в цилиндре 1. При движении поршня 2 вправо воздух из цилиндра 1 вытесняется в сопло 22, вследствие чего давление в цилиндре 1 падает. Поршень 2, имеющий на посередине стяжку 4-го обремененного цилиндра, отверстия во вставке 24 защищенные языками, выполненным из жестких

Пространство под дифференциальным поясом служит для амортизации и смягчения ударов. Важно отметить, что в испытаниях на разрыв при ударе в головной кильпаном 18, который, оказываясь небольшой сопротивляемостью, пропускает жидкость под поршнем 2, в полости над поршнем 2 происходит просачивание жидкости, амортизируя его взрывное движение. При движении поршня 2 вперед жидкость выдавливается из пространства между вставкой 23 и цилиндром 1, а затем через отверстия винты и мехах 25, которые отде- ляются от цилиндра 1, просачивается в эластичные перекрытия десяти отверстий вставки в нормальном положении и прилегают к отверстиям и позволяют жидкости вытекать в обе стороны вспашек. Только при конечном положении дифференциального поршина 2 мехи 25 садятся на винты 24 и проклинивают отверстия в эластичных перекрытиях. Это позволяет избежать того, чтобы мехи не выдавливались от высокого давления в отверстия и не получили повреждения.

Часть жидкости при движении поршня 2 вперед перетекает через клапан 18 под поршень и служит для амортизации. Верхнему положению поршня соответствует, следовательно, повышенное давление жидкости и воздуха.

Камера высокого давления в рабочем цилиндре плотно закупорена сальником и маслом. На случай, если жидкость тем не менее прорвётся, предусмотрены выталкиватели канавка 12, где жидкость собирается, а затем стекает по каналам 13 и 14 в сборную камеру 15. Благодаря этому резиновому кольцу 9 подвергнуто лишь механическому воздействию, а не химическому в сборной камере 15. Защищенные мембранные предохраняют от проникновения грязи в нижнюю часть дифференциального

расположенный в крышке 22 цилиндра 1 насос удерживает поршень 2 в среднем положении. С поршнем связаною своей нижней частью регулировочный плунжер 16 этого насоса. В картере же



предусмотрен перепускной канал, который соединяет пространство над плунжером 16 со сборной камерой 15. Другой перепускной канал 17 впадает непосредственно в камеру рабочего цилиндра 1. Крышка 4 четырехтактного мотора 3 имеет вспомогательный канал 18, 19 на клапане гидроизлияния давления 21. Предусмотрены также вспомогательный клапан 5 пробка наполнительного отверстия 6.

Когда лифференциальный корешок 2 разогревается, например, при движении автомобиля на пересечении с улицей, имеющей другое положение, жидкость, заполнившая все внутреннее пространство, перетекает из корешка 2 под плунжером 16 в камеру 19 и собирается в камере 12 или наоборот — из камеры 12 в надплунжерную полость (если перемещение регулятора 3 не приводит к увеличению нагрузки автомобиля), то перепускная канавка 19 перекрывает жидкость из надплунжерной полости в камеру 12 и вода из клапан 21 в цилиндр 1. При ходе регулирующего плунжера 16 вниз клапан 21 закрывается, и жидкость застекивается в ассе и собирается в камере 10, вслывающей клапан 20. При возвратном движении поршня 2 жидкость проникает обратно в корешок 2 и вода 25 останавливает его, причем давление жидкости воздуха возрастает. Это накачивание жидкости и повышение давления удер- живает ее в тех порах, пока поршень 2 не возвратится в свое исходное среднее положение.

При разгрязке машины воздух вокруг воздушных мешков разряжается и поршень 2 перемещается из среднего положения вниз. Если это перемещение огиба настолько велико, что регулирующий плунжер 16 открылся перепускной канал 17, то из цилиндра 1 вытекает часть жидкости по этому каналу и пересекаясь с обратным потоком со стороны поршня 2, снимают из гидролизата, например, 25 см<sup>3</sup>.

Резиновый упор 10 в нижней части борной камеры 15 служит для ограничения хода рессоры. При вытекании жи-

ности из цилиндра 1 ее функции восполняются эластичностью резинового упора и давление доводится до предписанного. Поскольку воздушные мешки 25 при инженерном положении поршня 2 захватывают верхнюю поверхность вставки 24, давление жидкости падает немедленно до нуля. При возобновлении движения автомобиля то же самое происходит, поскольку мешки возвращают подвеску и действительно, благодаря чему автомобиль автоматически приподнимается в правильное среднее положение.

Из приведенного описания видно, что реессора объединяет в себе десять основных узлов (выполняющих определенные функции), а именно: геометрическую, масляную, гидравлическую, амортизирующую, масляную и его привод, клапанную и автоматическую, гидромеханическую, выхлопную, автоматическое включение насоса в случае надобности, подтекающей вследствие неплотности поршня жидкости в специальный резервуар, эластичный упор и стабилизатор поперечной устойчивости.

Поскольку каждая танка разработана с собственным видом, то в исключительном «снайперском» видимости имеется возможность взаимного влияния на другую и следовательно, на танки противника. Танк ограничивается наклоном автомата вправо. Полнота отпадает надобность в длинных тросах для приведения в движение танка с гиро-инерциальной подвеской (например, у автомата «Ситроен DS-19» имеется 90 метров проводов, поддерживаемых полукруглыми изолированными уплотнениями, проникновением грязи в систему, и т. д.).

Описанная конструкция рессоры пригодна для установки на обычные автомобили. При системах подвески на винтовых тягах рессоры лучше устанавливать на место направляющего телескопического амортизатора. При поломке рессоры пневматический элемент новой рессоры автоматически воспринимает на себя давление и выполняет функции вышедшей из строя рессоры.

Показанная на рисунке опытная конструкция была экспериментально испытана на автомобиле «Татра-603». Доводка конструкции еще не закончена, но уже сейчас можно сказать, что чехословацкие инженеры открыли путь к широкому распространению гидропневматической подвески на автомобилях.

## СПОРТИВНЫЕ МОТОЦИКЛЫ

Английская фирма «Велос» выпустила новые модели спортивных мотоциклов «Клубмен» для соревнований в классе до 300 см<sup>3</sup> и до 600 см<sup>3</sup>. Мотоциклы оснащены однотактными четырехтактными двигателями с динамическими ходами поршня (86 мм), но различными диаметрами цилиндров (72 мм и 88 мм). Цилиндры двигателей выполнены из алюминия. Каждый цилиндр снабжен двумя впускными газовыми клапанами, а также двумя выпускными газовыми клапанами. Головки цилиндров алюминиевые. Степень сжатия у меньшего двигателя 9,3:1, у большого — 8,5:1. Оба двигателя имеют зазорное распределение с подвесными клапанами.

Общей особенностью конструкции являются также конические роликовые опоры вместо вкладышей коренных подшипников. Коробки передач на бензиновых моделях четырехступенчатые, с цепным приводом. Обращает на себя внимание оригинальная упругая подставка топливного бака на двух точках.

Мотоцикл «Клубмэн» с рабочим объемом двигателя до 350 см<sup>3</sup> (модель «Випер») весит 172 кг. Его двигатель развивает мощность до 29 л. с. при 7000 об/мин. Гораздо лучшее соотношение веса и мощности у 500-кубовой модели «Ветром»: при весе мотоцикла 175 кг максимальная мощность его двигателя достигает 40 л. с. при 6200 об/мин.

Колесная база обеих моделей 1360 мм. Размер шин 3,25—19. Колеса имеют обечайки из алюминиевого сплава.

## ДИСК КОЛЕСА ДЛЯ РАЛИСТОВ

В Англии разработана новая конструкция колесных дисков, представляющая большую опасность для автомобилистов и особенно спортсменов, так как позволяет выиграть много раз быстрее, чем обычны, осуществляя смену колес автомобилей.

Известно, что для демонтажа колесных колец требуют определенных усилий и затрат времени: колесные гайки обычно по затянуты на края и нередко прижимаются к шинам, а ступичные болты и накидные гайки могут быть сняты с потери гаек и т. п. Поэтому на дорогах спортивных автомобилей давно уже вместо шинок с гайками применяются центральные колесные диски. Одним из раллистов, совершающих на серийных автомобилях, до последнего времени не было никаких подходящих конструктивных решений.

Фирма «Александер» создала для автомобилей «Морис-Минор», «Остин» А-30 и А-35, а также для автомобилей «Волксваген» и «Фольксваген-Пассат» центрально колесного диска, показанную на рисунках. Колесные гайки здесь надеваются не на шпильки по отдельности, а



На рисунке показана наружная часть нового колесного диска, являющегося одновременно колпаком. Справа вверху — внутренняя часть с центральной шестерней, находящейся в зацеплении с зубчатыми венцами колесных гаек.

смонтированы с внутренней стороны на диске, являющемся одновременно колпаком. Все это устроено так, что при фиксации зубчатым венцом, входящим в зацепление с центральной шестерней, которая жестко связана с поворотной трехшарнирной кронштейн, находящейся с наружной стороны диска. Так же, как и диск, она хромирована и образует как бы часть колпака.

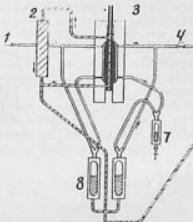
Между каждой колесной гайкой и ее зубчатым венцом имеется зазор, необходимое для свободного вращения гаек, что обеспечивает затяжку гаек с равным усилием, а именно с заранее заданным крутящим моментом. При этом каждая гайка затягивается достаточно крепко, ее зубчатый венец начинает проворачиваться вхолостую до тех пор, пока все остальные гайки не будут затянуты и склонятся к краю колеса. Тогда все гайки выравниваются. Это исключает такое первоначальное затяжение гаек, скрытым резьбовым пр.

После затяжки, произведенной вручную (т. е. поворотом трехшарнирной наружной крышки на определенный угол), по окончании ударают по наружному молотком, при этом винты крепления конструкции вместо гаечного ключа. Для монтажа колеса достаточно ударить по ушкам крышки в другую сторону, а затем легко повернуть ее рукой, освобождая таким образом гайки.

## ТРАКТОР С ТОПЛИВНО-ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БАТАРЕЙ

В конце прошлого года в Англии и США демонстрировались первые опытные образцы электрического автогрузчика, трактора и других машин, в которых электрическая энергия получалась из нового источника тока, более эффективного и легкого, чем аккумуляторные батареи. В новом источнике, который называется топливно-электрической или топливно-электрической батареей, электрическая энергия так же, как и в обычных электрохимических или гальванических элементах, получается путем неподвижного превращения энергии химической реакции в электрическую. Однако в обычном элементе реагирующие вещества (реагенты) быстро расходуются и реакция прекра-

щается. Поэтому в течение многих лет инженеры работали над созданием таких электрохимических элементов, в которых обеспечивалось быструю восполнение израсходованных реагентов и отсутствие конечных продуктов реакции. Эти работы и привели к созданию так называемых топливно-электрических элементов. Их принципиальная сущность получается за счет энергии химической реакции окисления водорода. К. п. д. этого процесса достигает 80 процентов. Топливно-электрический элемент конструкции английского инженера Бейкона (рис. 1) состоит из двух пористых пластин, изготовленных методом спекания из никелевого порошка, приемом размешивания порошка с специальными друг к другу сторонах пластин значительно меньше, чем на их наружных сторонах. Между пластинами находится электрод, состоящий из никелевого порошка, покрытого никелевым покрытием. На наружной стороне одной из пластин, являющейся полюсительным электродом, подводится никелород под давлением в атмосфере к наружной стороне другого электрода, имеющего катодальный электродом, подводится под таким же давлением водород. В результате физико-химических процессов на элементе возникает постоянное напряжение, потенциалы создающие в проводе, замыкающем эти электроды, электрический ток. Необходимы для постоянного получения электрического тока кислород и водород, которые являются базами в смаком или в сжиженном состоянии. Конечным продуктом реакции является вода. В процессе химической реакции выделяется тепло и электроэнергия, но и тепло, в результате чего температура внутри элемента достигает 200°C и требуется его охлаждение.



29

# Новости ЗАРУБЕЖНОЙ техники

## АМОРТИЗАТОР С УДОБНОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ

В Англии выпускается новый тип амортизатора «Вандфорд», применение которых является удобной регулировкой применительно к различным дорожным условиям и загрузке автомобиля. Витом корпусе амортизатора установлены винты со шлицевыми концами (рис. 1). На его внутреннем конце насыпано коромысло с штифтами; своей сферической поверхностью посыпано коромысло и перекрещивающиеся в цилиндрах. В поршнях имеется по одностороннему клапану, пропускающие масло из верхней рабочей камеры в нижнюю, когда его раскрыто. В работе амортизатора двухстороннее движение жидкости между цилиндрами происходит через два односторонних клапана, расположенных в поршнях (рис. 2). Рабочее давление клапанов регулируется расположенным спаружи головками регулировочных винтов, благодаря чему регулировка может производиться без разборки амортизатора.

Рис. 1.

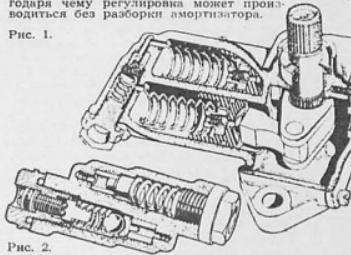


Рис. 2.

Батарея из 40 топливно-электрических элементов диаметром 254 мм при максимальной нагрузке дает том мощностью 2,5 л. с. при напряжении 32 или 5 квт при 44 в.

На рис. 2 показан первый американский экспериментальный трактор с электродвигателем мощностью 20 л. с. тягой вспашки от 1000 кг топливно-электрических элементов. Вес одного элемента 815 г. Разработка топливно-электрических элементов еще в стадии экспериментирования, поэтому ее не сколько лет, прежде чем можно будет говорить об их практическом применении.

Рис. 2. Трактор с двигателем из топливно-электрических элементов.





# Экспедиция ГАНЗАКИ и ЗИКМУНДА

Незнание языка мешает близкому знакомству. Пограничники на албанской стороне не умеют говорить ни по-русски, ни по-немецки, ни по-итальянски, а для нас в свою очередь страшно труден албанский язык.

Приехали два лейтенанта пограничной службы с таможенными служащими, но и с ними мы никак не можем найти общий язык. Наконец появляется албанский инженер, директор электростанции, который раньше учился в Чехословакии. Он спасает нас. Все быстро разыгрывается, и через полчаса с формальностями мы гранит покончено.

И вот «Татры» проходят первые километры по земле албанцев. Именно здесь должно быть тяжелое, но необходимое испытание автомобилей, без которого традиционно было бы решиться на поездку в Азию.

Машины идут по грязной разбитой дороге, обезъязвя при этом несколиками беззаботно прогуливающимися черепах. Обмен приветствиями с нашими албанскими и чехословацкими друзьями перед местечком Коплик, и нас уже встречают Шкодер — главный город северной Албании.

## ПЕРВЫЕ ПРИЯТНЫЕ НЕОЖИДАННОСТИ

Дорога, начавшаяся за Шкодером, притихла наутро. После пограничного бедороги мы попали на прекрасно обустроенное албанско-французское шоссе, проходящее сквозь холмистой местности, на востоке которой встают вершины албанской горной цепи. Прекрасная плодородная земля, болота, хорошо обработанные поля, принадлежащие объединенным кооперативам. На полях работают преимущественно женщины. Повсюду множество тракторов и всевозможных сельскохозяйственных машин, большинство чехословацкого производства. В Албании на каждом шагу встречаются слова: «Made in Czechoslovakia».

На дорогах также преобладают автомобили чехословацких марок, главным образом «Шкоды», но встречаются и «Татры», и мотоциклы «Ява-Чз», трактора «Зетап» на железных дорогах — наши локомотивы. С автомобилиами наших марок соперничают автомобили советского производства, а в последние времена и других стран народной демократии. У женщин, работающих на полях, дел

хватает. Их деревенская одежда состоит из белых никник брюк, сверх которых надета черная юбка, на голове — черный платок, обрамленный белой маленькой чардой. Мужчины на полях гораздо меньше.

Интересны высокие двухколесные экипажи с еще более высокими боковыми решетками. Колеса страшно наклоняются во все стороны и скрываются. Чаще всего в них сажены лошади, иногда волы или осли.

На дорогах Албании царят оживление; движение здесь гораздо более интенсивное, чем в Югославии. Разумеется, это в известной степени связано с недостаточным развитием в стране железнодорожного транспорта (до настоящего времени имеются только две железнодорожные линии: Тирана — Дуррес и Дуррес — Эльбасан).

Кроме того, имеется много труднодоступных отдаленных местечек в горах, где автомобили-вездешоды с трудом и с максимальной осторожностью пробираются над крутыми извивами и пропастями.

Схемы-указатели на перекрестках отсутствуют, но прочие дорожные знаки встречаются повсюду: вдоль дорог, особенно в городах. Первые приятные неожиданности: едут велосипедисты, едут пешеходы, и у каждого в зубах или за ухом яркий цветок. Взрослые и дети всюду преподносят нам букеты. Албанцы очень любят цветы, при строительстве новых городов никогда не забывают разбить скверики, пусть даже самые маленькие.

## ПРАВИЛА УЛИЧНОГО ДВИЖЕНИЯ

Правила уличного движения в Албании очень строгие. Официально на Албанию не распространяются международные правила, и шоферы-иностранные подвергаются здесь тем же проверкам, что и албанцы. Мы, как гости, явились исключением, но тем не менее успели изучить многое из опыта организации дорожного движения в Албании.

Ездят здесь так правило, как мало где в мире. Дисциплинированность шоферов просто поразительна. Это связано с крайней опасностью движения по многим албанским дорогам — здесь есть такие шоссе и серпантины, которые кажутся как бы прилепленными к скалам. Через населенные пункты легковые автомобили проезжают с максимальной скоростью 30 км/час, грузовые автомобили и автобусы — 20 км/час. А есть и

такие населенные пункты, где каждый шофер предпочитает тащиться со скоростью мула.

Больше, чем где-либо, здесь применяется принцип преимущественного проезда для автомобиля, поднимавшегося в гору. Перед переездами через мостики останавливается автомобиль, едущий с меньшей скоростью. Как за городом, там в городе часто раздаются гудки. Много раз в день дорогу переходят стада коров, коз и овец. Существует неписаный закон — уступать им дорогу. Они, кажется, знают об этом своем праве преимущественного прохода и не обращают никакого внимания на шум автомобилей и гудки. А капризные ослы — это вообще особая статья. Они весьма некультурно поворачиваются задом к проезжающим мимо автомобилям, загораживая при этом либо не половину шоссе. Ни сдвинуть их с места почти невозможно.

На труднопроходимых албанских дорогах часто проходят поломки автомобилей, испытывающих большие нагрузки. Албанские шоферы охотно помогают друг другу.

Одним из самых распространенных знаков на албанских дорогах является обозначение серпантины. Символ передко дополняется пояснением: «Кїїїе ёгот», что значит: «Очень круглый поворот». На наш взгляд, очень круглые повороты в Албании больше, чем тех, которые не требуют этого дополнительного обозначения.

Общий принцип албанских дорожных знаков — поганесион изображенный символ подпись. Знак, означающий запрещение обгона, совершенно не похож на наш: это две стрелки, из которых левая, более длинная, огибает правую и перекрывает ее. Правда, внизу имеется подпись, но она, разумеется, понятна не всем, и поэтому мы первое время совершали обгон там, где не следовало. Запрещение подачи звукового сигнала обозначается перечеркнутой трубой с соответствующей надписью.

Так как пешеходы постоянно вплетаются в поток автомобилей, у каждого населенного пункта, местечка, а иногда и просто на местности часто ставится важный предупреждающий знак — красный треугольник с острием вверх на желтом поле, — означающий «Внимание, пешеходы!»

Регулируемых перекрестков на албанских дорогах очень мало. Практически мы встретились с ними только между Дурресом и Тираной и в самой Тиране.

Техническое обслуживание автомобилей в Албании еще не наложено как следует. Кадров специалистов не хватает, мастерских мало; поэтому здесь чаще, чем в других странах, можно видеть вышедшие из строя автомобили, которые стоят у обочин дорог.

### ТАМ, ГДЕ СМЕШИВАЕТСЯ АРОМАТ ЦВЕТОВ И ЗАЛАП СЕРЫ

Сады испускают свой утренний аромат, солнечный ветерок доносится с моря, но ко всему этому примешивается что-то еще. Каждый вновь прибывающий в Албанию должен привыкнуть к этой необычной смеси приятных запахов с неприятными, что, однако, дается, далеко не сразу. Особенный запах чувствуется и в номере отеля, и на поле, где пашут, и в ресторане, и, наконец, в своем собственном автомобиле. Это залы багажного отделения, которое еще далеко не разработано. Мощные источники албанской нефти и стечевенного бензина на перенасыщены органическими соединениями серы — меркаптанами. Продукты горения также отдают этим неприятным газом.

Местные жители и люди, долго проживающие в Албании, почти не чувствуют этого запаха. Мы говорили с химиками о проблемах фаринации газа. Они знают методы очистки, но считают их слишком дорогостоящими, требующими больших затрат времени. А строительство новой жизни в Албании не может ждать. Ежедневно здесь требуется огромное количество бензина, поскольку автомобильный транспорт играет важнейшую роль в экономике страны.

### МЕЖДУ ТИРАНОЙ И ДУРРЕСОМ

Шоссе из Шкодера выходит на прямую дорогу, покрытою прекрасным асфальтом и ведущую от столицы Албании Тираны до главной пристани Дурреса. Эта дорога является одной из самых оживленных в Албании, несмотря на то, что лишь дополняет в данном случае железнодорожную связь. Железная дорога проходит по равнине, южескайне же слегка сворачивает от берега моря и ведет к Тиране, за которой высится горный массив Даити.

Тирана — вся в лесах строк. Главная улица ведет мимо правительственные здания и отеля «Дайти» к вновь основанны-

ному первому албанскому университету — гордости страны. От главного проспекта расходятся сеть маленьких улиц и уочек, часто перестроенных и обновленных, но все же осужденных на исчезновение в недалеком будущем. Магазины много, и они полны товарами, стоящими дешево. Немного «хромает» еще качество и ассортимент, но тот, кто знает, что была эта маленькая героническая страна два десятка лет назад, тот быстро все поймет. Там, где совсем недавно процветала кровная месть и вековые религиозные пережитки, сейчас потомки илирийцев, сохранившиественный язык, фольклор и обычай, строят свое новое социалистическое государство.

Прекрасная асфальтированная дорога доходит до самой главной пристани в Дурресе. Этот город является также и курортным центром. К северу по берегу широкого залива простирается на несколько километров песчаный пляж с домами отдыха и первыми большими туристическими отелями. Ония гостиничных номеров открываются на море. Виды бесконечные корабли, стоящие перед пристанью на якоре. Ночью небесвод и озаренные луной корабли создают вместе с музыкой морского прибо забываемое впечатление.

Город Дуррес пережил античные времена, бремя турецкого господства, итальянской и немецкой оккупации. Но только античные времена остались свои ощущительные следы. Около пристани, например, есть живописный скверик, в котором выставлены остатки древних памятников, колонны и надписи, фризы. Город строится. Каждый второй дом стоит в лесах. Так как весь город является сплошнойстройкой, нет возможности спастись от массы пыли. Через каждые пять минут по улице проходит пыльюющая машина «Шкода», но стоит ей отъехать, как пылающее южное солнце вине высыпает улицу и снова вадимается клубы пыли.

Бюдже очень много детей, просто невероятно много. Это очень характерно для Албании. Маленькая страна — один миллиард жителей — имеет самую большую рождаемость в Европе. Здесь хорошо заботятся о своем будущем поколении. (Продолжение следует)

По страницам зарубежных журналов

### ОПАСНЫЙ ВОЗРАСТ

Автомобильный концерн «Дженерал Моторс» начал выпуск нового масового купеобразного легкового автомобиля «Юнион», выходящего один раз в два года на 24 страницах. В первом номере журнала «Народ», ранее рассмотревший многочисленные аналогии и некоторые математические, относящиеся к автомобильной тематике, помещена также и статья одногодичного из руководства концерна, содержащая любопытные статистические сведения. Оказывается, подавляющее большинство аварий (и, особенно, тяжелых аварий, с человеческими жертвами) совершаются водителями, определяемыми возрастной группой, имеющей от 18 до 23 лет. Хотя основную массу людей, имеющих водительские права, составляют водители в возрасте 25-35 лет, то есть приближающиеся к совершеннолетию, ими аварий за последние пять лет почти вдвое меньше, чем в называемой выше молодежной возрастной группе. Следовательно, водители молодых людей, естественно, лучше развита реакция, больше силы в руках и лучше нервная система.

Журнал пытается обосновать название «автомобильным различиями времен» и причины различий в частоте, свойственной молодому возрасту, неосторожностью, стремлением и «самоутверждением» и т. д. Но он вынужден признать, что эти различия не являются причиной, а следствием. Известно, что в США есть очень нековершинские кадры в США еще очень нековершинские и что, «по-видимому», водительский опыт накапливается десятилетиями, лишь в известной мере компенсируя либо потерю опыта из-за отсутствия специальной подготовки». Большое влияние на молодежь оказывают такие голливудские фильмы и телевизионные передачи, как «Молодые люди», «Любовь и война», «Джентльмены предпочитают блондинок» и т. д. Надо полагать, что отнюдь не только свойственные молодому возрасту восприятие, внимание, чувство опасности, качество подготовки и воспитание водителей играют, очевидно, не меньшую роль.

### «И В АВТОИНДУСТРИИ НИКАКОГО ЧУДА!»

Под таким характерным заголовком появилась в журнале «Автомобили» обзорная статья, содержащая экономический анализ развития автомобильной промышленности в ФРГ. В статье приводятся цифры, свидетельствующие о том, что это техническое чудо в Западной Германии является блефом, как вообщем, так и в частности, применительно к автомобильной индустрии. В 1959 году производство автомобилей в Западной Германии, включая производство автомобилей заводов в 1959 году составило всего 14,9 проц., причем главным образом за счет легковых автомобилей среднего класса. Выпуск легковых автомобилей в 1960 году, соответственно, снизился в 1959 году на 33 процента, а выпуск автомобилей с рабочим объемом цилиндров двигателя свыше 2 литров снизился на 11,6 проц.

В Западной Германии, где автомобили не пользуются в Европе по экспорту автомобилей, вынувшись единовременно ввозить довольно много автомобилей того же класса. Немецкие покупатели предпочитают немецкую продукцию и французскую продукцию, о чем свидетельствует тот факт, что в 1959 году в ФРГ было продано 80.000 автомобилей «Фiat» и не менее 35.000 автомобилей «Рено-Додж».

Составил М. Гинцбург.



# ПРИСПОСОБЛЕНИЕ

для

**НАКАЧКИ**

**ШИН**

На автомобилях Уральского автозавода в течение многих лет применяется поршневой одноцилиндровый компрессор для накачки шин с шестерчатым приводом от коробки передач. Компрессор обеспечивает накачку шины до давления 5–7,5 атм в течение 15–20 минут. Однако компрессор является сравнительно сложным, трудоемким, дорогим и недостаточно долговечным узлом. Он включает более 50 деталей, вес его 12 кг, стоимость 65 рублей, трудоемкость механической обработки и сборки 150 минут. Поэтому целесообразно заменить такой компрессор более простым приспособлением для накачки шин.

На автомобилях ГАЗ-51 специальный компрессор отсутствует, накачка шин производится приспособлением, взвешивающим в одно из свечных отверстий головки блока цилиндров двигателя.



Рис. 1.

Однако для замены компрессора УралЗИС оно непригодно. Практика показала, что при работе приспособления ГАЗ-51 с двигателем УралЗИС-355М необходимое давление в шинах достигается лишь в течении 25–35 минут.

В целях повышения эффективности приспособления типа ГАЗ-51 радиолизиатор Уральского автозавода К. К. Якимович предложил накачивать шины приспособлением двухступенчатого действия, работающим одновременно от двух цилиндров двигателя.

В настоящее время такое приспособление придается каждому автомобилю УралЗИС-355М, а также изготовлены заводом для машин данного выпуска.

Приспособление (рис. 1 и 2) состоит из впускного клапана 1 с приваренным штуцером 2, впускной клапан 9 с



Рис. 2.

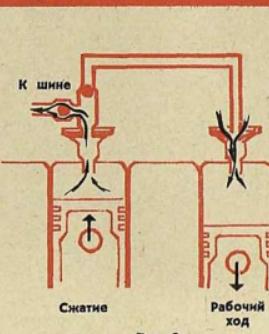


Рис. 3.

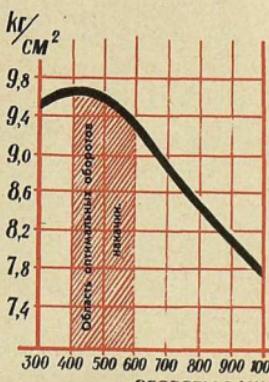


Рис. 4.

угловым корпусом 6, в котором расположены запорный клапан 5 и нагнетательный клапан 8. Впускные клапаны 1 и 9 такие же, как и в приспособлении ГАЗ. Штуцеры 2 и 4 соединены трубкой 3. К штуцеру 7 присоединяется шланг, по которому воздух подводится к шине. Впускной клапан 1 ввертывается в свечное отверстие 2-го цилиндра двигателя, выпускной клапан 9 — в свечное отверстие 4-го цилиндра.

Схема работы приспособления показана на рис. 3. При ходе поршня 2-го цилиндре вниз через выпускной клапан

приспособления в цилиндр входит наружный воздух, в это время в 4-м цилиндре поршень идет вверх. После 2/3 хода поршня 2-го цилиндра вниз поршень 4-го цилиндра идет вниз и таким образом нарушается поток воздуха. При последующем движении поршня вверх воздух во 2-м цилиндре сжимается и по перепускной трубке нагнетается в 4-й цилиндр, который продолжается всасывание воздуха. Часть воздуха, поступившего из 2-го цилиндра в 4-й, уходит через открытый в это время выпускной клапан (двигателя) 4-го цилиндра, а часть добавляется к воздуху, засосанному через выпускной клапан приспособления в 4-й цилиндр. При последующем перемещении поршня в 4-м цилиндре вверх после закрытия выпускного клапана на двигателе поршень сжимает воздух (запорный клапан закрыт), при этом открывается нагнетательный клапан и воздух идет по шлангу в шину.

Диаграмма зависимости давления воздуха на выходе из приспособления от оборотов коленчатого вала двигателя приведена на рис. 4.

Испытания двухступенчатого приспособления показали его высокую эффективность и долговечность. При 400—600 об/мин. оно развивает наибольшую производительность, а двигатель на этих оборотах работает устойчиво на 4 цилиндрах. Время накачки шины 8,25–20 до давления 5 атм составляет 5–7 минут. Установка приспособления на двигатель и снятие его занимают 2–3 минуты.

Следует отметить, что в процессе работы приспособление заметно нагревается, поэтому после накачки его нужно снимать в ручивцах.

Рисунок Г. Воззинского.



А п р е л ь 1 9 6 0

За рулем

Ульяновский автомобильный завод изготовил новые образцы легковых автомобилей и грузовых машин: грузовой и пассажирский автомобили УАЗ-4518 и санитарный автомобиль УАЗ-452A на дорожных испытаниях.

Фото Н. Боброва.