



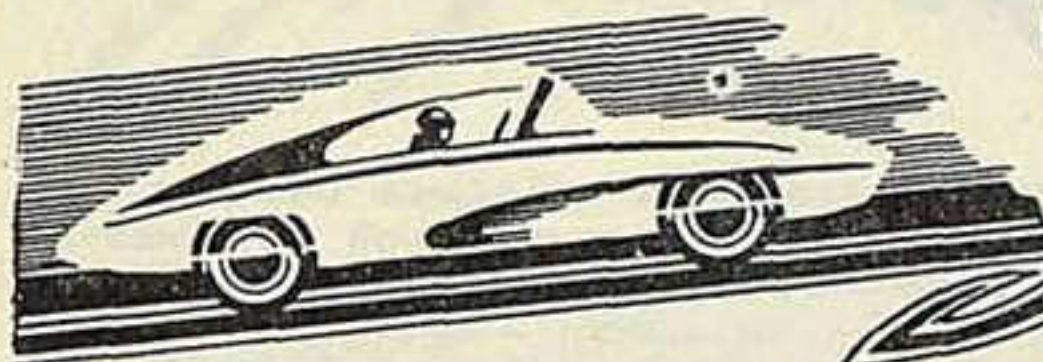
№6 СЕНТЯБРЬ
1956

За рудом



ОБРАБОТКА
ЦЕЛИННЫХ ЗЕМЕЛЬ
В КОЛХОЗЕ
«ДЖАМБУЛ»
РОДНИКОВСКОГО
РАЙОНА,
АКТЮБИНСКОЙ
ОБЛАСТИ,
КАЗАХСКОЙ ССР

На снимке: тракто-
рист Н. Кокаровцев,
прицепщик К. Сисенов
и учетчица И. Мель-
никова во время обе-
денного перерыва
Фото МАСТЮКОВА
(фотохроника ТАСС)



За рудом

Е Ж Е М Е С Я Ч Н Ы Й
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ,
СПОРТИВНЫЙ ЖУРНАЛ

ВСЕСОЮЗНОЕ ОРДЕНА КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ДОБРОВОЛЬНОЕ ОБЩЕСТВО СОДЕЙСТВИЯ АРМИИ, АВИАЦИИ И ФЛОТУ.

ВДОХНОВЛЯЮЩИЙ ПРИМЕР ДЛЯ МОЛОДЕЖИ

ТАНКИ на постаментах, с заклепанными стволами орудий, направленными вверх, с навсегда заглушенными моторами! Как памятники вечной воинской славы стоят они на берегах Тихого океана и на реке Халхин-Гол — в честь победы над японскими захватчиками, под Сталинградом и под Курском — в ознаменование разгрома немецко-фашистских полчищ, в центре столицы Чехословакии Праге — в знак ее освобождения от гитлеровцев. И везде, где бы ни встретились эти монументы, они вызывают у людей чувство глубокого уважения и восхищения героической Советской Армией, бессмертными подвигами советских танкистов.

Наши бронетанковые войска имеют славные традиции и героическую историю.

У колыбели отечественного танкостроения стоял великий Ленин. Это по его указанию в конце 1919 года было начато проектирование и строительство танков на Сормовском, Ижорском и Московском (АМО) заводах, и уже через год первые советские бронированные машины приняли участие в боях с интервентами и белогвардейцами.

Партия и правительство всегда уделяли большое внимание развитию бронетанковых войск. Непрерывный рост социалистической индустрии явился основой быстрого совершенствования бронетанковой техники. Советские Вооруженные Силы располагают первоклассными образцами мощных танков и бронеавтомобилей, которые в руках советских воинов являются грозным оружием.

Неувядаемой славой покрыли себя танкисты в годы Великой Отечественной войны.

В Подмосковье в одном из боев танк под командованием лейтенанта Павла Гудзь встретился с 18 фашистскими танками. Умело маневрируя и ведя меткий огонь, отважный экипаж поджег и подбил десять вражеских машин, остальные, не выдержав стремительного напора, отступили. 29 вмятин получил могучий советский танк, но его экипаж продолжал выполнять поставленную боевую задачу.

Бессмертный подвиг при освобождении Белоруссии совершили гвардейцы-танкисты лейтенант Дмитрий Комаров и механик-водитель Михаил Бухтуев. Их танк первым ворвался на станцию Черные Броды, но был подожжен вражеским снарядом. Доложив по радио старшему командиру свое решение — таранить бронепоезд противника — экипаж на горящем танке врезался в середину состава. Три бронеплощадки поезда были разбиты. Погибли и отважные танкисты, но их имена останутся в веках.

Беспредельная любовь к Родине, народу, Коммунистической партии вдохновляла советских воинов.

За беспримерное мужество, проявленное на полях сражений в годы Великой Отечественной войны, более 1000 танкистов были удостоены звания Героя Советского Союза, из них 16 человек — дважды.

Успехи танкистов на фронтах стали возможны благодаря самоотверженному труду советского народа в тылу. Достаточно сказать, что только Кировский четырежды орденоносный завод за годы войны дал стране 18 тысяч танков и свыше 48 тысяч танковых двигателей.

Возвратившись к мирным делам, бывшие танкисты высоко держат свою честь на трудовом фронте. Кавалер Золотой Звезды В. Головченко, приехав на Кубань, сначала возглавил тракторную бригаду, потом стал комбайнером. За отличные показатели, достигнутые на уборке урожая в 1951 году, он

получил звание Героя Социалистического Труда и был избран депутатом Верховного Совета СССР.

Павел Трайнин до войны работал трактористом. Придя в танковую часть, он быстро освоил специальность механика-водителя, отличился в боях и был удостоен звания Героя Советского Союза. Демобилизовавшись, он занял должность главного механика совхоза. Теперь Трайнин также Герой Социалистического Труда. Так ратная доблесть бывших танкистов сливается с доблестью трудовой.

Молодое поколение танкистов оказалось достойным славы ветеранов. В 1954 г. на целинных землях Казахстана группа демобилизованных танкистов из гвардейской Кантемировской дивизии основала совхоз «Кантемировец» Дружный коллектив возвел в степи благоустроенный городок и сейчас успешно ведет уборку урожая. Много бывших танкистов самоотверженно трудится на волжских ГЭС, на стройках Урала, Сибири, Дальнего Востока.

Учитывая выдающиеся заслуги советских танкистов и танкостроителей в деле защиты социалистической Отчизны, Президиум Верховного Совета СССР в 1946 году постановил ежегодно во второе воскресенье сентября отмечать День танкистов.

В этом году праздник танкистов проходит в обстановке небывалого подъема, охватившего всю страну после XX съезда Коммунистической партии. Решения съезда окрылили советских людей. Грандиозные планы шестой пятилетки как в области промышленности, транспорта, так и в области сельского хозяйства вдохновляют их на новые подвиги во славу Родины.

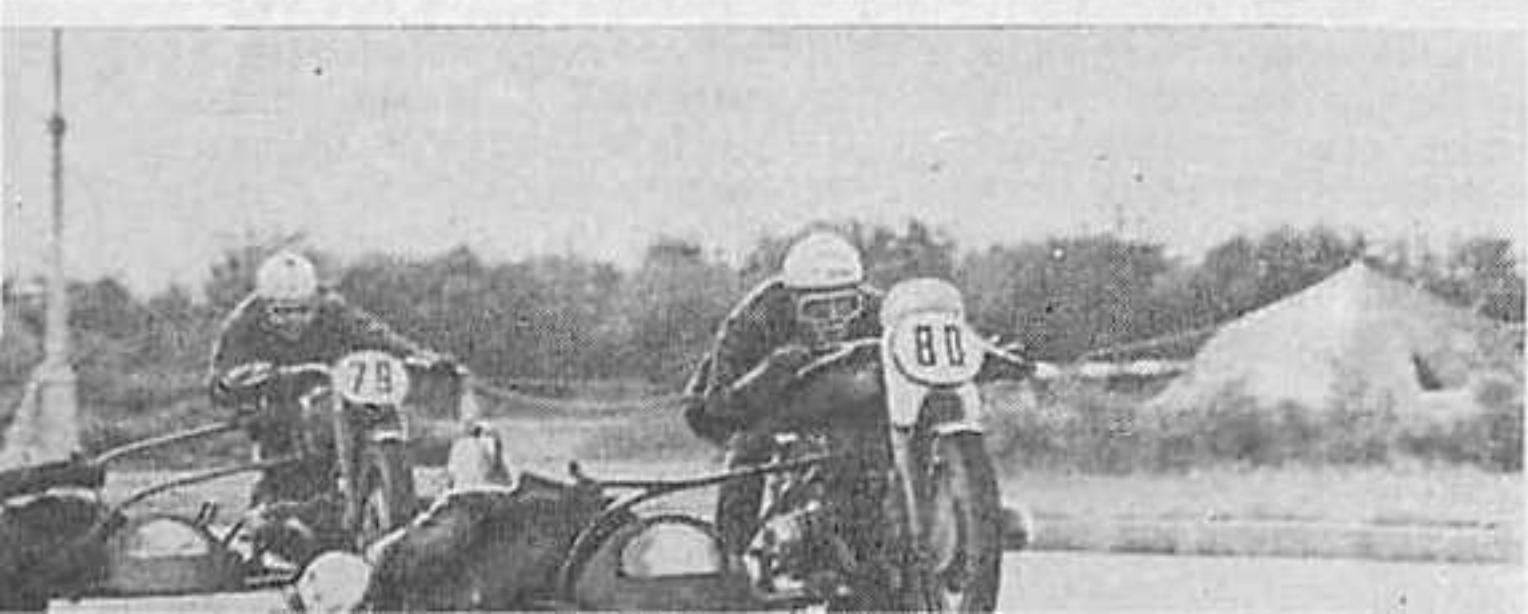
Самое горячее желание нашего народа состоит в том, чтобы жить в мире и дружбе со всеми народами. Стремясь внести максимальный вклад в дело мира и международного сотрудничества, Коммунистическая партия и Советское правительство в настоящее время проводят вторичное сокращение численности Вооруженных Сил. Соответственно сокращаются вооружение и расходы на военные нужды.

Принимая решение о новом сокращении Вооруженных Сил, Советское правительство выразило твердую уверенность, что советские воины будут и впредь бдительно охранять священные рубежи нашей Родины. Это ко многому обязывает как советских танкистов, так и ДОСААФ СССР.

Содействуя армии, авиации и флоту в целом, наше патристическое Общество призвано сыграть определенную роль в деле непосредственной помощи бронетанковым войскам. В организациях ДОСААФ ежегодно подготавливается много трактористов. Общеизвестно, что хороший тракторист — да и не только тракторист, а и шофер, мотоциклист — может быстро стать хорошим танкистом. Поэтому в процессе самой подготовки водительских кадров следует воспитывать у них высокие качества, необходимые не только для достижения успеха в труде, но и победы в бою.

Сейчас организации ДОСААФ развертывают работу, направленную на то, чтобы в течение ближайших двух лет увеличить не менее чем в два раза подготовку технических кадров. Почин нижнетагильцев, подхваченный другими организациями, свидетельствует о том, что такая задача может быть выполнена в срок и даже перевыполнена.

Мужество и отвага советских танкистов на фронтах, их славные дела в мирном труде — вдохновляющий пример для нашей молодежи.



Тод знаменек

ЭТИ соревнования не входили в календарь официальных встреч, ежегодно проводимых Международной мотоциклетной федерацией. Тем не менее в них приняли участие мотоциклисты многих стран Европы и Азии — Болгарии, Венгрии, Китая, Польши, Норвегии, Финляндии, Чехословакии, Югославии и четыре команды советских гонщиков — СССР, РСФСР, Латвии и Эстонии.

Стремление установить дружеский контакт, желание расширить и упрочить связи со спортсменами других стран — вот что привело на ленинградские соревнования всех их участников. Поэтому, хотя и реяли на флагштоках все дни с 22 по 28 июля национальные флаги многих государств, подлинным знаменем этой встречи было знамя дружбы между спортсменами различных стран, а атмосфера искреннего уважения и взаимопонимания неизменно была атмосферой самих соревнований.

Ярким примером проявления товарищеских отношений могут служить такие, почти беспрецедентные в практике буржуазного спорта, случаи. Команда Чехословакии накануне соревнований подарила новый мотоцикл мотогонщикам Китайской Народной Республики, а команда Советского Союза любезно предоставила кроссовый мотоцикл спортсменам Финляндии, на котором, кстати сказать, финский гонщик Р. Аалтонен занял в своем классе (до 125 см³) первое место.

Сами соревнования носили характер мотоциклетного двоеборья и состояли из шоссейно-кольцевой гонки вокруг стадиона имени С. М. Кирова и кросса, проводившегося в районе Юкки. Личное и командное первенство в них определялось по комплексному зачету.

Здесь будет рассказано об отдельных эпизодах этой интересной встречи друзей.

Шоссейно-кольцевые гонки

На первом фотоснимке — сильнейшие гонщицы, победившие в шоссейно-кольцевых соревнованиях (слева направо): Аранка Гондош (Венгрия), Нина Сусова (команда СССР), Эви Нугис (Эстония). Первенство с большим преимуществом выиграла А. Гондош, сумевшая отлично использовать высокие динамические качества своего мотоцикла. Второй на финише была Э. Нугис, секунду проиграла ей Н. Сусова.

Вы видите гонщиц перед стартом. Но не удивляйтесь их олимпийскому спокойствию. Это был их, так сказать, второй старт, состоявшийся на следующий день после самих соревнований. «Стартовать» им пришлось по просьбе многочисленных фотокорреспондентов и кинооператоров, опоздавших своевременно сделать нужные снимки.

А вчера спортсменки, конечно, волновались. Еще бы! На такой высокой скорости, с которой они должны были пройти и прошли 16 кругов (50 км), каждое неточное движение или потеря самообладания на какую-то долю секунды могли привести к проигрышу.

На снимке 2 — опытная болгарская гонщица Паца Манчева. На крутом вираже ее вынесло с асфальта на булыжную брусчатку, и она упала. К счастью, все окончилось благополучно.

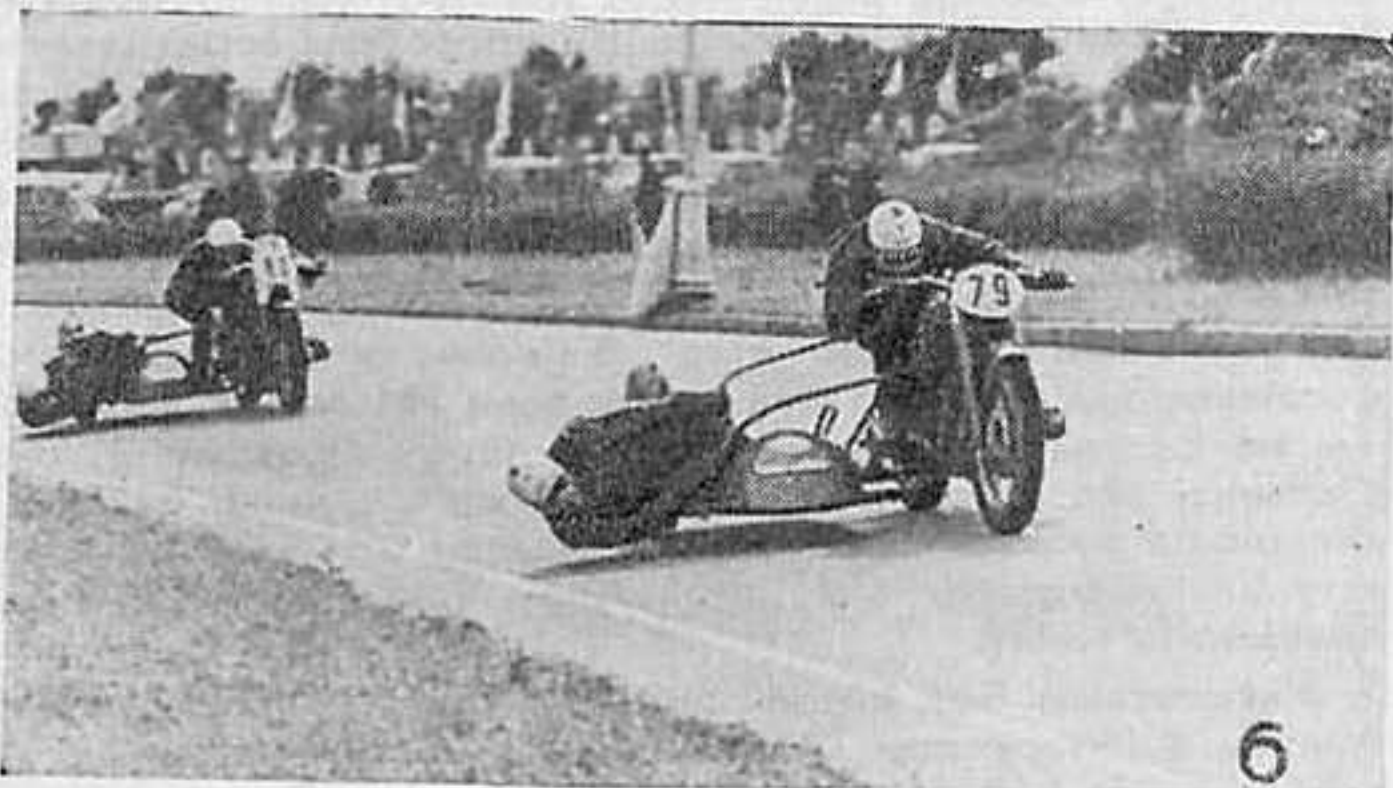
Фото 3 и 4 объединены общим сюжетом. На них запечатлены при прохождении одного и того же поворота отличный болгарский гонщик Тодор Гигов и заслуженный мастер спорта СССР Виктор Кулаков. Поединок между этими спортсменами на дистанции был захватывающим и вызвал огромный интерес у зрителей. Победил Гигов, несмотря на то, что его мотоцикл имел рабочий объем двигателя на 100 см³ меньше.

Обратите внимание на то, как спортсмены преодолевают поворот. Гигов мог спокойно придавать требуемый угол наклона своему мотоциклу «Триумф», ничто ему не мешало. Оппозитно расположенные цилиндры мотоцикла М-77 Кулакова ограничивали этот угол, поэтому повороты приходилось совершать на меньшей скорости и с подстраховкой ногой.

Исключительно острая борьба на трассе развернулась также между экипажами трехколесных мотоциклов № 79

Уружбы

Фото В. Довгялло



(водитель Е. Косматов, колясочник И. Хохлоз) и № 80 (В. Плом и В. Сууркуск). Первые отстаивали честь команды СССР, вторые — команды Эстонской ССР. Победу одержал экипаж Косматова. Однако вначале борьба шла с переменным успехом. На снимке 5 и 6 фотограф зафиксировал момент смены лидеров гонки.

Кросс

27 июля состоялся второй этап соревнований — мотоциклетный кросс. Пятикилометровая трасса то поднималась круто вверх, то стремительно сбегала к вязким низинам, пересекала



ции колесного трактора «Беларусь», который будет выпускаться в 1956 году с дизелем мощностью 40 л. с. Трактор оборудуется усовершенствованной гидравлической навесной системой раздельно-агрегатного типа. Одновременно завод подготавливает производство новой 10-ступенчатой коробки передач с транспортной скоростью свыше 20 км/час, закрытой кабины облегченного типа, новой передней оси с увеличенным просветом, новых колес, рассчитанных на применение передних и задних шин низкого давления.

После завершения всех работ по модернизации трактора «Беларусь» его вес понизится до 2650 кг. Мощность дизеля будет повышена до 45 л. с. с одновременным улучшением топливной экономичности. В дальнейшем на смену этому трактору придет новый, весом не более 2500 кг, с дизелем мощностью 45—50 л. с. и минимальным удельным расходом топлива не более 185 г/э. л. с. ч.

На базе «Беларуси» Минский тракторный завод разрабатывает также конструкцию трактора с приводом на все 4 колеса, который, обладая большим сцепным весом по сравнению с трактором, имеющим два ведущих колеса, будет более успешно использоваться в качестве тягача на транспортных работах и для работ общего назначения в сельском хозяйстве.

Заводу предстоит в содружестве с отраслевыми научно-исследовательскими институтами НАТИ и ВИСХОМ разработать конструкцию самоходного шасси с дизелем мощностью 45 л. с., предназначенного в основном для уборочных машин. Самоходное шасси, в отличие от транспорта обычной конструкции, имеет раму, на которой и под которой можно удобно размещать сельскохозяйственные машины.

Место тракториста расположено позади орудий, поэтому он может во время движения по полю хорошо видеть рабочие органы орудий, контролировать их действие и более точно, чем на обычном тракторе, вести агрегат в междурядьях пропашных культур. Помимо повышения качества выполнения работ, самоходное шасси позволяет изготавливать сельскохозяйственные орудия более легкими.

Первый трактор типа самоходного шасси — универсальный пропашной с дизелем мощностью 14 л. с. — проходит уже государственные испытания. Он будет выпускаться Харьковским тракторно-сборочным заводом в кооперации с Харьковским тракторным заводом.

Владимирский тракторный завод совместно с НАТИ разрабатывает конструкцию подобного же самоходного шасси с дизелем мощностью 30 л. с. Дорабатывается конструкция оригинального по своей схеме горно-равнинного самоходного шасси, предназначенного для механизации работ по возделыванию чая и других субтропических культур. В 1957 году будут начаты работы по созданию мощного самоходного шасси (65—70 л. с.) для уборочных машин.

По модернизации колесных тракторов ДТ-24 и ДТ-14 ведут работы Владимирский и Харьковский тракторные заводы. В дальнейшем они перейдут к разра-

ботке конструкций новых тракторов, предусмотренных перспективным типажем.

Новый пропашной трактор мощностью 30 л. с., предназначенный на смену трактора ДТ-24, будет весить примерно на 600 кг меньше. На нем предусматривается применение гидросистемы раздельно-агрегатного типа, унифицированной по своим элементам с гидросистемой других тракторов, и вала отбора мощности с независимым приводом. Наличие электропуска и усовершенствованного рулевого управления облегчит работу тракториста, а легкая кабина полужакрытого типа защитит его от солнца, дождя и ветра.

На базе этого трактора разрабатывается несколько модификаций, приспособленных для различных условий работы. В числе их хлопководческий трактор, отличающийся от базовой модели наличием одного переднего колеса; трактор с четырьмя ведущими колесами для работ общего назначения; трактор для горного земледелия и др.

Гусеничный трактор общего назначения ДТ-54 уступит место другому гусеничному трактору, который будет иметь меньший вес и несколько меньшую габаритную ширину, что значительно улучшит его взаимодействие с плугом. Гидравлическая система с выносными цилиндрами позволит трактористу управлять навесными и прицепными орудиями.

На базе этого трактора, для замены существующего ДТ-55, создается болотный трактор, который будет отличаться от своего предшественника более широкими гусеницами. Низкое удельное давление на почву (0,2 кг/см²) позволит такому трактору работать на заболоченных лугах.

На базе нового гусеничного трактора будет создана также его модификация, которая облегчит трудоемкие работы, главным образом вспашку горных склонов крутизной 15—20°. Обработка почвы таким трактором будет вестись поперек склонов, челночным способом — без разворотов. Для этого трактор снабжен реверсом, двумя навесными устройствами — спереди и сзади, двумя сиденьями для тракториста. В дальнейшем трактор заменит разработанную Сталинградским заводом конструкцию крутосклонного трактора ДТ-57.

Алтайский тракторный завод подготавливает гусеничный трактор общего назначения ДТ-70 с дизелем мощностью 70—75 л. с., предназначенный для работ на крупных земельных массивах и тяжелых почвах, а также для использования на землеройных и строительных работах. На базе этого трактора будет создана болотная модификация. Трактор ДТ-70 оборудуется гидравлической системой с выносными цилиндрами для управления навесными и прицепными машинами.

Липецкий тракторный завод проводит модернизацию выпускаемого им пропашного гусеничного трактора средней мощности КДП-35. Наиболее значительным изменениям подвергнется ходовая часть трактора. Завод заканчивает также работы по созданию унифицированного семейства тракторов ДТ-40, которые будут поставлены в дальнейшем

на производство взамен трактора КДП-35.

Семейство тракторов ДТ-40 состоит из трактора общего назначения, с уменьшенными габаритами по ширине (для лучшего сочетания с захватом плуга), пропашного трактора, хлопководческого трактора с просветом 900 мм и особо узкими гусеницами, а также садово-виноградного трактора.

На тракторах этого семейства будет устанавливаться дизель мощностью 40 л. с. Пусковой карбюраторный двигатель оборудуется электростартером. Трансмиссия с валом отбора мощности, имеющим независимый привод, и гидравлическая навесная система с выносными цилиндрами повысят эксплуатационные качества тракторов. Хлопководческий вариант этого трактора предусматривает наличие, помимо основного вала отбора мощности, нескольких дополнительных валов с синхронным приводом. Конструкция садово-виноградного трактора разрабатывается с учетом возможности получения двух его наладок: для работы в садах (высота трактора вместе с сидящим на нем трактористом не более 1200 мм); для работы в виноградниках (высота не ограничена, но ширина не должна превышать 1200 мм).

Для механизации садов и виноградников будут созданы еще два узкогабаритных (шириной не более 900 мм) гусеничных трактора с дизелями мощностью 16 и 30 л. с.

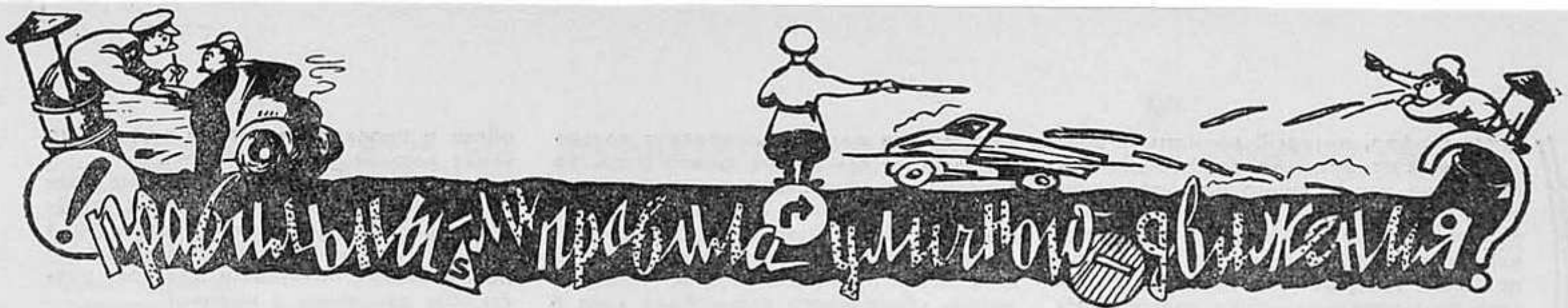
Особое место в типаже тракторов занимают трелевочные тракторы, мощностью 40 и 60 л. с. Они отличаются от гусеничных сельскохозяйственных тракторов устройством ходовой части, обладают хорошей проходимостью в условиях лесоразработок, повышенной прочностью, а также наличием специального оборудования для трелевки. Первый из этих тракторов поступил на производство в 1956 году, второй поступит в 1957 году.

Резкое увеличение объема опытно-конструкторских работ по модернизации и созданию новых моделей тракторов требует проведения важных организационных мероприятий по ускорению темпов проектирования и изготовления опытных образцов.

С этой целью намечается специализация конструкторских бюро тракторной промышленности, которая позволит наиболее рационально использовать имеющиеся квалифицированные кадры конструкторов и испытателей. Также предполагается значительно развить экспериментальные цеха и испытательные базы тракторных заводов.

Увеличение производства тракторов в шестой пятилетке будет в основном достигнуто за счет специализации заводов и роста выпуска продукции на имеющихся производственных площадях, за счет внедрения новой технологии, улучшения организации производственного процесса и развития кооперации тракторных заводов со специализированными агрегатными заводами.

Работники тракторной промышленности приложат все силы, чтобы с честью выполнить директивы XX съезда КПСС и дать стране достаточно тракторов самого высокого качества.



Г. Гордеев,

кандидат технических наук

НЕ НУЖНО обладать большой фантазией, чтобы представить себе недалекое будущее автомобилизации нашей страны. С каждым годом все меньше и меньше профессиональных шоферов будет сидеть за рулем легковых автомобилей; автомобиль станет неотъемлемой принадлежностью быта наших трудящихся, явится средством, экономящим время деловых людей, откроем необъятные возможности для отдыха и туризма.

Само собой разумеется, что в связи с этим плотность уличного движения в крупнейших городах, и в первую очередь в Москве, будет неуклонно возрастать... Некоторые из читателей невольно продолжают эту мысль: «...на улицах будет становиться все более тесно, времени для поездок по городу придется тратить больше, чем ныне, увеличится количество аварий...»

Так ли это? Обязательно ли при значительном развитии транспорта на улицах городов должны образовываться «пробки», действительно ли сократится средняя скорость движения и возрастет число несчастных случаев?

На эти вопросы можно ответить вполне определенно: да, если принятые в СССР правила движения автомобилей останутся без изменений, если практика регулирования уличного движения не подвергнется коренной перестройке.

Анализ действующих у нас правил и сопоставление их с порядками, действующими в странах развитого автомобилизма, показывают, что мы располагаем громадными, еще далеко не использованными возможностями упорядочения движения автомобилей и пешеходов.

Что же это за возможности? Может быть, надо идти по линии значительного увеличения числа светофоров и регулировщиков, устанавливая их на каждом перекрестке? Может быть, у нас недостаточно различных знаков, запрещающих, либо ограничивающих то или иное движение транспорта?

Оказывается, попытки упорядочить движение такими способами не только не приводят к положительным результатам, а, наоборот, еще больше затрудняют движение автомобилей и пешеходов, снижают средние скорости, уменьшают пропускную способность улиц.

Пропускная способность улиц — вот что является основным, и все мероприятия органов регулирования уличного движения главным образом должны сводиться именно к тому, чтобы неуклонно повышать эту способность при обеспечении необходимой безопасности уличного движения.

Как ни странно, но еще в 1931—1932 годах, когда в нашей стране автомоби-

лей было значительно меньше, чем теперь, уже существовал в Москве Научно-исследовательский институт автодорожной безопасности. В этом институте инженеры и врачи-психиатры работали над проблемами научной организации движения автотранспорта и безопасности пешеходов. Однако впоследствии институт слили с другим, более крупным научным учреждением, в котором эти проблемы, как недостаточно по тому времени актуальные, быстро отошли на задний план, а затем и вовсе были заброшены. С тех пор все вопросы автодорожной безопасности решались сугубо практически, т. е. по мере увеличения интенсивности движения возрастало число запрещающих и ограничивающих движение знаков, на улицах появлялось все больше регулировщиков и светофоров, вводились новые, все более и более сложные правила, обязательные для водителей и не обязательные для пешеходов.

В результате самый квалифицированный водитель, попав в Москву, волею неволею становится нарушителем, не будучи в силах сразу изучить большое количество всяческих ограничений. Да и московские шоферы-старожилы до сих пор стараются ездить лишь по хорошо им известным маршрутам, чтобы избежать необходимости с ходу решать такие сложные ребусы, каким является, например, Калужская площадь.

Только в самое последнее время, видимо под напором общественности, наши органы регулирования уличного движения стали несколько смягчать ограничения в движении автомобилей, появилась система «зеленой волны» на участке Садового кольца, уменьшилось число некоторых, явно бесполезных светофоров. Однако всего этого еще далеко не достаточно.

В настоящее время, мне кажется, сложилось такое положение, при котором необходимо как можно скорее установить по всей стране единые правила, обязательные и для водителей и для пешеходов.

Эти правила должны быть предельно просты и понятны жителям городов и деревень, взрослым и детям, гражданам СССР и иностранцам. Правила улич-

ного движения надо преподавать в школе, родители обязаны прививать детям привычку выполнять их так же, как умываться или чистить зубы. Наконец наши правила должны использовать все разумное и проверенное многолетней практикой из опыта регулирования движения в наиболее автомобилизованных странах мира.

Вот некоторые данные из этого опыта.

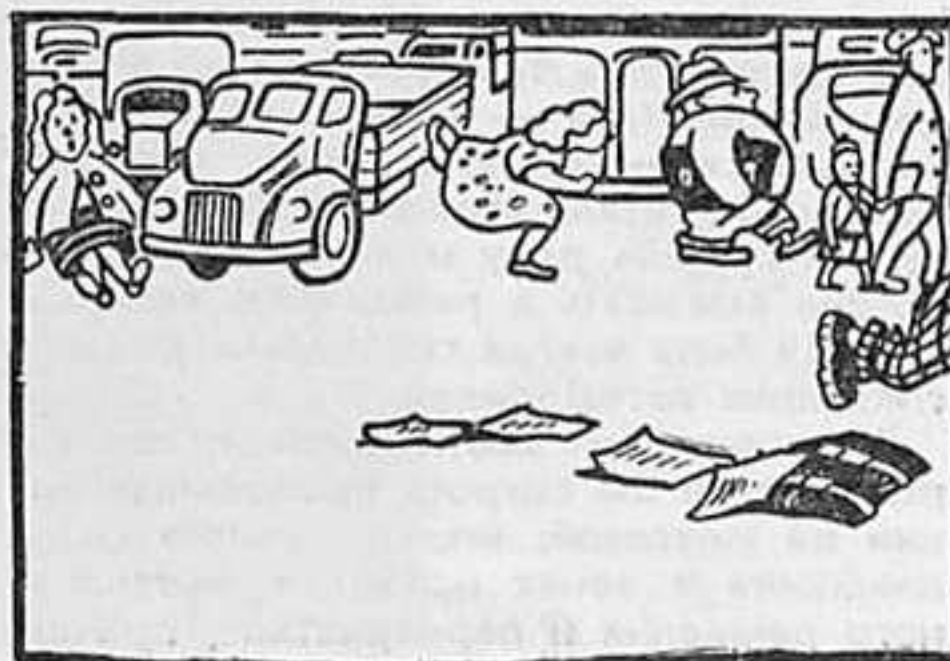
Движение на перекрестке. На каждом, за малыми исключениями, перекрестке одна из пересекающихся улиц считается «главной», а другая — «второстепенной». Выезд со второстепенной на главную улицу и пересечение рельсовых путей разрешены только в том случае, если это не помешает движению по главному направлению. Для этого следует вначале остановиться и осмотреться, а после выезда на перекресток как можно быстрее двигаться, чтобы освободить его в кратчайший срок. Чтобы знать, какая улица считается главной, при выезде на нее у правого тротуара второстепенной улицы устанавливаются специальные хорошо видимые знаки с надписью «стоп».

Что дает это несложное и вполне понятное для всех правило? Во-первых, гарантирует водителей, движущихся по главным направлениям, от внезапного появления из боковых улиц какого-либо экипажа и допускает проезд перекрестков без снижения скорости; во-вторых, позволяет снять регулировщиков и светофоры с большого числа перекрестков и израсходовать сэкономленные средства на такие действительно необходимые мероприятия, как, например, благоустройство дорог.

Действующие в настоящее время у нас правила проезда через нерегулируемый перекресток настолько сложны и оговариваются такими исключениями, что практически водитель не знает, какая улица считается главной, как и когда можно на нее выезжать.

С введением повсеместно этого правила регулирование оставляется только на наиболее оживленных перекрестках улиц с весьма интенсивным движением. При этом главной задачей регулирования должен быть быстрейший пропуск транспортных потоков через перекресток.

Здесь уместно затронуть вопрос об ответственности пешеходов за нарушение правил уличного движения. Порядок на улицах и дорогах может быть установлен только в том случае, когда водители и пешеходы в равной мере будут отвечать за нарушение установленных для них правил. И, следовательно, пешеход, пересекающий улицу в неположенном месте и пострадавший от движущегося транспорта, виновен прежде всего сам. Ведь вряд ли най-





дется шофер, который не примет всех зависящих от него мер, чтобы избежать наезда на нарушившего правила пешехода. Поэтому, если отрешиться от неверного и вредного взгляда на водителей, как на потенциальных преступников, если предоставить им право проявлять разумную инициативу, то откроется перспектива значительного упрощения правил движения и соответственного повышения средних скоростей.

Это значит, что на большинстве перекрестков можно будет совершать левый поворот, а также срезать угол, если это ускорит освобождение перекрестка и не помешает встречному движению.

Если не согласиться с этими положениями, то по мере увеличения числа автомобилей придется значительно увеличивать штаты сотрудников ОРУДа и вкладывать огромные средства в установку все новых и новых светофоров, чтобы руководить буквально каждым шагом водителей.

Обгон. Известно, что наиболее сложные ситуации возникают обычно при маневрировании транспорта, главным образом при обгоне. Зарубежная практика показывает, что обгон становится вполне безопасным, если он не мешает движению других экипажей и если о предстоящем обгоне извещены другие водители.

Вот это и должно стать одним из основных правил, обязательным для водителей всех видов транспорта, включая велосипедистов и даже пешеходов. В самом деле, если намерения любого находящегося на проезжей части улицы человека, будь то водитель экипажа или пешеход, понятны для окружающих, остальные участники движения соответственным образом соотносят свои действия. В результате этого наезды и столкновения становятся значительно менее вероятны.

В большинстве зарубежных стран на всех без исключения средствах механического транспорта, даже на трамваях, в обязательном порядке установлены хорошо видимые и легко управляемые сигналы поворота; те же, кто их не имеет — велосипедисты, извозчики, — сигнализируют поднятой рукой.

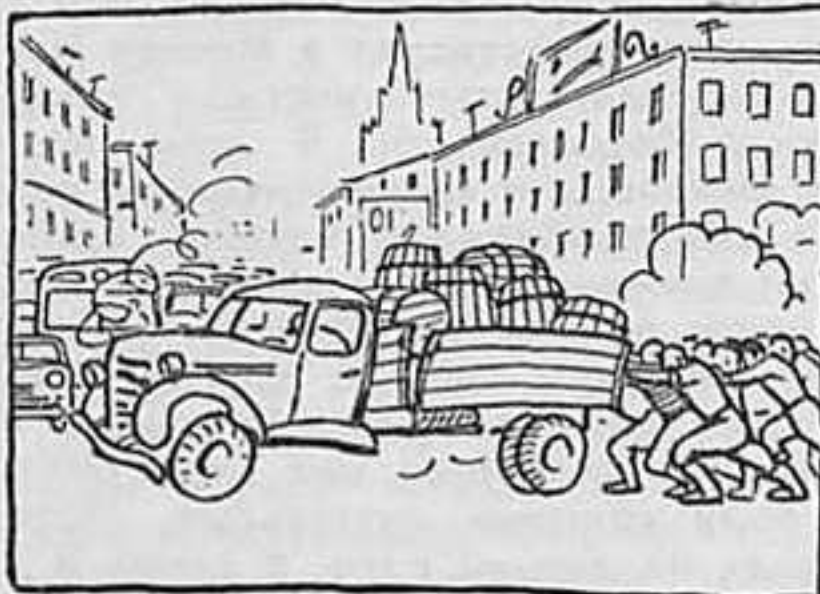
У нас же, как известно, сигналы поворота установлены только на легковых автомобилях, автобусах и ничтожном количестве грузовиков. И кроме того, водители пользуются ими настолько редко, что на сигналы поворота, если они и подаются, мало кто обращает внимания.

А между тем это правило, примененное при обгонах, хорошо обеспечивает безопасность движения.

Действительно, если водитель, решивший сделать обгон, предварительно

даст сигнал левого поворота и только после этого выйдет из своего ряда, то экипажи, идущие сзади, не станут предпринимать двойного обгона, а идущие навстречу будут извещены о намерении обгоняющего. Совершив обгон, нужно дать сигнал правого поворота, чтобы водитель обогнанного автомобиля знал о вашем намерении стать в свой ряд.

«Держись правее». Если присмотреться к порядку движения на наших ули-



цах и дорогах, то бросается в глаза, что, несмотря на действующие на этот счет очень сложные и многословные правила, большинство автомобилей старается держаться как можно ближе к осевой линии и как можно дальше от края тротуара или обочины. Этому есть свое «оправдание»: беспечный пешеход может, не оглянувшись, внезапно сойти на мостовую. Однако такой порядок движения значительно сокращает пропускную способность улиц и вносит хаотичность, влекущую самые отрицательные последствия. Здесь плохой пример показывают водители классных легковых автомобилей, которые движутся только вблизи осевой линии, независимо от того, свободна или занята правая часть дороги. Дурные примеры заразительны, и за классными автомобилями тянутся водители «Москвичей» и других тихоходных экипажей, заполняя центр проезда и оставляя правую сторону совершенно свободной. В результате более быстроходные автомобили принуждены либо тащиться в длинном хвосте, либо — как это стало у нас системой — совершать обгон с правой стороны, что является грубейшим нарушением правил, так как возникает опасность столкновения с повернувшим направо автомобилем.

Характерно, что сотрудники ОРУДа взируют на такой «порядок» обгона с полным равнодушием: ведь действующие правила прямо указывают, что движение легковых автомобилей должно происходить в третьем и четвертом рядах, т. е. именно посередине проезжей части.

Увеличение пропускной способности улиц, повышение средних скоростей и ликвидация хаотичности в движении возможны лишь при условии, если будет выполняться — а ОРУДОМ контролироваться! — порядок, при котором каждый водитель стремится двигаться в самом правом ряду и лишь на время обгона выезжает в левый ряд, который должен быть всегда свободным для обгоняющих автомобилей.

В ликвидации хаотичности полезную роль могли бы сыграть продольные линии на мостовой, определяющие ряды движения в зонах наиболее интенсивного движения и перекрестков, причем

обгон и переход из ряда в ряд в этих зонах должен быть запрещен.

Сложные и трудно усваиваемые правила, действующие в различных городах и республиках нашей страны, пора заменить едиными, предельно простыми положениями, понятными для всех участников движения, а именно:

— при выезде на основную дорогу или пересечении рельсовых путей остановиться и осмотреться;

— о всяком маневре оповещать сигналом поворота;

— держись всегда возможно правее.

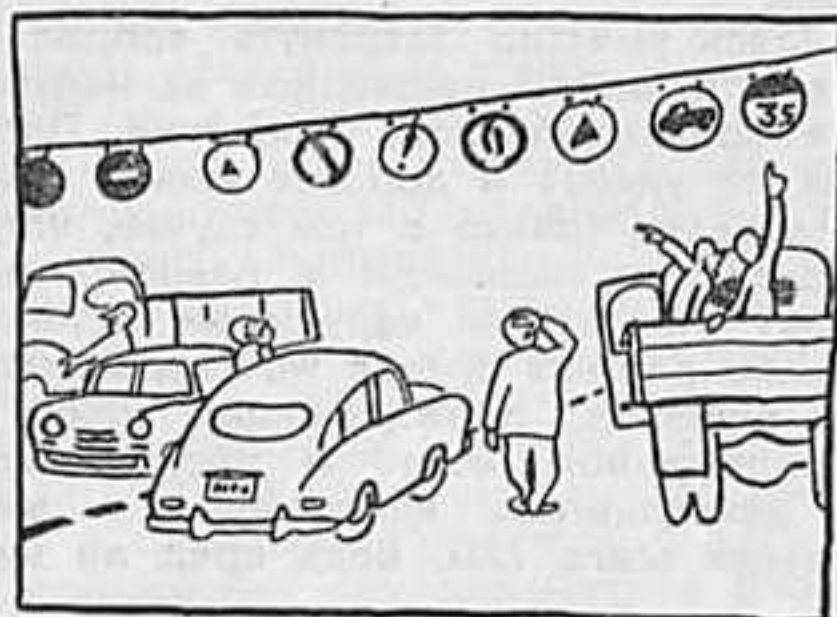
В сочетании с разумно установленными лишь в самых необходимых случаях знаками и светофорами они могут в значительной степени упорядочить движение, а главное свести все требования к водителям и пешеходам к малому числу легко усваиваемых правил.

Свет. Важную роль играет и освещенность дороги в ночное время. Как известно, система освещения на автомобилях предусматривает наличие дальнего света, ближнего света и подфарников. Каждый режим освещения имеет свою, четко выраженную область применения.

Действующие правила предусматривают при разъездах включение либо ближнего света, либо подфарников. На практике зачастую водители при встречах многократно «мигают» фарами, т. е. включают дальний свет, а затем полностью выключают освещение, погружая дорогу в полную темноту. Совершенно ясно, что полное выключение света или же включение подфарников крайне опасно, так как в обоих случаях шофер перестает видеть дорогу, а «мигание», кроме того, еще больше ослепляет встречного водителя. Отсюда следует требовать от водителей при встречах включать ближний и только ближний свет, категорически запретив «мигание» или включение подфарников во время движения по неосвещенным дорогам.

Во всем мире признано, что фары с желтым светом в значительной мере уменьшают ослепление и облегчают движение при тумане, дожде, пурге. Поэтому за рубежом даже грузовики имеют специальные низкопоставленные желтые фары. У нас же применение фар с желтым светом категорически запрещено. Естественно задать вопрос — «почему?» Видимо, потому, что желтые фары стали у нас опознавательным знаком крайне незначительного числа классных легковых автомобилей. Если дело только в этом, то нетрудно сделать опознавательным другой цвет, например синий, а фары с желтым светом разрешить для всеобщего применения, что намного облегчит труд водителей и повысит безопасность движения.

«Мелочи». Или вот еще один простой вопрос — о наиболее целесообразной системе установки автомобилей на ме-



стах стоянок. Практикуемую у нас установку автомобилей радиатором по направлению к проезжей части и трубой глушителя к тротуару никак нельзя признать правильной, хотя бы потому, что отравляется воздух в зоне пешеходных дорожек.

Нередко можно встретить знаки, запрещающие обгон, остановку или стоянку автомобилей с указанием зоны его действия — «450 м», «1000 м» или даже «1500 м». Логически рассуждая, каждый водитель при проезде такого знака должен заметить показания счетчика с точностью до 50 м, произвести в уме арифметический подсчет и, наблюдая за перемещением цифр счетчика, определить конец зоны действия знака.

Если учесть, что таких знаков расположено на дороге великое множество, то водителю остается либо превратиться в быстродействующую счетную машину, либо реагировать на знаки лишь там, где есть «опасность» быть остановленным инспектором ОРУДа. Поэтому в зонах, где обычно выставлены инспекторские посты, движение происходит чинно, причем выполняются даже правила, которые здесь и не требуются. Стоит же миновать пост, как водитель начинает проявлять «свою индивидуальность» на собственный страх и риск.

Говоря о правильной расстановке дорожных знаков, нужно также сказать о необходимости значительно сократить их число.

Все сказанное выше далеко не исчерпывает круг вопросов, которые должны быть разрешены в самое ближайшее время. Широкое обсуждение этих вопросов, несомненно, будет способствовать наведению необходимого порядка на дорогах нашей страны.

ПЕРВЕНСТВО ДОСААФ ПО МОТОЦИКЛЕТНОМУ КРОССУ

5 АВГУСТА недалеко от Житомира состоялся розыгрыш первенства ДОСААФ СССР 1956 года по мотоциклетному кроссу. Посмотреть соревнования собралось более 20.000 зрителей.

В 10 часов утра перед трибуной выступают 125 участников соревнований. Среди них: украинцы, армяне, грузины, русские, киргизы, туркмены — представители всех братских республик Советского Союза.

Начинают соревнование спортсмены, выступающие на мотоциклах класса до 125 см³.

Первым уходит со старта представитель Украины А. Дубинин. За ним следуют мастер спорта Ю. Плешаков, перворазрядник Ф. Шахматов, В. Григорян и др. Однако Ю. Плешакова вскоре постигла неудача — отказала коробка передач, и он вынужден был прекратить соревнования.

Перворазрядник А. Дубинин лидирует все 10 кругов и заслуженно завоевывает звание чемпиона ДОСААФ 1956 года.

У женщин гонку вначале повела ленинградка Г. Дежинова, но в дальнейшем она уступает первенство мастеру спорта Л. Трацевской.

Юноши показали, что среди них растет довольно крепкая смена старшему поколению. Победителем оказался латвийский спортсмен Э. Уртанс.

Очень интересным был заезд на мотоциклах до 350 см³. Неоднократный победитель ряда мотоциклетных сорев-

нований, как в СССР, так и за рубежом, мастер спорта А. Дежинов (Ленинград) и на этот раз продемонстрировал высокую технику преодоления различных дорожных препятствий. Уверенно пройдя дистанцию, он финишировал первым и стал чемпионом ДОСААФ СССР.

Соревнования участников в классе до 750 см³ также носили исключительно острый характер. Борьба за лидерство развернулась между двумя представителями Украины — Г. Бакулой (Крым) и Ц. Савицким (Житомир). Вначале первым шел Г. Бакула, но затем его обогнал Ц. Савицкий. «Болельщики» очень живо реагировали на этот поединок и восторженно приветствовали победу земляка.

В заезде на трехколесных мотоциклах первенствовали ленинградцы мастера спорта В. Волчкевич и колясочник Б. Филиппов.

В командном зачете победу одержали гонщики РСФСР, второе место заняла команда Эстонии, третье — Украины.

Мотоциклетный кросс вызвал большой интерес со стороны общественности Житомирской области. Десятки предприятий организовали коллективные выезды на машинах на место соревнований. Городские организации выделили большое количество автобусов для перевозки трудящихся в район старта.

*В. Швайковский,
главный судья соревнований*



НА ПОЛЯХ СТРАНЫ

КОЛХОЗ «Большевик» — самый крупный в Усть-Уйском районе Курганской области. Сейчас во время уборки — в поле, на токах, на вывозке зерна организована круглосуточная работа.

Как только зерно подготовлено к сдаче, его без задержки отправляют на элеватор. Колхозники с уважением отзываются о шофере Половинской автороты А. Соколове, который при задании полтора рейса в сутки делает по два-три рейса.

Вот Александр Соколов готовится к очередной поездке. Прежде чем отправиться в дальний путь (до элеватора 90 километров), передовой водитель аккуратно подгребают зерно, насыпанное в кузов автомашины, чтобы оно не рассыпалось по дороге.

— Все в порядке, можно ехать!

Грузовик разворачивается и выезжает с территории тока. За ним следуют другие машины. Через несколько минут колонна автомобилей быстро мчится на Шумихинский элеватор.

Провожая очередную колонну с зерном нового урожая, колхозники говорят: «Наш хлеб — любимой Родине!».

Фото С. Раскина

МОСКВА - ВЛАДИВОСТОК



ОТ ВОЛГИ ДО ИРТЫША

Путевые заметки Виктора Урина*

ИЗ СВЯЖСКА, переправившись через Волгу на левый берег, мы двинулись по пыльной дороге в Казань и чем ближе подходили к городу, тем дорога становилась все хуже и хуже. Повсюду ремонт, и почти все время приходилось ехать по обочинам. Однако надо прямо сказать, что представление о современных дорогах в глубине восточной России, как о чем-то ужасном, — весьма ошибочно. От Казани, например, до Елабуги идет хороший грунтовой тракт. Но мы свернули с него, решив, что через Удмуртию быстрее доберемся к центральному Уралу, в Свердловск.

В Свердловск ведет так называемая главная Сибирская дорога. Причем, называют ее по-разному, в зависимости от того, находится ли она на запад от населенного пункта или идет на восток. Вот вы едете в Свердловск, полагая, что это и есть Сибирский тракт, но свердловчане скажут: «Вы прибыли к нам по Московскому тракту». А в Тюмень вы едете, с точки зрения свердловчан, по Сибирскому тракту, но тюменцы считают, что Сибирский — впереди, в сторону Омска, к ним же вы прибыли опять-таки по Московскому...

В городе Воткинске мы посетили дом, где родился П. И. Чайковский. Здесь находится музей и детская музыкальная школа. Когда мы рассматривали в музее маленький рояль, на котором будущий великий композитор разучивал первые этюды, из соседней комнаты вдруг донеслась знакомая мелодия. Это какой-то юный музыкант-воткинец исполнял отрывки из пьесы «Времена года» своего великого земляка.

До города Кунгура мы ехали по лесной дороге, не обозначенной даже на карте. Хорошая дорога. Я бы сказал — дивная. Густые, непроходимые заросли, почти накрывшие своими густыми ветвями одноколейную просеку, такую, что разминуться на ней двум машинам невозможно. Впрочем, разъезжаться и не приходилось. Более ста километров наша «Победа» прошла через этот лес,

и нам лишь изредка встречались одинокие пешеходы.

Сделав остановку в городе, мы побывали в знаменитых Кунгурских пещерах. В глубине огромной горы природой создана целая цепь удивительных подземных дворцов, многие из которых зеркалятся чудесными озерами. Здесь более пятидесяти пещер, а гроты настолько красивы, что невольно залюбуешься этими белыми розами, каскадами сверкающего льда, гипсовыми кружевами и сталагмитами, похожими на перевернутые кегли.

Из Кунгура в столицу Урала мы ехали по дороге, которую в старину называли «дорогой слез». За Первоуральском когда-то был этапный пост, где уходившие на каторгу, прощаясь с Россией, брали с собой горсть земли и ступали в просторы Сибири. Здесь-то и находится громадный каменный обелиск, обозначающий рубеж двух частей света. На левой грани высечено: «Европа», на правой — «Азия».

До Свердловска дорога очень хорошая — широкая и гладкая, но все чаще начинает петлять, обходя, хотя и не самые большие, но уже зримые предгорья.

По пути в Тюмень мы свернули с тракта и проселочными дорогами двинулись над рской Пышма. В Талицком районе нам довелось присутствовать на празднике песни, на котором собрались колхозники десятков уральских деревень.

Отсюда мы направились в Заводоуспенск и по дороге заблудились в болотистом лесу. Это был обжитый лес, чувствовалось, что кто-то заботился о дорогах, выложенных бревнами там, где торфяная жижа мешала передвижению. Все это — край лесоразработок. Дважды приходилось столкнуться с бревенчатыми поселками, обозначенными только номерами, вроде: «Кордон 4». В одном из них нам долго и непонятно объясняли, как ехать дальше. Дорог было множество, и мы решили воспользоваться компасом. Однако, взяв слишком на восток, забрели в такие дебри, откуда пришлось выби-

раться два дня. Зато попав на дорогу ведущую к Заводоуспенску, и увидев автобус, следующий в Тюмень, мы поняли, что рано или поздно, но приедем в город, называемый «воротами Сибири».

По реке Пышме плотгоны провожали плоты до Винзили. В окрестных селах готовились к сеноуборке. Первая сибирская деревня Костылево встретила нас всадником, который, несмотря на свой солидный возраст, лихо соскочил с коня и угостил нас самосадом. Василий Николаевич Ермаков ехал в пойму посмотреть, не пора ли косить? Нас заинтересовало происхождение фамилии Василия Николаевича, и он не без гордости сообщил, что в старину, когда людям давали фамилии, сельских богатырей величали Ермаками. Оттуда у него такое «прозвище».

Южная дорога, ведущая в Тюмень, не обозначена на карте красной магистральной линией. Однако нам бы хотелось причислить ее к разряду самых лучших, по которым нам довелось проехать.

Из Тюмени мы направились в Тобольск. Здесь буквально на каждом шагу вы встречаете дорогие сердцу имена. Они высечены на мемориальных досках, вы читаете их на скромных могилах памятниках. В городе жили великий Менделеев, композитор Алябьев, писатель-революционер Радищев; здесь покоится прах поэта-сказочника Ершова, декабриста Кюхельбекера. А вот и обелиск-колонна в честь покорителя Сибири Ермака Тимофеевича. На высокой горе белокаменный кремль. Величественные соборы.

Мы решили побывать на том месте, где, по преданию, утонул Ермак. Деревня Старый Погост. Колхозник Лука Петрович Беляков, седобородый старожил в меховой шапке, согласился показать нам Ермакову заводь. Вот и Иртыш. Спокойна и величава река, с тихим плеском катится волна за волной, словно рассказывая древнюю повесть о событиях, разыгравшихся когда-то «на диком берегу Иртыша».

Но уже пора нам в путь. Впереди у нас далекая дорога навстречу солнцу.



Через реку Ишим пришлось переправляться на пароме.

Фото А. Ломкина,
спец. корр. «За рулем»

* Продолжение. Начало см. «За рулем» № 5.

А. Кафаров

В ЭТИ дни в Таллине проводился розыгрыш очередного, девятого, первенства Советского Союза по шоссейно-кольцевой гонке*. Право надеть алые майки чемпионов страны оспаривали свыше двухсот сильнейших гонщиков.

Пятикратный победитель

На старте—женщины, выступающие на мотоциклах с рабочим объемом двигателей до 125 см³. Им предстоит пройти пятнадцать кругов (101,33 км). Гонщицы занимают места в соответствии с итогами предварительных заездов. Возглавляют колонну И. Озолина (ЦСК МО), Н. Сусова (ЦСК МО) и Э. Нугис («Трудовые резервы»).

И как только вспыхнул зеленый сигнал— в этом году старт впервые давался с помощью светофоров, — взревели моторы.

Н. Сусова сразу вырывается вперед. Между Н. Озолиной и Э. Нугис начинается напряженный поединок.

Ровно пройдя всю дистанцию за 1:05.34,2 при средней скорости 92,723 км/час, мастер спорта Н. Сусова уверенно завоевала— в пятый раз! — почетное звание чемпиона СССР. Результат заслуженного мастера спорта И. Озолиной— 1:07.19,3. Мастер спорта Э. Нугис, пришедшая третьей, показала время 1:08.27,8.

Техника и мастерство

Трудно рассчитывать на успех, уходя со старта в числе последних. В заезде мужчин на мотоциклах класса до 125 см³ опытный гонщик мастер спорта Н. Михайлов, после досадной заминки с двигателем, начал набирать скорость и включился в борьбу лишь тогда, когда большинство гонщиков давно скрылось за ближайшим поворотом. Группу лидеров возглавлял, значительно опередив всех, представитель команды «Буревестник» Б. Панферов. За ним, соревнуясь друг с другом, шли А. Оленников и Н. Селиванов (оба— ЦСК МО), далее динамовцы В. Генералов и А. Кафаров. После пятого круга Н. Михайлов находился только на четырнадцатом месте.

Еще круг, еще. И вдруг, к удивлению всех, Н. Михайлов начинает легко оставлять позади одного за другим своих конкурентов; вот он уже идет шестым, четвертым, затем вплотную приближается к лидеру. Этому несомненно помогли высокие динамические качества нового мотоцикла (экспериментальный мотоцикл ЦКБ Серпуховского завода), на котором выступал Н. Михайлов. Но вместе с тем нельзя не отдать должное мастерству спортсмена, его исключительной выдержке и настойчивости. Четырнадцать кругов неотступно следовал Н. Михайлов за Б. Панферовым, терпеливо выжидая удобного момента, когда можно будет без риска произвести обгон. Лишь окончательно убедившись, что машина работает безотказно, он резко прибавил скорость, и... мастеру спорта Б. Панферову пришлось довольствоваться только вторым местом. Третье удалось отстоять А. Оленникову, который, кстати, при этом еще и выполнил норму мастера. Время победителей соответственно: 2:08.49,2; 2:09.20,0 и 2:11.55,9.

И эта победа не случайна!

На старте— мотоциклы с рабочим объемом до 350 см³. Право начинать гонку в первом ряду получили по контрольному заезду заслуженный мастер спорта Н. Севостьянов (ЦСК МО) и мастер спорта А. Маслов («Трудовые резервы»). Было ясно, что между этими старыми соперниками и развернется в основном борьба за первенство. Так оно и оказалось. Круг за кругом проходили гонщики, но порядок их следования оставался неизменным. Наблюдая за спортивной борьбой, зрители уже привычно отмечали в своих программах: 9 (Севостьянов), 4 (Маслов), 31, 32... 9, 4, 32, 31... И опять: 9, 4, 32...

Разрыв между Н. Севостьяновым и остальными гонщиками увеличивался и вскоре составил почти сорок пять секунд. Уже начали поговаривать о том, что наконец-то Н. Севостьянов будет чемпионом: ему ведь остается продержаться каких-нибудь семь-восемь кругов... Но большинству зрителей было невдомек, какой горький смысл в этот момент приобретало для Н. Севостьянова слово «продержаться». Дело в том, что еще в начале гонок на его мотоцикле лопнул болт

крепления бензобака. Приходилось все время придерживать бак рукой!

Когда на двадцать третьем круге спортсмены вышли из за поворота «Кальмисту», первым мимо главной трибуны промчался мотоцикл с номером 4— А. Маслов. Затем Н. Севостьянов оказался на третьем месте. Но армейский спортсмен не сдался. С огромным напряжением управляя машиной, он нашел в себе силы продолжать борьбу и закончить соревнования вторым (1:55.16,2), на 1 минуту 51,2 секунды позже победителя. Третьим был Э. Валла («Трудовые резервы»).

Таким образом, А. Маслов стал впервые чемпионом. И успех его— закономерен. Пять раз оспаривал А. Маслов это звание. В 1953 году он совсем было приблизился к заветному рубежу (пришел вторым после Е. Грингаута), а теперь, наконец, добился заслуженной победы.

Заезд чемпионов

Заезд на мотоциклах с рабочим объемом до 750 см³ мог быть по праву назван заездом чемпионов. На старте выстроились лучшие гонщики страны. Среди них— чемпион 1949 года мастер спорта Ю. Степанов («Буревестник»), чемпион 1950 года заслуженный мастер спорта В. Пылаев («Динамо»), чемпион 1951 и 1955 годов заслуженный мастер спорта В. Кулаков (ЦСК МО), его одноклубник чемпион 1952 и 1954 годов мастер спорта Г. Фомин и, наконец, двукратный чемпион в классе до 350 см³ заслуженный мастер спорта Е. Грингаут («Трудовые резервы»). Если к этому еще добавить таких известных мотоциклистов, как мастер спорта С. Сергеев (ЦСК МО), В. Туулас («Калев»), В. Качурин («Динамо»), то станет ясным, почему зрители с таким интересом следили за развернувшейся борьбой.

Старт. Окрестный лес оглашается ревом мощных двигателей. Машины стремительно берут разгон, и вот уже диктор объявляет по радио порядок, в котором гонщики проследовали через поворот «Румми». Впереди— Е. Грингаут, за ним В. Туулас, потом С. Сергеев, В. Пылаев и только пятый— В. Кулаков. Быстро, очень быстро идут гонщики.

После второго круга на первое место выдвигается В. Кулаков, и вскоре за ним закрепляется Г. Фомин. Его долгое время пытался «достать» В. Пылаев, последовательно обошедший С. Сергеева, Е. Грингаута и В. Тууласа, но армеец оказался на редкость неуступчивым.

Е. Грингаут несколько кругов подряд следовал шестым, с методической настойчивостью «поджимая» С. Сергеева, и тот в конце концов не выдержал. Теперь перед Е. Грингаутом встала новая задача— обойти В. Тууласа. Сделать это было не так-то просто, потому что разрыв между ними равнялся минуте. Но недаром Е. Грингаут показал на контрольном заезде лучший результат. На предфинишной прямой он обошел эстонского гонщика. Одновременно Е. Грингаут установил абсолютный рекорд трассы, пройдя лучший круг со скоростью 115,258 км/час.

Победил В. Кулаков (1:48.25,6), так и не уступивший никому лидерства. Вторым был Г. Фомин (1:49.12,3) и третьим— В. Пылаев (1:49.36,6).

На трехколесных мотоциклах

Когда был дан старт трехколесным мотоциклам, среди зрителей началось волнение. Большинство из них устремилось к поворотам, так как именно там, на виражах, надо наблюдать за работой колясочников. Действительно, любой человек, хоть однажды увидевший красивую, виртуозную, полную напряженной динамики и точного расчета «игру» колясочника, навсегда становится «болельщиком» этого вида соревнований.

Первенство выиграли торпедовцы мастер спорта В. Губин с колясочником Г. Бородиным, прошедшие 30 кругов с рекордной средней скоростью 103,991 км/час (1:56.53,8). На второе место вышли А. Обукак и И. Хермасте («Трудовые резервы»), на третье— мастер спорта А. Петров и Ю. Мельхов (ЦСК МО).

Общеконандное первое место завоевали спортсмены Центрального спортивного клуба Министерства Обороны Союза ССР.

* См. также фотографии на вкладки.

В ЧЕСТЬ ВСЕМИРНОГО ФЕСТИВАЛЯ МОЛОДЕЖИ

РАНЕЕ весной пионеры и школьники Винницы увидели яркие афиши-объявления, расклеенные по всему городу. На них была изображена эмблема с надписью «Винницкий КМ». Возле объявления собирались группы ребят. Всех интересовало, а что же это такое — «КМ»?

Так сокращенно именуется городской клуб юных мотористов при винницком Дворце пионеров и школьников. В извещении об открытии клуба — именно этому были посвящены афиши — сообщалось:



«...читать и писать умеют все — взрослые и дети. Но есть другая грамота — техническая. И мы не ошибемся, если скажем, что многие школьники с такой грамотой не очень-то ладят, а оказавшись среди машин, становятся похожими на иностранцев, которым нужен проводник. Клуб открывает свои двери для того, чтобы помочь ребятам прежде всего ознакомиться с мотором, который приводит в движение все машины, с устройством автомобиля и трактора.

Дорогие ребята! Приглашаем вас стать членами клуба юных мотористов».

Слова призыва задели за живое юных любителей техники. Кто из них не мечтал стать знатоком мотора, научиться самостоятельно управлять сложными машинами? Вот почему желающих вступить в члены клуба оказалось немало.

Начались планомерные занятия. С интересом слушали ребята руководителей, знакомивших их с историей возникновения и развития автомобильной техники. А сколько полезных, необходимых в жизни, знаний почерпнул каждый из них, перейдя к изучению двигателя, устройства автомобиля, мотоцикла.

И нужно отдать пионерам должное. Они успешно завершили учебу в школах и также плодотворно занимались в своем клубе. Об этом и о дальнейших планах клуба рассказывает в своем письме, присланном в редакцию, директор винницкого Дворца пионеров и школьников тов. Огаренко.

* * *

«К началу летних каникул юные мотористы прошли полный курс обучения. И вот настал знаменательный день. 24 июня кружковцы сдали экзамены в Госавтоинспекции, получив права юных водителей автомобилей и мотоциклов.

А еще через несколько дней ребята вместе с инструкторами отправились в свой первый автопробег по маршруту: Винница — Немиров — Джурин — Могилев — Подольск — Винница. Организован он был с целью закрепить полученные знания на практике, а также популяризировать автоспорт в районах области. Всего в пробеге приняло участие 67 школьников. По пути юные члены клуба выступали перед пионерами и молодежью городов и сел, рассказывали им о Спартакиаде народов СССР, о развитии советского автоспорта. Среди участников пробега было немало членов ансамбля песни и пляски нашего Дворца. Они давали интересные концерты, пели, читали стихи.

Этот пробег явился хорошим экзаменом для ребят, которые еще лучше узнали технику, полюбили автодело, научились преодолевать трудности.

А впереди у нас интересные дела. Мы готовимся к дальнейшему пробегу 1957 года в честь Всемирного фестиваля молодежи. Юные члены клуба поведут свои машины в столицу нашей Родины — Москву. Они доставят в подарок московскому фестивалю цветы и голубей, которых заботливо выращивают винницкие школьники».

Решения XX съезда КПСС намечают всемерное развертывание политехнического обучения в школе. Средняя школа должна дать учащимся всесторонние знания основ науки и техники. Именно с этой целью в старших классах введены уроки машиноведения. Но ребята изучают технику, в частности автомобиль, трактор, мотоцикл, не только в школе. Многие с увлечением занимаются этим также во внешкольных автотокружках и клубах при районных и городских Домах пионеров.

Ниже мы рассказываем о делах юных автолюбителей.

ЗНАТЬ КАК МОЖНО БОЛЬШЕ

ВОДИН из осенних дней прошлого года во дворе средней школы № 607 Дзержинского района столицы царил необычное оживление. Тут собрались чуть ли не все учащиеся. И вряд ли кто-либо из них в этот момент не завидовал девятиклассникам, получившим для изучения... автомобиль.

Вот он стоит, бежевого цвета «Москвич», возле широких окон класса, который отныне будет именоваться кабинетом машиноведения. Не беда, что машина — из списанных и доставлена сюда на буксире, все равно ребятам не терпелось потрогать ее руками, заглянуть внутрь, покрутить руль и хоть на минутку почувствовать себя водителем.

Через несколько дней начались уроки по изучению автомобиля.

В кабинете машиноведения на стене, помимо обычной доски, висят знаки уличного движения, плакаты по устройству автомобилей, чертежи двигателя в разрезе, карта смазки и т. д. На специальных столах разложены детали и агрегаты двигателей ЗИС-150 и «Москвича». Сам «Москвич» в полуразобранном виде стоит в углу на подставках.

Разбирали «Москвич» сами учащиеся. Работа была грязная, но все трудилось с увлечением, мыли в керосине отдельные части машины и затем чистили так, что теперь они блестят, как новые.

Программа по машиноведению предусматривает изучение автомобиля, конечно, не с целью подготовки профессиональных шоферов. Школьники знакомятся с его устройством для того, чтобы уяснить на практике смысл различных законов механики, приобрести некоторые навыки в работе с деталями машин.

А вот Юра Кириллович всерьез подумывает стать после школы водителем и автомехаником.

Я спросил ребят, как они представляют себе, что даст им в будущем знание автомобиля.

— Вот придется служить в армии, где много различных автомобилей, — ответил Эдуард Палицкий, — а у меня уже будут водительские права. Значит, я в любое время могу сесть за руль военного автомобиля.

— И не только автомобиля, — добавил Женя Жуков, — можно стать, например, механиком-водителем танка.

— Я, — признался Леня Леонов, — хочу по окончании десятилетки пойти в автомобильный институт.

Во время этой беседы присутствовала и Люся Гурьянова, которая совсем недавно получила в городском клубе юных автомобилистов удостоверение юного водителя, сдав экзамены на «отлично».

Эта Люся, худенькая шестнадцатилетняя девушка, сказала:

— Я мечтаю стать учительницей. Но разве человек, который хочет быть образованным, не должен знать как можно больше?

Знать как можно больше, уметь применять на практике полученные в школе знания, разбираться в вопросах техники — к этому стремится наша молодежь, чтобы заранее подготовить себя к учебе в высшем учебном заведении, к службе в армии или к работе на производстве.

О. Моисеев

ПО СЛЕДАМ НЕОПУБЛИКОВАННЫХ ПИСЕМ

Председатель первичной организации ДОСААФ И. Н. Медко (г. Краснодар) сообщил редакции о существенных недостатках в деятельности местных организаций Общества. Он указывал, например, что преподавателями автокурсов назначаются лица, не имеющие достаточной подготовки, в состав экзаменационных комиссий входят случайные люди.

Письмо было направлено редакцией в Краснодарский крайком ДОСААФ. Как сообщил нам и. о. председателя крайкома т. Ильяш, факты, о которых писал т. Медко, подтвердились. В связи с этим крайком принял меры по наведению порядка в подборе преподавательского состава. Составы комиссий по приему экзаменов в первичных и районных организациях пересмотрены и согласованы с краевой Госавтоинспекцией.

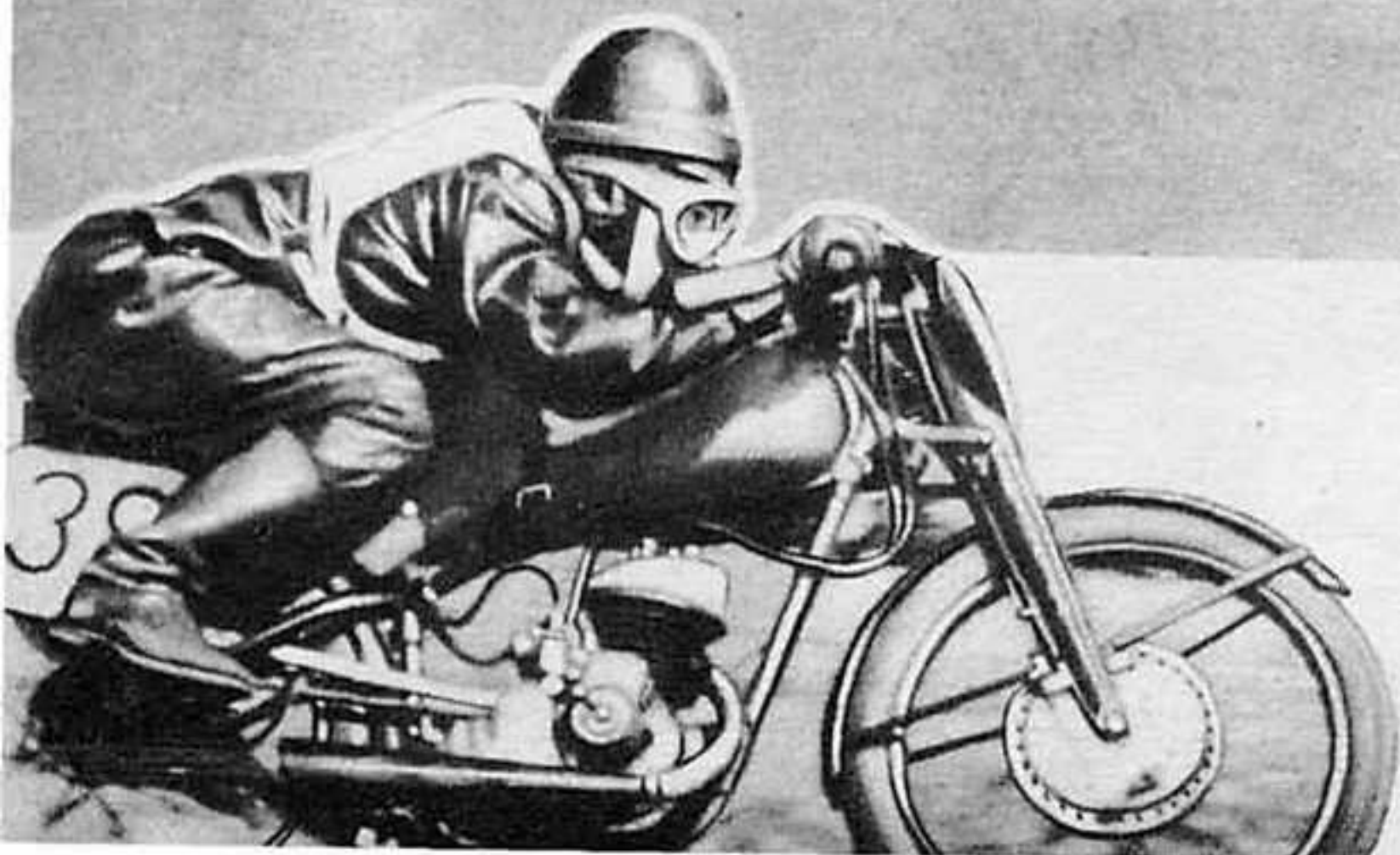
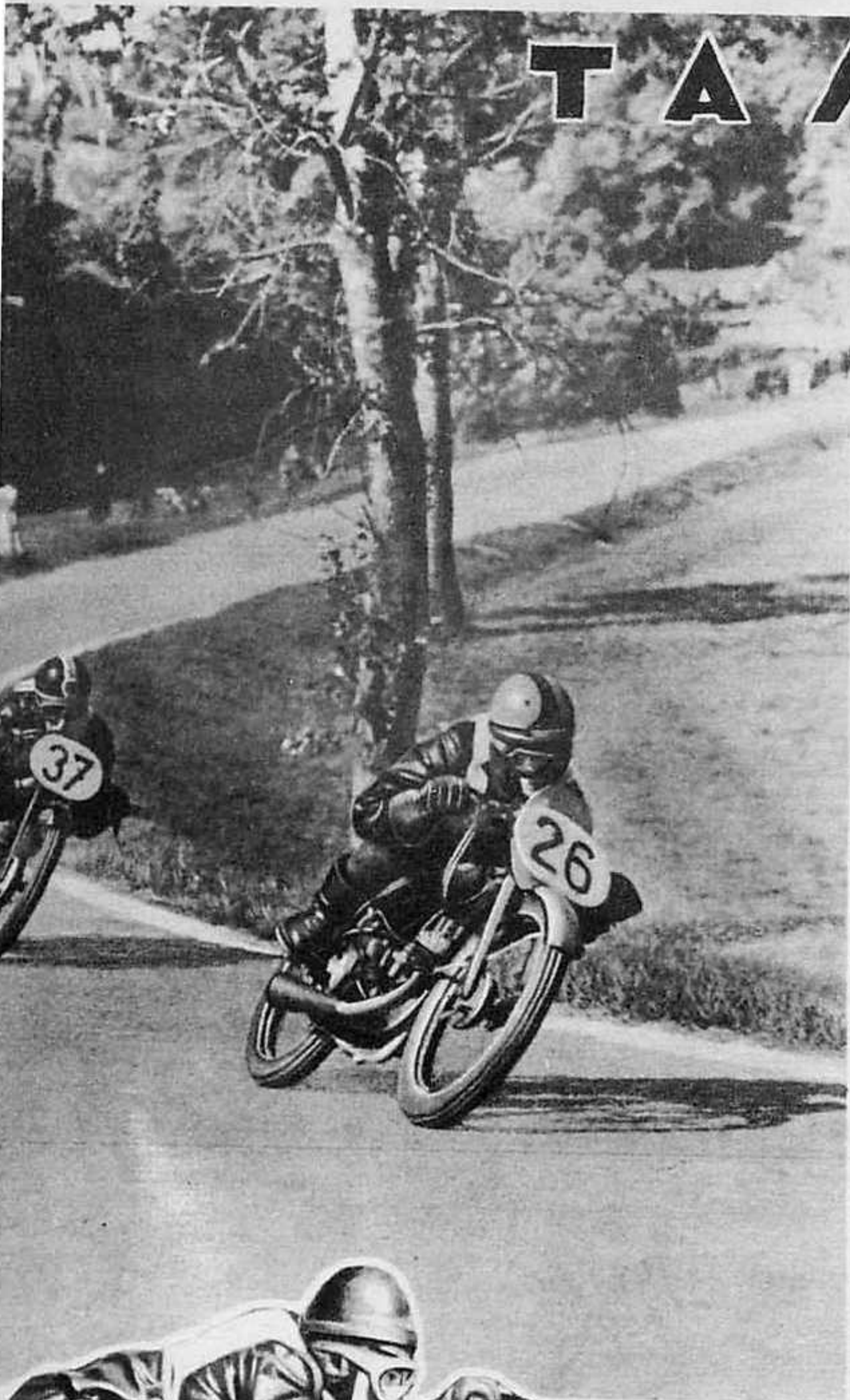
Справа на цветной вкладке: Члены Московского клуба юных автомобилистов, ученики 188-й и 431-й средних школ Олег Ежков, Светлана Карпачева и Лев Смирнов за подготовкой машины к практической езде.

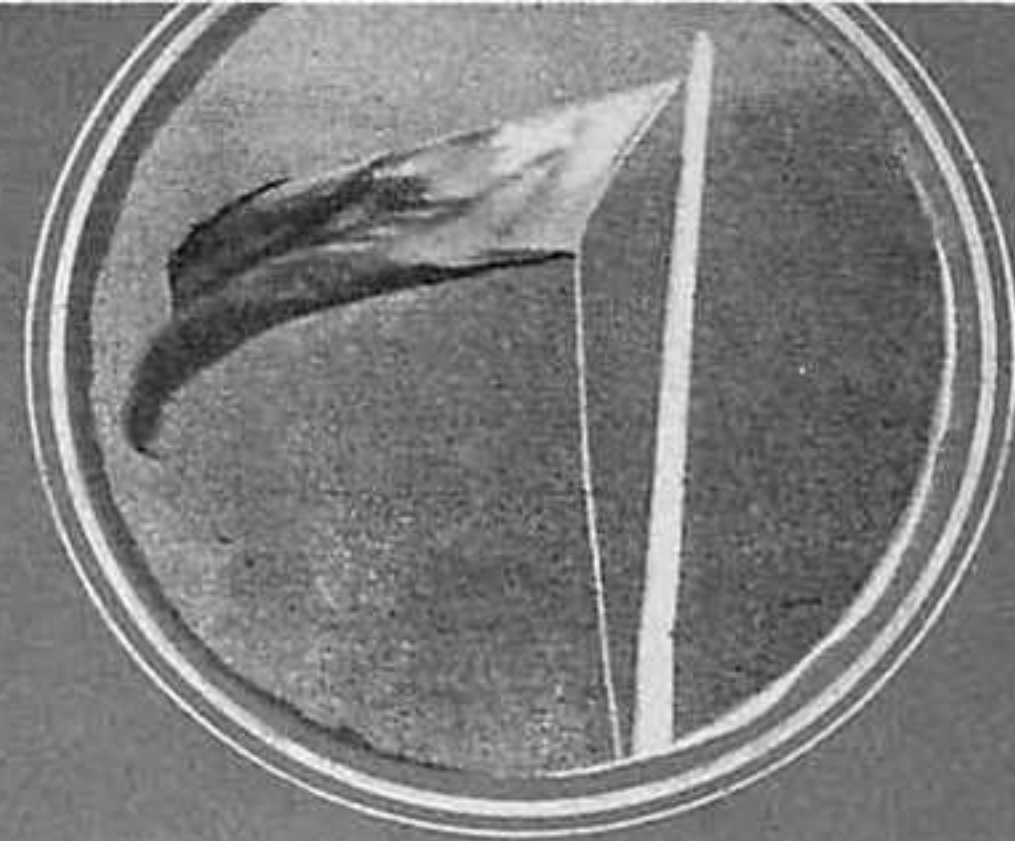
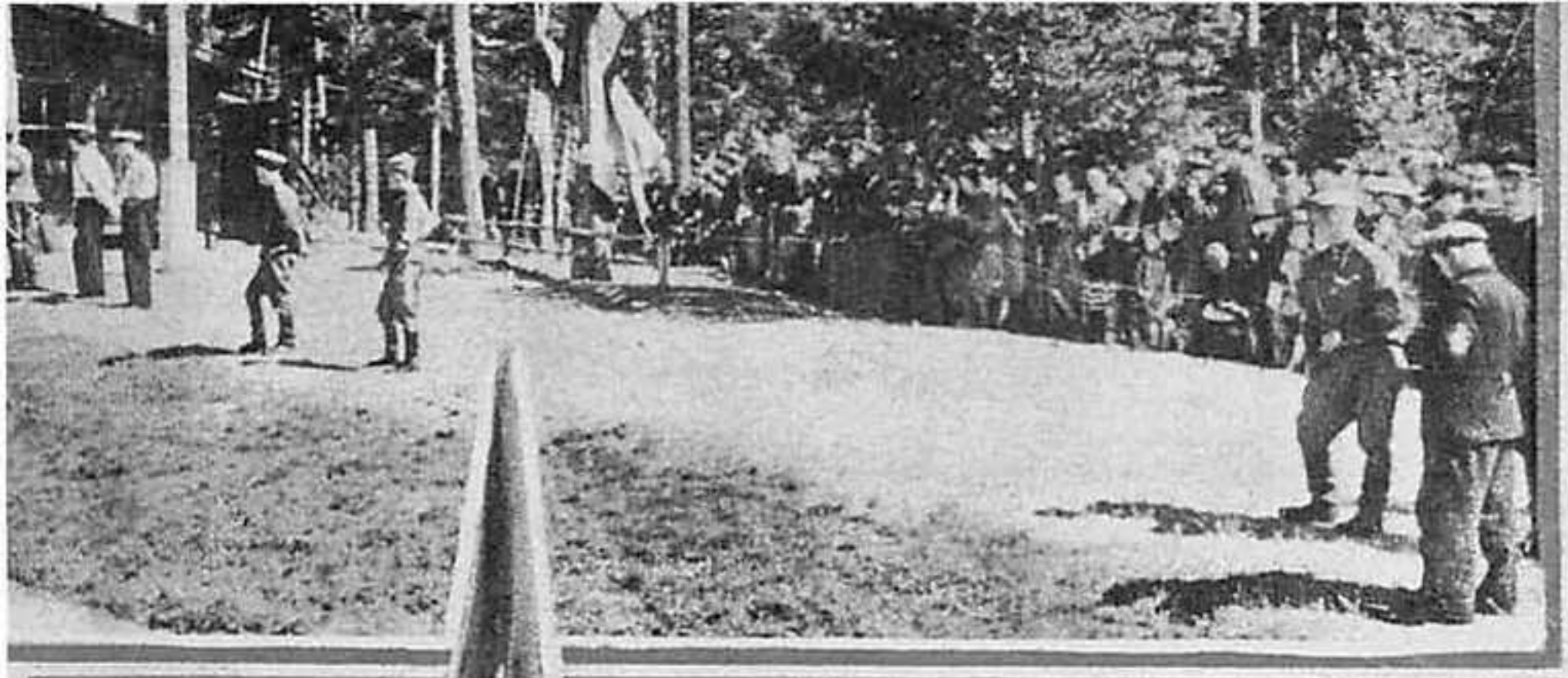
Фото Е. Савалова



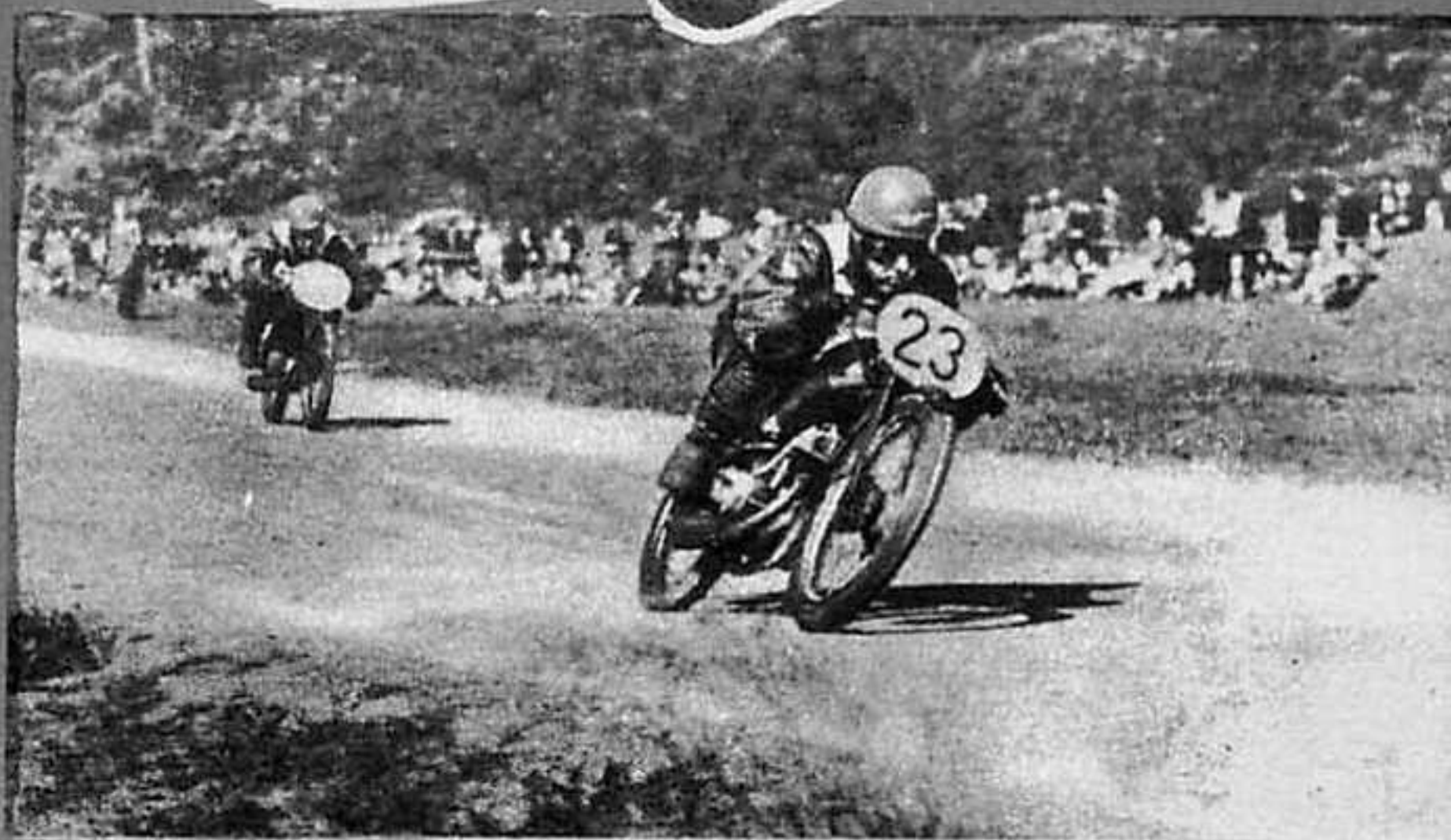


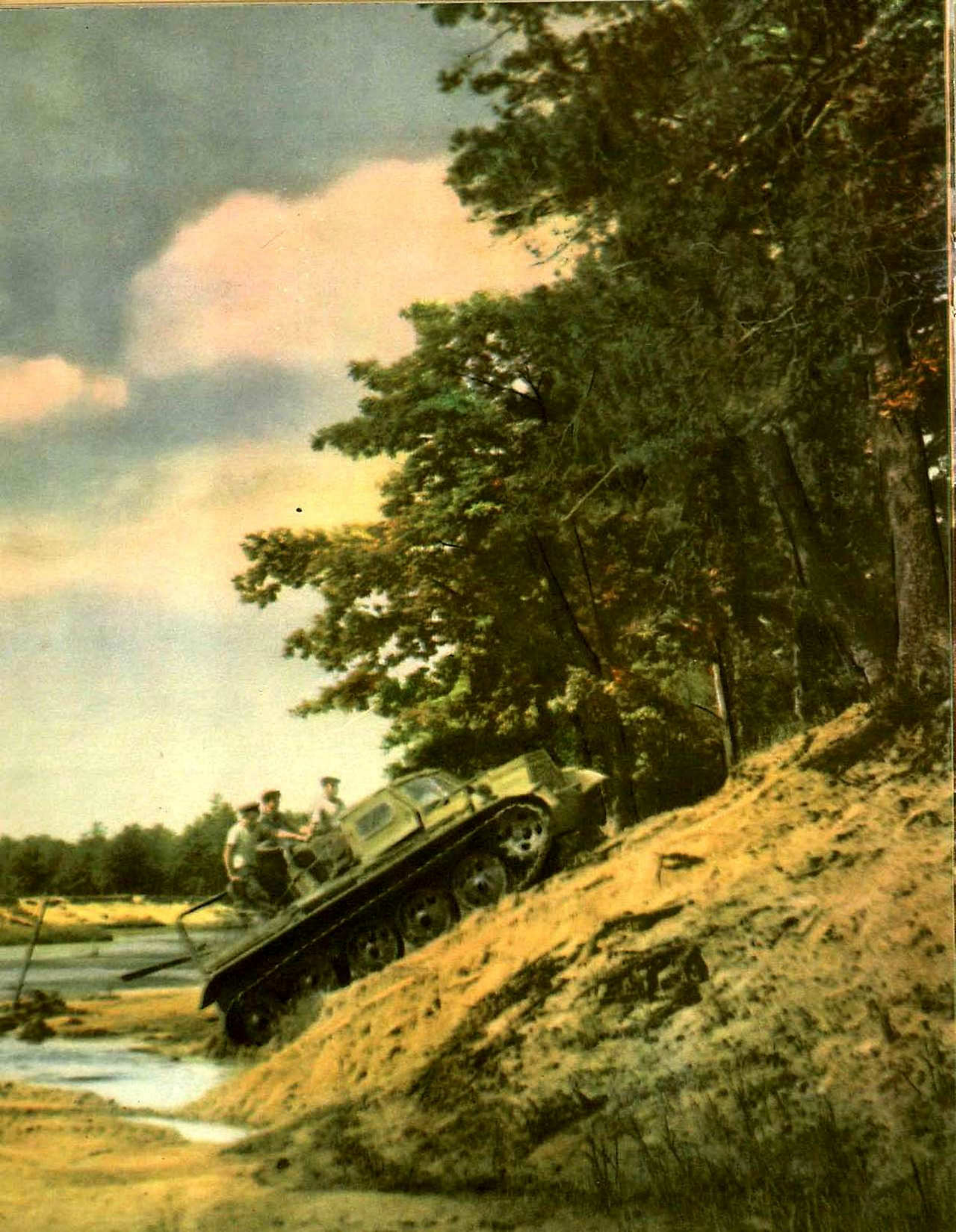
ТАЛЛИН, ИЮ





ль 1956 года





МЫСЛЬ об использовании автомобиля в суровых и сложных климатических условиях полярных широт возникла давно. Предпринимались также и неоднократные попытки создать конструкцию такого автомобиля. Например, за несколько лет до второй мировой войны в США для экспедиции адмирала Берда на Южный полюс был построен колесный транспортер, получивший название «Снежный крейсер».

Перед советскими конструкторами, приступившими к проектированию автомобиля для Крайнего Севера, встал ряд труднейших задач. Технические требования, которые предъявило Главное управление Северного морского пути, обязывали создать конструкцию вездехода, безотказно работающего как на заснеженных ледовых трассах, санных тропах, мерзлой кочковатой тундре со снегом и без снега, так и на заболоченных лесных просеках, включая дороги с песчаными и глинистыми грунтами.

Из всех существующих типов автомобилей высокой проходимости — колесных, полугусеничных, амфибий и др. — ни один полностью не отвечал нужным требованиям. Объясняется это тем, что предназначенный для Арктики автомобиль должен обладать целой суммой качеств, присущих в разной степени разным машинам. К числу таких основных качеств относятся: высокий динамический фактор, обеспечивающий преодоление больших сопротивлений, которые возникают при движении по плохим дорогам, бездорожью и на крутых подъемах; хорошее сцепление и приспособляемость ведущих колес к неровностям пути; способность преодолевать препятствия в виде канав, рек и т. д.; исключительная надежность и прочность. Кроме того, автомобиль должен быть экономичен, износоустойчив, быстроходен, т. е. иметь соответствующие эксплуатационные данные, необходимые при движении в нормальных дорожных условиях.

Большое влияние на проходимость автомобиля оказывают размер и профиль шин, а также давление воздуха в шинах. Некоторые иностранные фирмы попытались сконструировать и построить на этой основе грузовые автомобили высокой проходимости. Так, фирма «Ле Турно» в 1954 году создала «для снегов, болот и пустынь», как сообщала зарубежная печать, опытные образцы четырехосных машин с диаметром колес около 3000 мм и давлением воздуха в шинах 0,35 кг/см². Недавно в США был выпущен образец вездеходного грузового автомобиля, у которого шины заменены резиновыми подушками бочкообразной формы, с внутренним давлением воздуха 0,2 кг/см².

Однако громоздкость подобных автомобилей, большой вес, недостаточная маневренность и малая скорость исключают возможность использовать опыт зарубежной техники в этой области.

Недавно на Горьковском автомобильном заводе начался серийный выпуск



новых вездеходов ГАЗ-47. Первые образцы их уже успешно эксплуатируются советской антарктической экспедицией в поселке Мирный.

Вездеход ГАЗ-47 представляет собой автомобиль-амфибию высокой проходимости, в котором вместо колес имеется гусеничный движитель. Сочетание гусеничного хода с большим дорожным просветом, достигнутым за счет увеличенного диаметра катков и более длинных гусениц, а также сравнительно умеренный вес и малые габариты вездехода обеспечили выполнение самого главного условия — высокую проходимость по бездорожью. Это весьма убедительно показали эксплуатационные испытания.

В зимний период вездеход преодолевал снежную целину, значительные участки глубокого снега были с талой водой. ГАЗ-47 также уверенно может проходить болота различного вида, двигаться по лесным просекам (при этом пни, корни и поваленные деревья для него не являются помехой), по разрушенным лежневым дорогам и подниматься по крутым горным склонам.

Вездеход оборудован двухместной металлической кабиной и грузовой платформой с сиденьями и съемным тентом. Конструкция кабины, благодаря своей жесткости и герметичности, обеспечивает надежную защиту от атмосферных осадков и ветров. Для поддержания необходимой температуры, как внутри самой кабины, так и в грузовом помещении, есть отопитель.

В конструкции вездехода частично используются хорошо зарекомендовавшие себя в эксплуатации отдельные узлы и механизмы, выпускаемые для других автомобилей. Это значительно повышает прочность и надежность работы агрегатов. Например, за многие километры испытательного пробега вездехода в трудных условиях бездорожья не было ни одной задержки в пути из-за неисправности материальной части. Агрегаты ходовой части — гусеницы, опорные катки, балансиры, торсионы, ведущие зубчатки, а также узлы и детали системы питания двигателя — имеют высокую работоспособность.

Особое внимание при проектировании вездехода было обращено на создание удобств для водителя. Правильно подобранная высота сиденья, приподнятое положение рычагов и педалей управления (и главное малые величины усилий на них), применение коробки передач с блокирующим механизмом самовыключения, упрощенная конструкция привода управления, в котором отсутствует ножной тормоз, — все это значительно облегчает работу водителя.

Немалое значение в деле успешной эксплуатации машины имеет простота ее обслуживания и оснащенность необходимым оборудованием, что играет большую роль на Крайнем Севере в зимнее время года. Запуск двигателя при низких температурах окружающего воздуха производится с помощью пусковых подогревателей. Это дает возможность обходиться без гаражной стоянки. Наличие механизма для очистки гусеницы от снега и съемных грунтозацепов также облегчает эксплуатацию и обслуживание этой машины.

В заключение следует отметить, что динамические и экономические качества, которыми обладает вездеход ГАЗ-47, не только соответствуют современным показателям, достигнутым машинами подобного типа, но и значительно превосходят их.

Инж. А. Карпенко



Преодоление водной преграды.

Слева на цветной вкладке: Вездеход ГАЗ-47.

Фото Н. Добровольского

Ближайшие ПЕРСПЕКТИВЫ

КОГДА слышишь, как критикуют наши отечественные автомобили, сравнивая их с лучшими зарубежными образцами и указывая на недостатки в конструкции, во внешних формах, в отделке, когда слышишь все эти справедливые замечания и упреки, — всегда повторяешь мысленно примерно одно и то же:

— Погодите, дайте срок. Будут у нас автомобили не хуже американских, английских, французских. Обязательно будут.

Это чувство, думается мне, неизменно живет в груди каждого советского человека. И действительно: проходит несколько лет, и мы с радостью видим появление в наших городах и на дорогах новых автомобилей, значительно лучших, чем прежние, и главное — ни в чем не уступающих тем зарубежным, которые не так давно ставились критиками в пример.

Но... Зарубежные модели за это время тоже изменяются. Они становятся еще более совершенными, еще более изящными, красивыми и комфортабельными. И мы попрежнему слышим критику в адрес наших машин и... попрежнему кригика эта остается справедливой.

В частности, новые модели 1956 года — «Москвич» и «Волга» — во многом уже отстают от лучших зарубежных образцов автомобилей того же класса. Более того, некоторые зарубежные машины с меньшим рабочим объемом цилиндров превосходят наши автомобили более высокого литража. Особенно это относится к «Москвичу».

Поэтому ясно, какое большое значение придавалось недавнему совещанию работников автомобильной промышлен-

ности и какие большие надежды с ним связывались. На совещании был собран весь цвет творческой автомобильной мысли нашей страны — главные и ведущие конструкторы заводов, профессора, доктора и кандидаты технических наук, научные работники НАМИ и ВНИИАТа, исследователи и экспериментаторы, многочисленные представители смежных производств и других ведомств. Министр автомобильной промышленности тов. Н. И. Строкин, открывая совещание, сказал:

— Мы ждем от вас многого. В шестой пятилетке нам предстоит почти полностью обновить типаж выпускаемых автомобилей. Это и определяет значение совещания.

С большим докладом «О перспективном типаже новых автомобилей и двигателей для разработки конструкций в шестой пятилетке» выступил главный конструктор НАМИ профессор А. А. Липгарт. Развернув широкую картину работ по созданию новых машин, он в то же время обосновал очень важный вывод о том, что наша отечественная автомобильная промышленность не может и не должна идти слепо по пути развития зарубежного автомобилестроения:

— Нам нужны автомобили не американского и не европейского, а своего, советского, типа, — заявил докладчик.

И действительно, целый ряд качеств, которыми должен обладать автомобиль, предназначенный для эксплуатации в СССР, не учитывается при проектировании зарубежных автомобилей. В частности, качества дорожных покрытий в СССР определяют повышенные требования к прочности ходовой части автомобиля, величине про-

светов и т. д. В условиях социалистической экономики складываются особые, отличные от зарубежных, представления о добротности автомобиля, сроках службы, удобствах технического обслуживания и пр.

В то же время имеются и определенные общие тенденции развития мировой автомобильной техники, которые, безусловно, должны приниматься во внимание при создании у нас в стране новых типов автомобилей. Прежде всего это касается веса, а также скорости и тяговых свойств наших автомобилей. Несколько забегаю вперед, скажем, что специально вопросу о путях повышения долговечности и снижения веса автомобилей и двигателей А. А. Липгарт на том же совещании посвятил свой другой доклад, а министр автомобильной промышленности Н. И. Строкин подверг критике довольно распространенное мнение, будто бы из-за плохого качества дорог неизбежен повышенный вес наших автомобилей.

Что же необходимо для того, чтобы решительно ускорить прогресс отечественного автостроения? На совещании много говорилось на эту тему, причем не только в прениях по представленному основным докладчиком перспективному типажу автомобилей, но и в других докладах и содокладах. Можно сказать, что подлинным пафосом этих докладов, посвященных, впрочем, различным конкретным проблемам развития автостроения, было стремление ответить на поставленный выше, волнующий всех вопрос.

Наиболее четко это сделал, пожалуй, основной докладчик. Он заявил, что для выполнения намеченных задач должны быть в первую очередь изменены существующие методы создания новых автомобилей. Необходимо систематически и непрерывно совершенствовать их конструкции в процессе производства. Поддержание автомобильной техники на высоком уровне возможно лишь при том условии, если проектируемые автомобили к моменту запуска их в производство обладают потенциальными возможностями дальнейшего усовершенствования и повышения показателей. А работа конструкторов над автомобилем должна заканчиваться не в момент сдачи его в производство, но лишь после того, как он будет... снят с производства.

В то же время, запуская модель в производство, надо сразу же начинать работать над следующей.

— Хотя мы только что приступили к выпуску нового «Москвича», — сказал в своем выступлении министр Н. И. Строкин, — нужно уже сейчас, без промедлений, начинать готовить новую модель этого автомобиля.

Для обеспечения должного прогресса техники в автомобильной промышленности необходимо, как известно, иметь развитый технический «тыл», т. е. научно-исследовательские институты, экспериментальные цеха и службы и т. д.

Рис. 1. Демонстрационный зал выставки в НАМИ, приуроченной к совещанию конструкторов, исследователей и экспериментаторов автомобильной промышленности.



С докладом о расширении исследовательско-экспериментальной базы, о системе организации и планирования конструкторско-экспериментальных работ должен был выступить на совещании главный конструктор Министерства автомобильной промышленности СССР Е. Б. Арманд. Однако доклад его не состоялся. Не вдаваясь в причины этого, следует пожалеть о столь существенном пробеле в ходе совещания, тем более, что у нас, как известно, до сих пор не нашли решения вопросы о создании автодромов, о развитии конструкций гоночных автомобилей и т. д.

Одним из действенных средств повышения гибкости автомобильной промышленности, ее способности часто вводить новые модели и постоянно совершенствовать выпускаемые является создание крупных специализированных заводов по производству основных автомобильных агрегатов. Когда крупное, технически оснащенное предприятие, располагающее высококвалифицированными кадрами, занято проектированием и производством лишь определенных агрегатов, оно, разумеется, имеет больше возможностей глубже изучать и самостоятельно развивать свою область техники. Такая перестройка комплексных автомобильных заводов и развитие заводов агрегатных, специализированных позволит значительно двинуть вперед отечественное автостроение. Эта мысль отчетливо прозвучала на совещании.

И, наконец, важнейшую роль в совершенствовании наших автомобилей призваны сыграть технологи. Ведь известно, что машину самой совершенной конструкции можно безнадежно испортить применением несовершенной технологии и небрежным изготовлением. Безусловно, прав был один из докладчиков, заявивший, что нет и не может быть таких «волшебных» конструкций,

Рис. 2. Большой интерес вызвала новая модель автомобиля «Паккард».



Рис. 3. Участники совещания осматривают новые модели грузовиков.

которые обеспечивали бы получение высококачественных машин при низком качестве их изготовления.

Таков, в основном, круг задач, которые стоят на ближайшее время перед работниками автомобильной промышленности. Следует, однако, сказать, что выполнение этих задач, создание подлинно современных, содержащих потенциальные возможности дальнейшего совершенствования, высококачественных в изготовлении автомобилей, зависит не только от автомобилестроителей. Поэтому на совещании с большим интересом были выслушаны сообщения представителей химической, электротехнической и радиотехнической промышленности, черной и цветной металлургии, а также ряда других смежных производств. С особым удовлетворением было встречено заявление заместителя председателя Государственного комитета по новой технике Н. М. Потапова о намеченных мерах по повышению октановых чисел бензинов, выпускаемых нефтяной промышленностью (что позволит повысить степень сжатия двигателей), а также по выпуску специальных высоколегированных сталей, стекол, пластмассы и многих других материалов, без которых сейчас трудно себе представить добротную современную конструкцию автомобиля.

Эта тема с особой силой прозвучала и на автомобильной выставке, открытие которой было приурочено к совещанию. Надо отдать должное устроителям выставки: она была оформлена со вкусом и привлекла внимание не только представленными на ней экспонатами, но еще и смелой, остроумной формой критики недостатков, которые еще не изжиты при проектировании и изготовлении автомобилей. Вот, например, стенд под названием: «Больше

света!». На нем наглядно и обстоятельно показано применение различных видов стекол в автостроении, но тут же под заголовком «Допустимо ли это?» сообщается, что в СССР до сих пор не применяют: затененных или противоореальных стекол, подогреваемых стекол, пластмассовых, имеющих бронированные участки, панорамических задних стекол и т. д.

На стенде, посвященном окраске автомобилей, есть раздел: «Почему не используются эти эмали, разработанные химической промышленностью?», и показаны образцы отличных по цвету и исполнению покрытий, которые почему-то еще не привились. Интересны также стенды, показывающие возможность применения пластических масс в автостроении, стенд с образцами обивочных тканей и т. д.

Боевой самокритичный дух выставки, к сожалению, не полностью передался совещанию. Здесь, за исключением некоторых замечаний по намеченному типу автомобилей, не видно было настоящей борьбы мнений. Лишь выступивший в конце совещания проф. Г. В. Зимелев подверг критике сделанные доклады, упрекнув организаторов совещания в том, что ими так и не сформулирована определенная научно-обоснованная доктрина, которая на базе изучения подлинного опыта (а не только статистических данных) могла бы проложить правильную «директрису» развития советских автомобильных конструкций. В своем заключительном слове А. А. Липгарт возразил на эту критику, но большого, принципиального разговора о путях и судьбах советского автостроения не получилось.

Впрочем, в одном все участники совещания были едины: перспективный типаж автомобилей, разработанный министерством, — это не дальняя проекция, а дело ближайшего будущего. И чем скорее «перспективные» автомобили станут настоящими, тем более успешно будут выполнены задачи, поставленные перед автомобилестроителями XX съездом КПСС.

Ю. Клеманов

Фото автора.

СОВРЕМЕННЫЙ автобус

Инж. А. И. Скерджев

С КАЖДЫМ годом автобусы все больше и больше проникают в жизнь городов, занимая ведущее место в автомобильном транспорте. В США, например, несмотря на огромное количество легковых автомобилей, автобусы перевозят до 80 процентов всех пассажиров (главным образом в небольших городах). В Нью-Йорке 1 автобус приходится на 3000 жителей, в Лондоне и Париже — на 1500 жителей. В целом ряде стран автобусы полностью вытеснили трамваи и троллейбусы из центральных районов города.

По своему происхождению автобус, можно сказать, ровесник обычного автомобиля. Он появился в конце прошлого столетия и долго выпускался на базе стандартных грузовиков. Грузовой автомобиль с кузовом для пассажиров — таким мы знали автобус в течение нескольких десятилетий. Однако постепенно начинают складываться определенные требования к конструкции автобусов.

Современный автобус — это не просто большой автомобиль для перевозки пассажиров. Специфичность его конструкции, характер производства на специальных заводах и условия эксплуатации — все это настолько несходно с конструкцией, производством и эксплуатацией обычных легковых и грузовых автомобилей, что позволяет говорить о нем, как о средстве транспорта, имеющем много особенностей.

В настоящее время существует три основных типа автобусов: городской, междугородный и служебный. Последние, если их рассматривать с точки зрения эксплуатации, должны быть отнесены скорее к легковым автомобилям и в данной статье не разбираются.

Что же определяет своеобразие путей развития конструкции автобусов, особенности их проектирования и производства?

Прежде всего, в отличие от легковых автомобилей, автобусы почти не подвержены «влиянию моды». Их развитие проходило исключительно под знаком технико-экономической целесообразности, т. е. все внимание обращалось главным образом на эксплуатационные качества, надежность и долговечность.

Амортизационные сроки службы современного автобуса доведены в среднем до 10—12 лет, а пробег между капитальными ремонтами составляет 500.000 — 1.000.000 километров. Принципиальные изменения в конструкции автобусов не часты, но именно поэтому представляют всегда большой интерес.

Агрегаты автобусов (особенно городских) работают при совершенно другом режиме (определяемом условиями эксплуатации), нежели грузовых и легковых автомобилей. В условиях интенсивного городского движения, при частых задержках у светофоров и на остановках, автобус должен обладать способностью быстро набирать скорость (дабы повысить среднюю коммерческую скорость передвижения), иметь надежные тормоза и т. д.

Кроме того, существует большая разница между требованиями, предъявляемыми к автобусам разного назначения. Так, например, к городскому автобусу предъявляются относительно пониженные требования в отношении комфортабельности, но повышенные — в отношении удобства входа и выхода, ширины и высоты прохода в салоне; двигатель городского автобуса должен быть более преемистым, чем у междугородного, и т. д. В свою очередь к междугородному автобусу предъявляются особые требования в отношении бесшумности, вентиляции, отопления, освещения, мягкости подвески, снижения вибрации от двигателя и трансмиссии и т. д. Но в обоих случаях большую роль играет правильная планировка мест и эффективное использование площади пола автобуса.

В разных странах выявились разные взгляды на условия перевозки пассажиров в городском автобусе. Если в США, СССР, Англии и Скандинавских странах строят автобусы с большим количеством мест для сидения и относительно малым для стояния (в пропорции примерно 2:1), то выпускаемые в Италии, Франции, Испании и, частично, в Германии автобусы нередко имеют мест для стояния вдвое, втрое и даже вчетверо больше, чем мест для сидения.

Большая разница также и в оборудовании городских и междугородных авто-

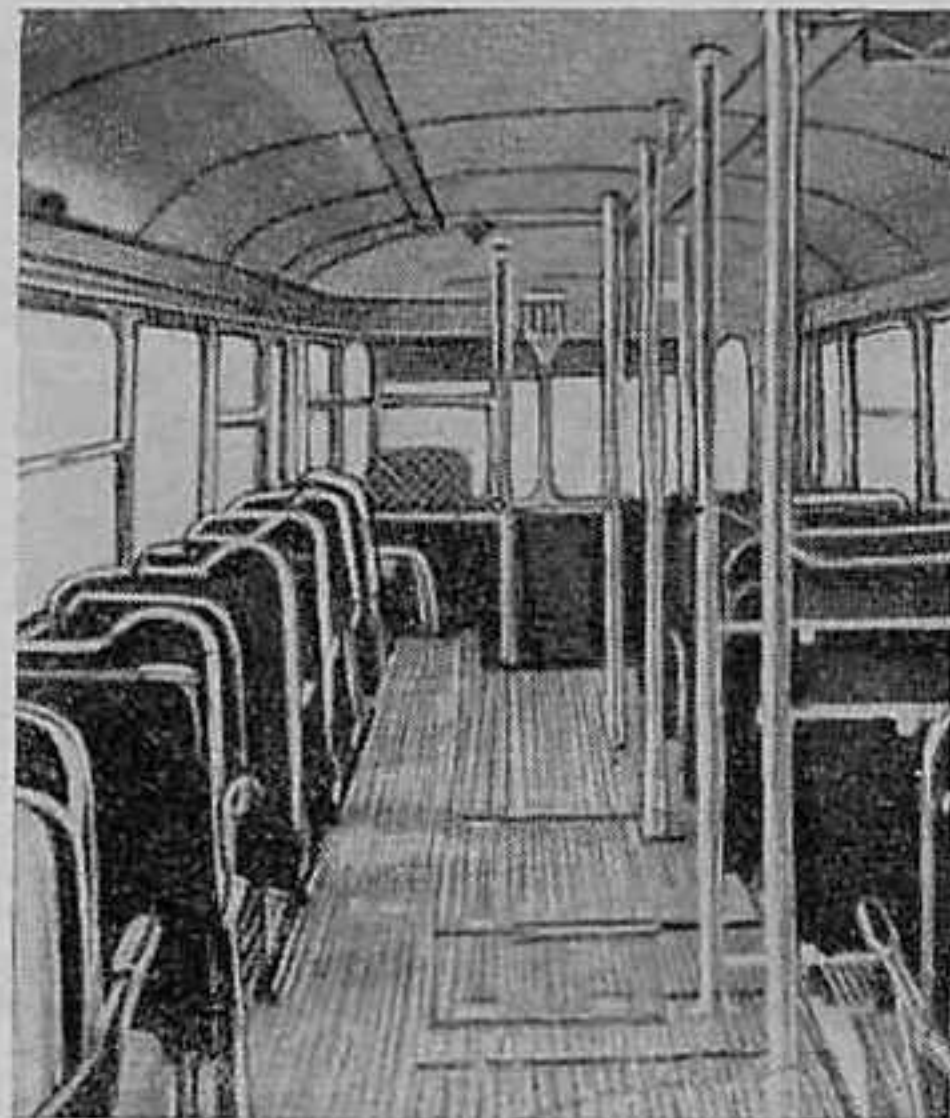


Рис. 1. Типичный вид салона городского автобуса, распространенного во Франции.

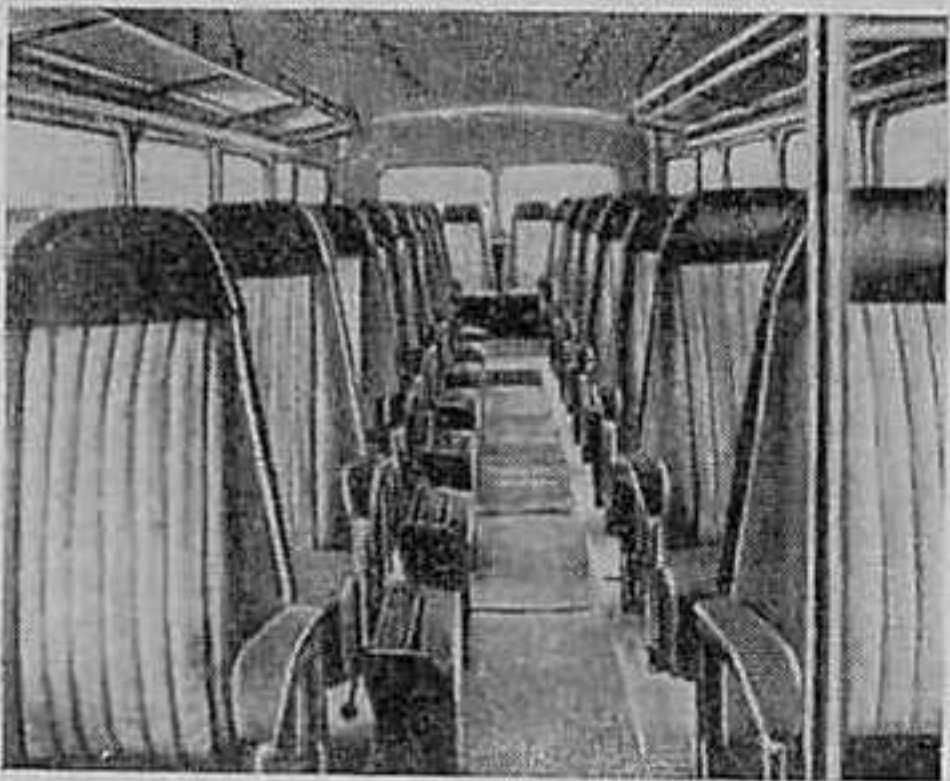


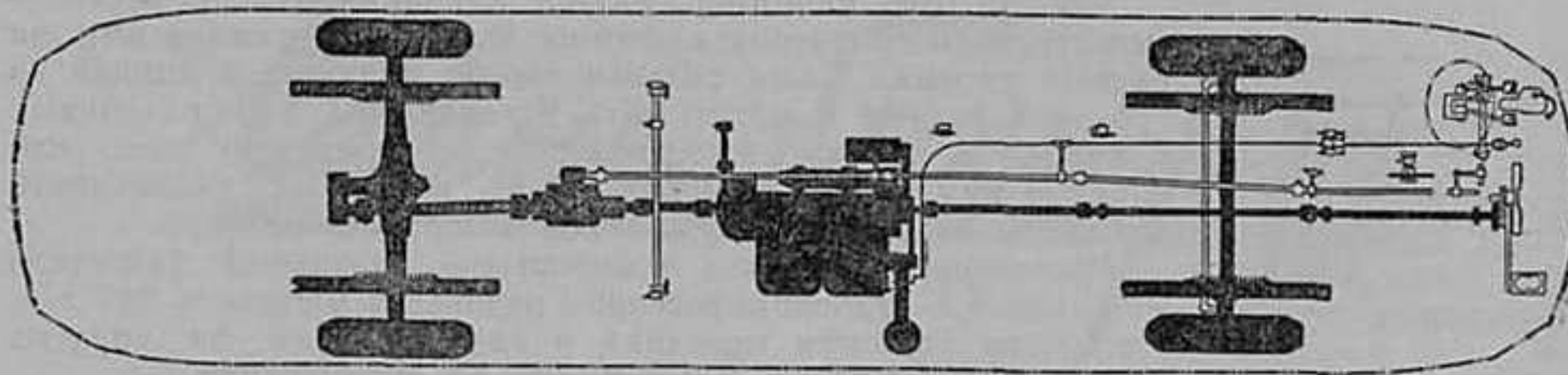
Рис. 2. А так выглядит пассажирский салон французского междугородного автобуса.

бусов. Для междугородных автобусов изготавливают обычно специальные сиденья самолетного типа, салоны оборудуются с индивидуальным освещением, с установками искусственного климата, радиоприемниками, телевизорами и т. д.

И все же, несмотря на эти различия, существуют определенные черты конструкции, присущие именно автобусам.

Во-первых, кузов вагонного типа, позволяющий наиболее полно использовать габаритную длину автобуса. Практика показала, что автобусы вагонного типа не только более вместительны (на 10—15%), чем обычные автобусы, но и гораздо маневреннее, легче и экономичнее. Коэффициент маневренности, определяемый отношением длины автобуса к его базе, у вагонного автобуса в полтора раза выше, чем у обыкновен-





ного, а мертвый вес (на одно пассажирское место) значительно меньше. Соответственно уменьшается и расход топлива. В настоящее время почти все современные автобусы имеют кузова вагонного типа.

Кузова современных автобусов, за редким исключением, имеют каркас, сваренный из четырехугольных труб (либо выполненный из открытого профиля), облицованный большей частью листом из легких сплавов. Верх автобуса остекляется на большой площади.

Стремление к лучшему использованию габаритной длины и увеличению удобств для пассажиров привело к созданию специальных автобусных шасси. Рама шасси при этом входит в несущую систему, что позволяет выполнять кузов облегченным, так как рама шасси объединяется с основанием.

Такая конструкция шасси, получившая название интегральной (так как она интегрирует, объединяет раму шасси и основание кузова), становится все более распространенной. Наряду с этим применяются и безрамные несущие кузова вагонного типа (особенно в США).

Второй особенностью конструкции современных автобусов является место двигателя на шасси. В целях уменьшения шума и проникновения газов в салон, а также снижения вибрации двигателя в автобусах сейчас чаще всего располагаются в задней части кузова, причем для американских автобусов более характерно поперечное расположение двигателя с угловой трансмиссией, а в Европе — продольное (двигатель смещен в правую, либо в левую сторону задней части шасси).

Расположение двигателя под полом автобуса обеспечивает наилучшее использование габаритной длины, хорошую планировку мест и дверей, но при этом требует специальной конструкции двигателя. За последнее время появилось несколько интересных конструкций горизонтальных двигателей, которые начинают с успехом применяться и на крупных грузовых автомобилях. Подпольные двигатели у автобусов устанавливаются обычно центрально, с некоторым смещением в сторону (для улучшения доступа со стороны обслуживающего персонала).

Следует заметить, что в автобусах еще более энергично, чем в грузовых автомобилях, завоевывает позиции двигатель Дизеля. Если уже до войны

подавляющее большинство английских автобусов и половина немецких оборудовались двигателем этого типа, то в настоящее время можно говорить о его доминирующем положении в автобусном производстве.

Вопросы экономичности двигателей при эксплуатации автобусов стали привлекать внимание также и в США. Фирма «Иеллоу-Коч», выпускающая дизельные автобусы, начинает выпуск аппаратуры, обеспечивающей меньший расход топлива; фирма «Твин-Коч» изготовила около 2000 автобусов, работающих на сжиженном газе, и т. д. В Европе автобусы, работающие на сжиженном или сжатом газе, составляют заметный процент.

Вопросы энергетики в автобусе имеют большее значение, чем в обычном автомобиле. Об этом свидетельствует, между прочим, не только широкое применение дизельных двигателей, но и то, что первые опытные газотурбинные двигатели установлены на автобусах («Лягиль» во Франции, «Либерти» в Италии, «Боинг» в США).

И, наконец, третьей характерной особенностью современных автобусов является применение на них разного рода автоматических и полуавтоматических трансмиссий, чаще всего с гидравлическим преобразователем момента. То обстоятельство, что такие трансмиссии были впервые использованы именно на автобусах и получили здесь широкое распространение, легко объясняется типичными условиями эксплуатации городских автобусов (частое трогание с места, необходимость в многократных переключениях, быстром наращивании скорости и т. д.). Гидравлические передачи весьма облегчают работу водителя и в то же время обеспечивают двигателю более форсированный режим работы. Кроме того, следует учесть, что на большинстве автобусов двигатель, коробка передач и сцепление обычно располагаются в мотоотсеке сзади и, следовательно, отделены от водителя. Для управления ими требуется сложная система тяг, которая почти полностью отпадает при применении автоматической трансмиссии.

Полная автоматизация трансмиссии свойственна, главным образом, американским автобусам. На европейских же более распространена полуавтоматическая передача, т. е. ступенчатая передача с автоматическим переключением.



Рис. 3. Схема расположения агрегатов в автобусе «Рено» выпуска 1956 года. На этой машине установлен шестицилиндровый горизонтальный двигатель с непосредственным впрыском бензина.

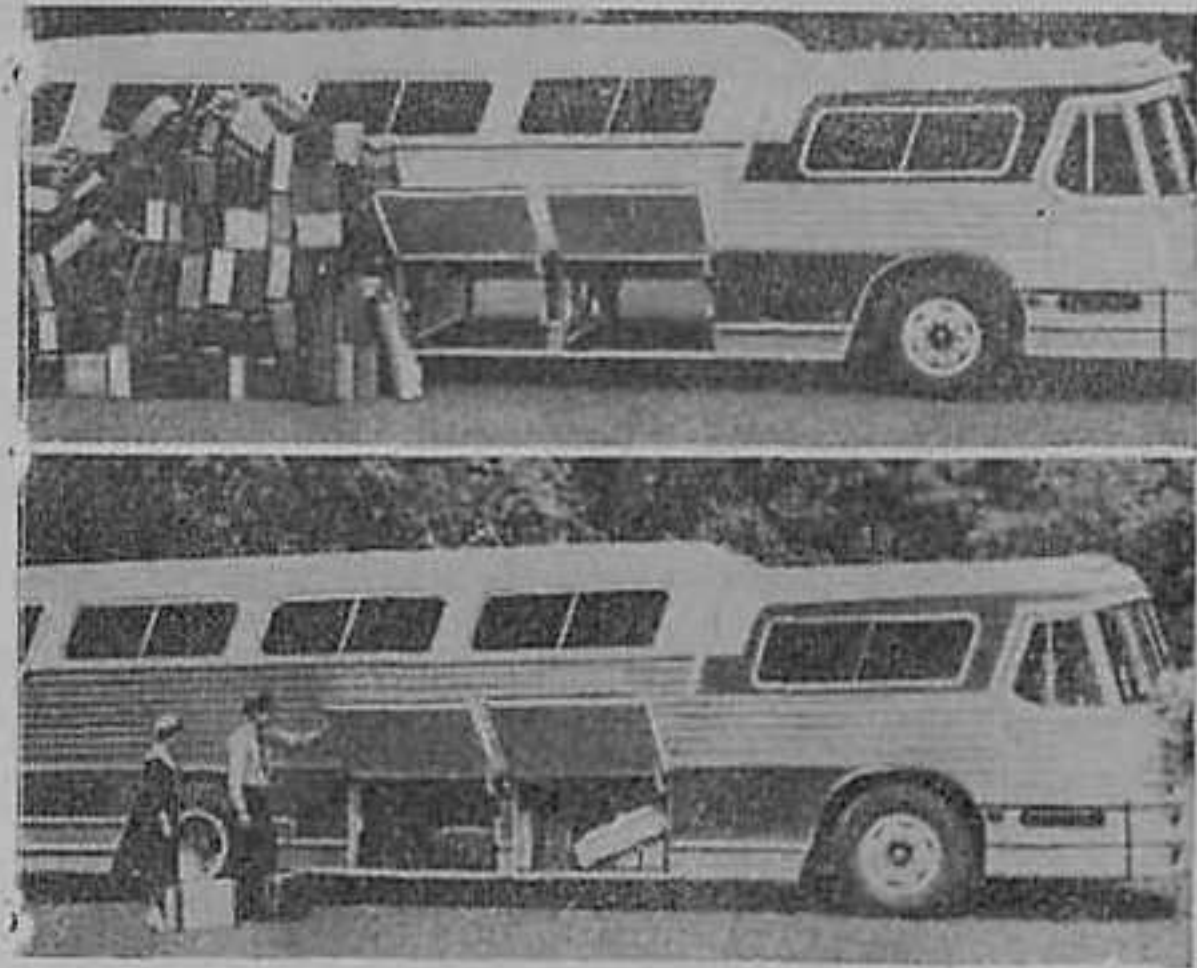


Рис. 4. Устройство в междугородных автобусах сидений на разных уровнях позволяет разместить гораздо больше багажа, чем в обычном автобусе. В этом нетрудно убедиться, если посмотреть на верхний снимок. Вся эта гора чемоданов была уложена в багажные отсеки и все же еще осталось место и для чемоданов запоздавшей пассажирки (снимок внизу).

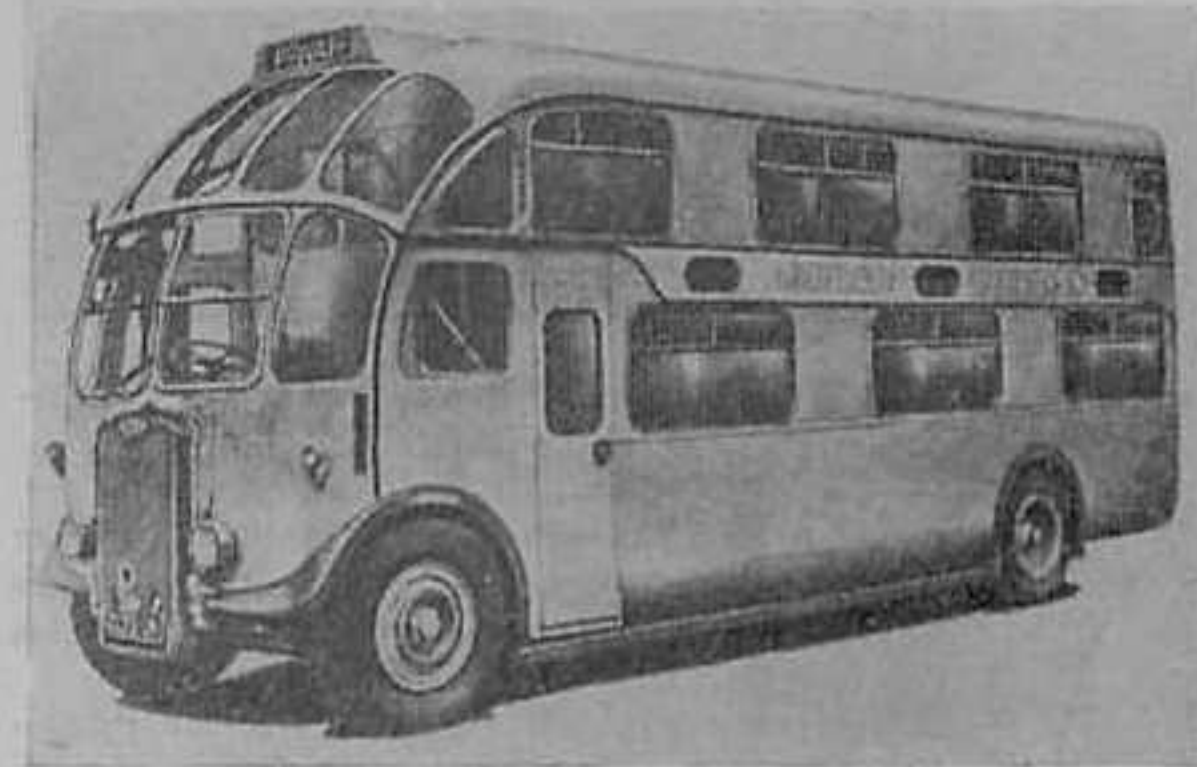


Рис. 5. Полуторазтажный междугородный автобус английского производства.

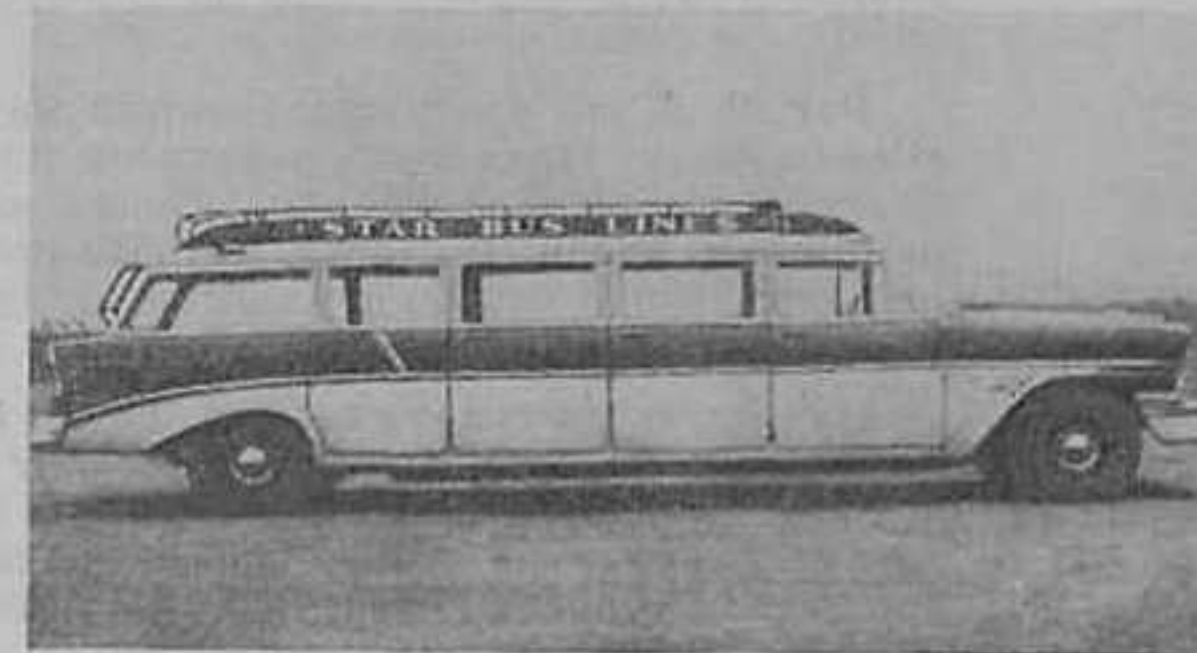


Рис. 6. Междугородный 12-местный автобус «Шевроле», выполненный в стиле легковых автомобилей.

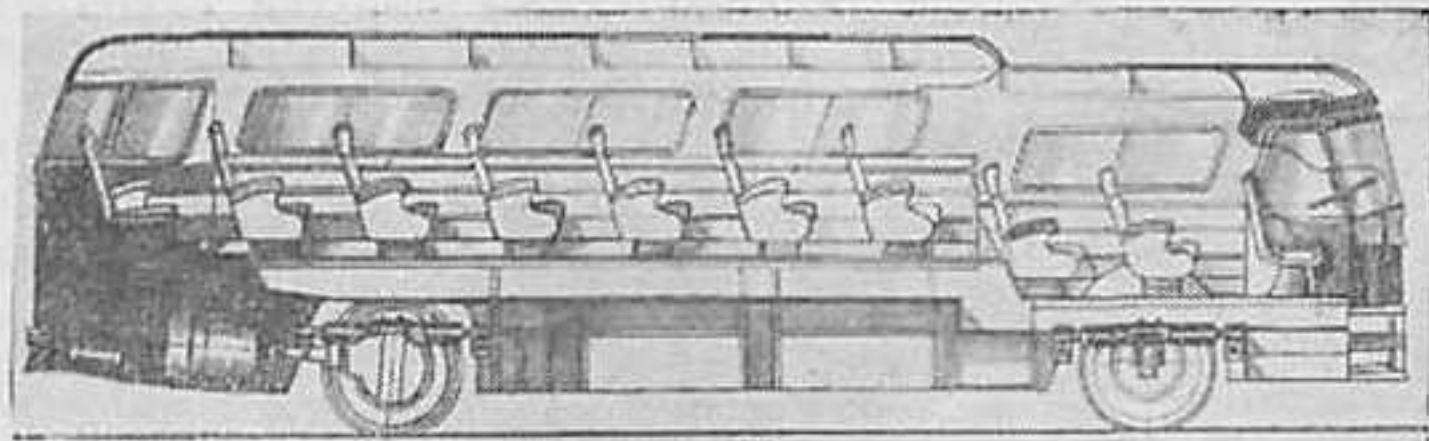


Рис. 7. Вот, например, разрез американского 37-местного междугородного автобуса фирмы Флексибл с сиденьями на разных уровнях. Сами сиденья имеют подушки и спинки из губчатой резины и могут быть установлены в 5 различных положениях. Центр тяжести автобуса перемещен вниз, что придало ему большую устойчивость, во-вторых, увеличилось багажное отделение, улучшилась обзорность из окон.

Расположенный сзади в мотоотсеке дизельный двигатель «Камминс» с турбокомпрессором развивает мощность 285 л. с. Интересна подвеска передних и задних колес на упругих резиновых элементах, работающих на скручивание.

Таковы основные характерные черты конструкции современных автобусов. Разумеется, существует еще целый ряд мелких конструктивных особенностей, например гидроусилители руля, пневматические подвески и тормоза (пневматика одновременно используется для открывания дверей), резиновые торсионные подвески и т. д. Однако значительно более существенным вопросом является вместимость автобуса и связанные с этим некоторые принципиальные конструктивные решения.

Так, сейчас уже нередко можно видеть на автострадах и в городах автобусные поезда, т. е. тягачи со специальными пассажирскими полуприцепами или прицепами. Еще чаще встречается обычный автобус с двухосным прицепом (если позволяет резерв мощности двигателя) и даже сочлененные автобу-



Рис. 8. Немецкий двухэтажный городской автобус.

сы, состоящие из двух полноместных кузовов, связанных между собой для улучшения маневренности эластичным тамбуром.

Кроме того, не менее жгучей проблемой, чем увеличение емкости транспортных средств в современном городском транспорте, является также использование площадей проезжей части улиц. С этой точки зрения (а также, разумеется, из-за возможности повы-

шения вместимости), все больше внимания привлекают к себе двухэтажные автобусы, появившиеся, впрочем, на транспорте давно.

Для объективного сравнения двухэтажных автобусов с обычными автобусами современной конструкции в Западной Германии недавно были проведены испытания, в которых сопоставлялся с двухэтажным автобусом не просто одноэтажный автобус, а целый автопоезд, т. е. автобус, имеющий пассажирский прицеп.

Вместимость такого автобуса с прицепом (117 пассажиров) превышает вместимость двухэтажного автобуса (100), однако отношение мест для сидения к общему числу мест у последнего оказалось значительно лучше (70% против 52%). Соотношение весов также складывается в пользу двухэтажного автобуса (90—100 кг на 1 пассажира против 100—120 кг на 1 пассажира в автобусе с прицепом). Потребная площадь проезжей части улицы на 1 перевозимого пассажира составляет у двухэтажного автобуса 0,26 м², у обычного — 0,382 м², у автобуса с прицепом (учитывая ухудшение маневренности) — 0,418 м². Кубатура на 1 пассажира в двухэтажном автобусе меньше (соответственно 0,55 м³ и 0,69 м³). Удельная мощность идентичных двигателей равна: у двухэтажного автобуса 9,35 л. с. на 1 тонну общего веса, а у обычного автобуса с прицепом — 7,55 л. с.

В десяти автобусах с прицепом можно перевезти на 170 пассажиров больше, чем в десяти двухэтажных автобусах. Но эту разницу с лихвой покрывают два дополнительных двухэтажных автобуса, причем общая длина 12 таких автобусов будет на 70 метров меньше, чем у 10 обычных с прицепами. Это является весьма важным показателем, который в сочетании с меньшей потребной площадью проезжей части у двухэтажного автобуса играет большую роль в организации уличного движения, устройства остановок и т. д.

Рис. 9. А это ультрасовременный междугородный автобус «Сеникрузер». Одна лишь установка для кондиционирования воздуха, имеющаяся на нем, стоит дороже, чем легковой автомобиль среднего класса. Автобус оборудован двухсторонней телефонной связью с водителем. Здесь имеется свой санитарный узел.

Привод осуществляется от двух 150-сильных дизелей «Дженерал-Моторс», крутящий момент которых передается через два гидравлических сцепления на многоступенчатую передачу, а также на генератор, воздушный компрессор и привод системы кондиционирования воздуха.

Весьма оригинальна резино-пневматическая подвеска передних и задних колес. Автобус «плавает» на подушках сжатого воздуха, находящегося в 12 камерах из резино-нейлона, — по два на каждое колесо. Предусмотрен также усилитель руля. Длина автобуса — 40 футов (13 метров).

К недостаткам двухэтажных автобусов необходимо отнести ограниченные возможности эксплуатации, а также хранения и обслуживания в обычных гара-



Рис. 10. Этот сочлененный автобус австрийской фирмы Заурер имеет управляемые передние и задние колеса. Ведущими являются средние колеса, над которыми размещается двенадцатицилиндровый V-образный дизельный двигатель мощностью 240 л. с. при 2000 об/мин. Гибкое сочленение обоих пассажирских салонов автобуса значительно улучшает его маневренность.

жах. Кроме того, неудобства входа и выхода пассажиров увеличивают сроки стоянки двухэтажных автобусов на остановках.

В заключение следует сказать несколько слов о маломестных автобусах (от 8 до 16 мест) специального назначения, выпускаемых рядом европейских фирм. Наиболее интересен среди них «Фольксваген», который с двигателем в 1,2 литра может перевозить до 8 пассажиров. Но если в отношении основных типов автобусов у нас есть определенные критерии для сравнения (в частности, наши новые отечественные автобусы ЗИС-127 и «Львов» соответствуют во многом современному уровню автобусной техники), то в области малых автобусов специального — и весьма разнообразного — назначения нам предстоит большая работа. Поэтому в данном случае особенно желательно тщательное изучение зарубежного опыта.



Самые быстрые

Из истории абсолютного рекорда

В КОНЦЕ девятых годов прошлого столетия для установления рекордов скорости на мотоциклах была принята минимальная дистанция 1 километр. С тех пор непрерывно идет борьба за достижение высоких показателей на этой дистанции, причем наиболее почетным считается так называемый абсолютный рекорд, т. е. наивысшая скорость, реализованная на мотоцикле.

В течение первого периода существования мотоциклетного спорта (1895—1910 годы) держателями абсолютного рекорда являлись почти исключительно французские гонщики. В ту пору особенной популярностью пользовались трициклы, так как считалось, что они имеют преимущество перед двухколесными мотоциклами.

Большинство рекордов в то время было установлено именно на трициклах. С 1898 по 1903 год абсолютный рекорд возрос от 49 до 110 км/час. Скорость 100 км/час впервые показал французский гонщик Ж. Осмон в 1901 году на трицикле «Дион-Бутон» с двигателем мощностью 8 л. с. (рис. 1).

В погоне за более высокой скоростью на трициклах устанавливали все более мощные двигатели. Так один из гоночных трициклов французской фирмы Буше имел двухцилиндровый двигатель с рабочим объемом около 6 литров, т. е. по размерам он приблизительно равнялся двигателю автобуса ЗИС-155. Тогда допускалось использование таких огромных двигателей, так как машины делились на классы не по рабочему объему, а по весу.

Однако вскоре выяснилось, что трициклы не обладают достаточной устойчивостью при движении, и прежде всего на поворотах. Поэтому уже с 1903 года трициклы уступили место двухколесным мотоциклам. На рис. 2 представлен французский мотоцикл «Клеман» с четырехцилиндровым V-образным двигателем, на котором была достигнута рекордная скорость в 110 км/час.

В 1904 году французский гонщик Ланфранки на мотоцикле «Пежо» (рис. 3), принадлежавшем к классу 50 кг, довел абсолютный рекорд до 123 км/час. На мотоцикле был установлен двухцилиндровый V-образный двигатель с рабочим объемом 1500 см³. В целях экономии веса многие детали экипажной части мотоцикла носили типично велосипедный характер.

В 1905 году другой гонщик—А. Сиссак показал на этом же мотоцикле еще более высокие скорости—130 и 140 км/час.

В конце девятисотых годов весовая классификация мотоциклов была заменена классификацией по рабочему объему двигателей, применяемой до на-

стоящего времени; предельный рабочий объем был установлен в 1000 см³. Последнее обстоятельство несколько задержало рост абсолютного рекорда. Рекорды мотоцикла «Пежо» были перекрыты только в 1911 году американским гонщиком Дж. де Розье на мотоцикле «Индиан» с двухцилиндровым V-образным двигателем 1000 см³, достигшим скорости 142,83 км/час. Вслед за этим Ч. Коллиер на мотоцикле «Матчлесс-Дж.А.П.» (1000 см³) трижды улучшал абсолютный рекорд, повысив его до 147 км/час. (Любопытно отметить, что мотоцикл «Матчлесс» был последним «рекордсменом», имевшим ременную передачу).

Понадобилось целых десять лет, чтобы достичь заветной для всех гонщиков скорости — 100 миль в час (160 км/час). Это сделал в 1921 году Д. Х. Давидсон на мотоцикле «Харлей Давидсон» (1000 см³). Скорость более 200 км/час впервые показал спустя семь лет английский гонщик О. Болдуин на мотоцикле «Зенит-Дж.А.П.» (1000 см³).

Одной из наиболее активных фигур в мотоциклетном спорте был английский гонщик Герберт Ле Вакк — семикратный абсолютный рекордсмен, который в период с 1920 по 1929 год увеличил рекордную скорость от 153 до 207,5 км/час. Вакк использовал мотоциклы «Индиан», а позднее — «Браф-Сюпериор» класса до 1000 см³.

Двигатели всех рекордных мотоциклов с 1909 года, как правило, принадлежали к двухцилиндровому V-образному типу. В 1929 году, когда в борьбу включился гонщик немецкой фирмы БМВ Эрнст Хенне, рекорд был установлен на мотоцикле, имевшем двухцилиндровый оппозитный двигатель с нагнетателем, что позволило ограничиться рабочим объемом в 750 см³, т. е. не использовать предела, допускаемого классификацией. С 1929 года по 1937 год Э. Хенне семь раз улучшал абсолютный рекорд и последовательно довел скорость до 279 км/час (применив обтекатель).

После второй мировой войны, только лишь в 1951 году, гонщику В. Герцу удалось установить новый абсолютный рекорд — 290 км/час на мотоцикле НСУ класса 500 см³. И, наконец, в 1955 году новозеландским гонщиком Р. Райтом был установлен последний абсолютный рекорд — 298 км/час на мотоцикле «Винсент» (1000 см³) с двухцилиндровым двигателем. Этот рекорд был неофициально перекрыт в 1955 году американским гонщиком Дж. Алленом (311,4 км/час) на специальном мотоцикле «Триумф» с обтекателем.

Инж. В. Бекман

Ленинград



Рис. 1. Гонщик Ж. Осмон, впервые достигший скорости 100 км/час в 1901 году.



Рис. 2. Рекордный мотоцикл «Клеман», показавший скорость 110 км/час (1903 г.).



Рис. 3. Рекордный мотоцикл «Пежо» 1904 года.

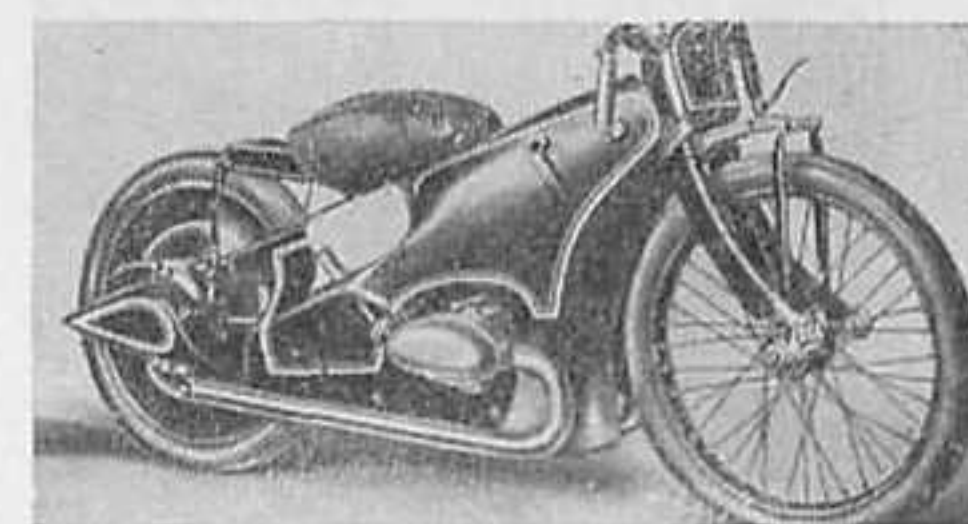


Рис. 4. Рекордный мотоцикл БМВ, 750 см³ 1932 года.



Рис. 5. Рекордный мотоцикл «Винсент», 1000 см³.

Новости

ЗАРУБЕЖНОЙ ТЕХНИКИ

ОТХОД ОТ НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ КОЛЕС

ПОЯВЛЕНИЕ первой конструкции независимой подвески колес знаменовало в свое время дальнейший прогресс автомобильной техники. В настоящее время независимая подвеска колес автомобиля также все еще считается признаком совершенства его конструкции. При этом весь смысл принципиальной конструк-

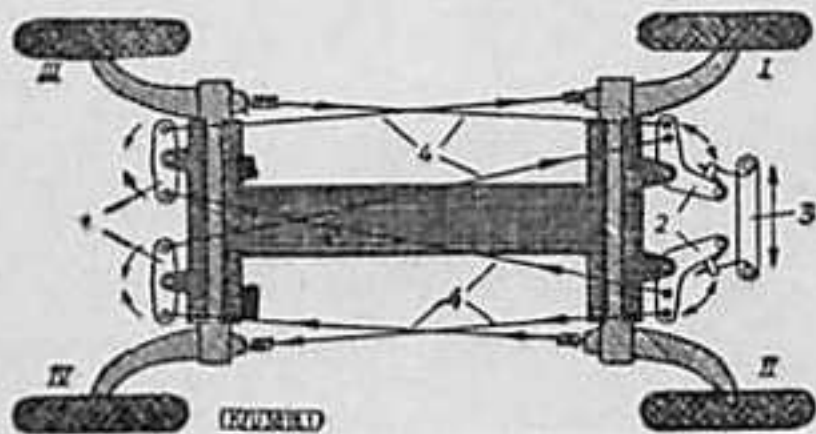


Рис. 1

тивной схемы подвески состоит в том, что колеса подпрессориваются независимо друг от друга.

Между тем современный опыт говорит о том, что наилучшая стабилизация и равновесие автомобиля, когда одно из его колес наехало на препятствие, получается при взаимодействии всех 4 колес. Это доказано, в частности, новой конструкцией автомобиля «Ситроен 19-CV», гидropневматическая система подвески которого устроена так, что в смягчении

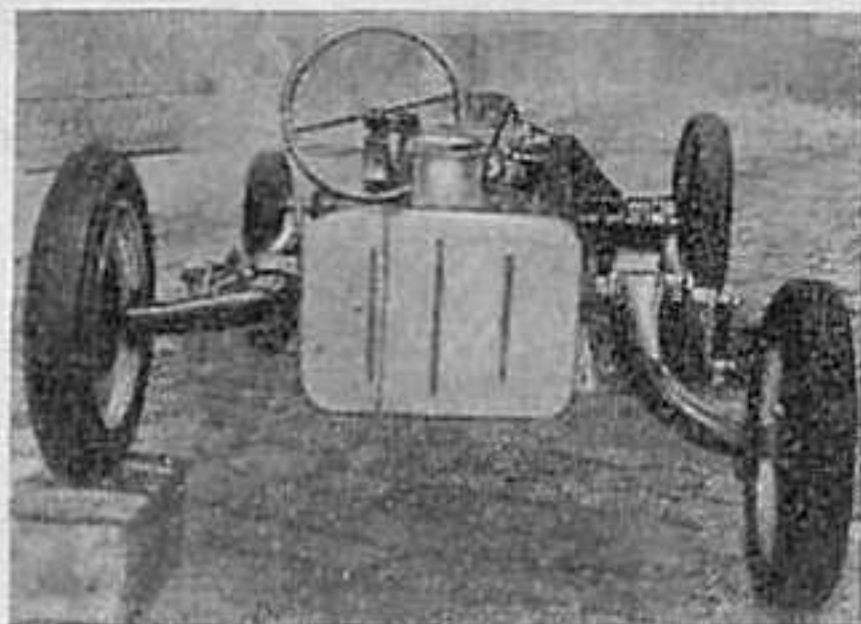


Рис. 2

любого удара от неровности дороги участвуют все колеса*). Преимущества такой системы очевидны. Подобную же цель преследует новая электромеханическая система, применяемая на автомобилях «Паккард» модели 1956 года. Здесь в системе подвески имеется электромотор, который фактически «управляется» колесами и воздействует на главный торсионный стержень, обеспечивая таким образом постоянное положение равновесия автомобиля.

И, наконец, оригинальную, чисто механическую систему сопряженной подвески колес разработал французский конструктор Понтак. Как видно из схемы (рис 1), несущие рычаги колес автомобиля связаны друг с другом системой тяг 4, перекрестных рычагов 1 и 2 и пружин 3. Стрелками показано направление силового потока вдоль тяг, когда наехавшее на препятствие и приподнявшееся ко-

лесо I, разгружая колесо IV, нагружает колеса II и III.

На рис. 2 показан малолитражный автомобиль (с двигателем 500 см³), имеющий подвеску колес, конструктивно выполненную по системе Понтак. Действие системы отчетливо видно на рисунке: автомобиль сохраняет горизонтальное положение, несмотря на то, что левое заднее колесо приподнято на значительную высоту.

Появление почти одновременно сразу трех новых систем подвесок — гидropневматической («Ситроен»), электромеханической («Паккард») и механической («Понтак») наводит на мысль, что в конструкциях подвесок несколько меняется направление развития.

Не намечается ли отход от независимой подвески отдельных колес в пользу сопряженных систем колес?

БЫСТРОХОДНЫЙ МОТОРОЛЛЕР

МОТОРОЛЛЕРЫ выпускались до сих пор главным образом для езды по городу. В последнее время появилось однако и несколько новых мотороллеров, конструкция которых позволяет совершать на них дальние путешествия. Так, на заводе, выпускающем популярный микролитражный автомобиль «Гоггомобиль» (ГФР), недавно начался выпуск интересных мотороллеров «Гогго-200» (двигатель 200 см³), развивающих на ровных дорогах высокие средние скорости, имеющих хорошие динамические качества в горных условиях и, главное, надежных по качеству изготовления.

Мотороллер «Гогго-200» отличается компактностью конструкции и современными решениями основных узлов: подвески переднего и заднего колеса — рычажные с гидравлическими амортизаторами; первичная цепь и сцепление — в масляной ванне (вторичная цепь хорошо изолирована от пыли); четырехступенчатая коробка передач включается с помощью двойной педали.

Двигатель мотороллера «Гогго-200» имеет воздушное охлаждение и развивает мощность 9,5 л. с. при 4900 об/мин (степень сжатия 6,6). Он расходует 2,8 литра топлива на 100 км пробега. Максимальная скорость мотороллера — 90 км/час.

Вес мотороллера — 132 кг, запас топлива — 12 литров, т. е. достаточен для пробега в 400—450 км.

РАДАРНЫЕ И ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ НА АВТОМОБИЛЯХ

НА АМЕРИКАНСКИХ экспериментальных моделях автомобилей перспективного типажа, так называемых «дрим-карах» (т. е. «автомобиль-мечта»), практикуется установка различных агрегатов и приборов, надобность в которых может появиться лишь в отдаленном будущем. Нередко, однако, такие приборы и агрегаты находят себе затем применение и на серийных автомобилях, как было, например, с установками для искусственного климата, с гидравлической подвеской и т. д.

Сейчас на некоторых «дрим-карах» экспериментируется использование радарных установок, телевидения, радиотелефона и т. д. Так, на американском автомобиле фирмы «Паккард» (экспериментальная модель «Предиктор») установка приборов перед глазами шофера помещена радарная установка, на экране которой как днем, так и ночью «отражаются» все препятствия, находящиеся впереди на расстоянии 250 метров.

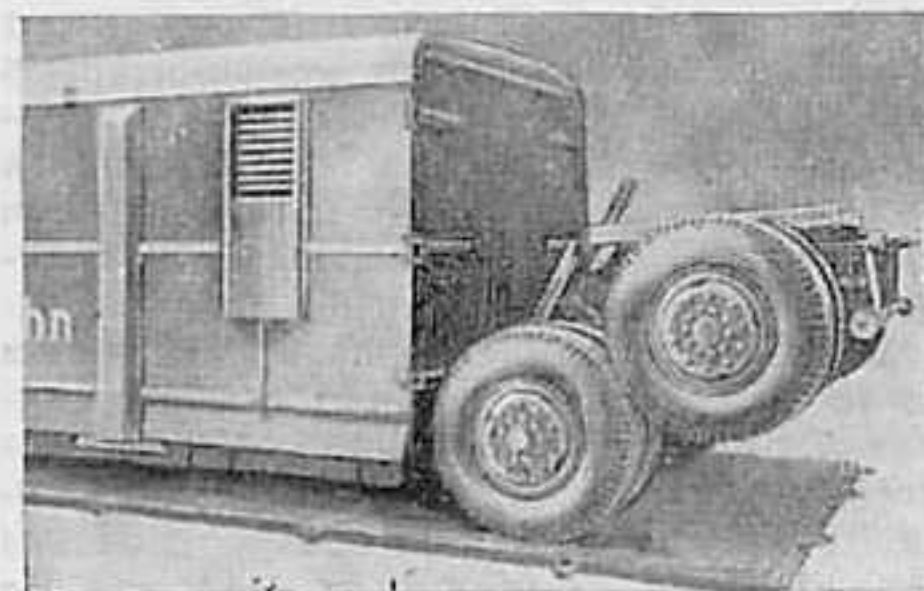
Заметим попутно, что при открывании дверей у «Предиктора» автоматически поднимается его прозрачная крыша. Это необходимо для удобства посадки, так как высота автомобиля составляет только 126 см.

На другом новом автомобиле, построенном фирмой «Бюнк» (модель «Центурион»), вместо обычного зеркала заднего вида применена... телевизионная установка. В крышке багажника автомобиля помещена съемная телевизионная камера, а на кронштейне возле рулевой колонки — приемный экран телевизора. Благодаря такому «скромному» усовершенствованию обычного зеркала можно довольно хорошо видеть, что происходит на дороге сзади автомобиля.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПОЛУПРИЦЕП

В ЗАПАДНОЙ Германии построен автомобильный полуприцеп специально с учетом возможности перевозки его по железной дороге.

Полуприцеп подается на платформу железнодорожного вагона тягачом; затем при помощи имеющихся на нем домкратов, которые приводятся от двигателя тягача, полуприцеп приподнимают, а



ручное механическое приспособление позволяет быстро убрать шасси. Тягач при этом отгоняют.

По соображениям экономии места, шасси может быть свернуто, как это видно на рисунке, после чего полуприцеп, опущенный на платформу, перевозят, как контейнер.

ТРЕХЦИЛИНДРОВЫЙ ДКВ

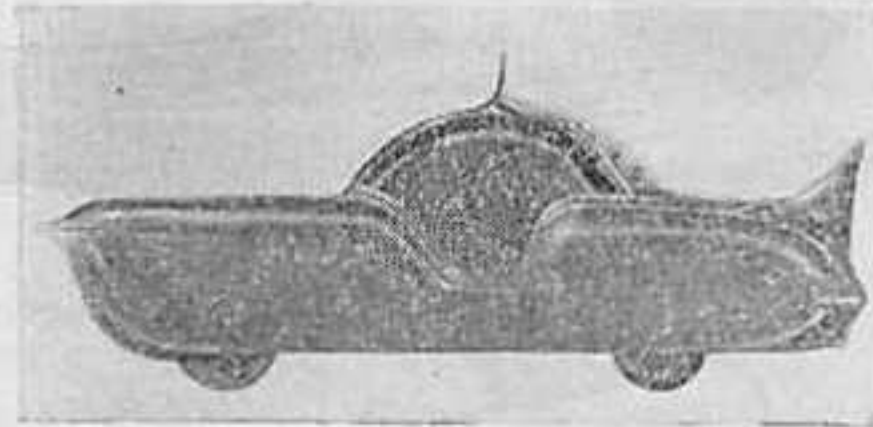
НЕМЕЦКАЯ фирма ДКВ, которая в свое время одной из первых в Европе начала выпускать малолитражные автомобили с двухтактными двигателями и приводом на передние колеса, в настоящее время подготовила производство новой модели автомобиля среднего литража (с рабочим объемом цилиндров двигателя 2000 см³). На машине (см. фото) установлен двухтактный трехцилиндровый двигатель с водяным охлаждением, отличающийся высоким крутящим моментом,



устойчивой работой на малых оборотах и хорошей приемистостью. Применен традиционный для автомобилей этой фирмы привод на передние колеса.

Кузов автомобиля имеет обтекаемую форму; фальшрадиатор — хромированный, выполнен легкосъемным (на быстродействующих затворах). Ветровое и заднее стекла выполнены сводчатыми, сферического профиля.

*) См. «За рулем» № 4.



На состоявшейся в июне 1956 года автомобильной выставке в Нью-Йорке вызвал много разговоров автомобиль «Метро-Гном», создатель которого инженер Ричард Арбиб заявил о своем намерении «в корне пересмотреть не только конструкцию автомобилей, но и способы их производства».

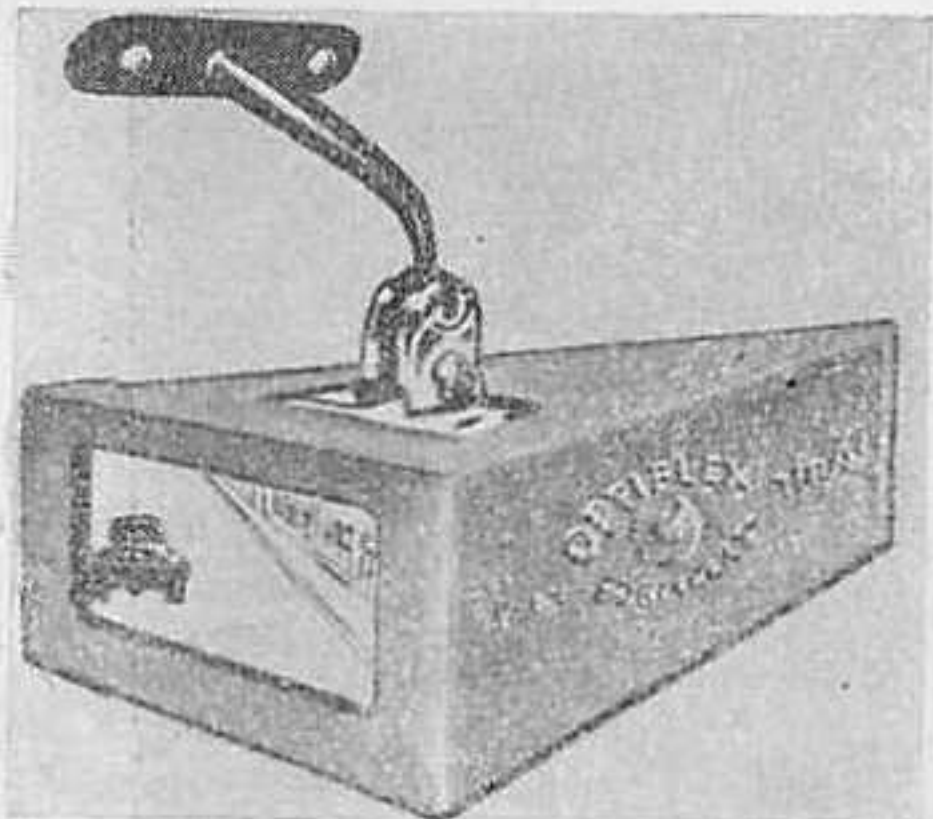
Швейцарский журнал «Мотор-репортер» поместил эту фотографию на обложке с надписью «Кузов 1960 года».



Для повышения безопасности движения автомобиль «Плимут» покрыт специальной краской, которая светится в темноте при освещении фарами идущего сзади автомобиля. Благодаря этому автомобиль виден на расстоянии до 500 метров.

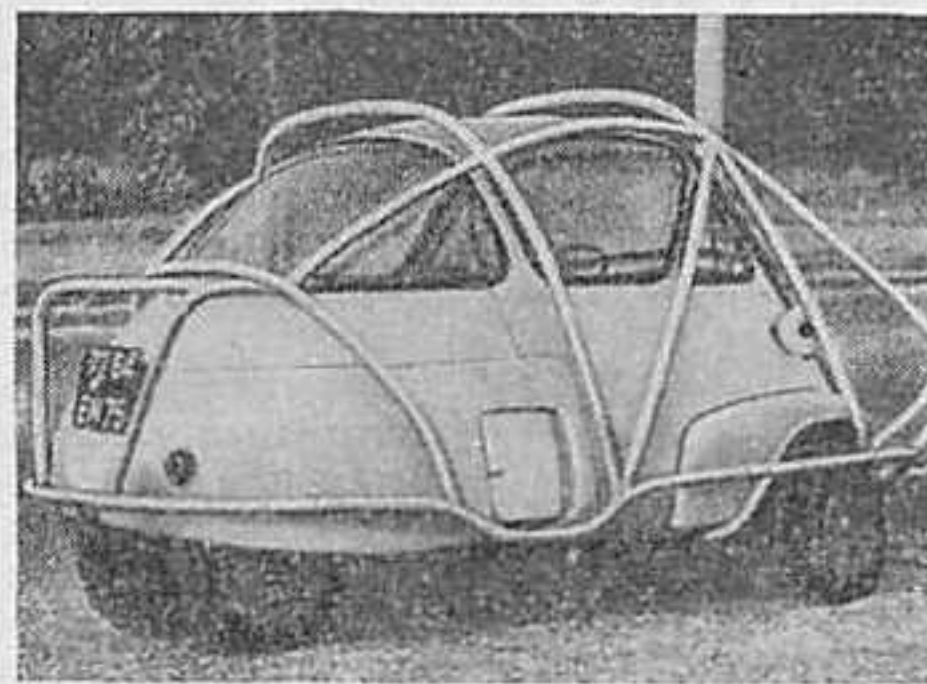


Новый спортивный автомобиль итальянской фирмы Альфа Ромео с форсированным двигателем «Фиат» (рабочий объем 1,975 см³). Двигатель развивает мощность 135 л. с. при 5500 об/мин. Специалисты ожидают, что этот автомобиль будет развивать скорость выше 200 км/час.

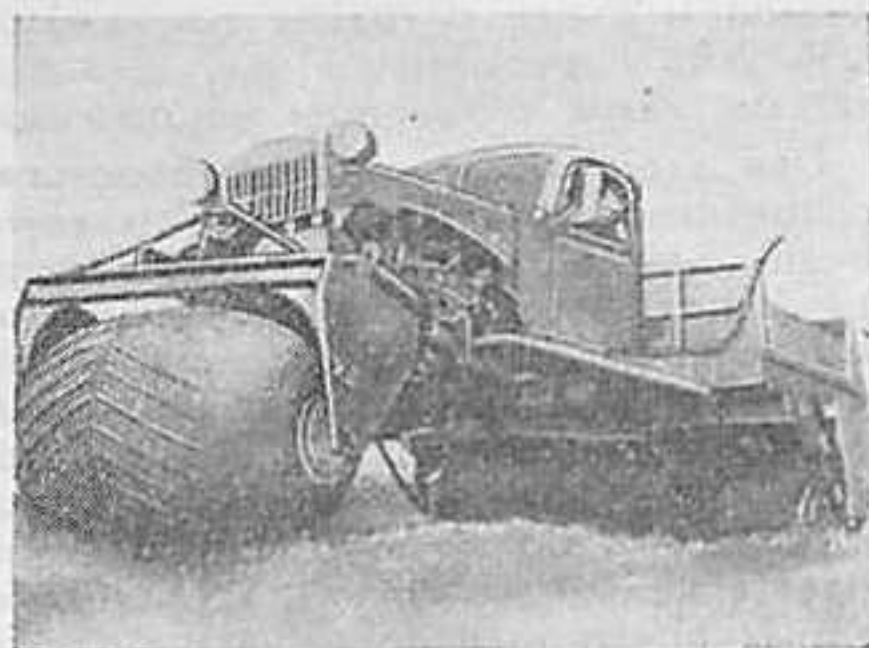


В Швеции движение транспорта происходит по левой стороне дороги. Для иностранных автомобилей, у которых рулевое управление расположено не справа, как у шведских, а слева, выпускаются специальные перископы, устанавливаемые с противоположной к шоферу стороны и облегчающие ему возможность при выполнении обгона наблюдать за впереди лежащей дорогой.

МИКРОЛИТРАЖНАЯ «Изетта» (см. «За рулем» № 5) не очень устойчива на большой скорости. Для предохранения машины от ударов при опрокидывании одна французская фирма начала выпускать «защитные рубашки», показанные на снимке. Поскольку входная дверца у «Изетты» устроена с лобовой стороны, «рубашка» несколько не мешает водителю и пассажирам.

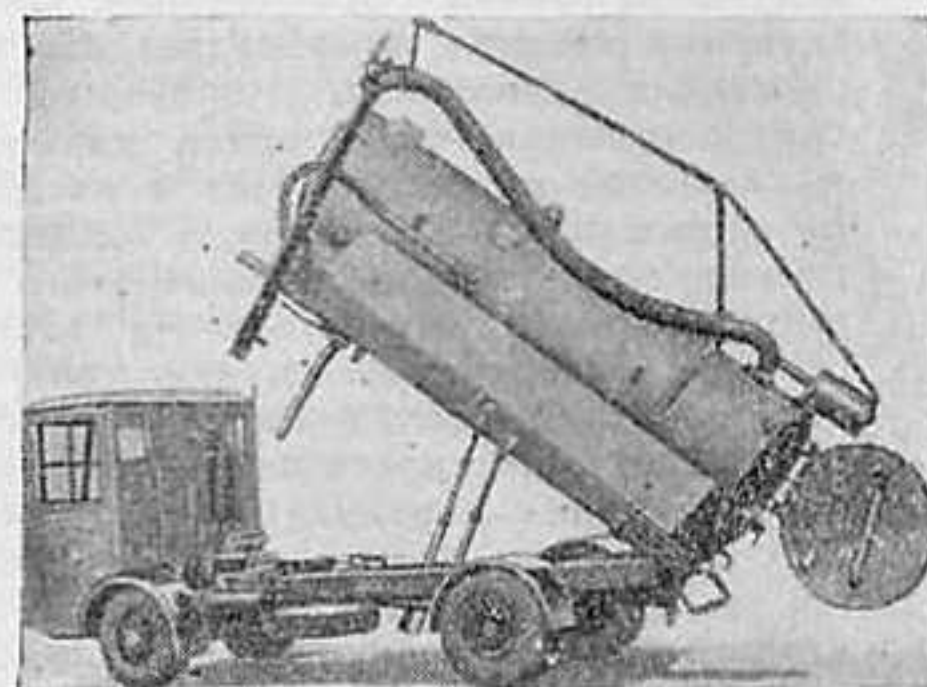
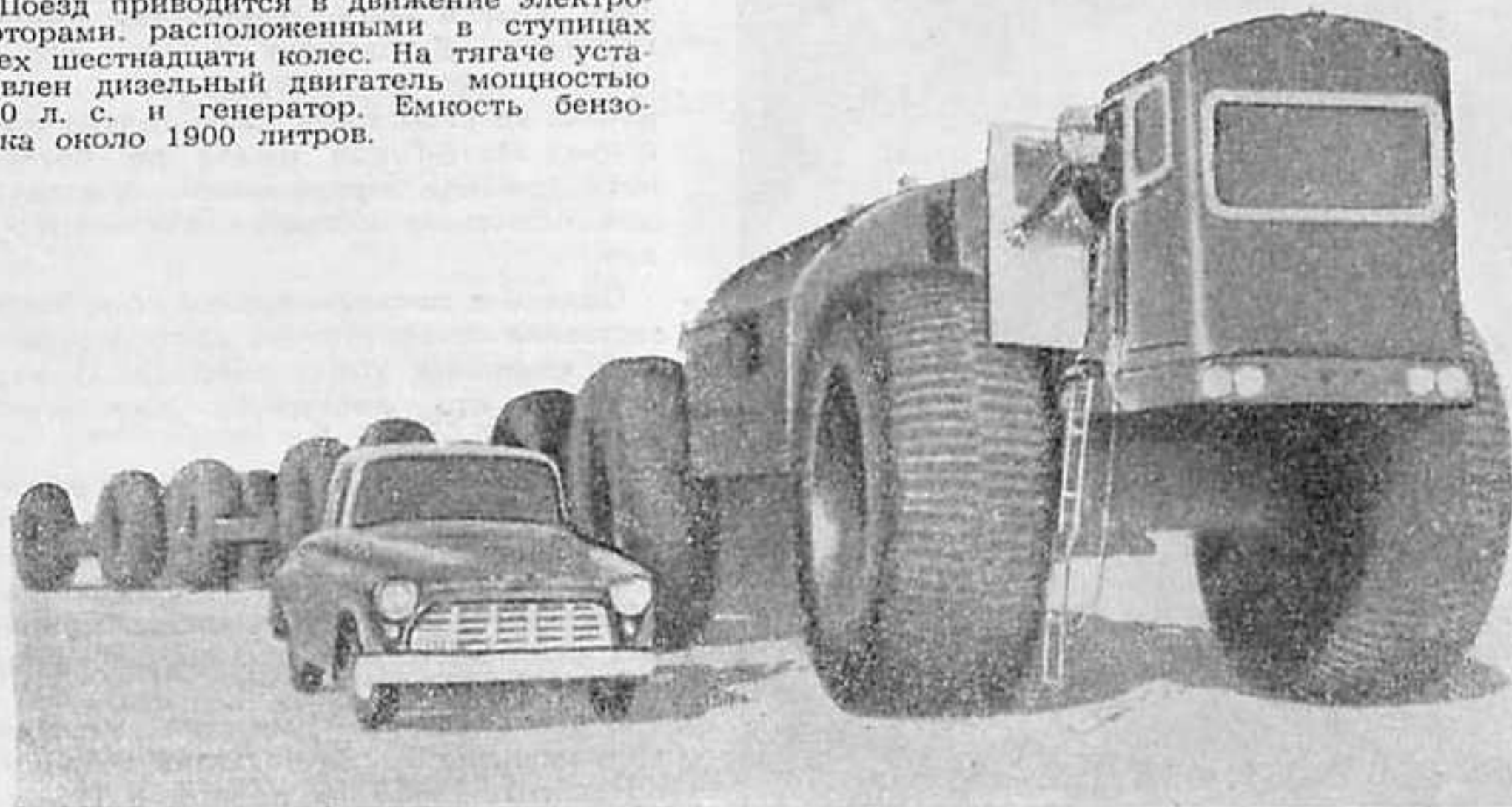


Новые бочкообразные пневматические шины низкого давления для специальных грузовых автомобилей и прицепов, обеспечивающие высокую проходимость, выпустила известная американская фирма Гудриер. Давление воздуха в таких шинах не превышает 0,35 кг/см². Во время испытаний скорость автомобиля с бочкообразными шинами достигала 104 км/час.

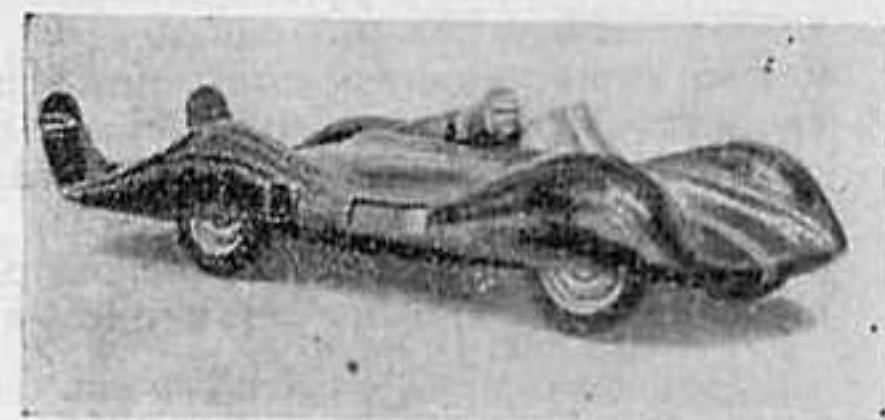


Новый гигантский автопоезд высокой проходимости, изготовленный американской фирмой «Ле-Турно» для перевозки грузов в северных районах Канады и на Аляске. С полной нагрузкой (около 50 тонн) автопоезд может передвигаться по глубокому снегу и бездорожью. Наружный диаметр его шин 3 метра, ширина 1,2 метра (повидимому, это самые большие шины в мире).

Поезд приводится в движение электромоторами, расположенными в ступицах всех шестнадцати колес. На тягаче установлен дизельный двигатель мощностью 600 л. с. и генератор. Емкость бензобака около 1900 литров.



Недавно в английском городе Истборне состоялась выставка специальных автомобилей для уборки улиц и вывозки мусора. Демонстрировалось большое количество новых оригинальных моделей. На снимке показан один из экспонатов выставки — автомобиль для очистки сточных колодцев и канав с самосвальным кузовом емкостью около 4000 литров.



Французский экспериментальный гоночный автомобиль с газотурбинным двигателем «Турбомена». Двигатель расположен в задней части автомобиля. На фотографии виден, посередине между осями, всасывающий коллектор для забора воздуха и выхлопной патрубок. Вес автомобиля — 950 кг. На предварительных испытаниях он развивал скорость до 200 км/час.

ПОЛУОБТЕКАТЕЛИ НА МОТОЦИКЛАХ

Инж. Н. Павлов

РЕЗУЛЬТАТЫ самых различных мотоциклетных соревнований говорят о том, что большинство побед за последние годы было одержано на мотоциклах, имевших полуобтекатели.

Это явление вполне закономерно. При тех скоростях, которые характерны для современных соревнований, сопротивление воздуха приобретает все возрастающее значение. Напомним, что сила сопротивления воздуха движущемуся мотоциклу возрастает в квадрате от скорости его движения, а мощность, расходуемая на преодоление этого сопротивления, и того более — в третьей степени. Если, например, двигатель мотоцикла, идущего со скоростью 50 км/час, расходует на преодоление сопротивления воздуха всего около 2 л. с., то при скорости в 100 км/час на это требуется уже 8 л. с. Для того чтобы тот же мотоцикл развил скорость 150 км/час, двигатель должен затрачивать на преодоление сопротивления воздуха 27 л. с., а при скорости 200 км/час — не менее 64 л. с. При этом мы уже не говорим о затратах мощности на преодоление сопротивления качению, трения в механизмах силовой передачи и т. д.

Наиболее эффективными способами уменьшения сопротивления воздуха являются различного рода обтекатели, устанавливаемые на мотоциклах. О том, какую существенную роль они играют, свидетельствует следующий пример.

Мировому рекордсмену Вильгельму Герцу, прошедшему на мотоцикле NSU 1 км со скоростью 290 км/час, потребовалась бы только на преодоление со-

противления воздуха, по самым скромным расчетам, вытекающим из законов аэродинамики, «дополнительная» мощность в 200 л. с. Между тем на его мотоцикле был установлен двигатель мощностью всего 110 л. с. За счет чего же удалось «обойтись» меньшей мощностью? Только благодаря высокой аэродинамичности машины, наличию отличного обтекателя, уменьшавшего сопротивление встречного воздуха.

Но одно дело рекордно-гоночный мотоцикл, а другое — спортивная машина, предназначенная для тех или иных соревнований. На рис. 1 показан рекордный трехколесный мотоцикл NSU, обтекатель которого имеет в длину около 4 метров. Такой мотоцикл может быть использован только для определенных целей, т. е. для рекордного заезда на прямом, достаточно широком участке асфальтированного шоссе, а по обычным дорогам на нем не проедешь — слишком велик радиус поворота. Кроме того, в закрытом обтекателе гонщик-рекордсмен должен сидеть или лежать лишь в течение нескольких минут, даже секунд, которые требуются для установления рекорда (включая подготовку, разгон и съезд с трассы после финиша). Для соревнований же, длящихся часами, такие обтекатели не пригодны.

При всей необходимости бороться с сопротивлением воздуха в этом случае очень важно обеспечить безопасность движения и удобство управления мотоциклом. Свобода движений мотоциклиста, «держание» мотоциклом дороги, а также охлаждение двигателя не менее важны, чем обтекаемость. И особенно большую роль все это играет в кольцевых гонках, во время которых приходится совершать сотни левых и правых поворотов на больших скоростях, постоянно включать и выключать сцепление, тормозить, наклонять машину на вираже, вновь выпрямляться и т. д.

Поэтому в спортивно-гоночных мотоциклах обтекатели не привились, и серьезной борьбы с потерями мощности, расходуемой на сопротивление воздуха, долгое время фактически вообще не велось. Достаточно сказать, что из крупных фирм, выпускающих мотоциклы, во всем мире лишь только одна фирма Мото-Гуцци имела до последнего времени аэродинамическую трубу для испытания обтекаемости мотоциклов.

Однако в последние годы сама жизнь заставила конструкторов уделить серьезное внимание этому вопросу. И надо сказать, что достигнуто уже очень многое.

Прежде всего найдена компромиссная конструкция, а именно — полуобтекатель. Во-вторых, за последнее время формы этих полуобтекателей удалось значительно видоизменить, приблизив к оптимальным значениям коэффициента обтекаемости.

Степень этих изменений наглядно видна на рис. 2, где показана эволюция обтекателей NSU за период с 1954 по

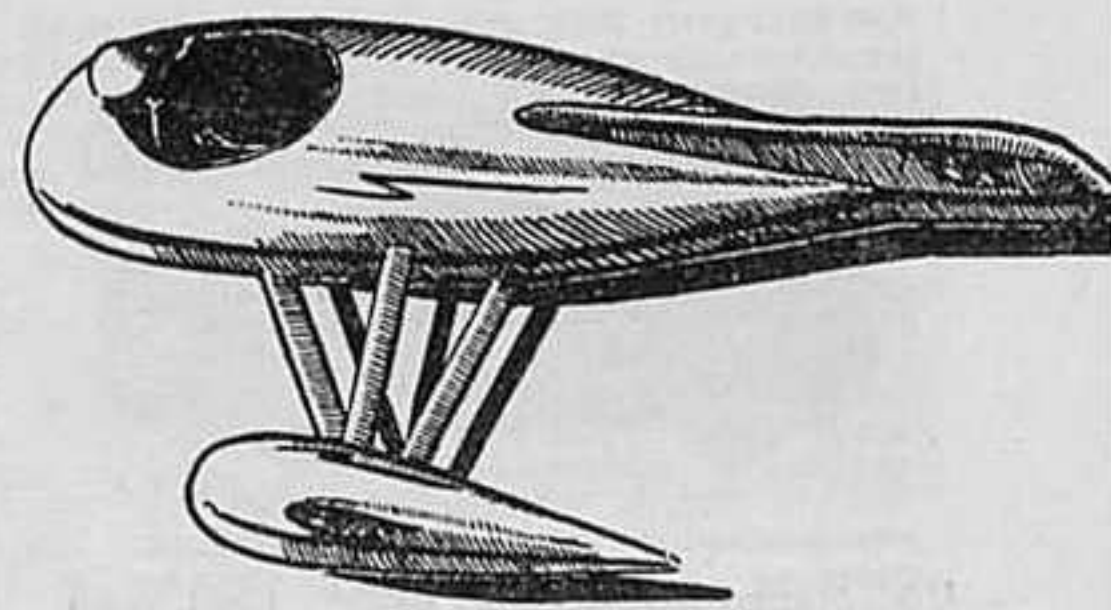


Рис. 1. Рекордный мотоцикл NSU с коляской.

1956 год, от так называемого «дельфина» (в глубине кадра) до современного «блювала» (на переднем плане), т. е. полуобтекателя, который очень похож на голову кита, обитающего в Антарктике.

В настоящее время большинство спортивных мотоциклов за границей оборудуются носовыми полуобтекателями. (Эксперименты с обтекателями на задней части мотоцикла большого эффекта не дали). И хотя существует множество различных вариантов полуобтекателей, нетрудно увидеть уже вполне отчетливо выявившиеся тенденции в их проектировании. Они делаются широкими, охватывающими переднее колесо до уровня оси, и располагаются на носовой части мотоцикла; по длине они доходят обычно лишь до середины

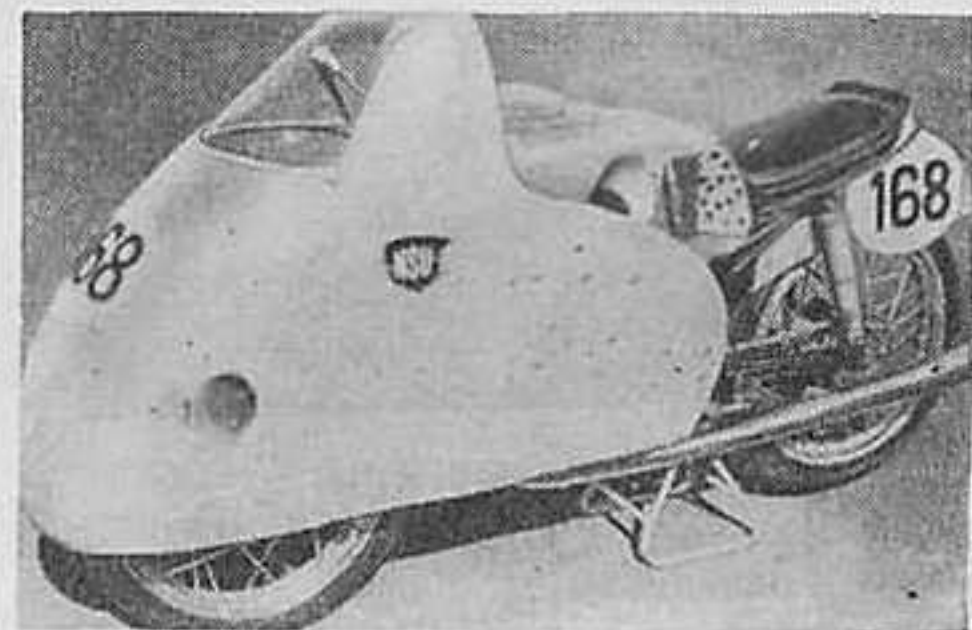


Рис. 3. Полуобтекатель мотоцикла NSU, модель «Ренифокс».



Рис. 4. Полуобтекатель мотоцикла АВО.

Рис. 2. Полуобтекатели мотоциклов NSU — «дельфин», «акула» и «блювал».



АВТОМОБИЛЬНЫЕ ГОНКИ МОСКВА — МИНСК — МОСКВА

машины, оставляя водителю полную свободу движений для управления мотоциклом. Немалым преимуществом такого полубтекателя является его незначительная восприимчивость к боковому ветру.

Наилучшими формами передних полубтекателей отличаются мотоциклы НСУ, модель «Реннфокс» (рис. 3), «Мото-Гуцци» (рис. 5), «МВ-Аугуста» (рис. 6), «Нортон» (рис. 7). Нетрудно заметить, что все это — мотоциклы, одержавшие за последнее время наиболее значительные спортивные победы. На рис. 4 показан полубтекатель мотоцикла АВО (ГДР), а на рис. 8 — полубтекатель мотоцикла БМВ для трековых гонок.

Немецкий журнал «Крафтрад», суммируя опыт последних лет, указывает, что для того, чтобы добиться наилучшей эффективности обтекаемой облицовки мотоцикла, необходимо рассматривать двигатель, шасси и «кузов» мотоцикла как единое целое. Полубтекатель при этом должен обладать достаточной жесткостью, но не слишком увеличивать общий вес машины. По форме и внутренним размерам его следует выполнять так, чтобы он ни в какой мере не ограничивал видимость и свободу движений гонщика. Обеспечивая максимально возможный коэффициент обтекаемости, полубтекатель не должен в то же время ухудшать управляемость и устойчивость мотоцикла в движении.

Думается, что эти основные соображения представляют интерес и для наших мотоспортсменов, поскольку применение полубтекателей безусловно войдет в скором времени в практику мотоциклетных соревнований.

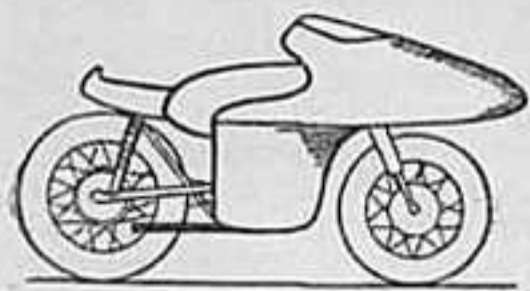


Рис. 5. Полубтекатель мотоцикла «Мото-Гуцци».

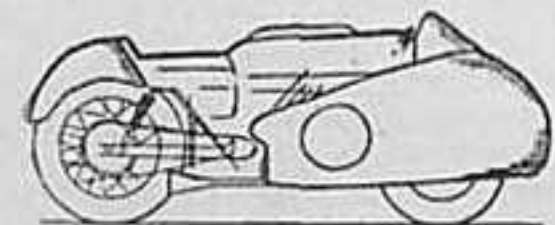


Рис. 6. Полубтекатель мотоциклов «Аугуста» и «Гилера».

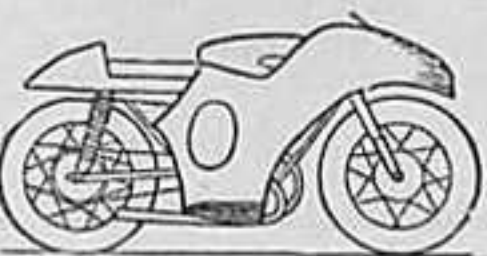


Рис. 7. Полубтекатель мотоцикла «Нортон».

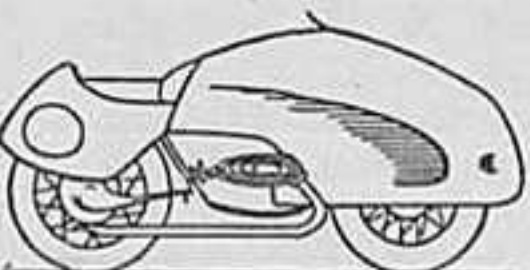


Рис. 8. Полубтекатель мотоцикла БМВ для трековых соревнований.

В ЭТОМ году лично-командное первенство ДСО «Буревестник» по автомобильным шоссейным гонкам было проведено по маршруту Москва — Минск — Москва. Гонщики совершили безостановочный пробег в двух направлениях, пройдя общее расстояние в 1338 км. Взяв старт на 23 км Минского шоссе (от Москвы), они сделали поворот в 9 км от Минска и вернулись к месту старта.

По группе автомобилей «Победа» в соревнованиях приняли участие 37 экипажей на 32 серийных и 5 спортивных автомобилях. Экипаж каждого автомобиля состоял из двух водителей. В каждую команду входило по три автомобиля. Команды выставили: Москва, Ленинград, Киев, Тбилиси, Минск и др.

В отдельном зачете участвовало 4 автомобиля МЗМА-402 от Московского завода малолитражных автомобилей, а также 2 автомобиля ЗИС-110 от Московского автозавода имени Лихачева.

Старт сначала взяли спортивные, а затем серийные автомобили.

Первым поворотом возле Минска прошел спортивный автомобиль под № 41 с водителями С. Поляковым и Е. Злыдневым, а вслед за ними — автомобиль № 44 под управлением А. Шатерина и С. Бауэра.

В обратном направлении автомобили шли с большей скоростью, при этом между двумя лидирующими спортивными автомобилями развернулась напряженная борьба. Победил экипаж автомобиля № 44, прошедший всю дистанцию за 9 час. 00 мин. 41,8 сек. со средней скоростью 148,4 км/час. Второе место занял экипаж автомобиля № 41 (145,2 км/час).

Высокие результаты были достигнуты также на серийных легковых автомобилях «Победа». Занявшие первое место Л. Калачев и З. Штейнград прошли всю дистанцию за 10 час. 59 мин. 30 сек., что соответствует средней скорости 121,6 км/час. Многие автомобили, занявшие последующие места, прошли всю дистанцию со скоростью 118—120 км/час.

Интересно напомнить, что в гонках Москва — Минск — Москва, проведенных в 1949 году, наибольшая скорость,

достигнутая на серийном автомобиле «Победа», составляла 103,9 км/час.

Немногом выше, чем у автомобиля «Победа», получена средняя скорость на ЗИС-110, она составляет 122,4 км/час.

Неплохие результаты получены на новых малолитражных автомобилях МЗМА-402. Занявший в этой группе первое место экипаж в составе А. Герасимова и Г. Веретева прошел дистанцию за 12 час. 21 мин. 48 сек., что соответствует средней скорости 108,1 км/час, т. е. выше максимальной скорости, гарантируемой заводом (105 км/час).

Командный зачет производился по сумме времени прохождения дистанции двумя экипажами данной команды, показавшим лучшие результаты. Первое место заняла четвертая команда города Москвы, составленная из водителей 6-го и 7-го таксомоторных парков. Ее время 22 часа 15 мин. 51,9 сек. На втором месте — команда Тбилиси, со временем 22 часа 36 мин. 32,4 сек.

Перед началом гонки Москва — Минск — Москва был дан старт рекордного заезда на 500 км, в котором участвовали специальные скоростные автомобили класса до 1100 см³ Московского завода малолитражных автомобилей. Всесоюзный рекорд на эту дистанцию установил мастер спорта Ю. Чвиров. На автомобиле с бескомпрессорным двигателем (рабочий объем 1093 см³) он прошел 500 км за 3 часа 07 мин. 31,6 сек., т. е. со скоростью 159,977 км/час.

Следует указать, что зачетную дистанцию Ю. Чвиров проходил в одном направлении — от Москвы, идя все время против сильного встречного ветра и, несмотря на это, превысил установленный норматив почти на 10 км/час.

Проведенные гонки Москва — Минск — Москва еще раз показали, что скоростные соревнования на дальние дистанции имеют большое спортивное и техническое значение. Они выявляют возможности повышения динамики серийных автомобилей и позволяют на спортивных автомобилях проверить многие технические усовершенствования.

А. Сабинин,
судья всесоюзной категории

СОРЕВНОВАНИЯ ВОДИТЕЛЕЙ В КИШИНЕВЕ

МОЛДАВСКИЙ республиканский автототоклуб и Госавтоинспекция города Кишинева провели летом этого года традиционные городские лично-командные спортивные соревнования шоферов на мастерство вождения автомобилей и выполнение правил уличного движения.

В соревнованиях, проводившихся в два тура, участвовали команды автохозяйств города, автошколы и индивидуальные владельцы автомобилей — всего около 900 человек.

Первый тур проходил непосредственно в автохозяйствах, где определялись теоретические знания водителей. В результате отбора к участию во втором туре было допущено 100 человек, получивших отличные оценки по знанию правил уличного движения.

По условиям соревнований эти водители проехали по магистральным улицам города Кишинева в установленное контрольное время (на легковых автомобилях 20—25 минут, на грузовых 25—

30 минут). На каждом автомобиле находился судья, контролировавший соблюдение водителями правил уличного движения.

В итоге соревнований первое место по классу легковых автомашин заняла команда Кишиневского таксомоторного парка; по классу грузовых автомобилей победила первая команда треста «Молдторгтранс». Кроме того, 16 водителей, которые проехали весь заданный маршрут без единого нарушения, заслужили право на получение вымпела «Лучший водитель города».

В заключение на специально оборудованной площадке состоялись состязания на мастерство вождения автомобиля. 36 участников этого состязания получили третий спортивный разряд по автоспорту.

И. Строне,
зам. главного судьи соревнований
г. Кишинев

КАК уже сообщалось (см. «За рулем» № 2 и № 4), в розыгрыше первенства мира по гоночным автомобилям 1956 года первый этап («Большой приз Аргентины») выиграл прошлогодний чемпион мира аргентинец Хуан Фанхио, а второй («Большой приз Монако») — англичанин Стирлинг Мосс.

ГОНКИ НА 500 МИЛЬ В ИНДИАНОПОЛИСЕ

Третьим этапом мирового первенства явились традиционные гонки на 500 миль в Индианополисе (США). Эти гонки проводятся на 4-километровом треке, который гонщики проходят по 200 раз. Высокий денежный приз (250 тысяч долларов), который назначается за победу в Индианополисе, создает здесь обычно атмосферу нездорового азийотажа, в связи с чем многие европейские гонщики избегают участвовать в этих соревнованиях.

Так было и на этот раз. Единственным итальянским участником соревнований явился Фарина на двенадцатицилиндровом автомобиле «Феррари»; из 33 автомобилей, взявших старт, 32 были американские с двигателем «Мейер-Дрейс».

Сначала впереди был Джим Ратман на автомобиле «Хопкинс-Спешл», но на четвертом круге его перегнал Эдди Руссо на автомобиле «Нови»; продолжительное время он шел первым, пока в конце двадцать первого круга при скорости 200—230 км/час не потерпел аварию, которая, как сообщает журнал «Ауто-Итальяно», оказалась к счастью, «более занимательной для зрителей, чем трагичной для пострадавшего».

Вскоре лидером гонки стал Пат Флагерти на автомобиле «Цинк-Спешл», на второе место выдвинулся Сэм Ханкс на автомобиле «Ханкс». В напряженной борьбе, развернувшейся перед глазами 100 тысяч зрителей, победителем оказался Флагерти, выигравший у своего сильного соперника всего 2,5 километра. Он прошел 500 миль за 3 часа 53 мин. 50 сек., т. е. со средней скоростью 206,3 км/час.

Итоги гонок в Индианополисе не оказали влияния на распределение мест в ходе розыгрыша мирового первенства. Лишь временно в группу лидеров вошел Пат Флагерти, который, однако, в других соревнованиях не участвует.

БОЛЬШОЙ ПРИЗ БЕЛЬГИИ

Много неожиданностей принес четвертый этап розыгрыша мирового первенства 1956 года — гонки на Большой приз Бельгии. Чемпион мира Фанхио, неудачно взявший старт, сумел уже с пятого круга нагнать лидировавшего на «Мазерати» Стирлинга Мосса и вскоре повести гонку. На десятом круге у «Мазерати» разрывается шина, но Мосс остался невредим и сразу после аварии поспешил к боксам, чтобы... пересечь на другую машину «Мазерати», которую до тех пор вел Пердиза. Переместившись в связи с этим на седьмое место, Мосс стал проходить круг за кругом с рекордными скоростями (наилучший круг 199,57 км/час), пока вновь не выдвинулся на третье место, обогнав Кастелоти (на «Феррари»), Тринтиньяна (на «Ванволе») и Скота (на «Коннайте»). Тут лидера гонки Фанхио постигла вторая

неудача. За семь кругов до конца гонки чемпион мира был вынужден остановить свой автомобиль у обочины из-за неисправности в двигателе. Мимо него, бурно финишируя, пронеслись два других автомобиля «Феррари» — один под управлением англичанина Питера Коллинза, другой под управлением бельгийца Поля Фрера. В таком порядке они и пришли к финишу. Победитель Питер Коллинз прошел всю дистанцию 508,3 км за 2 часа 40 мин. 04,3 сек., со средней скоростью 190,6 км/час. Фрер проиграл ему ровно одну минуту. Третьим был Стирлинг Мосс.

Это соревнование, развернувшееся на 14-километровом замкнутом участке дороги в районе Спа, тоже привлекло массу зрителей.

БОЛЬШОЙ ПРИЗ ФРАНЦИИ

После четвертого этапа положение основных претендентов на звание чемпиона мира определялось следующим количеством очков: Мосс и Коллинз — по 11, Бера — 10, Фанхио — 9, Флагерти — 8, Фрер и Ханкс — по 6, Муссо, Фрилэнд и Хауторн — по 4, Парсонс и Шелл — по 3, Гендебен, Пердиза, Вилорези, Ратман и др. — по 2, Кастелоти — 1,5 очка.

Нетрудно понять, что следующий этап розыгрыша — Большой приз Франции — проходил в еще более напряженной борьбе. Гонщикам предстояло пройти 61 круг по 8,3 км. Сразу же после старта вперед вырываются три автомобиля «Феррари», на которых идут Коллинз, Кастелоти и Фанхио. За ними на двух автомобилях «Мазерати» — Жан Бера и Стирлинг Мосс. На 29-м круге вперед выходит Фанхио, а на четвертое место, обогнав Мосса и Бера, выдвигается Шелл на английском автомобиле «Ванволл». Убийственный темп гонки, однако, способны выдержать лишь наилучшие гонщики, и вскоре Шелл сходит с дистанции.

Фанхио на 34-м круге уступает первенство Коллинзу и Кастелоти, на 37-м круге вновь выходит вперед, на 42-м сильно отстает, после чего на 44-м круге начинает бешеную погоню за лидерами (последний круг проходит с рекордной скоростью 205,98 км/час) и в результате выходит на 4-е место.

Победителем гонки вновь оказывается Питер Коллинз, который на последней прямой блестящим рывком выигрывает у Кастелоти... 4 метра, т. е. 0,03 секунды. Четыре метра после гонки на 506 километров! Третьим был Жан Бера, а Стирлинг Мосс остался на пятом месте.

После пяти этапов положение основных претендентов на звание чемпиона мира следующее: Питер Коллинз (Англия) — 19 очков, Жан Бера (Франция) — 14 очков, Стирлинг Мосс (Англия) и Хуан Фанхио (Аргентина) — по 13 очков, Эугенио Кастелоти (Италия) — 9,5 очков, Пат Флагерти (США) — 8 очков.

На первой странице обложки:
На учениях.

Фото В. Гжельского

На последней странице обложки:
Спасибо за цветы.

Фото Галины Санько

ПЕРВАЯ РУССКАЯ КНИГА ПО АВТОМОБИЛЬНОМУ ДЕЛУ

В 1898 году в Петербурге была выпущена книга Н. Песоцкого под таким иностранным названием: «Самодвижущие экипажи с паровыми, бензиновыми и электрическими двигателями; экипажи с педалями. Описание их устройства и действия». Она явилась первой русской книгой по автомобильному делу.

Помимо кратких сведений по истории развития автомобилизма, Н. Песоцкий дает описание автомобилей своего времени. В основном это были французские машины, так как в ту пору, в конце XIX века, ведущей страной в области автомобильной техники была Франция.

В книге также рассказано о стационарных двигателях, в том числе о газовом, который, кстати, назван «самым простым». Способ приготовления смеси в нем заимствован от двигателя Герца-Жуковского. Этим самым подтверждается тот факт, что уже тогда наши соотечественники работали над созданием прогрессивных двигателей внутреннего сгорания.

В заключение в книге приводятся правила уличного движения, действовавшие в различных странах. Любопытно, что в Англии в то время скорость автомобилей на дорогах общего пользования не должна была превышать 20 км/час.

А. Коростелин

ПРОЕКТЫ В. П. ГУРЬЕВА

120 лет тому назад, в 1836 году, в Петербурге вышла в свет книга «Об улучшении торцовых дорог и сухопутных паромов в России посредством компании». Автором ее был известный русский ученый-изобретатель В. П. Гурьев. Под его руководством в 1820 году в Петербурге впервые была уложена торцовая дорога, покрытая деревянными шашками.

Названная книга представляет собой по существу подробный, тщательно разработанный проект устройства таких дорог. Ученый предлагал за 30 лет проложить в Европейской части России сеть дорог, общей протяженностью в 9 тысяч километров, приспособленных к передвижению автомобилей — «сухопутных паромов» по терминологии того времени.

В. П. Гурьев выдвинул также идею об автомобильных поездах, в том числе и о поездах с санными прицепами для зимних перевозок грузов и пассажиров.

Для того чтобы найти средства к осуществлению своего грандиозного плана, Гурьев считал необходимым создать акционерное общество («компанию»).

Однако в условиях отсталой самодержавной России проект В. П. Гурьева не получил должной оценки.

Сейчас, когда в нашей стране воплощаются самые смелые мечты ученых, мы с уважением и благодарностью вспоминаем замечательного русского изобретателя, внесшего свой скромный вклад в дело развития отечественного автомобильного транспорта.

А. Вейсман

Редакционная коллегия: Б. И. КУЗНЕЦОВ (главный редактор), А. А. ВИНОГРАДОВ, А. В. ДЕРЮГИН, Ю. А. ДОЛМАТОВСКИЙ, Г. В. ЗИМЕЛЕВ, А. В. КАРЯГИН, Ю. А. КЛЕЙНЕРМАН (зам. главного редактора), В. Д. МАЙБОРОДА, В. В. РОГОЖИН, Н. В. СОКОЛОВ, Н. В. СТРАХОВ, А. Т. ТАРАНОВ

Корректор Н. И. Хайло

Художественный редактор А. И. Добрицын.

Адрес редакции: Москва, И-92, Сретенка, 26/1, тел. К5-52-24. Рукописи не возвращаются.

Сдано в произв. 10.VIII.56. Бум. 60×92/8 1,75 бум. л. — 3,5 усл. печ. л. 7,5 уч.-изд. л. +1 вкладка. Подп. к печ. 13.IX.56.

Г-23490. Тир. 35 200 экз. Цена номера с приложением 3 руб. Зак. 1040.

1-я типография имени С. К. Тимошенко Управления Военного Издательства Министерства Обороны Союза ССР

Обложка и вкладка отпечатаны в 3-й типографии «Красный Пролетарий» Главполиграфпрома.

**В АВТОМОБИЛЬНОЙ ШКОЛЕ «СВЯЗАРМА»
В ГОР. ИЧИН (ЧЕХОСЛОВАКИЯ).**

1. На занятиях по мотоциклу.
2. Учащиеся школы изготовили разрезную модель топливного насоса в качестве наглядного пособия.
3. Занятия по практической езде. Что произошло с двигателем?
4. Инструкторы и преподаватели школы.

Слева направо: Ян Шольц, Владимир Града, Иржи Поур и Ольджих Свобода.

Фото Иржи Поура



