



№ 5 АВГУСТ  
1956

*За рулем*

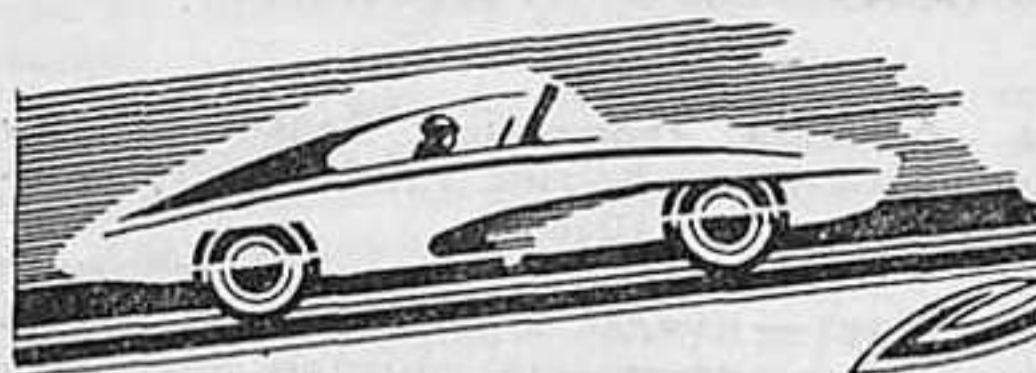




В Таллине состоялся розыгрыш лично-командного первенства СССР 1956 года по шоссейно-кольцевой гонке. На снимке: спартаковец Г. Лутус (25) и представитель «Динамо» А. Юул преодолевают один из поворотов.

*Фото*  
В. Довгялло





# За рулём

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.

## СОВЕТСКИЕ МОТОЦИКЛИСТЫ — ЧЛЕНЫ ФИМ

**В**СЕМЕРНО расширяя и укрепляя дружественные связи с зарубежными спортсменами, стремясь обогатить опыт развития советского спорта за счет опыта международного спортивного движения, многие наши спортивные организации за последние годы вступили в международные спортивные объединения. Недавно сделан еще один важный шаг на этом пути: 14 июня с. г. в столице Норвегии Осло конгресс Международной мотоциклетной федерации (ФИМ) единогласно принял в свои члены Центральный автотоклуб Союза ССР.

Международная мотоциклетная федерация, созданная свыше пятидесяти лет назад (28 ноября 1904 года), является авторитетным объединением спортсменов-мотоциклистов всего мира. В нее входят более тридцати пяти стран.

Общие цели федерации, как об этом говорит ее устав (статут), заключаются прежде всего в том, чтобы обеспечить единство в развитии движения мотоциклистов, устанавливать тесное сотрудничество национальных союзов, представляющих мотоциклетный спорт различных стран. ФИМ принадлежит право вводить международные спортивные правила, наблюдать за их выполнением в соревнованиях и вообще осуществлять функции контроля мотоциклетного спорта.

Важнейшая задача ФИМ состоит в поддержании дружественных отношений между мотоциклистами всех стран, для чего поощряется международный мотоциклетный туризм и организовываются международные соревнования мотоциклистов.

Стоит ли говорить о том, что эти цели и задачи ФИМ вполне отвечают интересам самых широких кругов спортивной общественности Советского Союза.

Вступление советских мотоциклистов в ФИМ несомненно станет знаменательной вехой в истории развития советского мотоциклетного спорта. Наши спортсмены в связи с этим получают возможность систематически встречаться на соревнованиях с зарубежными мотоциклистами, в том числе с мотоциклистами таких стран высокоразвитого мотоспорта, как Англия, Франция, Италия, ФРГ и др.

Следует, однако, подчеркнуть, что выступления наших спортсменов на соревнованиях, в которых будут принимать участие сильнейшие гонщики Европы и мира, дело не только почетное, но и чрезвычайно ответственное. Чтобы достойно представить великую Советскую державу в этих соревнованиях, нашим мотоциклистам, тренерам, конструкторам и руководителям мотоциклетного спорта необходимо уже сейчас критически, в свете новых задач пересмотреть свою работу, определить «узкие места», тормозящие развитие мотоциклетного спорта, принять меры к устранению выявленных недостатков.

А надо прямо и со всей откровенностью сказать, что недостатков в развитии мотоциклетного спорта у нас еще слишком много.

Общезвестно, что важнейшим обязательным условием успешного развития любого вида спорта является его массовость. Наш мотоциклетный спорт в ряде областей и городов еще нельзя назвать массовым. У нас создано много автомо-

токлубов, но мотосекции клубов, как правило, малочисленны и имеют ограниченную материальную базу. На своих же собственных мотоциклах, как это делается за рубежом, наши спортсмены не выступают. Это сужает охват молодежи мотоспортом.

В прямой связи с массовостью спорта находится его популярность. О том, что мотоспорт замечательное зрелище, убедительно свидетельствует пример Таллина. В дни мотоциклетных гонок на таллинском кольце столица Эстонии буквально пустеет — все уходит на гонки. Вместе с тем бесспорен другой факт: этот вид спорта мало популярен у нас даже в таких городах, как Москва и Ленинград. Шоссе-но-кольцевые гонки, проведенные недавно в непосредственной близости от этих городов (в Москве — на Ленинских горах, около нового здания МГУ, в Ленинграде — вокруг стадиона имени С. М. Кирова), привлекли всего лишь несколько тысяч зрителей.

А ведь наша молодежь любит мотоциклетный спорт, называя его спортом сильных и смелых, тянется к нему. И это не удивительно. Захватывающая динамичность, стремительность мотоциклетных гонок способны увлечь любого, казалось бы, даже самого равнодушного ко всему человека.

Чтобы мотоспорт стал популярным, прежде всего нужно приблизить его к зрителю. Пути для этого более чем просты — необходимо стадионы и ипподромы сделать также и аренами регулярно проводимых мотоциклетных соревнований. Почему, например, на известном стадионе «Бишлет» в Осло на обычной гравийной дорожке можно проводить соревнования мотоциклистов, а у нас нельзя! Можно, и такие соревнования у нас когда-то проводились, но потом это оказалось забытым. Имеются и другие средства популяризации мотоспорта — радио, телевидение, но пока они используются недостаточно.

Серьезный счет предъявляют мотоциклисты к конструкторам и заводам-изготовителям мотоциклетной техники. За последнее время у нас появились некоторые хорошие образцы новых мотоциклов, но в целом советское мотоциклетное строение еще отстает от уровня передового мирового мотоциклетного строения, что, конечно, неблагоприятно отражается на успехах наших спортсменов.

Все это свидетельствует о том, что сейчас, как никогда раньше, настала пора для серьезнейшей проверки всего состояния нашего мотоциклетного спорта — его организационных основ, материальной базы, учебно-тренировочной работы со спортсменами и т. д. Управление прикладных видов спорта Комитета по физкультуре и спорту при Совете Министров Союза ССР и Управление техподготовки ЦК ДОСААФ СССР должны в ближайшее время по всем этим вопросам наметить и провести мероприятия, обеспечивающие дальнейший рост советского мотоциклетного спорта.

Прием наших мотоспортсменов в члены Международной мотоциклетной федерации должен послужить толчком к улучшению состояния нашего мотоспорта.

Великая Советская держава будет иметь сильнейших в мире спортсменов-мотоциклистов.





# НА КОНГРЕССЕ ФИМ

## Впечатления советского делегата

С КАЖДЫМ годом расширяются международные связи советских мотоциклистов со спортсменами зарубежных стран. Для того чтобы контакт с иностранными гонщиками стал еще теснее и усилился обмен опытом в подготовке мотоциклов и организации соревнований, Центральный автотоклуб СССР подал заявление с просьбой принять советских мотоциклистов в члены Международной мотоциклетной федерации (ФИМ).

Прием в члены ФИМ проводится на конгрессах федерации. Очередной, 66-й, конгресс состоялся в июне с. г. в Осло. Мне и судье всесоюзной категории инженеру В. В. Рогожину выпала честь представлять на нем советский мотоспорт.

Прилетев рано утром в столицу Норвегии на самолете Скандинавской авиакомпании САС, мы прежде всего нанесли визит генеральному секретарю ФИМ господину Лофбороу (Англия) — одному из известнейших деятелей мотоциклетного спорта и старейших руководителей федерации. Из официальных документов и рабочих материалов, полученных нами, мы выяснили, что обсуждение заявления нашего клуба состоится на третий день, во время пленарного заседания.

Тут же нас представили председателю Норвежской федерации мотоциклистов Раакву и вице-президенту федерации Расмуссону, с которыми завязалась дружеская беседа о норвежском и советском мотоспорте.

В течение всего нашего пребывания в Осло руководители Норвежской федерации мотоциклистов проявляли много внимания и заботы о советской делегации, предоставив нам возможность за короткий срок ознакомиться с норвежским мотоспортом и с достопримечательностями столицы.

На конгресс собрались представители мотоциклетных федераций и союзов, входящих в ФИМ, в том числе делегации мотоциклистов Англии, Франции, Италии, Голландии, Бельгии, Швеции, Норвегии, Польши, Швейцарии, Дании, Чехословакии, Венгрии, Испании, Ирландии, Аргентины, Уругвая, Федеративной Республики Германии, Саара и др. Большинство делегаций состояло из 3—4 человек; от крупнейших национальных мотоциклетных федераций, таких, как Англии, Италии, приехало по 5—6 человек.

Вся работа конгресса велась на двух языках — английском и французском, которыми хорошо владеют почти все делегаты.

Перед началом конгресса мы встре-

тились с президентом ФИМ господином Перузом (Франция), также одним из видных деятелей мотоциклетного и автомобильного спорта. Перуз пользуется, как мы могли заметить, большим авторитетом у всех делегатов конгресса. В дружеских разговорах с ним мы получили полную ясность не только о ходе работы конгресса, но и о перспективах дальнейшего развития мотоспорта, возможностях расширения международных спортивных связей и укрепления ФИМ. Президент познакомил нас с председателями постоянных комиссий ФИМ — спортивной, туристской и технической.

Пьетер Нортъе (Голландия), председатель спортивной комиссии, является знатоком всех правил и регламентов ФИМ, более 15 лет работает в международном спортивном движении. Генри Стинлет (Бельгия) руководит работой туристской комиссии. Он энтузиаст путешествий на мотоцикле и известен как организатор больших и малых пробегов и слетов мотоциклистов. Председатель технической комиссии Виолет (Франция) считается одним из крупных специалистов по мотоциклетной технике.

На заседаниях комиссий, являющихся рабочим аппаратом конгресса, в котором заняты виднейшие деятели мотоспорта, тщательно обсуждаются все специальные вопросы, выдвигаемые на утверждение конгресса членами ФИМ.

С любезного разрешения господина президента и председателей комиссий ФИМ нам была предоставлена возможность присутствовать на заседаниях комиссий.

На спортивной комиссии, в частности, очень подробно разбирались условия XXXI международных шестидневных соревнований, внесенные на рассмотрение ФИМ мотосоюзом Федеративной Республики Германии.

Как известно, эти соревнования, проводимые в течение 6 дней на дистанции около 2000 км, являются, по существу, олимпиадой мотоспорта. На них ежегодно подводятся итоги мотоциклетного спортивного сезона. Участникам соревнований приходится проходить по различным дорогам, в том числе по хорошему шоссе и, следовательно, состязаться в линейной шоссейной гонке, затем совершать мотокросс по горно-пересеченной местности и, наконец, выступать в часовой кольцевой гонке. Причем, соревнования обусловлены строгим графиком движения, и все спортсмены, желающие добиться победы, должны закончить двухтысячекилометровый путь на исправной машине. Это требует от гонщиков высокого мастерства вождения и искусной подготовки мотоциклов.

В нынешнем году состав национальных команд, между которыми будет разыгран главный приз «шестидневки», увеличен до 6 человек (было 5), и они обязаны выступать на мотоциклах отечественного производства не менее чем в двух классах. Как выяснилось в беседах с делегатами конгресса, ожидается

большая спортивная борьба между командами Англии, Италии, ФРГ, Чехословакии и Швеции.

На другой приз — «Серебряную вазу» — каждая страна может послать две национальные команды по 4 гонщика на мотоциклах любой фирмы. Кроме того, разыгрываются призы клубных и заводских команд, состав которых ограничен тремя гонщиками.

Наиболее крупные мотоциклетные федерации собираются направить на эти соревнования по 40—50 человек.

Спортивная комиссия на своем заседании приняла решение о включении в спортивные соревнования мотоциклов малых кубатур (50—75 см<sup>3</sup>). Было также установлено, чтобы впредь мотоциклы с колясками именовать: «трехколесные мотоциклы».

После двухдневной работы комиссий их председатели докладывали о принятых решениях на пленарном заседании конгресса, где и утверждались те или иные предложения.

Пленарное заседание состоялось утром 14 июля. В зал собрались все участники конгресса. К сожалению, мы не могли присутствовать, так как прием новых членов проходит при «закрытых дверях». Однако ждать пришлось не долго. Вскоре нас пригласили в зал, и президент ФИМ объявил, что конгресс единогласно постановил — принять Центральный автотоклуб СССР в ФИМ. В связи с этим мы получили многочисленные поздравления от руководителей и рядовых членов других делегаций.

Уже в нашем присутствии обсуждался вопрос о членских взносах. Конгресс ввел шкалу размеров членских взносов для членов ФИМ, в зависимости от мощности федераций и развития в стране мотоспорта.

Наибольшие взносы (по 60 фунтов стерлингов в год) были установлены для мотофедераций Англии, Италии, Западной Германии и для Центрального автотоклуба СССР. Взносы в 50 фунтов стерлингов определены для Франции, Чехословакии, Швеции, Бельгии, Голландии и Швейцарии. Остальные 26 стран должны вносить ежегодно 25, 20, 15 или 10 фунтов стерлингов.

В заключение состоялись выборы президента и семи вице-президентов ФИМ. Кандидаты в президенты и вице-президенты были выдвинуты национальными федерациями, в соответствии с уставом ФИМ, за несколько месяцев до конгресса.

Конгресс единогласно вновь избрал президентом ФИМ господина Перуза. Под аплодисменты присутствующих ему была торжественно вручена синяя лента президента с прикрепленными на ней значками всех национальных федераций, входящих в ФИМ. Затем, также тайным голосованием, были избраны вице-президенты. В голосовании принимали участие по одному делегату от каждой страны.

По предложению французской делегации следующий конгресс намечено



провести в Париже, а весенний конгресс 1957 года, по предложению итальянской делегации, в Италии.

Закрывая конгресс, президент пожелал всем федерациям успеха в их работе по дальнейшему развитию мотоспорта.

Вечером на фиорде Осло, в ресторане Королевы, председатель Норвежской федерации мотоциклистов господин Раак устроил прием участников конгресса и мотоциклетной общественности столицы. Прием прошел в дружественной обстановке, на нем наша делегация вручила президенту ФИМ и президенту Норвежской мотоциклетной федерации памятные вымпелы от Центрального автомото клуба СССР в связи со вступлением в ФИМ.

Все участники конгресса в дни пребывания в Осло были гостями Норвежской федерации. Для участников конгресса организовывались экскурсии по городу и на фиорды. Мы посетили домик выдающегося полярного исследователя Роальда Амундсена, осмотрели легендарный корабль «Фрам», на котором Амундсен и Фритьоф Нансен совершили ряд своих замечательных путешествий; видели плот «Кон-Тики»; побывали в городском парке, где любовались произведениями известного норвежского скульптора Вигеланда.

В период нашего пребывания в Осло на столичном ипподроме состоялись международные мотоциклетные соревнования — гонки по земляной дорожке.

Когда мы ехали к ипподрому, нас поразило, что огромное количество людей следует в том же направлении. Десятки тысяч горожан пешком, в автобусах, на легковых автомобилях и мотоциклах направлялись на ипподром. Однако, несмотря на такое скопление народа и машин, все было организовано так хорошо, что зрители очень быстро расположились на трибунах или заняли места вдоль дорожек ипподрома. Ровными рядами выстроились сотни автомобилей и мотоциклов.

В ожидании стартов, после технического осмотра, гонщики стояли на внутренней дорожке ипподрома. Главный судья соревнований господин Расмуссон любезно пригласил нас посмотреть мотоциклы. Мы с удовольствием приняли это приглашение и направились к спортсменам.

Все участники, а их собралось более 70, выступали на собственных мотоциклах. Они имели машины: «Ява», «Ифа», «Ило», «Пух», «Майко», «Монарх», «Матчесс», «БСА», «Триумф» и другие, в основном производства чехословацкой, английской, шведской, немецкой и австрийской промышленности. В малых кубатурах преобладал чехословацкий «Чезет».

Гонщики проявляют исключительную заботу не только о том, чтобы мотоцикл был исправен и тщательно подготовлен, но и имел привлекательный внешний вид. Первое впечатление такое, что у всех гонщиков — новые мотоциклы. Однако, как выясняется из разговоров, у многих мотоциклы успешно участвуют в соревнованиях уже 3—4 года, при этом не реже одного раза в две недели на нем выступают на ответственных соревнованиях. Некото-

рые спортсмены собственноручно произвели различные усовершенствования мотоциклов.

Подошло время старта. Пожелав всем участникам успехов, направляемся на трибуны.

Судьи в белых костюмах, и потому хорошо заметные отовсюду, с сигнальными флагами заняли свои места. Главный судья и остальные члены Главной судейской коллегии одеты в синие пиджаки и белые брюки. У всех судей на груди вышиты эмблемы Норвежского мотоклуба.

Линию старта, обозначенную белой краской, пересекает резиновая лента электростарта. По сигналу судьи-хронометриста эта ленточка вылетает вверх и в сторону, и мотоциклисты начинают соревнования. Судья на старте делает отмашку белым флагом. Мотоциклисты, изготовившиеся к очередному заезду, дружно подъезжают к линии старта, вернее за один метр от нее, выравниваясь на ходу, и в этот момент дается старт.

Все гонщики соревнуются на дистанции 3 км, им предстоит пройти всего три круга. Поэтому сразу с места начинается острая борьба (особенно на виражах). Участие в каждом заезде 10—12 мотоциклов создает немало острых моментов. Одни умело преодолевают повороты, другие выигрывают на прямых. После каждого заезда объявляются результаты. Хронометраж ведется с помощью реконструированного телеграфного аппарата Морзе. Фиксируются только три первых результата, а осталь-

ным гонщикам время не засчитывается. Поэтому все соревнования проходят в быстром темпе. Зрителям скучать и ждать не приходится.

Всеобщее восхищение вызвало мастерство одного из лучших гонщиков Норвегии Бассе Хвеем, выступавшего на английском мотоцикле типа «Джап» в кубатуре 500 см<sup>3</sup> и занявшего первое место. Б. Хвеему был вручен почетный венок, он совершил круг почета.

Кстати сказать, Б. Хвеему принадлежат национальные рекорды на дистанцию 3000 м (1,37) и на дистанцию 5000 м (2,44), установленные на этом же ипподроме.

Интересно отметить, что в Норвегии победители соревнований обычно получают денежные призы от 100 до 500 крон. Для участников больших международных соревнований призы увеличиваются до 1000 крон и более.

За время пребывания в Осло мы имели много встреч и бесед с норвежцами. Они очень хотят установить спортивные связи с советскими мотоциклистами и настойчиво просили передать приглашение нашим гонщикам приехать в Норвегию.

В свою очередь Норвежский автомото клуб выразил согласие прислать свою команду на международные товарищеские соревнования по мотоспорту в Ленинград.

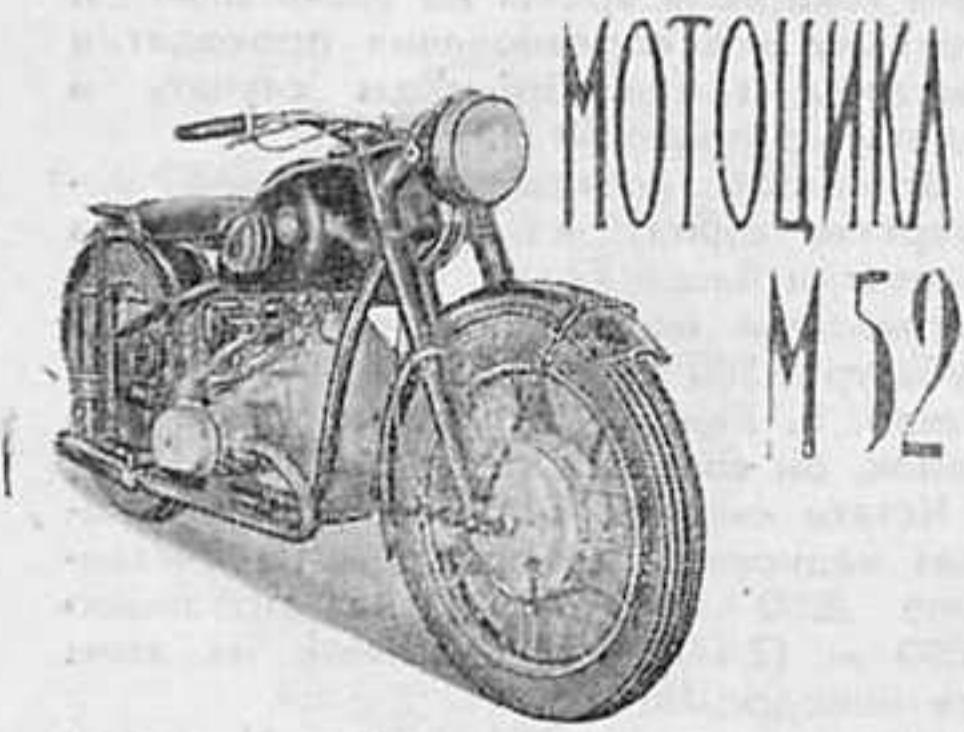
Мы покидали Норвегию с чувством, что в этой стране мы приобрели новых друзей, с которыми нам всегда будет приятно встретиться снова.

Осло — Москва *Б. Трамм*

На ипподроме в Осло. Старт мотоциклистов на дистанцию 3000 м.







**Ф. А. Реппих,**  
заместитель главного  
конструктора Ирбитского завода.

ИРБИТСКИМ мотоциклетным заводом в содружестве с Центральным конструкторско-экспериментальным бюро мотоцикlostроения создан новый дорожный мотоцикл М-52 с рабочим объемом двигателя 492 см<sup>3</sup>. В настоящее время уже изготовлена партия этих мотоциклов, являющаяся установочной для перехода к серийному производству.

Наша промышленность до сих пор не выпускала мотоциклов класса 500 см<sup>3</sup>. Поэтому организацию производства их в первом же году шестой пятилетки нельзя не расценивать как достижение советского мотоцикlostроения.

В целях максимально быстрого перехода к серийному производству конструкторы стремились при проектировании мотоцикла М-52 к максимальной унификации деталей и узлов нового мотоцикла с выпускаемым уже мотоциклом М-72.

Это обстоятельство позволило не только использовать накопленный опыт технологии производства, но и, что особенно важно, сохранить уверенность в конструктивной надежности и совершенстве ряда основных узлов, проверенных длительной эксплуатацией на мотоциклах М-72.

Двигатель мотоцикла М-52 (рис. 1) — верхнеклапанный двухцилиндровый с

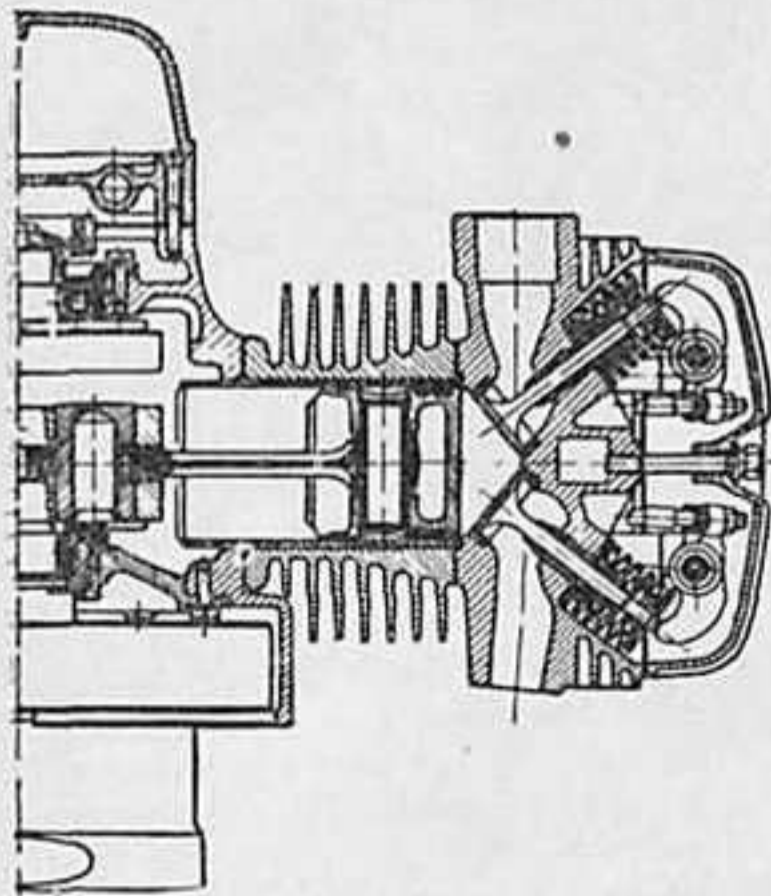


Рис. 1. Разрез двигателя мотоцикла М-52.

оппозитными цилиндрами, укрепленными к картеру четырьмя анкерными шпильками через головки. Цилиндры алюминиевые, с хорошо развитым ребрением. В них запрессованы тонкостенные чугунные гильзы. Рубашка цилиндра снабжена направляющими для штанг толкателей.

Диаметр цилиндра 68 мм, ход поршня также 68 мм, рабочий объем одного цилиндра 246 см<sup>3</sup>.

Алюминиевые головки цилиндров имеют полусферическую камеру сгорания.

Механизм газораспределения — верхнеклапанный, привод клапанов осуществляется дюралюминиевыми штангами, которые, получая усилие от кулачкового вала через толкатели, приводят в движение коромысло; отношение плеча коромысла — 1:1,3. Фазы газораспределения выбраны с таким расчетом, чтобы обеспечить как хорошие динамические и экономические показатели работы двигателя, так и спокойную и надежную работу всего механизма газораспределения при 6500—6800 об/мин.

Высота подъема клапана 8 мм, диаметр клапанов 32 мм. Значительно удалось снизить вес возвратно движущихся деталей привода к клапанам (толкатели, штанги и др.), что позволило уменьшить нагрузки на клапанные пружины и повысить надежность механизма

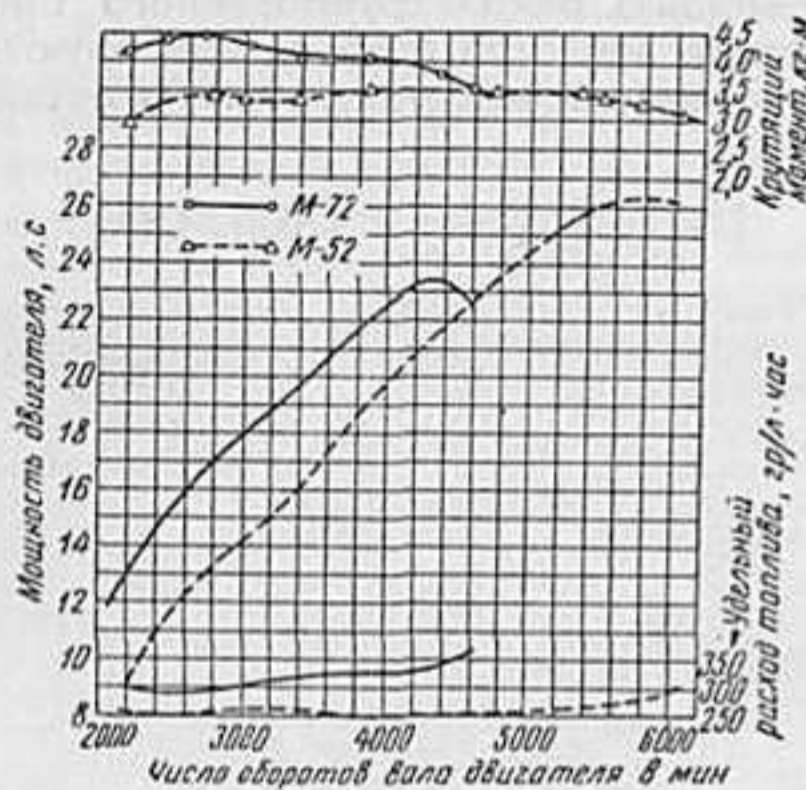


Рис. 2. Характеристики двигателей М-52 и М-72.

в целом. Седла клапанов и направляющие втулки выполнены из легированного чугуна. Оси коромысел, втулки осей и сами коромысла стальные, вся система выполнена без применения цветного металла и, как показали испытания, обеспечивает достаточную надежность и долговечность.

Картер и кривошип по конструкции аналогичны соответствующим деталям двигателя мотоцикла М-72; система смазки — комбинированная, система зажигания динамо-батарейная, такая же, как на мотоцикле М-72. Произведено лишь некоторое уменьшение размеров, снижение веса и в отдельных случаях деталям придана лучшая форма.

На рис. 2 приведены характеристики двигателей М-52 и М-72. Кривые мощности крутящего момента и удельного расхода топлива показывают, насколько конструктивные изменения, предпринятые в двигателе М-52, позволили улучшить его динамические и экономиче-

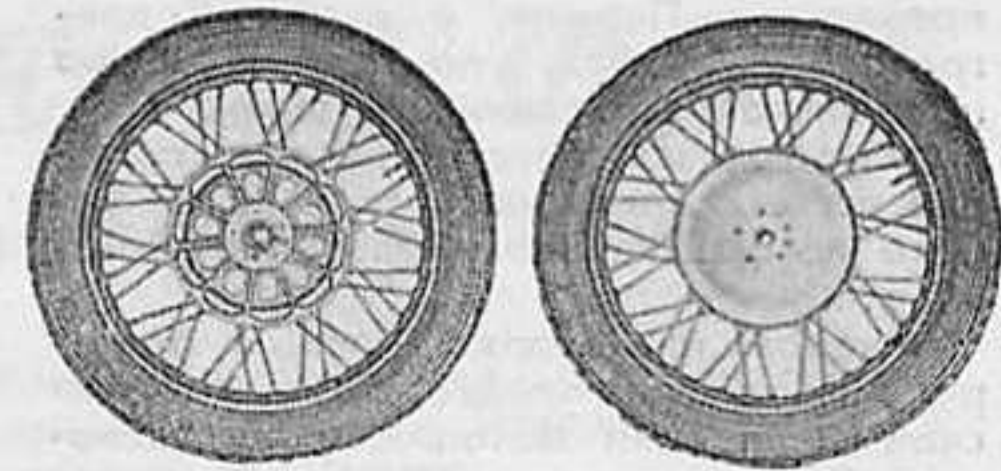


Рис. 3. Колеса мотоцикла М-52 (вид слева и справа).

ские качества по сравнению с двигателем М-72, имеющим больший рабочий объем цилиндров.

На мотоциклах М-52 установлены сцепление и коробка передач (за исключением механизма ножного переключения), аналогичные агрегатам мотоцикла М-72.

Передача к заднему колесу — карданного типа, конструктивно улучшена, но ее принципиальная схема не отличается от схемы М-72.

На мотоцикле сохранена конструкция свечной подвески заднего колеса, но улучшена амортизация. Величина перемещения заднего колеса от крайнего нижнего до крайнего верхнего положения составляет 70 мм.

Передняя вилка — телескопического типа, имеет усиленные и конструктивно улучшенные масляные амортизаторы, поглощающие реактивные удары. Улучшена амортизация передней вилки благодаря замене коротких спиральных пружин на более длинные и эластичные, расположенные внутри труб. Ход вилки увеличен, что позволяет перемещаться переднему колесу до 100 мм.

Одним из наиболее слабых мест мотоцикла М-72 были колеса. Частый обрыв спиц и плохая грязезащита ступиц и тормозных колодок приводили к быстрому износу фрикционных колодок.

На мотоцикле М-52 установлены колеса новой конструкции (рис. 3), которые в значительной степени устранили этот недостаток; при разработке конструкции колес удалось достигнуть большей их механической прочности при одновременном снижении веса. Достигнута хорошая грязезащита тормозов. Колеса снабжены шинами 3,50—19".

Снижение веса мотоцикла получено также за счет уменьшения объема бензинового бака, облегчения рамы, изменения конструкции руля.

На мотоциклах М-52 первых выпусков сохранена та же система электрообору-

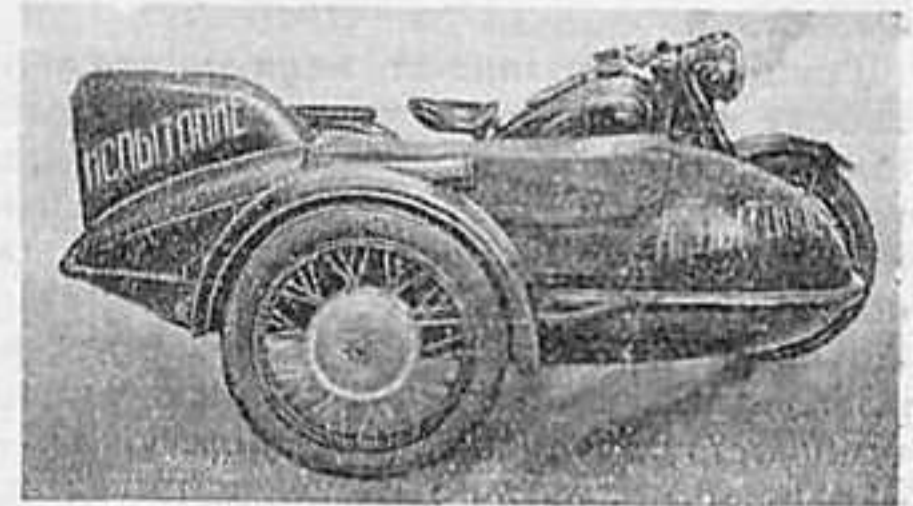


Рис. 4. Экспериментальная коляска мотоцикла М-52.



дования, что и у мотоцикла М-72: генератор Г-11А, реле РР-31 и аккумуляторная батарея емкостью 14 а. ч. Зажигание осуществляется от индукционной катушки.

В ближайшее время предполагается перейти на двухискровую индукционную катушку зажигания, тогда будет исключен прерыватель. В дальнейшем намечен переход на систему электрооборудования с питанием от генератора переменного тока.

#### Основные параметры мотоциклов М-52

1. Рабочий объем двигателя (см <sup>3</sup> ) . . . . .	492
2. Мощность (л. с.) . . . . .	26
3. Максимальный крутящий момент (кгм) . . . . .	3,5
4. Число оборотов номинальное (об/мин) . . . . .	5800
5. Степень сжатия . . . . .	6,0
6. Вес мотоцикла в заправленном состоянии (кг) . . . . .	201
7. Максимальная скорость без коляски по шоссе (км/час) . . . . .	110
8. Расход бензина при движении (без коляски) по шоссе (л/100 км) . . . . .	4,6
9. Удельный расход топлива (гр/л. с. час) . . . . .	250
10. Запас хода по топливу (без коляски) (км) . . . . .	360
11. Емкость бензобака (л) . . . . .	18

Завод сейчас работает над конструкцией прицепной коляски к мотоциклу М-52 и поставил перед собой задачу создать коляску не только красивую по форме, но и более комфортабельную, чем коляска М-72, при значительном снижении ее веса. Один из первых вариантов коляски представлен на рис. 4.

Снижение веса коляски обеспечивается за счет применения пластмасс (стекловолокна) для кузова, замены торсиона и рессор телескопической пружинной подвеской с гидравлическим амортизатором и коренной переделки сидений.

Мотоцикл М-52 может быть использован для массовых спортивных целей без каких-либо серьезных переделок.

## ЦЕННАЯ ИНИЦИАТИВА

Редакция получает письма читателей, в которых горячо одобряется ценная инициатива досаафовцев Уралвагонзавода, решивших в течение ближайших двух лет не только выполнить, но и значительно перевыполнить решение пятого пленума ЦК ДОСААФ СССР об увеличении подготовки технических кадров не менее чем в два раза. Ниже публикуется одно из таких писем.

Широкое распространение патриотического почина досаафовцев Уралвагонзавода будет, несомненно, способствовать улучшению всей оборонно-массовой работы нашего Общества. Их обращение вызвало живой отклик у членов ДОСААФ г. Кызыла, Дзун-Хемчикского, Каа-Хемского, Тандынского и других районов Тувинской автономной области. Здесь стремятся использовать все возможности для организации массовой подготовки технических кадров в колхозах и совхозах, МТС, на предприятиях и в учебных заведениях.

Опыт наших передовых организаций Дзун-Хемчикского, Пий-Хемского районов, поселка Медведовка и других убедительно свидетельствует, что такие возможности несомненно есть. Уже в

# ПОСЛЕДНИЙ ЭКЗАМЕН

**Х** ОЛМИСТЫ места Радеховского района Львовской области. С возвышенности хорошо видна окрестная даль. И куда ни бросишь взгляд — повсюду раскинулись необозримые земли колхоза имени Хрущева. Кажется, нет им ни конца, ни края.

Если бы не машины, трудно было бы колхозникам обрабатывать эти обширные поля. Недаром хлеборобы, не только взрослые, но и молодежь, с уважением относятся к сельскохозяйственной технике, помогающей выращивать высокие урожаи.

Молодой комсомолец Петр Ткачук трудился в полеводческой бригаде. Но его очень интересовало устройство автомобиля, он внимательно следил за работой колхозного шофера Ильчишена. Вначале юноша только пригляды-

осмелел, стал задавать вопросы. Петр недавно закончил семилетку и немного разбирался в механике. Однако в действительности двигатель автомобиля выглядел совсем не так, как представлял Ткачук по рисункам из учебника. Шофер был не из разговорчивых, но не прогонял паренька, терпеливо разъяснял конструкцию.

Как-то Ильчишен сказал Ткачуку:

— А знаешь, парень, просился бы ты ко мне в помощники. Вижу, быть тебе шофером...

Наступили горячие дни уборки. Теперь Ткачук работал вместе с водителем, усердно помогая ему. Когда закончилась уборка и в правлении колхоза подсчитали, то оказалось, что Ильчишен заработал 800, а Ткачук 270 трудодней.

— Вот, ребята, и ваши права, — говорит начальник клуба К. Г. Григорьев будущим колхозным шоферам. — Думаю, что с честью оправдаете звание выпускников нашего автомотоклуба. Желаю успешной работы в родных колхозах.

Фото К. Митрофанова.



вался к тому, как Ильчишен меняет свечи, прочищает жиклер или устраняет какую-нибудь неисправность. А затем

Для начала не так уж мало. Главное же было в другом. За это время у Петра окончательно созрело решение стать шофером. По совету Ильчишена председатель колхоза направил его во Львов, на курсы шоферов при областном автомотоклубе ДОСААФ.

Начальник клуба инженер-подполковник запаса К. Г. Григорьев тепло встретил молодого колхозника и, внимательно расспросив о его намерении, помог ему поступить на курсы.

Начались занятия, а с ними пришли первые разочарования. Петру, как и многим его сверстникам, хотелось поскорее сесть за руль, испытать радостное и горделивое чувство, которое переживает каждый молодой водитель, когда автомобиль, послушный его воле, устремляется вперед.

Вместо этого нужно было засесть за чертежи и схемы, изучать теорию, читать специальную литературу.

Противоречивые мысли беспокоили Ткачука:

— Не бросить ли мне эту «академию»? — порой задумывался он.

Однажды Петр поделился своими сомнениями с товарищем — Василием Иванчуком.

— Ну, это ты зря, — удивился тот. — Вот ответ, сможешь ли ты, к примеру,



вырастить хорошую пшеницу, не зная агротехники?

— А ты почему вдруг о пшенице заговорил? — в свою очередь спросил Ткачук.

— О чем же еще мне, колхознику, будущему шоферу, говорить? — немного сердясь, продолжал Иванчук. — Чтобы эту самую пшеницу перевозить, да еще в распутицу, надо знать машину, как таблицу умножения, уметь не только «баранку» крутить или выжимать сцепление, но и разбираться во всех деталях и теоретически и практически. Я думаю, в колхозах должны быть самые квалифицированные шоферы. В городе и механики есть, и дороги удобные, и товарищи помогут, а в наших условиях ты с техникой зачастую один на один.

Незаметно беседа приняла тот задумчивый тон, который очень сближает людей. Выяснилось, что они земляки. Василий родился в том же году, что и Петр, окончил в колхозе имени Молотова, того же Радеховского района, семилетку. Затем работал прицепщиком.

И от того, что все это говорил не кто-нибудь, а его одноклассник, комсомолец, Ткачук всерьез задумался над словами товарища. Петр представил себе, как в темную осеннюю ночь он ведет по грязи машину. Вот двигатель, словно простуженный, «зачихал» и заглох. Будь на его месте Ильчишен, который знал автомобиль до последнего винтика, тот и в темноте нашел бы причину неисправности и устранил ее. А смогли бы сделать это он, Ткачук? Отвечая на собственный вопрос, Петр честно признался себе: «Нет, не смог бы».

С этого памятного вечера Петр Ткачук резко изменил свое отношение к учебе. И «Основные понятия и законы механики», и «Строение вещества», и «Свойства жидкостей и газов», и многие другие вопросы теперь приобрели для него весомое конкретное значение.

А дальше, когда началось изучение кривошипного и газораспределительного механизмов, системы охлаждения и смазки, теоретические занятия вовсе перестали казаться скучными. Как и Василий, Петр теперь успевал по всем предметам. И чем ближе становился день выпускных экзаменов, тем больше отличных отметок получал курсант.

Даже самые требовательные инструкторы не могли ни в чем упрекнуть своих учеников. Оба юноши старательно выполняли задания преподавателей, с увлечением изучали материальную часть, умело устраняли при практической езде возникшие неполадки и одними из первых заслужили права водителей.

— Берегите ваши права, будьте достойными шоферами, — напутствовал друзей при прощании начальник клуба.

— Пожалуй, испытания мы сдали только наполовину, — ответил Петр. — Впереди у нас — путь-дорога в колхозы. Там уж придется выдержать последний экзамен.

И можно верить, что этот последний экзамен молодые шоферы выдержат с честью, покажут отличное знание автомобиля.

*В. Лебедев.*

г. Львов.



## ТРУДНАЯ ТРАССА

НЕЛЕГКО было получить звание чемпиона СССР 1956 года по автомобильному кроссу. Это соревнование, состоявшееся в июне в окрестностях Ленинграда, проходило не только в упорной борьбе, но и на редкость в тяжелых условиях. 30-километровая трасса, по которой спортсменам предстояло пройти трижды, изобиловала различными препятствиями. Все имелось на ней — брод, заболоченные участки, целина, полевые и лесные дороги, крутые подъемы и спуски, не говоря уже о многочисленных поворотах. К тому же накануне соревнований прошел сильный дождь, в значительной мере осложнивший и без того трудную трассу.

Вполне понятно, что на победу могли рассчитывать лишь спортсмены, обладающие высоким мастерством, необходимыми морально-волевыми и физическими качествами.

В розыгрыше командного первенства по группам автомобилей ГАЗ-51 и ЗИС-150 приняли участие команды Советской Армии, «Торпедо» и «Буревестника».



Водитель Э. Васькович (справа) и механик Б. Ожонков разматывают тросы, готовясь провести автомобиль через препятствие.

Личное первенство оспаривали 65 экипажей: 28 — на автомобилях ГАЗ-51, 27 — на автомобилях ЗИС-150 и 10 — на автомобилях ГАЗ-63.

Все автомобили были нагружены контейнерами с песком на 75% своей грузоподъемности. Автомобили ЗИС-150 общества «Торпедо» имели ряд конструктивных усовершенствований.

Ленинградские зрители, прибывшие на соревнование, не проявили особого интереса к церемонии открытия соревнований. Не задерживаясь в районе старта — финиша, они прямо направились на трассу, туда, где ожидалась наиболее интересная борьба. Последующее и мы за ними, посмотрим, как разворачиваются соревнования.

Возле контрольного пункта № 2 автомобили проходят заболоченный участок шириной около 50 метров, перерезанный к тому же канавами ирригационного типа. Преодолеть это препятствие с ходу удается не многим. А некоторых оно просто надолго выводит из строя. Обращает на себя внимание автомобиль под номером 12, завалившийся на борт. На нем шли опытные спортсмены — чемпионы СССР прошлого года, мастер спорта Л. Грищук и перворазрядник В. Лапин. В поисках еще не разбитого машинами пути они слишком смело зыли влево, думая пробиться вперед через кустарник. Расчет, конечно, был правильным, но машину неожиданно занесло, и она очутилась в рывтине, наполненной водой.

Водители по-разному решают вопрос о способах преодоления встретившегося препятствия. Большинство придерживается такой тактики: автомобиль набирает разгон и делает отчаянную попытку «проскочить» опасное место. Если это удастся — значит сэкономлено много времени и сил. Но счастье улыбается редко. Обычно машина всеми колесами врезается в грязь или вязкий край канавы, и тогда начинается сложное и долгое его вытаскивание, отнимающее много времени.

Среди водителей находились и такие, которые пользовались иным методом. Они не набирали скорости, а медленно, как можно ближе, подъезжали к заболоченному участку, затем на ступицы колес устанавливали барабаны лебедки самовытаскивателя, перебрасывали тросы на другую сторону, где зацепляли их за неподвижные якоря, и машина спокойно преодолевалась препятствие. Так, например, проходили третий круг мастер спорта В. Витюк, Г. Ширшов, Э. Васькович, занявшие по группе авто-



мобилей ГАЗ-51 соответственно 1, 2 и 6-е места. Мы хронометрировали время работы этих экипажей. Оказалось, что они тратили на проведение всех перечисленных выше операций от 5 до 10 минут.

И все же преодоление заболоченного участка требовало от экипажей затраты огромных усилий, приводило к перегрузке агрегатов. Лишь автомобили повышенной проходимости — ГАЗ-63 относительно легко одолевали преграду, да и то в отдельных случаях приходилось подкладывать под колеса трапы.

Брод через реку Охту, куда мы затем направились, считался самым сложным препятствием на трассе. Собственно, труднопроходимым оказался не сам брод, а крутой глинистый противоположный берег. Его не только нельзя было пройти с хода (даже на ГАЗ-63!) — не всегда удавалось преодолеть его и с помощью самовытаскивателей.

Предвидя это, организаторы соревнований держали на броду для буксирования застрявших машин специальный трактор-тягач. Он мог помочь любому водителю, но... за такую услугу прибавлялось 40 минут к результату прохождения дистанции. Дорогое удовольствие!

Каковы же были итоги кросса?

Успешно закончили соревнования всего 24 экипажа. 10 экипажей не уложилось в контрольное время, остальные сошли главным образом из-за технических неисправностей.

Звание чемпионов СССР завоевали: в группе ГАЗ-51 — мастер спорта В. Витюк с механиком К. Галыгиным (Советская Армия); в группе ЗИС-150 — мастер спорта А. Пименов с механиком Д. Севостьяновым («Буревестник»); в группе ГАЗ-63 — перворазрядник Ю. Сиденко с механиком Р. Балдис (Советская Армия). В командном зачете победили спортсмены «Торпедо».

На броду через реку Охта.

Фото Ник. Николаева.



И вот соревнования окончены. Победителям вручены золотые медали и красные свитеры чемпионов. Однако трудно привыкнуть к мысли, что все виденное является спортом. Слишком много вышедшей из строя техники и слишком мало подлинно спортивной, красивой и увлекательной борьбы. Надо полагать, что условия проведения автомобильных кроссов и принципы выбора трассы следует пересмотреть.

Для грузовых автомашин, думается, более подходят соревнования на регулярность движения, на мастерство вождения, в которые, разумеется, можно включать и прохождение различных трудных участков.

Именно такое впечатление вынесли многие и из этого соревнования.

Б. Кузнецов.

## НА ЛЕНИНГРАДСКОМ КОЛЬЦЕ ВСЕСОЮЗНОЕ ПЕРВЕНСТВО ДОСААФ СССР\*

**С**КАЖЕМ сразу, несколько забежав вперед, что розыгрыш личного первенства ДОСААФ по шоссейно-кольцевой гонке 1956 года принес большой и вполне заслуженный успех ленинградцам. Семь городов — Москва, Ленинград, Таллин, Рига, Вильнюс, Фрунзе, Свердловск — и Московская область были представлены на этих соревнованиях 52 гонщиками. Но из пяти первых мест, разыгранных в состязании, три завоевали спортсмены города Ленина и по одному — представители Таллина и Вильнюса. Явно ниже своих возможностей выступали москвичи.

...На старте мужчины на трехколесных мотоциклах. Им предстоит пройти вокруг стадиона имени С. М. Кирова 30 раз (100 км). Взмах судейского флага. Вперед выходят представители Ленинградского автомотоклуба мастера спорта В. Волчекевич и Б. Филиппов (колясочник). Сразу же оторвавшись от остальных гонщиков, они сохранили за собой лидерство на протяжении всей дистанции. Следует при этом отметить, что у них были грозные соперники и прежде всего — опытные таллинские спортсмены К. Ринальдо с колясочником М. Микером. Мощность двигателя мотоцикла эстонских гонщиков («Урал» М-77) почти на 13 л. с. превосходила мощность машины ленинградцев (М-76). Но неудачи в этот день преследовали таллинцев. Со старта они ушли последними, так как у них не заводился мотор. Затем к шестому кругу они сумели выйти на второе место и включиться в борьбу с лидерами, однако по технической неисправности мотоцикла вынуждены были прекратить гонку.

Оказавшись по существу «вне конкуренции», Волчекевич и Филиппов спокойно финишировали с большим преимуществом перед остальными гонщиками.

На следующий день гонку начали спортсмены на мотоциклах с рабочим объемом до 125 см<sup>3</sup>. Первыми стартовали мужчины, минутой спустя — женщины (50 км).

Особенно сильным был состав гонщиц: три мастера спорта — Г. Коновалова (Московская обл.), Л. Трацевская (Москва), Н. Шаропова (Фрунзе) и четыре перворазрядницы.

Как и накануне, лидерство прочно захватила представительница Ленинграда перворазрядница Г. Дежинова. Отлично пройдя всю дистанцию, она завоевала не только звание чемпиона ДОСААФ 1956 года в своем классе мотоциклов, но и право на повышение спортивной квалификации.

Исключительно напряженной и интересной была борьба между мужчинами. Со старта гонку возглавили молодой таллинский спортсмен А. Уудла и ленинградец А. Раков (оба — перворазрядники). В ходе соревнований восемь раз менялся лидер, им попеременно становились то Уудла, то Раков. В итоге острой схватки четыре десятых секунды, а с ними и победу выиграл эстонец, который кстати сказать, тактически более правильно провел все состязание.

Последними стартовали гонщики на

мотоциклах класса до 350 см<sup>3</sup>, а за ними также с интервалом в одну минуту, класса до 750 см<sup>3</sup>. Таким образом, на трассе оказались спортсмены на мотоциклах разных кубатур. Это обстоятельство нужно подчеркнуть, потому что оно наложило отпечаток на ход борьбы.

Дело в том, что основной претендент на первое место в группе мотоциклов до 350 см<sup>3</sup> определился довольно скоро. Это был ленинградец мастер спорта А. Дежинов. Стремительно проходя круг за кругом, он не позволил следовавшим за ним перворазрядникам Э. Пипперу (Таллин) и В. Цветкову (Москва) даже близко подойти к себе. Его победа не вызывала сомнений.

Так же быстро определился сильнейший и в классе мотоциклов до 750 см<sup>3</sup> — вильнюсский спортсмен В. Аксионайтис. В его успехе многие были уверены не только потому, что он, осторожно начав гонку, на 4-м кругу легко обошел таких сильных «противников», как Э. Крузе и Г. Сталгирс (Рига), а еще и потому, что было известно: Аксионайтис выступает на машине, в которую он внес много интересных конструктивных усовершенствований. В результате заметно повысилась динамическая качества мотоцикла, что дало латвийскому спортсмену неоспоримые преимущества перед другими гонщиками.

Лидируя в своих классах и проходя дистанцию одновременно, Дежинов и Аксионайтис вступили в единоборство.

Вполне понятно, что это соперничество носило совсем иной характер, чем борьба за лидерство.

Вильнюсский гонщик, видимо, был задет за живое, как конструктор и обладатель более мощной машины. Ленинградец же в свою очередь решил подтвердить высокие маневренные качества своего мотоцикла.

К исходу 24-го круга Дежинов, уже выигравший у Аксионайтиса около минуты, не успокоился на этом, а обошел его и повел гонку в еще более высоком темпе. Аксионайтис принял вызов и тоже увеличил скорость. Многочисленные зрители с захватывающим интересом следили за необычным поединком. Гонщики прошли всю последнюю часть дистанции в острой борьбе и финишировали с небольшим разрывом, каждый заняв первое место в своем классе. При этом Дежинов показал абсолютно лучшее время.

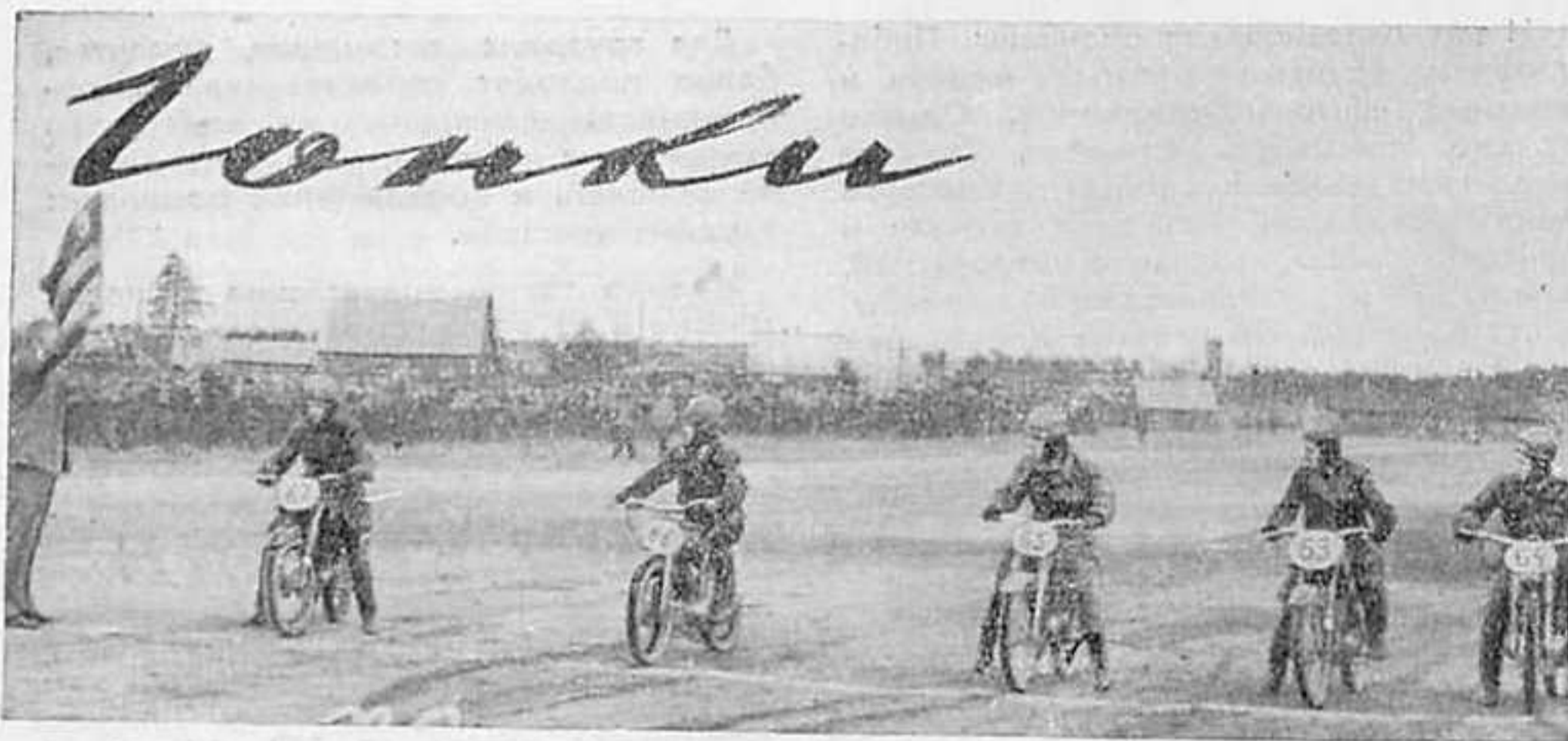
В заключение необходимо отметить четкую организацию состязаний и умелое ведение радиорепортажа заслуженным мастером спорта В. Карнеевым, благодаря чему зрители с неослабевающим интересом следили за соревнованиями и были в курсе всех важнейших событий, происходивших на трассе.

### Результаты победителей

До 125 см <sup>3</sup>	— Г. Дежинова	— 35. 15,8
До 125 см <sup>3</sup>	— А. Уудла	— 68. 54,8
До 350 см <sup>3</sup>	— А. Дежинов	— 59. 24,8
До 750 см <sup>3</sup>	— В. Аксионайтис	— 60. 30,0
До 750 см <sup>3</sup>	— В. Волчекевич и Б. Филиппов	— 66. 17,9

\* См. также вкладку между стр. 12 и 13.





## ПО ИППОДРОМУ

### ЗОНАЛЬНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ

#### МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

**НЕ ПЕРВЫЙ** раз соревнуются между собой мотоциклисты — представители автотоклубов ДОСААФ Московской области. 24 июня старые соперники вновь встретились в городе Раменское на отборочных соревнованиях, предшествовавших полуфиналу Центральной зоны.

Казалось бы, участникам соревнований давно уже известно друг о друге все. Однако каждый гонщик внимательно приглядывался к своему соседу: как тот подготовил машину к этому выступлению, что нового появилось в его «боевом арсенале».

Ипподром находится недалеко от станции. И к двенадцати часам дня (время начала соревнований) можно было видеть, как толпы людей высаживались из пригородных поездов и спешили в ту сторону, откуда раздавалась нетерпеливая трескотня нескольких десятков мотоциклов. Невзирая на то, что рано утром прошел сильный дождь и в небе еще бродили волглые облака, зрителей собралось немало. Этот факт нельзя не отметить, ибо он наглядным образом свидетельствует о популярности этого вида спорта.

Серая, плотно утрамбованная дорожка ипподрома, образующая полуторакилометровую трассу, хорошо видна была отовсюду. Но знатоки из числа постоянных посетителей соревнований норовили расположиться поближе к повороту, там, где обычно развертывается особенно острая борьба.

Вначале на старт вызываются гонщики, выступающие на мотоциклах с рабочим объемом до 125 см<sup>3</sup>. Спортсменам предстоит пройти пять кругов. Интересным был третий заезд, в котором принимали участие И. Антипов (Красногорский АМК), И. Додонов (Раменский АМК), И. Кашенков и В. Орехов (Мытищинский АМК).

Отмашка судейского флажка, и гонщики стремительно набирают ско-

рость. Впереди — И. Антипов, за ним вплотную — В. Орехов; группу замыкает И. Додонов. Раменский спортсмен имеет первый разряд, и по всему чувствуется, что он будет упорно бороться. Пройден круг. Низко пригнувшись к рулю, гонщики один за другим проносятся мимо зрителей. На вираже второго круга В. Орехов обходит И. Антипова. Напряжение нарастает с каждой минутой. Вот И. Додонов, подбадриваемый криками «болельщиков», еще больше увеличивает скорость и тоже обгоняет И. Антипова. Остается два круга. Сумеет ли В. Орехов удержать лидерство? Сдвинувшись назад, он уверенно ведет машину на высоком режиме и, закончив дистанцию, показывает лучший результат дня в своем классе.

Среди женщин, участвовавших в соревнованиях, наибольшего успеха добилась раменская гонщица Л. Демидова.

Всеобщее восхищение вызвал представитель Раменского клуба С. Старых

(класс мотоциклов до 350 см<sup>3</sup>), продемонстрировавший исключительную смелость при преодолении поворотов. Он первым пересекает линию финиша, далеко оторвавшись от своих соперников.

Подлинно спортивный интерес вызвала борьба мотоциклистов, соревнующихся на тяжелых машинах с рабочим объемом до 750 см<sup>3</sup>, В. Симонова (Мытищинский АМК) и В. Михайлова (Раменский АМК). Это было захватывающее зрелище, и зрители с напряженным вниманием следили за ходом поединка. Победил В. Михайлов.

В финальных заездах во всех классах первенствовали представители Раменского клуба, за исключением трехколесных мотоциклов, где в упорном состязании победу одержали подольские гонщики М. Горбачев и В. Харитонов (колясочник).

По итогам гонок первое место заняла команда Раменского АМК, второе — команда Серпуховского АМК и на третье место вышла команда Мытищинского АМК.

Победители В. Михайлов, И. Додонов и С. Старых опускают флаг соревнований. Впереди новые встречи, новые состязания сильных и смелых.

*А. Виталич.*

### ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЗОНА

**15 ИЮЛЯ** на Раменском ипподроме состоялся полуфинал Центральной зоны на розыгрыш кубка ЦК ДОСААФ. В гонках приняли участие свыше 80 спортсменов Московской, Смоленской и Калининской областей.

Соревнования прошли в острой спортивной борьбе и привлекли большое количество зрителей.

В финальных заездах на мотоциклах с рабочим объемом до 125 см<sup>3</sup> первое место завоевал гонщик Б. Захаров (Красногорский АМК), второе — П. Сухов (Мытищинский АМК).

На мотоциклах класса до 350 см<sup>3</sup> победил Ю. Оленев (Красногорский АМК); на второе место вышел С. Старых (Раменский АМК).

Победителями в заездах на мотоциклах класса до 750 см<sup>3</sup> стали В. Симонов (Мытищинский АМК) и М. Горбачев (Подольский АМК).

В женском заезде первенствовала гонщица Л. Демидова из Раменского АМК.

В командном первенстве победили представители Мытищинского АМК (В. Симонов, Н. Духанин, Ю. Котелевский).



Еще секунда, и Додонов обойдет на повороте Антипова.

*Фото В. Довгялло.*



## СРЕДНЕВОЛЖСКАЯ ЗОНА

**П**ОЧТИ весь июнь в Среднем Поволжье выдался жарким и безоблачным. Но в ночь на 24, под воскресенье, хлынул дождь, ливший до самого утра. Это, однако, не остановило любителей спорта, поклонников мотоциклетных гонок от поездки на ипподром, чтобы посмотреть зональные соревнования розыгрыша переходящего кубка Центрального комитета ДОСААФ.

В ипподромных гонках Средне-Волжской зоны принимали участие 12 команд городов Казани, Ижевска, Саранска, Сарапула и Ульяновска.

Первыми начинают состязание спортсмены, выступающие на мотоциклах класса до 125 см<sup>3</sup>. На старте — ульяновец Ротанов и представитель Ижевска Петров. Прогреваемые двигатели со снятыми глушителями режут на полных оборотах. Взмах флажка, и мотоциклисты вступают в спортивную борьбу. Вперед сразу же вырывается Петров, а Ротанова постигла неудача: ему пришлось объезжать замешкавшегося кинооператора. Когда это неожиданное препятствие было преодолено, то расстояние между мотоциклистами уже составляло 120—150 метров.

Зрители с большим интересом следили за ходом состязаний этих мотоциклистов. Всех волновал вопрос: сумеет ли спортсмен их города наверстать упущенное время?

Пройден один круг. Ротанову удалось немного сократить разрыв, однако Петров идет с опережением на 3 секунды. Вираз. Его более умело выполняет Ротанов, и, выйдя на прямую, он увеличивает скорость. Просвет между гонщиками начинает заметно сокращаться. Теперь Ротанов проигрывает лишь секунду. Закончен третий круг. Мотоциклисты идут колесо в колесо. Наконец на повороте пятого круга ульяновец обходит своего соперника и под бурные аплодисменты зрителей первым заканчивает дистанцию.

В четвертом заезде спортивную честь Ульяновска уверенно защитил мотогонщик Вязельщикова. Опередив шедшего с ним в паре Никонова (Сарапул) более чем на полкруга, он финишировал со временем 6.13,2. Ни одному из спортсменов, шедших на мотоциклах



Победитель соревнований (в классе до 125 см<sup>3</sup>) студент Ульяновского сельскохозяйственного института В. Вязельщикова.

этого класса, не удалось улучшить результата Вязельщикова.

На старт вызываются мотоциклисты на машинах класса до 350 см<sup>3</sup>. Хорошего результата на ИЖ-350 добился перворазрядник Герасимов. Его вре-

мя — 4.56,9. Лишь первые 1600 метров он прошел за 1 минуту и 6 секунд, а на каждый из последующих кругов затратил менее одной минуты.

После короткого перерыва стартуют гонщики, выступающие на мотоциклах класса до 750 см<sup>3</sup>. Гонку уверенно выигрывает представитель Татарской АССР Стамбровский. Ровно пройдя все пять кругов, он заканчивает дистанцию со временем 5.08,00, которое и остается лучшим.

В последнем заезде гонщик Макарычев (Казань) одержал верх над ульяновцем Ворониным. Их время равно соответственно 5.13,9 и 5.23,00.

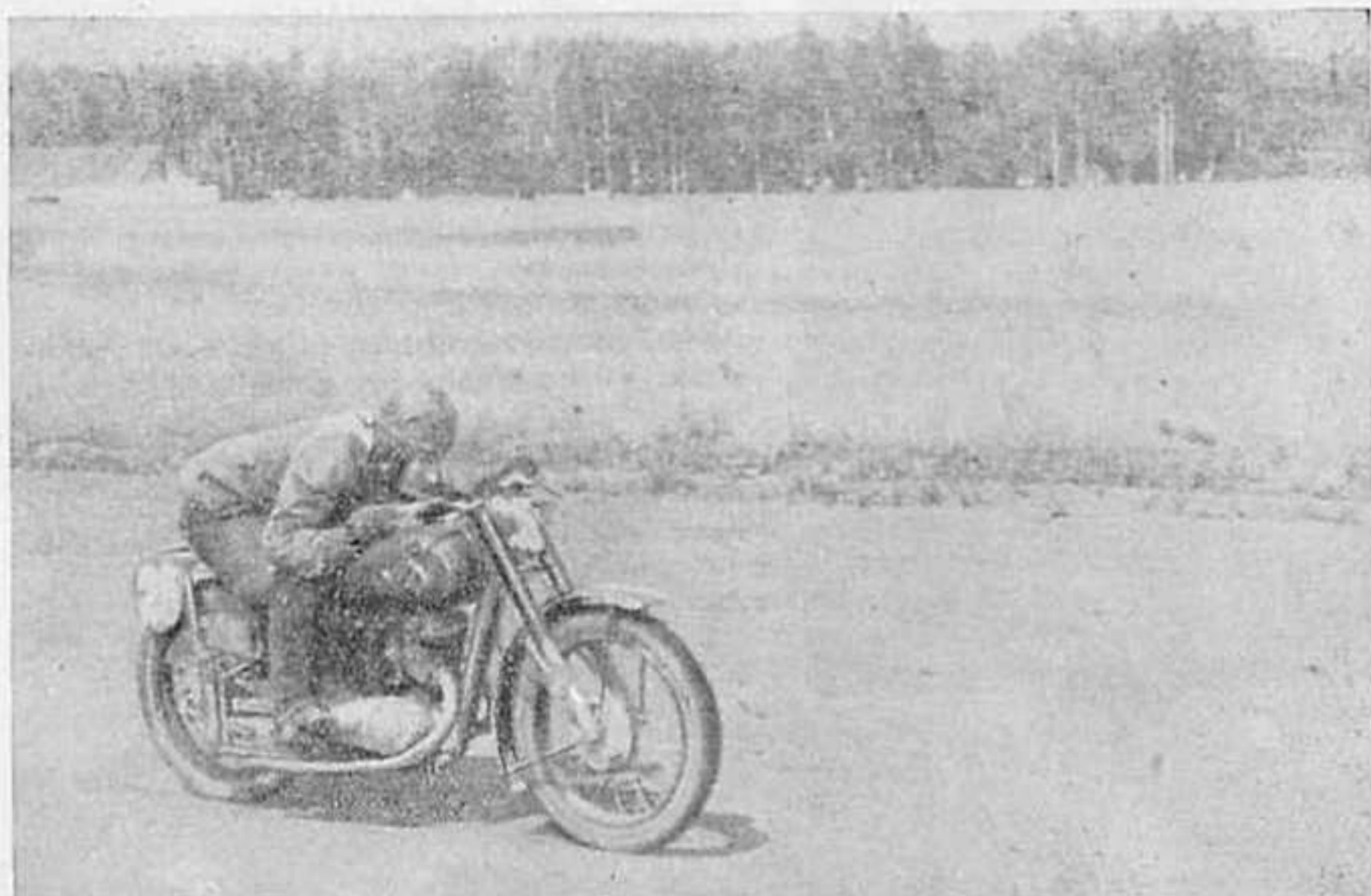
Объявляются окончательные результаты соревнования. Первых два командных места завоевали гонщики Ульяновска, на третьем — спортсмены Казани.

Первая команда гонщиков Ульяновска завоевала право участвовать в финальных состязаниях.

г. Ульяновск. **Л. Ульянов.**

Фото А. Маркелычева.

Гонщик А. Герасимов на дистанции.





# Вавилонская башня

## ОПЫТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОПАГАНДЫ

**А**ГИТАЦИЯ и пропаганда в Центральном московском автотоклубе ведется силами общественности — членами клуба, принимающими участие в работе различных секций и прежде всего секции технической пропаганды. Деятельность этой секции во многом определяет успех всей работы клуба.

Ежегодно на общем собрании секции избирается бюро. В этом году, например, в состав бюро вошло 7 человек. Как показывает опыт, обязанности среди членов бюро (кроме председателя, его заместителя и секретаря) целесообразно распределять таким образом, чтобы каждый отвечал за определенный участок (лекционная пропаганда, наглядная агитация, связь с другими секциями клуба, с первичными организациями ДОСААФ и т. д.).

Заседания бюро секции обычно проводятся один раз в месяц, а в случае надобности — дважды. Работа секции планируется поквартально. Один раз в три месяца председатели секций отчитываются на заседании совета клуба; здесь же рассматриваются проекты очередных планов. Это дает возможность согласовать планы всех секций, сделать пропаганду более целеустремленной. Периодически (три-четыре раза в год) созываются общие собрания членов секции.

Основными формами агитационно-пропагандистской работы клуба являются лекции и доклады, организуемые в первичных организациях ДОСААФ и в лектории клуба для населения; киносеансы (например, изучение кинокурса «Автомобиль»), выставки в клубе и передвижные выставки в парках, на предприятиях; консультации по автомобильной технике, автоспорту, автотуризму и другим вопросам. Кроме того, секция обслуживает автомобильные, мотоциклетные соревнования и пробеги, проводя со специально оборудованного автомобиля популярные радиопередачи.

Темы лекций и бесед намечаются сначала на собраниях секций или расширенных заседаниях бюро. Затем отдельным товарищам поручается разработать ту или иную тему и подготовить выступление. Содержание лекций и докладов подвергается коллективному обсуждению.

За последнее время члены секций выступали в первичных организациях ДОСААФ с докладами на темы: «Достижения науки и техники в области автомобилизации СССР», «Развитие автомобильного транспорта в СССР», «Происшествия на автотранспорте и борьба с ними», «Советские автомобили» и т. д.

Большой интерес у слушателей вызывают тематические вечера, в программу которых обычно включается доклад и показ кинокартины, связанной с содержанием доклада. Такие вечера были

проведены в ряде крупных первичных организаций. Так, в клубе Министерства путей сообщения СССР состоялся доклад на тему: «Развитие автомобильного транспорта в СССР», после чего демонстрировалась кинокартина «Рассказ о советском автомобиле». Затем выступали авторы сценария, представители киностудии, выпустившей этот фильм.

В лектории клуба регулярно организуются выступления специалистов по самым разнообразным вопросам автомобильной техники, эксплуатации автотранспорта, по автоспорту, автотуризму и т. д.

В летний период большая часть пропагандистской работы переносится в парки культуры и отдыха. Здесь проводятся доклады для широкой аудитории, демонстрируются кинофильмы.

Автотоклуб располагает запасом кинофильмов, которые бесплатно выдаются первичным организациям. В клуб ежедневно поступают заявки на фильмы, а также на проведение докладов и вечеров. Чтобы составить представление о размахе этой работы, достаточно указать, что в 1955 году только в первичных организациях ДОСААФ было проведено 89 докладов и 1135 киносеансов.

Большое значение приобретают вы-

ставки по автомобильной и мотоциклетной технике, автоспорту. Обычно после каждого крупного спортивного соревнования в фойе клуба оборудуется специальный стенд, на котором в фотографиях отражаются наиболее интересные моменты соревнований. Таким образом, выставки в клубе систематически обновляются. Недавно в клубе была организована выставка по автотуризму. В летний сезон несколько стендов обычно посвящается дополнительному оборудованию автомобилей «Победа» и «Москвич» для туристских путешествий. Стенды отражают также итоги конкурса, проведенного туристской секцией.

В то же время в работе нашей секции имеются и существенные недочеты. Секция пока немногочисленна по своему составу. Слаба еще наша связь с первичными организациями ДОСААФ, с другими секциями клуба. Большим препятствием в развертывании этой работы является отсутствие в штате клуба отдела технической пропаганды. Мы считаем, что Центральный комитет ДОСААФ СССР должен пересмотреть штаты автотоклубов.

В свою очередь члены клуба сделают все, от них зависящее, чтобы еще выше поднять уровень военно-технической пропаганды.

*М. Среднев,*  
председатель секции технической пропаганды ЦАМК.

## ЗА ШТУРВАЛОМ И ЗА РУЛЕМ

**Н**А ГОРИЗОНТЕ, за крутой излучиной Москвы-реки показался танкер «МТ-130». Заметив приближающееся судно, капитан теплохода «Москвич-46» сделал отмашку флагом. С капитанского мостика танкера тотчас

просигналили ответ. Это встретились в пути отец — Владимир Иванович Кондратьев, капитан «МТ-130», и его сын Юрий, капитан теплохода «Москвич». Танкер возвращался из Рязани, а «Москвич» совершал экскурсионный рейс.

...Однажды Юрий с улыбкой сказал отцу:

— За штурвалом мы с тобой стоим, а не плохо бы посидеть и за рулем.

— Что ж, я не возражаю, — вполне серьезно ответил отец.

Так на семейном совете было решено купить автомобиль «Москвич». Отец и сын поступили учиться в кружок автомобилистов при первичной организации ДОСААФ на электродном заводе Пролетарского района и спустя два месяца получили водительские права. А вскоре возле дома, где живут Кондратьевы, появился новенький «Москвич».

— Теперь ты водитель двух «Москвичей», — подшучивает отец над сыном.

По субботам и воскресеньям семья Кондратьевых выезжает на загородные прогулки. Отпуск оба капитана решили провести на Черноморском побережье.

*В. Голоскер.*

Фото Г. Гжельского.





# ПЕРВЫЕ УСПЕХИ

**В** ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Астраханского автомотоклуба за последние месяцы произошло заметное оживление. Клуб стал оказывать значительно больше помощи первичным организациям ДОСААФ в подготовке водительского состава, в пропаганде военно-технических знаний среди населения и т. д.

Многие из воспитанников клуба работают сейчас по специальности на предприятиях и в автохозяйствах области. А товарищи Долчеленко, Резвов, Михеев, Голиков и другие, окончившие курсы подготовки шоферов на «отлично», трудятся в районах освоения целинных и залежных земель.

Немало потрудились работники клуба, чтобы создать надлежащую материальную базу, навести порядок в гаражах и на складе ГСМ, подготовить учебные классы и мастерские. Особое внимание было уделено наглядным пособиям.

О плодотворной деятельности клуба можно судить, например, по его связи с Владимирским районным комитетом ДОСААФ. Здесь клуб практически помог первичным организациям МТС, станций Ахтуба, Боссоли создать курсы по изучению устройства автомобиля и мотоцикла.

Наряду с этим клуб впервые стал готовить судей по автоспорту. Это дало возможность развернуть спортивно-массовую работу. Руководство совета клуба (председатель тов. Кашапов) совместно с городским комитетом ДОСААФ провело автомобильные и мотоциклетные соревнования по фигурному вождению.

Клуб является инициатором большого агитационного похода по маршруту Астрахань — Красный Яр — Марфино — Астрахань. Участники похода тт. Соколов, Распопов, Придчин выступали с беседами, проводили консультации в первичных организациях ДОСААФ, помогали наладить работу курсов и т. д.

Сейчас вновь готовится агитпоход по другому маршруту, во время которого будут прочитаны доклады на темы: «Автомобильный транспорт в шестой пятилетке» и «Новое в автомобильной технике». Члены технической секции готовят также выступления: «Автомобиль и его значение в народном хозяйстве», «Автомобильный и мотоциклетный спорт в организациях ДОСААФ», «Что такое автомоделизм и как овладеть этим видом спорта».

Развертывая техническую пропаганду, клуб организует тематические выставки, проводит демонстрацию техники, показ специальных кинокартин и диафильмов. Одна такая выставка была посвящена деятельности клуба, его актива, достижениям автоспортсменов; здесь же были представлены учебно-наглядные пособия, инструменты и автотехника. Непосредственное участие в подготовке выставки приняли инструкторы клуба тт. Книжников, Гредяев, Рутков и активисты тт. Локбанов, Писарев, Ключников, Литвинов и др.

*М. Орлов,  
ст. инструктор обкома ДОСААФ.  
г. Астрахань.*

# ВОЕННЫЙ ШОФЕР

*Очерк Алексея Кафанова*

**П**ОВЕСТКУ из военкомата прислали неожиданно. И хотя Игнат готов был к этому — давно прошел медицинскую комиссию и уже остриг под «нулевку» голову, — все его короткие планы, которые он намечал на оставшиеся до отъезда дни, расстроились.

В повестке говорилось просто и ясно: явиться такого-то числа, иметь при себе следующие документы...

Значит, товарищи из гаража отправятся на рыбалку без него. И в Центральный парк культуры, где он в субботу должен был попрощаться... так, с одной знакомой, тоже теперь не успеть. Игнат потер ладонью свой непривычно голый затылок и вздохнул:

— Как-нибудь в другой раз...

Он вспомнил свой недавний разговор в военкомате:

— Шофер? — спросил один из членов призывной комиссии подполковник с эмблемами танковых войск на погонах. — На каких машинах работал?

— На ЗИС-150.

— Комсомолец?

— Да.

— Так, — подполковник что-то отметил у себя в блокноте.

На этом, собственно, беседа закончилась. Уже вызывали других, но Игнат все еще топтался на месте, не уходил. Наконец, не утерпел:

— В танкисты меня? — от волнения голос его сорвался.

Сидевшие за столом улыбнулись, а подполковник, как показалось Игнату, даже как будто подмигнул ему.

— Иди, иди, скоро узнаешь...

И вот теперь этот день наступил. Все, что еще совсем недавно занимало Игната, что составляло его «гражданскую» жизнь: какие-то дела, какие-то заботы, — все вдруг отодвинулось на задний план, потеряло свой интерес, стало прошлым. Игнат Поляков, рождения 1931 года, московский шофер, уходит на действительную службу в ряды Советской Армии. До свидания, друзья.

...Тяжелые дождевые капли неумолчно барабанили по брезенту, туго натянутому над кузовом бронетранспортера. Прислонившись к борту, дремлет пулеметчик Крымченко. Ночь. Рядовой Поляков, водитель бронетранспортера, подносит руку близко к лицу — часы показывают 3.27. До рассвета еще далеко.

Тихо открыв дверцу кабины, Игнат спрыгивает на землю, чтобы размять затекшие ноги, и сразу сапоги погружаются в липкую грязь. Да, развезло нынче дороги, не проедешь. Надо, на всякий случай, вновь осмотреть машину. Игнат обходит со всех сторон свой транспортер, заглядывает вниз, проверяет скаты. Порядок!..

Недалеке, под мокрыми поникшими

деревьями, тесно прижавшись друг к другу, группами сидят бойцы. Черными пятнами выделяются контуры боевых машин, замаскированные ветками. Это разведчики из батальона офицера Черенова на своих исходных позициях. Здесь почти спокойно, хотя во всем чувствуется настороженность. Мерно шуршит дождь. Вязкие комья глины, сползая с обрыва, с коротким всплеском падают в набухшую от частых ливней речушку.

Заглушаемые ветром, изредка доносятся глухие раскаты, — будто стороной, по самому краю горизонта, проходит жаркая летняя гроза. Но Поляков знает, что это не гром. Там, за лесом, куда поздно вечером проследовала танковая колонна, сейчас развернулся напряженный «бой». И вблизи это выглядит не так мирно. Грозное зрелище — танки, идущие в атаку! Рева мощными моторами, лязгая гусеницами, стремительно летят вперед стальные машины.

Поляков достал папиросу, осторожно чиркнул спичкой и, прикрыв мозолистой ладошкой неверный огонек, закурил. Сырой немного горьковатый дымок приятно защекотал горло. Повевало вдруг чем-то родным, домашним. «Наверно, у печки захотелось посидеть», — с улыбкой подумал Игнат и зябко повел плечами.

Прошло уже больше года, как он в армии. И хоть не пришлось ему — а так мечтал! — сидеть за рычагами танка, Игнат не жалел. За это время он по-настоящему полюбил свой бронетранспортер, с которым немногие из машин могли состязаться в надежности и проходимости.

Чуткий слух водителя уловил неясный перестук. Может, показалось? Нет, вот уже отчетливо слышен рокот мотора, и из-за пелены дождя вылетел мотоциклист. Не заглушая двигателя, он передал штабной пакет и, развернувшись, расплескивая на ходу лужи, вновь умчался.

— Что там такое? — выглянул из кузова Крымченко.

— Связой приезжал. Должно быть, «мертвый час» объявят. Поди, не выспался?

— Шутишь все, — обиделся пулеметчик и полез, было, опять в машину, но в этот момент к ним подбежал водитель Крашенников.

— Рядовой Поляков, рядовой Крымченко! К командиру взвода!

Когда солдаты подошли к старшему лейтенанту Киселеву, там уже стоял командир их экипажа Захаров.

— Слушай боевой приказ!

И оттого, что эта фраза была произнесена необычным тоном, негромко, но повелительно и жестко, Поляков невольно подтянулся.





У отличного водителя тоже бывают иногда в пути «неприятности».

Фото Н. Боброва.

В немногих словах старший лейтенант сообщил обстановку.

— Смотрите сюда,— командир взвода приподнял над собой полу плащ-палатки и, расстегнув планшет, осветил фонариком карту. Узкий луч света заскользил по ней, отыскивал нужную точку и остановился.— Вот,— показал старший лейтенант,— западнее высоты «Круглая» находится танковая рота. Задание— срочно доставить боеприпасы, во-вторых, разведать возможности скрытых подступов для переброски горячего. Все ясно?

— Так точно,— подкинул руку к виску сержант Захаров.— Разрешите выполнять?

— Действуйте!

Коротко скомандовав — «по машинам!», сержант первым направился к бронетранспортеру. За ним, пригнувшись, побежал Крымченко. Задетая им ветка обрушила на Игната град капель.

— Поляков!

— Я, товарищ старший лейтенант.

— Успех операции во многом зависит от вас, от водителя.— Командир взвода приблизился почти вплотную, и Поляков увидел, как по его щеке, стекая с фуражки, медленно ползет струйка дождя.— Я надеюсь на вас.

— Есть, товарищ старший лейтенант!— Отдав честь, Игнат заспешил к машине.

Погрузкой распоряжался старшина роты Митрофанов. Выстроившись цепочкой, бойцы передавали из рук в руки ящики со снарядами. Они делали это быстро, молча, и вскоре кузов бронетранспортера был заполнен до самого верха, так, что для Крымченко возле пулемета едва оставалось место. Под тяжестью груза машина осела.

— Пойдет?— с беспокойством спросил Митрофанов.

— Должна!— ответил Поляков, а сам тревожно подумал: «Только бы здесь стронуться, а в пути— без остановки, иначе — завязнем».

— Ну-ка, ребята,— попросил он,— подтолкнем немного.

Мотор заработал сразу. Взяли!— машина качнулась; еще взяли, еще,— дрожа от напряжения, откатываясь и вновь устремляясь вперед, транспортер упрямо, на первой передаче пошел, пошел и выбрался из рытвины.

— Попробуй через лес,— посоветовал командир экипажа.

Подминая низкорослый кустарник, бронетранспортер пробирался между стволами, грузно переваливаясь со стороны на сторону. Поворот, и опять поворот. Игнат крутит руль влево, и тотчас с силой выворачивает вправо.

Сосны поредели, лес кончился. Сквозь кисейную завесу дождя в освещенных к утру даях смутно различались холмы и заросшая осокой речка, над которой, как дым, поднимался белесый туман.

— Надо бы остановиться,— прокричал Полякову сержант.

Поляков высунулся из люка, поискал глазами удобное место, потянул на себя рычаг тормоза, и транспортер застыл, круто наклонившись вниз. Стало непривычно тихо, только слышно было, как бурлит переполненная водой речка.

— Крымченко,— окликнул сержант пулеметчика,— а ну, продвись вперед, посмотри, что там?

Через несколько минут Крымченко, перепачканный землей и промокший, доложил: «До высоты «Круглая» двести метров. «Противник» не обнаружен».

Когда танкисты выгрузили ящики с боеприпасами, совсем рассвело. Надо было отправляться в обратный рейс. Командир экипажа отдал распоряжение— идти другой дорогой, разведать путь, по которому могли бы пройти бензоцистерны.

Бронетранспортер рывком двинулся с места, раскидывая грязь, переваливаясь через ухабы. Все вокруг казалось пустынным, ничто не вызывало подозрения.

Неширокое полотно мостовой было сильно разбито, то и дело темнели выбоины. Но для военного шофера это не считается помехой. Стрелка спидометра быстро подобралась к отметке «30». Хорошо! Игнат сдернул с головы шлем и подставил лицо под освежающую струю встречного ветра. Впереди разрушенный мосток. Заученным движением Поляков нажимает педаль ножного тормоза ровно на столько, чтобы без толчка пройти канаву, и опять прибавляет скорость.

— Стойте, стойте!— вдруг над самым ухом испуганно закричал Крымченко и потянул Игната за рукав.

Но тут уже и остальные увидели: справа, по разрыхленному полю, наперез бронетранспортеру, чуть обгоняя его, на «полном газу» мчалась самоходная установка «противника». Засекли!

— К бою!

Щелкнули тяжелые люки, закрывшие окна кабины. Сделалось сразу темно и тесно. Поляков прильнул глазами к стеклам триплекса. Бронетранспортер кидало вверх и вниз. В узкой панораме то появлялся участок дороги, то все заполняло собой серое взлохмаченное небо.

Самоходка разворачивалась для прямой наводки. Но не успела она произвести первый «выстрел», Игнат, на какой-то момент опередив его, резко бросил машину влево, за обочину, туда, где начинался овраг. Занесло задние колеса. Не удержавшись, упал Крымченко. Транспортер стремительно покотился по склону, подскакивая на буграх. Со дна оврага начинался почти отвесный подъем. Поляков лихорадочно прикидывал— сумеет повернуть или врежется в противоположную стенку. Рано, рано... Пора!

Царапнув краем крыла по глине, машина круто пошла в сторону. Поляков быстро переключил передачу и откинулся на спинку сиденья. На лбу его выступила испарина.

Теперь по оврагу, к речке, а там по лесной просеке— знакомый путь.

— Ну, брат, ты это... здорово!— одобрительно сказал сержант, когда миновала опасность и они сделали остановку.— Здорово мы проскочили,— добавил он и тут же перешел на деловой лад.— Значит, что известно? К танкистам можно идти двояко, то есть лесом и оврагом.

...Дивизионный фотограф, снимавший солдат при развернутом знамени части— в армии этого удостаиваются только лучшие,— никак не мог добиться, чтобы у стоявшего перед ним воина было мужественное выражение лица.

— Минуточку, сейчас снимаю. Суровости, больше суровости!

Но Игнат Поляков не в силах сдерживать радостную улыбку. Только что он узнал: за отличную боевую и политическую подготовку ему предоставлен краткосрочный отпуск домой. В Москву, в родной город!

И веселые думы мелькают одна за другой: надо будет в гараж зайти, к друзьям; на рыбалку съездить. А еще... Так ведь и не попрощался тогда...

Игнат поправляет на груди значок «Отличный шофер». Нет, пожалуй, сначала к ней, а уж на рыбалку... как-нибудь в другой раз.



Водитель бронетранспортера — комсомолец, рядовой Игнат Поляков, награжденный нагрудным знаком «Отличный шофер».  
Фото В. Гжельского





# КА ЛЕНИНГРАДСКОМ

## Кассоне

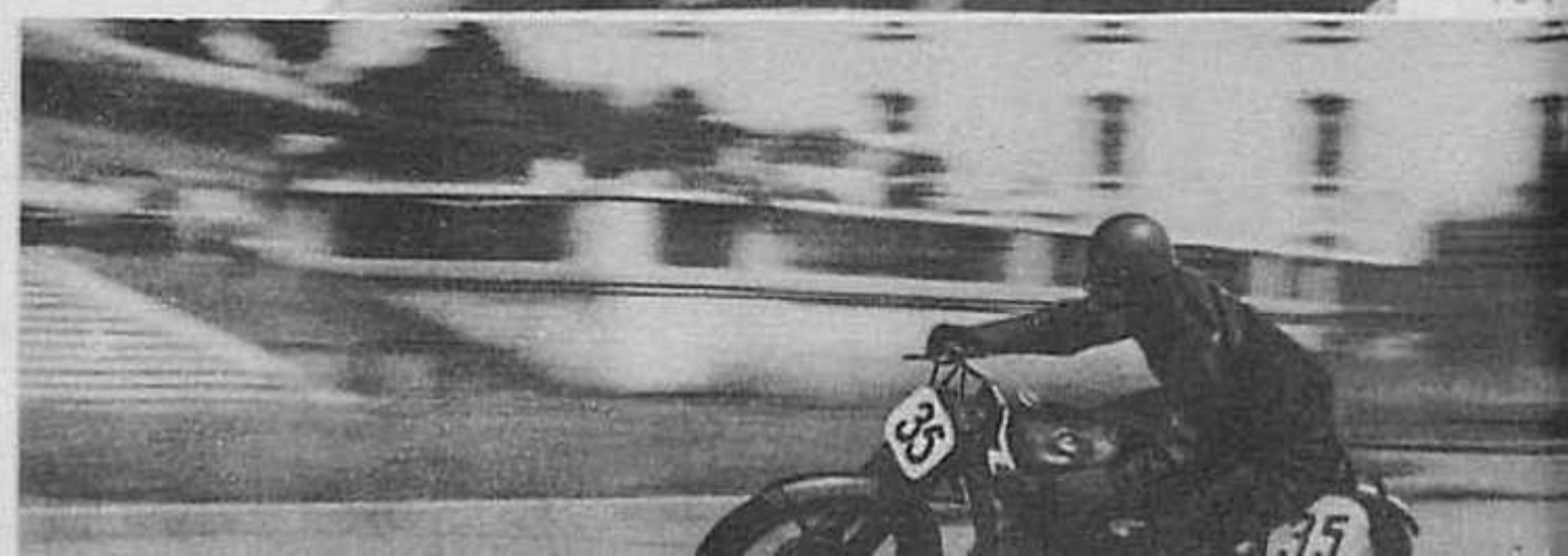


1. Вынужденная остановка, Рижан Б. Берзупса и В. Ванцанса подвел мотоцикл.
2. Эстонец Э. Пиппер не завоевал первенства, но его упорная борьба за лидерство получила достойную оценку товарищей.
3. Москвич В. Цветков на вираже.
4. Стремительно преодолевали повороты трехколесные мотоциклы. Это видно по работе колесочников.
5. Чемпионы ДОСААФ СССР Витотес Аксионйтис, Аво Уудла, Галина Дежинова, Андрей Дежинов.

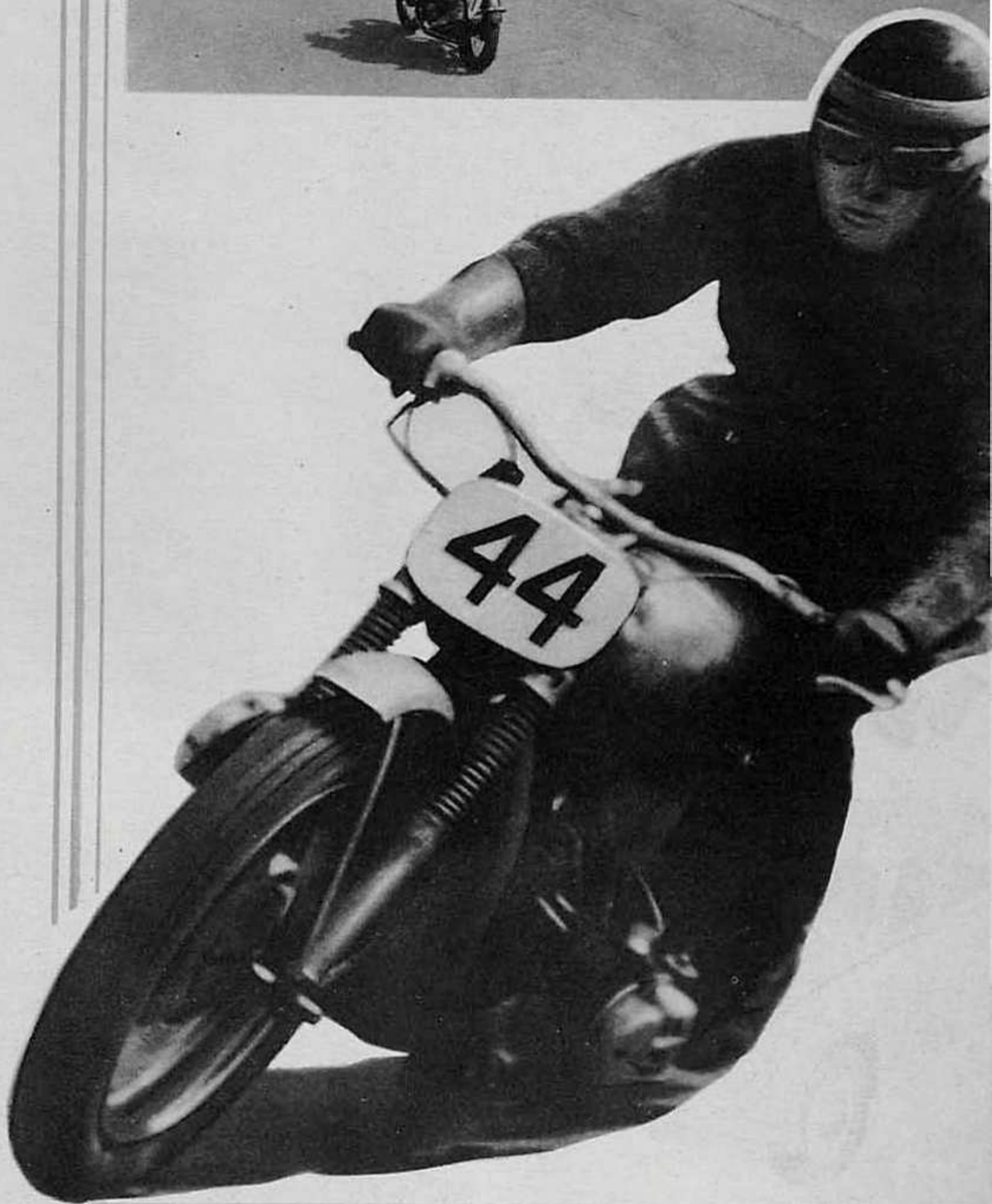
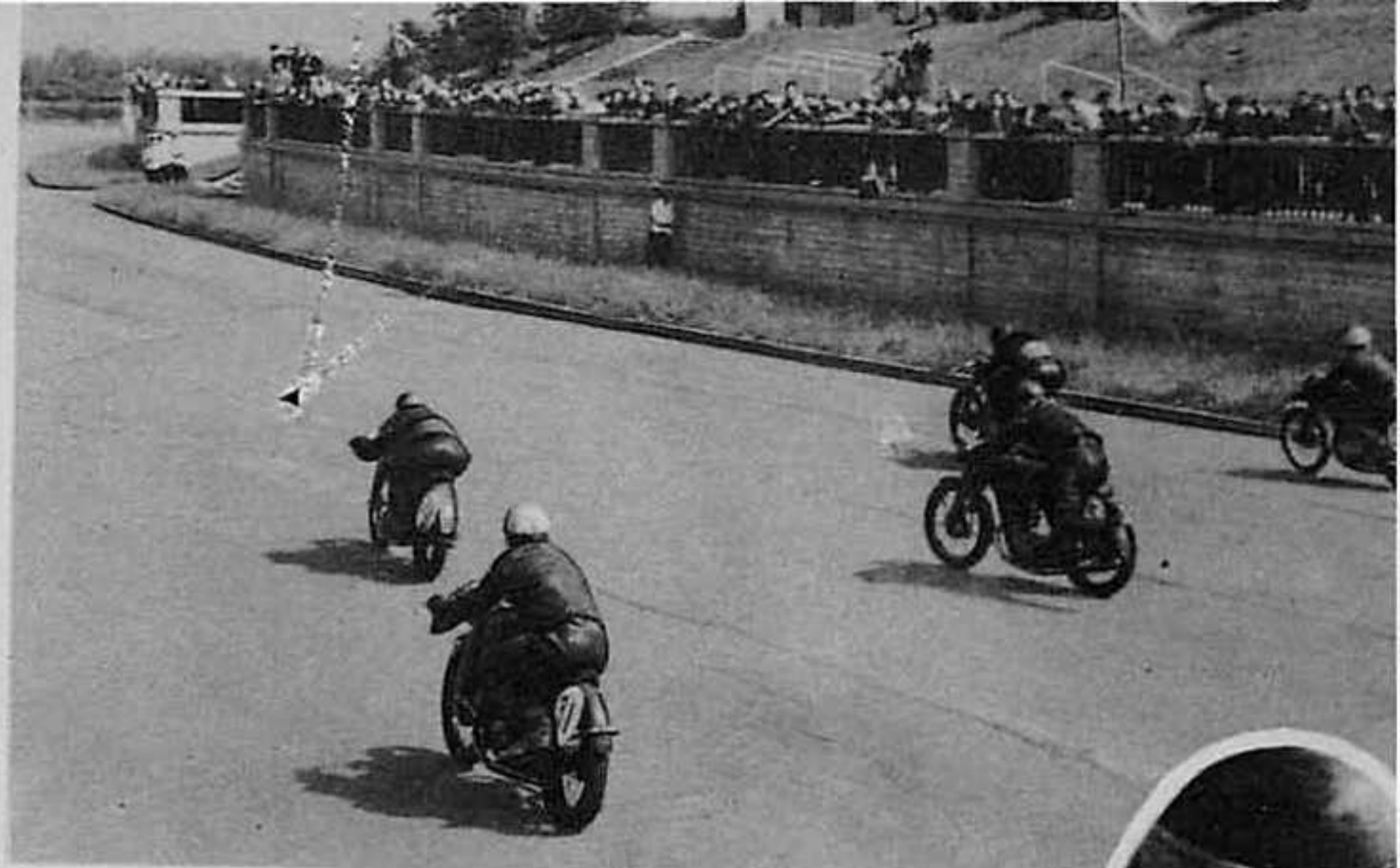
Фото Н. Боброва



2











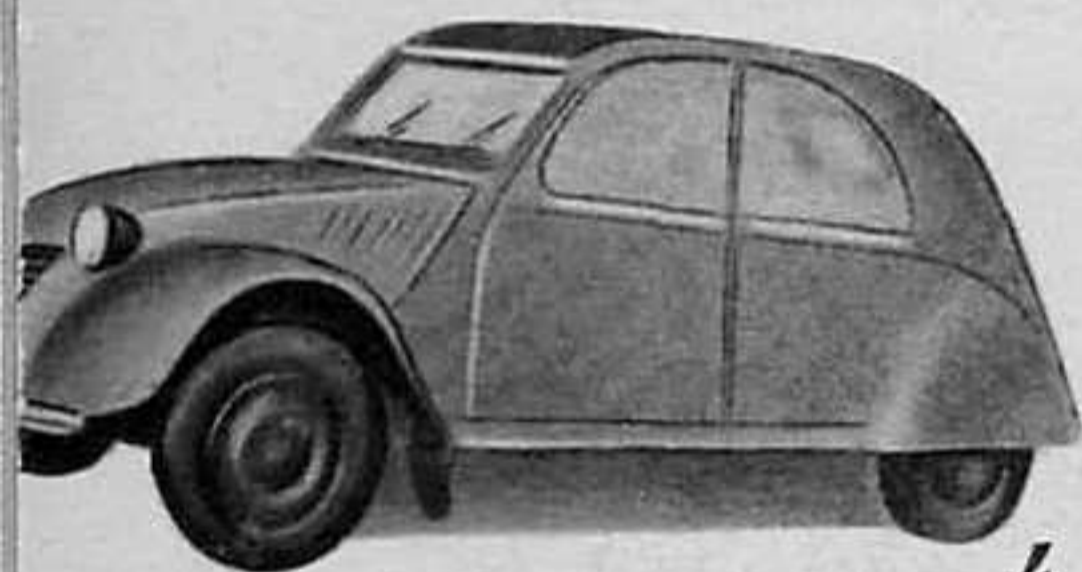
1



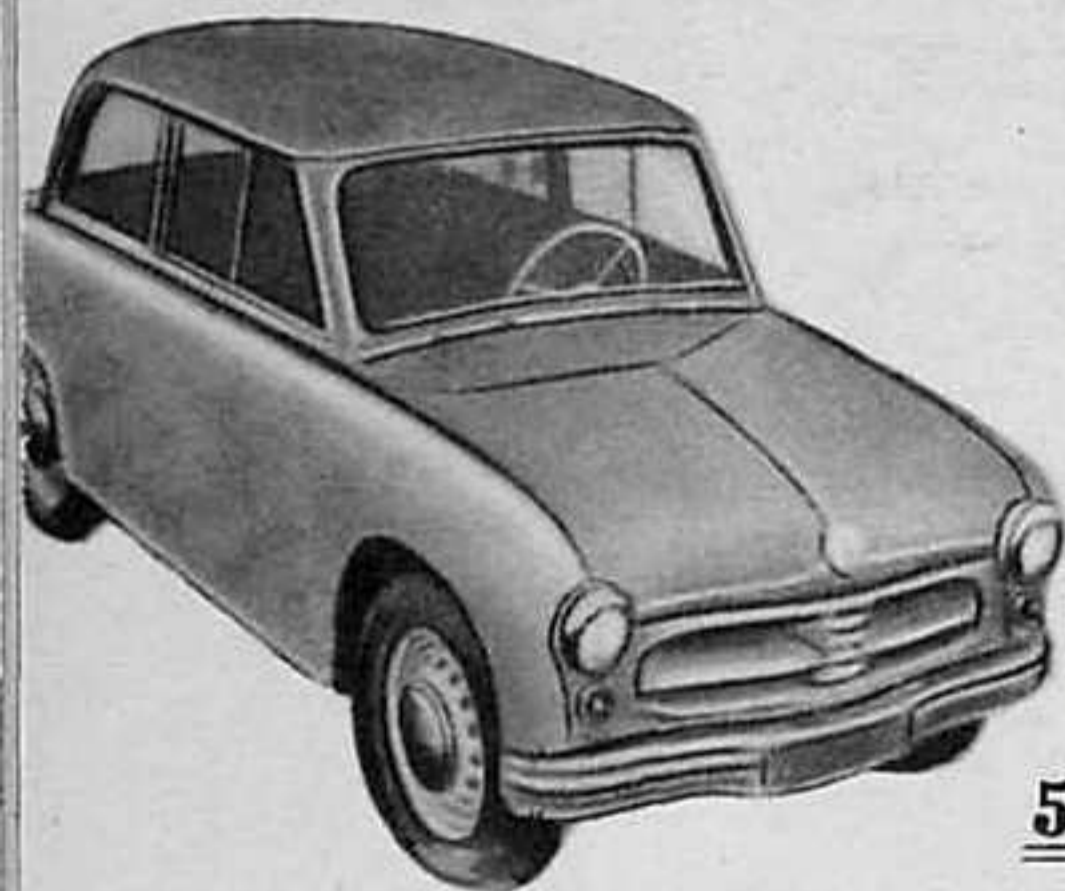
2



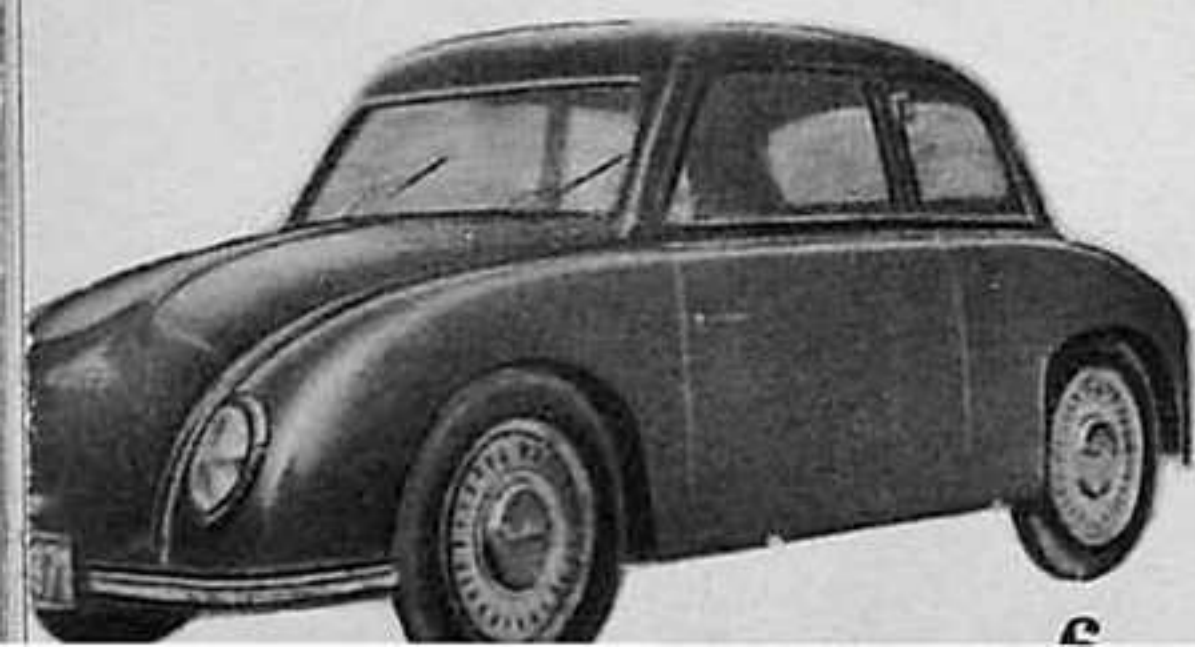
3



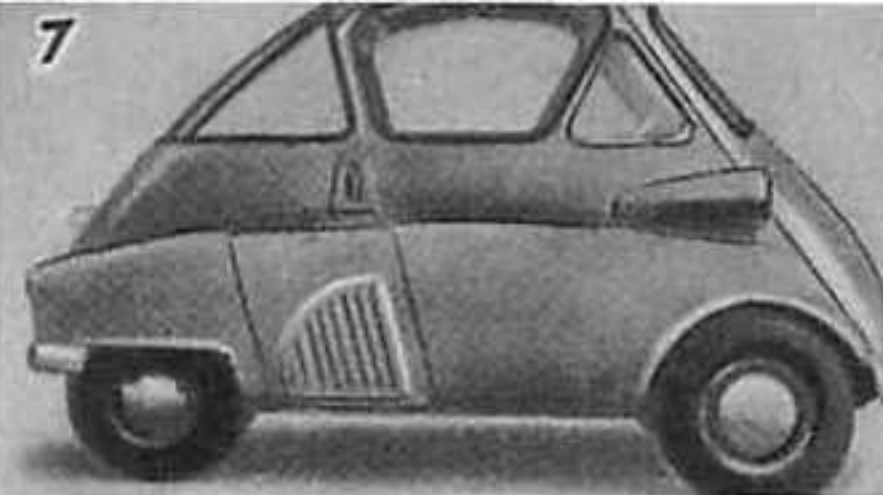
4



5



6



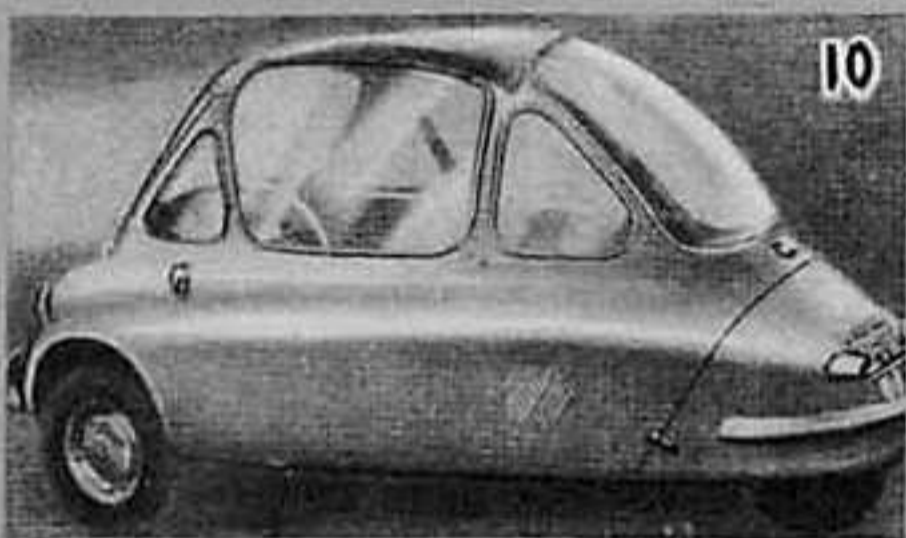
7



8



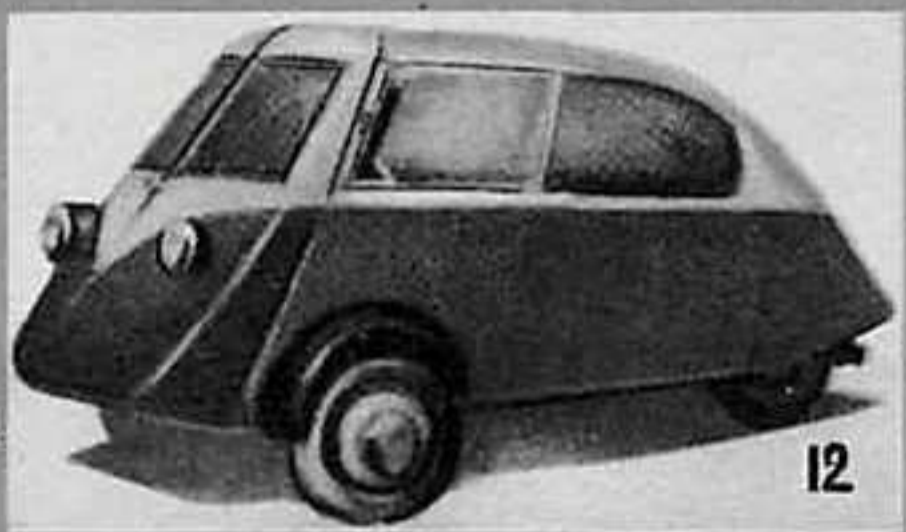
9



10



11



12



13



14



15



16



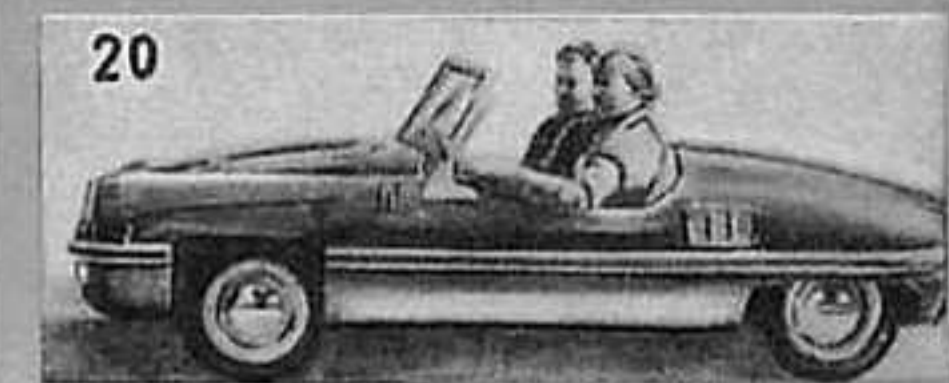
17



18



19



20



**МАЛЕНЬКИЙ** автомобиль — понятие относительное. Новый «Москвич», напоминающий порой молоденького, еще не подросткового ЗИМа, является, по сравнению со многими европейскими малолитражными автомобилями, прямо-таки великаном. А в Соединенных Штатах Америки он был бы, безусловно, одним из «самых маленьких».

Американцы относятся к маленьким автомобилям с явным предубеждением: еще до второй мировой войны в США были сняты с производства малолитражки «Бантам» и «Виллис», а в 1955 году здесь не нашел никакого спроса выпущенный фирмой «Нэш» автомобиль «Метрополитэн» (1,2 л.).

В то же время в Европе с чувством иронического недоумения и даже насмешки наблюдают развернувшуюся в США «охоту за лошадиными силами» и не одобряют автомобилей, напоминающих, как выразился один австрийский журналист, «дредноуты на колесах».

Не вдаваясь в причины этих расхождений во взглядах, следует подчеркнуть, что в Европе, во всяком случае, совершенно явственно обозначилась тенденция к уменьшению среднего литража выпускаемых двигателей и расширению производства малолитражных автомобилей.

При этом значительно изменились и сами представления о таких автомобилях. Если лет 20 назад к числу малолитражных относили автомобили с рабочим объемом двигателя до 1,5—1,9 литра, то сейчас даже «Москвич» (1,22 л.) нельзя называть малолитражным без риска впасть в противоречие с общепринятой терминологией. Так, журнал «Крафтфарцойгтехник», орган Технической палаты ГДР, писал недавно, что «к автомобилям среднего литража надлежит в наше время относить все, имеющие рабочий объем цилиндров двигателя более 800 см<sup>3</sup>».

Эта эволюция взглядов отражает не только количественные сдвиги, происшедшие в европейском автомобилестроении, но также и качественные изменения в самих принципах проектирования малолитражек. Маленький автомобиль нельзя делать просто в масштабе 1:2, 1:3 или 1:5 по отношению к большому. Его надо создавать заново, и в этой области сейчас уже выявились определенные идеи.

Весьма характерен в этом отношении итальянский «Фиат-600», являющийся, пожалуй, наиболее типичным современным малолитражным автомобилем. Давайте познаться с ним поближе, а заодно и с другими современными «малолитражками» до 800 см<sup>3</sup> (см. цветную вкладку).

«Фиат-600» (1) имеет несущий двухдверный цельнометаллический кузов с передвижными передними сиденьями, довольно емким багажником в передней части и мотоотсеком в задней. Общее представление о расположении агрегатов этой машины дает рис. 1.

В целях повышения вместимости, снижения веса, экономии исходных материалов, а также из других технических соображений в современных малолитражных автомобилях стремятся объединить двигатель, сцепление, коробку передач и дифференциал в один си-

# О САМЫХ маленьких



Инж. Ю. Клейнерман

ловой блок, размещаемый обычно в задней части кузова. Так сделано и на «Фиат-600», причем двигатель выполнен короткоходным (отношение хода поршня к диаметру цилиндра 56/60), с относительно высокой степенью сжатия (7:1), верхними подвесными клапанами, принудительной системой смазки и прочими характерными чертами современных двигателей. При 4600 об/мин этот двигатель развивает мощность в 19 л. с. Четырехступенчатая коробка передач полностью синхронизирована (за исключением одной передачи). На автомобиле установлены гидравлические тормоза, независимая подвеска передних и задних колес. Он отличается исключительной устойчивостью, хорошим «держанием» дороги. Максимальная скорость 95—100 км/час.

Новый немецкий малолитражный автомобиль «Ллойд-600» (2) имеет короткоходный наклонный двигатель (ход поршня 64 мм, диаметр цилиндра 77 мм), верхнее распределение, карбюратор с падающим потоком, принудительное воздушное охлаждение. На машине установлены гидравлические тормоза. Французский малолитражный автомобиль «Рено 4CV» (3) снабжен автоматическим сцеплением. У другой французской малолитражки — «Ситроен 2CV» (4) — привод на передние колеса, оппозитный двухцилиндровый двигатель, центробежное сцепление, полностью синхронизированная коробка передач и весьма оригинальная независимая подвеска колес. Прогрессивная конструкция независимой подвески колес на скручивающихся резиновых элементах применена на малолитражном автомобиле «Майко-Чемпион» (6). Выпускающийся в ГДР малолитражный автомобиль «Цвикау Р-70» (5) отличается первым в мире пластмассовым кузовом серийного производства и т. д.

Таким образом, современный мало-

литражный автомобиль, хотя и стоит гораздо дешевле, чем классные автомобили, вовсе не представляет собой, так сказать, «удешевленную» конструкцию. Наоборот, для того чтобы получить дешевый и добротный автомобиль, необходимы как раз оригинальные и смелые конструктивные решения, анализ и обобщение большого практического опыта. Характерно, что в ряде стран (например, в Чехословакии, ГДР) конструкторы поставили перед собой задачу создать такие малолитражные автомобили, которые, сохраняя все присущие им достоинства (дешевизну, экономичность, низкую стоимость эксплуатации и технического обслуживания), соответствовали бы в то же время самому высокому уровню автомобильной техники. Для достижения этой благородной цели — создания подлинно народного автомобиля — в странах народной демократии идут по пути выпуска промежуточных типов малолитражек. Таковы, например, «Цвикау Р-70» (ГДР) и, особенно, чехословацкий «Спартак», уже сейчас превосходящий по основным техническим параметрам (литровая мощность, удельный вес и т. д.) многие современные автомобили.

Однако проблема высокого качества автомобилей низкой стоимости ждет еще своего разрешения. Практика показывает, что на какой-то ступени снижения литража автомобиль как бы «теряет» свои характерные свойства и становится уже, пожалуй, чем-то «иным». В частности, такое ощущение иногда возникает, когда видишь перед собой так называемый «микролитражный» автомобиль.

Что такое «микролитражный» или «сверхмалолитражный» автомобиль? Что следует подразумевать под этим, недавно появившимся термином?

Нельзя не признать, что точной классификации до сих пор не существует. Более того, как в зарубежной, так и советской печати встречаются совершенно различные, взаимоисключающие определения микролитражного автомобиля. Если в Германии малолитражные автомобили делят на две основные группы — «клейнстаген» (наименьшие) с литражем до 300 см<sup>3</sup> и «клейнваген» (малые) с литражем от 400 до 800 см<sup>3</sup>, то в других странах такого четкого деления нет. А венгерский журнал «Аутомотор», сообщая о новой чехословацкой машине «Авиа», выпускаемой заводом в Страконице, озаглавил заметку следующим образом: «Не то автомобиль, не то мотоцикл».



Рис. 1. Автомобиль «Фиат-600».



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ АВТОМОБИЛЕЙ И МОТОРНЫХ КОЛЯСОК МАЛОГО И СВЕРХМАЛОГО ЛИТРАЖА

Наименование	Число мест	Двигатель		Число передач	База (мм)	Колея (мм)	Габариты (мм)	Вес (кг)	Тормоза	Шины	Скорость (км/час)	Расход топлива (кг/100 км)	Примечание
		рабочий объем (см <sup>3</sup> )	мощность (л. с.)										
Остин А-30	4	800	28 л. с. при 4800 об/мин	4	2020	1150 1150	3425 1400 1505	700	Гидравлические	5,20—13	100	7—8	Несущий кузов, четырехдверный
Рено 4CV	4	748	21 л. с. при 4500 об/мин	3	2100	1220 1220	3630 1430 1470	600	Гидравлические	5,00—15	100	6,5	Несущий кузов, автоматическое электромагнитное сцепление
Гольф — 700	4	690	25 л. с., а при непосредств. впрыске топлива 30 л. с. при 4500 об/мин	4	2300	1250 1250	4100 1570 1470	900	Гидравлические	5,00—16	100	8	Несущий четырехдверный кузов; на выбор установл. карбюратор либо аппаратура для непосредственного впрыска бензина
Майко — Чемпион	4	400	15 л. с. при 4000 об/мин	3—4	2020	1200 1150	3420 1470 1350	580	Гидравлические	4,80—15	85	6	Цельнометаллический понтоный кузов, центр. трубчатая рама; торсионно-резиновая подвеска
Фиат—600	4	633	19 л. с. при 4600 об/мин	4	2000	1144 1154	3215 1380 1405	600	Гидравлические	5,20—12	95	6,5	Несущий двухдверный кузов
Цвикау — Р70	4	690	22 л. с. при 3500 об/мин	3	2380	1190 1200	3740 1580 1430	800	Механические	5,00—16	85	7—8	Рамная конструкция. Пластмассовый двухдверный кузов с деревянным остовом
Ситроен-2CV	4	425	12 л. с. при 3500 об/мин	3	2400	1260 1260	3780 1480 1600	500	Гидравлические	4,25—15	80	5	Гидропневматическая система подвески; центробежное сцепление, полностью синхронизирован. коробка передач
Ллойд — 600	4	600	19 л. с. при 4500 об/мин	3	2000	1050 1100	3355 1410 1350	540	Гидравлические	4,25—15	95	5,5	Ультракоткороткоходный двигатель с верхним распределением
Гоггомобиль — 300	2+2	293	15 л. с. при 4800 об/мин	4	1800	1090 1090	2900 1280 1310	390	Гидравлические	4,40—10	90	4,5	Несущий кузов с откатывающейся крышей (и без нее)
Авиа	3	350	15 л. с. при 4650 об/мин	3	2050	1000 1000	3250 1250 1300	340	Механические	4,80—10	80	5,5	Федерный кузов с откидным куполом из дюрала. Вес кузова всего 48 кг
Дорнье-Дельта	4	250	14 л. с. при 4000 об/мин	4	1820	1210 1210	2880 1400 1420	400	Гидравлические	3,50—12	85	5	Подпольный двигатель, несущий кузов, электромеханическое включение передач
Клейшниттигер	3	250	15 л. с. при 6000 об/мин	3	1850	1080 1080	3100 1400 1200	300	Механические	4,40—11	90	5	
Изетта — БМВ	2—3	250	12 л. с. при 5800 об/мин	4	1500	1200 520	2285 1380 1335	350	Гидравлические	4,80—10	85	3,5	Легкий кузов с лобовой дверью. Задняя узкая колея без дифференциала
Мессершмидт	2	200	10 л. с. при 5200 об/мин	4	2030	1080	2820 1220 1200	230	Механические	4,40—8	100	4,5	Два сиденья, расположенные друг за другом, боковой купол
Хейнкель	2	175	9 л. с. при 5700 об/мин	4	17600	1225	2660 1370 1265	450	Гидравлические	4,40—10	85	5	Два сиденья рядом; лобовая дверца
Фульдамобиль	2½	200	10 л. с. при 5200 об/мин	4	1840	1200 500	3100 1470 1330	375	Механ. на пер. колесе	4,00—8	80	5	Алюминиевый кузов с боковой дверцей; двухкатное заднее колесо
Брютш тип «Карлик»	2	200	11 л. с. при 5200 об/мин	4	1470	1200	2400 1200 1050	185	Механические	4,00—8	100	4	Со съёмным куполом. Резиновые элементы подвески колес
Брютш тип «Воробей»	3	250	14 л. с. при 5200 об/мин	4	2100	1160	3300 1420 1150	280	Механические на 3 кол.	4,00—12	90	5	
Шпатц	3	200	11 л. с. при 5200 об/мин	4	1950	1160 1160	3300 1400	300	Гидравлические	4,40—12	75	4	



Но суть дела, конечно, не в названии, а в конструктивных особенностях. Существует некий довольно определенный рубеж (300—400 см<sup>3</sup>), отделяющий рассмотренные выше «настоящие» автомобили от всякого рода паллиативных конструкций. Весьма характерно, во всяком случае, что показанные далее на цветной вкладке машины (7—20) — так называемые «роллермобили», «автороллеры», «бэбикары» и то, что немцы называют «Клейнстваген», — имеют в своей основе мотоциклетные узлы и агрегаты. Некоторые из них вообще довольно примитивны как по конструкции, так и по технике производства.

Очевидно, требуется еще время для того, чтобы выработался более определенный типаж и соответствующая ему техника производства; но уже сейчас все эти машины представляют большой интерес, поскольку речь идет, видимо, о новом, порожденном жизнью, транспортном средстве, которому, судя по всему, принадлежит большое будущее.

Среди многообразия появившихся за последние годы конструкций некоторые стали весьма популярны, послужили образцом для бесчисленных копий и могут поэтому рассматриваться как типичные. Так, родившаяся в Италии «Изетта» (7) выпускается сейчас по лицензиям в Швейцарии, во Франции и в Западной Германии, причем западногерманская фирма «БМВ» за шесть месяцев после приобретения лицензии выпустила (во второй половине 1955 года) 10.000 машин.

Когда «Изетта» впервые появилась в Италии, приверженцев у нее оказалось не слишком много, и производство ее было даже прекращено. Но в других странах сумели довольно быстро разглядеть ее конструктивные достоинства и сейчас рекламируют как «семейное мотокупе» (например, «БМВ — Изетта»), в котором двое взрослых и двое детей чувствуют себя «свободнее и удобнее, чем в ином автомобиле».

Откуда же берутся эти удобства, если габаритная длина «Изетты» лишь немногим превосходит два метра, т. е. в 1,5 раза меньше, чем у обычных малолитражек, и вдвое меньше «Москвича»?

Секрет состоит в конструкции кузова и общей компоновке агрегатов. Горизонтальный поперечно расположенный двигатель с принудительным охлаждением размещен справа за передним сиденьем, близко к центру тяжести автомобиля (рис. 2а). Привод от него осуществляется через короткий карданный вал с резиновыми спайсерами на плавающую в масле приводную цепь, натяжение которой обеспечивается эксцентриком (рис. 2б).

Ведущая задняя ось выполнена без

дифференциала (рис. 2в). Задние колеса расположены друг к другу так близко, что надобность в выравнивании их скоростей на повороте практически отпадает. Подвеска задней оси осуществляется четвертьэллиптической рессорой и двумя установленными под углом телескопическими амортизаторами. Передние колеса подвешены к раме на рычагах с витыми рессорами и телескопическими амортизаторами.

Рама «Изетты» состоит из стальных труб и сварена с каркасом кузова, выполненным также из труб.

Важнейшую особенность конструкции кузова представляет лобовая дверца, откидывающаяся вперед вместе со штурвалом, рулевой колонкой и щитком приборов (рис. 3). Пассажиры садятся в машину, как в обычное мягкое кресло. Удобства такой конструкции неоспоримы; к тому же экономится много места. Сзади, за сиденьями, могут быть размещены два чемодана. Там же располагается топливный бак емкостью в 14 литров. Рулевая колонка в своей нижней части имеет шарнирное сочленение. На ней имеются переключатели света («мигающего» и заднего), а рычаг переключения передач вынесен на левую стенку кузова (чтобы не ограничивать свободы ног водителя). Педаль сцепления, тормозов и акселератора расположены, как обычно, по обе стороны рулевой колонки (рис. 2г). Тормоза — гидравлические, на обе оси.

Такова «Изетта» — общепризнанная родоначальница многих аналогичных конструкций. На цветной вкладке мы видим некоторые из них. Это прежде всего западногерманский «Мессершмидт» (8), имеющий два расположенных одно за другим сиденья и откидывающийся в бок «купол» из плексиглаза; трехколесный «Фульдамобиль» (9) с алюминиевым кузовом, двойными шинами заднего колеса и боковой дверцей. В некотором роде «компромисс» между «Изеттой» и «Мессершмидтом» представляет собой «Хейнкель-175» (10), имеющий лобовую дверцу, но жестко укрепленную рулевую колонку и одно заднее колесо. Для перевозки больных используется трехколесная «Мейра» (12).

Между тем «Изетта» и примыкающая к ней группа занимает отнюдь еще не самые нижние места в таблице «самых маленьких». В последнее время появилось несколько конструкций, которые свидетельствуют о непрекращающихся поисках в этой области. Так, известный немецкий конструктор и промышленник Брютш, поставивший перед собой цель создать «серию авто-

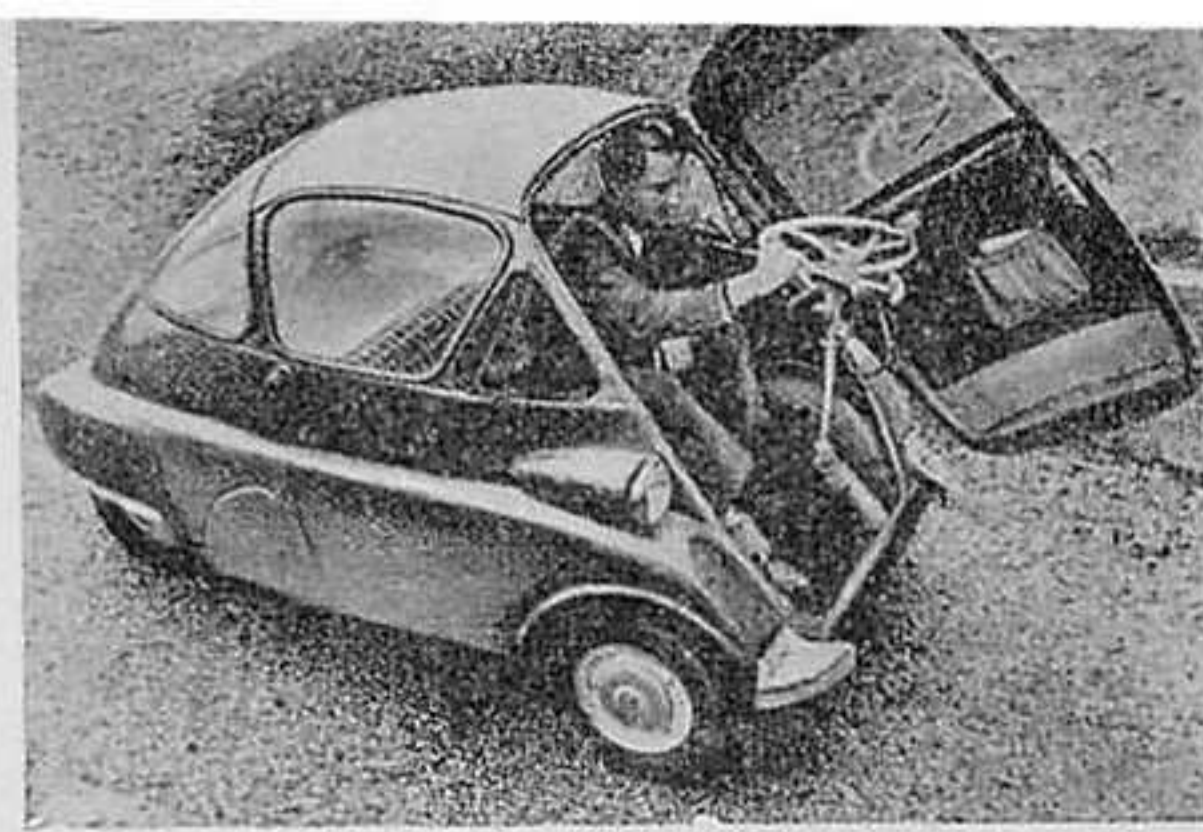


Рис. 3. Лобовая дверца «Изетты».

мобилей стоимостью не дороже среднего мотоцикла», выпустил уже целый ряд типов машин, среди которых выделяются «Карлик» (11), «Воробей» (19), «Клейншниттигер» (13) и др.

Двухместный трехколесный «Брютш», модель «Карлик» (11), имеет трубчатую раму и сборный сводчатый кузов, выполненный из стеклянного волокна. Двигатель располагается сзади, непосредственно над ведущим колесом.

В конструкции использована резиновая подвеска, и машина развивает скорость до 100 км/час. Не менее интересен четырехколесный «Брютш», модель «Воробей» (19), а также четырехколесный «Шпатц» (20), выпущенный по лицензии Брютша одной голландской фирмой. На них установлены двигатель с рабочим объемом 200 см<sup>3</sup>, гидравлические тормоза на все 4 колеса и трехместные сиденья.

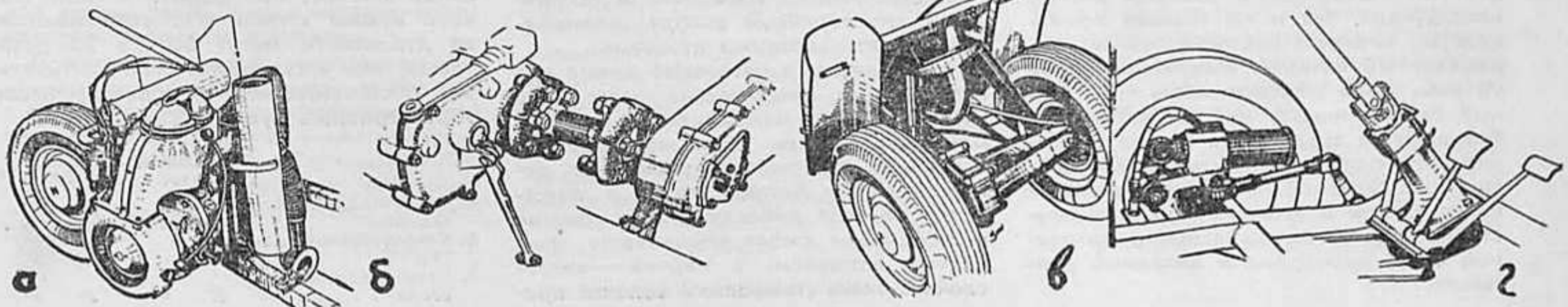
С другой стороны, между «Изеттой» и такими автомобилями, как «Майко» (400 см<sup>3</sup>), «Ситроен-2CV» (425 см<sup>3</sup>), «Ллойд» (600 см<sup>3</sup>) и др., принадлежность которых к «настоящим» автомобилям неоспорима, имеется еще одна группа машин, весьма трудно поддающихся классификации.

Эти машины показаны на вкладке в третьем ряду. Наиболее характерной среди них является, безусловно, «Гоггомобиль» (14), получивший в настоящее время широкое признание и выпускаемый в массовом масштабе.

Присмотритесь к нему внимательно. По внешнему виду — это, безусловно, микролитражный автомобиль. Однако принятым у нас классификационным воззрениям он не соответствует. Рабочий объем его двигателя меньше 400 см<sup>3</sup>, а число мест для пассажиров — не 4, а всего лишь... 2+2, как указывается в технической характеристике (два задних сиденья — боковые и предназначены для детей до 15-летнего возраста).

Впрочем, даже немецкие журналы путаются в характеристике «Гоггомобилья». Так, если журнал «Крафтфарцойгтехник» уверенно относит его к разряду микролитражек («Клейнстваген»),

Рис. 2. Основные агрегаты моторной коляски «БМВ-Изетта».





то издающийся в Мюнхене журнал «Крафтрад», после проведения разно-сторонних испытаний «Гоггомобилья», с удовлетворением писал следующее:

«Итак, в Дингольфинге начали выпу-скать первый немецкий малолитражный автомобиль (клейнваген) с рабочим объемом двигателя менее 300 см<sup>3</sup>».

«Гоггомобиль» имеет двухцилиндровый, двухтактный карбюраторный двига-тель с принудительным воздушным ох-лаждением (рабочий объем цилиндров 293 см<sup>3</sup>). При 5500 об/мин двигатель развивает 14,8 л. с. Крутящий момент передается через двухдисковое сцепле-ние (в масляной ванне) и четырехступ-пенчатую коробку передач с шестер-нями заднего хода. Двигатель, коробка передач и дифференциал выполнены в одном блоке и размещаются за задней осью. Воздух к ребрам цилиндров под-водится с помощью воздуходувки.

Несущий кузов «Гоггомобилья» выпол-нен из стального листа с большой пло-щадью застекления. Подвеска перед-них колес — независимая, рычажная с винтовыми рессорами и гидравличе-скими амортизаторами. Задняя ось имеет маятниковую подвеску и тоже винтовые рессоры и гидравлические амортизаторы. Тормоза — гидравличе-ские на все 4 колеса.

«Гоггомобиль» весит всего 390 кг. До-пустимый его вес при полной нагруз-ке — 600 кг, т. е. он может свободно перевозить 3—4 пассажиров, преодоле-вая подъемы до 30%. Максимальная скорость — 86 км/час, расход топлива 4 литра на 100 км пробега.

Любопытные конструктивные особен-ности отличают «Дорнье-Дельту» (15), в которой два достаточно широких си-денье размещены спиной друг к другу, причем вход и выход возможен в обе стороны через торцовые откидываю-щиеся двери (наподобие «Изетты»). Двигатель размещается под полом в середине машины. По эффективности использования площади и емкости ку-зова «Дорнье» не только не уступает «Изетте», но и превосходит ее, хотя разница в габаритных размерах незна-чительна.

Упомянутая выше чехословацкая двух-местная машина «Авиа» (16) отличается оригинальным расположением пасса-жирских мест. Водитель сидит здесь по-середине, а с небольшим отступом сзади размещаются два других пасса-жира. Привод осуществляется от мото-циклетного двигателя «Ява» 350 см<sup>3</sup>.

К этой же группе относятся, безусло-вно, «Клейншниттигер-250» (17) и «Чем-пион» (18), используемый для перевоз-ки мелких товаров и продуктов.

Таковы, в основном, «самые малень-кие» в большой семье современных ав-томобилей. Хотя они, как мы видели, очень многообразны и разнятся как по конструкции, так и по технике произ-водства, многое в них представляет оп-ределенный интерес. Миллионы людей во всем мире мечтают иметь собствен-ный автомобиль. А для подавляющего большинства трудящихся эта мечта мо-жет стать осуществимой лишь при усло-вии, если автомобиль будет доступным по стоимости и экономичным в эксплу-атации — качества, неразрывно связан-ные с его размерами и литражем дви-гателя.

# ДУРОПЛАСТ

## НОВЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ КУЗОВ

**НА** АВТОМОБИЛЬНЫХ выставках 1956 года в Брюсселе, Женеве и Вене среди многочисленных «сенсаций» и новейших конструкций чуть не за-терялся скромный маленький автомо-биль «Цвикау» (модель Р-70), представ-ленный Германской Демократической Республикой. Автомобиль этот действи-тельно не отличался, на первый взгляд, никакими особенными достоинствами: он имел довольно заурядную техниче-скую характеристику, обычную кон-струкцию основных агрегатов и двух-дверный четырехместный кузов типич-ной для современного европейского автостроения формы.

Однако по своему значению для раз-вития автомобильной техники появле-ние этого **серийного** автомобиля далеко превосходит все, показанное на выстав-ках многими другими прославленными фирмами. Дело в том, что «Цвикау» Р-70 — **первый в мире автомобиль серийного производства, имеющий ку-зов из пластмассы.**

В последние годы почти во всех стра-нах с развитой автомобильной промыш-ленностью ведутся интенсивные экспе-риментальные работы по применению пластмассы для изготовления кузовов. Это и понятно: стальной лист, который идет на кузова, обладает сравнительно большим весом и к тому же уступает пластмассе по целому ряду важных производственных и эксплуатационных показателей. Например, можно считать доказанным, что пластмасса обеспечи-вает шумоизоляцию пассажирского са-лона и меньшую восприимчивость к толчкам и динамическим нагрузкам. Кроме того, пластмасса легко подвер-гается окраске (благодаря отсутствию процессов предварительной шпаклевки и противокоррозийной грунтовки), отли-чается высокой коррозиестойкостью, весьма упрощает ремонт поврежденных мест кузова и т. п. Эксперименты с пластмассой проводят различные фир-мы и если до сих пор не достигнут до-статочно удовлетворительный резуль-тат, то причина этого отнюдь не в пло-хом качестве пластмассы, а в трудностях и дороговизне ее изготовления. С кузо-вами из пластмассы выпущены лишь единицы специальных и спортивных ав-томобилей.

Именно поэтому столь важен успех народного предприятия — «Автозавода Цвикау», освоившего практически про-изводство нового материала и органи-зовавшего серийный выпуск автомоби-лей с пластмассовыми кузовами.

Применяемые в настоящее время для автостроения пластические массы по своей структуре напоминают в какой-то мере железобетон. Как в железобетоне стальными профилями укрепляют ос-новную массу бетона, так и в пласт-массе хорошо работающая на сжатие искусственная смола упрочняется стек-лянным волокном, а вернее — много-слойная ткань стеклянного волокна про-

питывается искусственной смолой (т. е. твердым продуктом, получаемым из различных фенолов под влиянием фор-мальдегида). Жидкая смола затверде-вает при комнатной температуре в те-чение нескольких часов, а при повы-шенной — даже за несколько минут. Возникает твердый материал, вполне пригодный для изготовления кузовов, но... очень дорогой в производстве.

Так называемый «дуропласт», создан-ный предприятиями ГДР, как раз и представляет собой именно такого рода пластмассу, т. е. феноловую искусствен-ную смолу, с той только разницей, что в качестве «стальных профилей» в этом «железобетоне» было использовано не стеклянное волокно, а гораздо менее трудоемкий и дефицитный волокнистый материал.

Это и решило успех дела. Стоимость исходных материалов и производствен-ные расходы оказались настолько уме-ренными, что руководство народного предприятия — «Автозавода Цвикау» сочло рентабельным серийно изготов-лять пластмассовые кузова для малолит-ражного, и следовательно недорогого, автомобиля. Разумеется, важную роль при этом сыграл и выбор вполне со-временного способа производства, а именно — горячего прессования в за-крытых металлических формах.

Сравнительные испытания дуропласта и стального листа, применяемых для изготовления автомобильных кузовов, проведенные при совершенно равных условиях, дали следующие результаты.

	Стальной лист	Дуропласт
1. Сопротивление рас-тяжению . . . . .	33 кг/мм <sup>2</sup>	9,5 кг/мм <sup>2</sup>
2. Сопротивление сжа-тию . . . . .	20 »	35,9 »
3. Прочность на изгиб, начало остаточной деформации . . . . .	37 »	35,4 » (до поломки)
4. Допустимая ударная нагрузка . . . . .	52 кг/см <sup>2</sup>	30 кг/см <sup>2</sup>
5. Модуль упругости	2.100.000 кг/см <sup>2</sup>	83.000 кг/см <sup>2</sup> (до поломки)
6. Удельный вес . . . . .	7,8 кг/дцм <sup>3</sup>	1,35 кг/дцм <sup>3</sup>

На первый взгляд, может показаться, что эти цифры говорят о превосход-стве стального листа перед дуропла-стом. Но нельзя забывать, что дуро-пласт почти в 5,5 раза легче стали; следовательно, при одном и том же весе кузова стенки его, выполненные из дуропласта, могут быть в 5,5 раза толще, чем у стального. Если учитывать это обстоятельство, то сравнительная характеристика будет выглядеть так:

	Стальной лист	Дуропласт
1. Сопротивление рас-тяжению . . . . .	33 кг/мм <sup>2</sup>	52,3 кг/мм <sup>2</sup>
2. Сопротивление сжа-тию . . . . .	20 »	192 »
3. Сопротивление на изгиб . . . . .	37 »	88 »



Подобные же соотношения получаются и для ударных нагрузок, а также для начала остаточной деформации. Показатели дуропласта либо не уступают, либо превосходят соответствующие показатели стального листа. Особенно сильно нагруженные участки кузова дуропласт легко позволяет усиливать за счет накладки фигурных заплаток (для повышения прочности), что, при изготовлении кузова из стального листа, потребовало бы непомерных дополнительных затрат. И наконец на практике выявилось следующее соотношение: при равной прочности кузов, выполненный из дуропласта, весит вдвое меньше, чем стальной.

Особенно характерно для дуропласта сильное противодействие деформациям, образующимся в результате ударных нагрузок или под давлением. Вмятин, желваков и короблений на кузовах автомобилей «Цвикау» Р-70 вообще не бывает. Если ударная нагрузка слишком велика, то дуропласт не коробится и не перекашивается, как стальной лист, а дает местные трещины или поломки (после заделки и покрытия лаком поврежденные места трудно обнаружить); при этом местные деформации, благодаря особенностям пластических масс, не передаются на весь кузов. Заклинивание дверей или перекося кузова не возможны. Последнее качество особенно важно на случай аварий с возникновением пожара и т. д.

Другим ценным свойством дуропласта является то, что в пределах нормальных возможных температур окружающего воздуха (т. е. от минус 60° до плюс 90° С) он сохраняет неизменные качества прочности. Распространенное мнение, будто бы кузова из пластических масс становятся хрупкими при морозах, к этому материалу не относится.

О прочности кузова автомобиля «Цвикау», модель Р-70, свидетельствует такой эпизод, описанный на страницах австрийского журнала «Мотор» (№ 4 за 1956 год):

«Автомобиль, шедший на большой скорости по заснеженному и обледенелому шоссе, при выходе на поворот «занесся», попал в обочину и ударился левым передним крылом с большой силой о землю; машина перевернулась, проскользнула на крыше довольно большое расстояние и осталась лежать на левом боку. В результате был сильно помят передний бампер, на левом переднем крыле образовалась пробоина диаметром 23 см, а на переднем канте крыши кузова оказались лишь потертости. Двери открывались так же легко, как и до аварии, и автомобиль, хотя и требовал ремонта кузова, мог без малейшей задержки продолжать путь. О том, как выглядел бы после подобной аварии автомобиль с металлическим кузовом, нечего и говорить».

Пластические массы постепенно завоевывают все новые и новые позиции в автомобильном кузовостроении. Успех народного предприятия — «Автомобильного завода Цвикау» в Германской Демократической Республике открывает новые реальные перспективы в этой области.

*Инж. П. Нелькин.*

## ТЕЛЕВИДЕНИЕ ПОМОГАЕТ РЕГУЛИРОВАТЬ ДВИЖЕНИЕ

НЕДАВНО газета «Нью-Йорк таймс» сообщила о таком случае:

«На одной из автострад близ Детройта произошла авария: столкнулись два автомобиля. В результате дорога оказалась закрытой и движение транспорта было приостановлено. Требовалось как можно скорее эвакуировать с полотна дороги потерпевшие аварию автомобили. И хотя поблизости не было видно ни одного полицейского, эта задача была выполнена немедленно: через 2 минуты после аварии прибыли два полицейских, а еще через минуту — автомобиль технической помощи.

Дело в том, что за уличным движением велось наблюдение из телевизионного контрольного пункта, находившегося в 5 километрах от места происшествия».

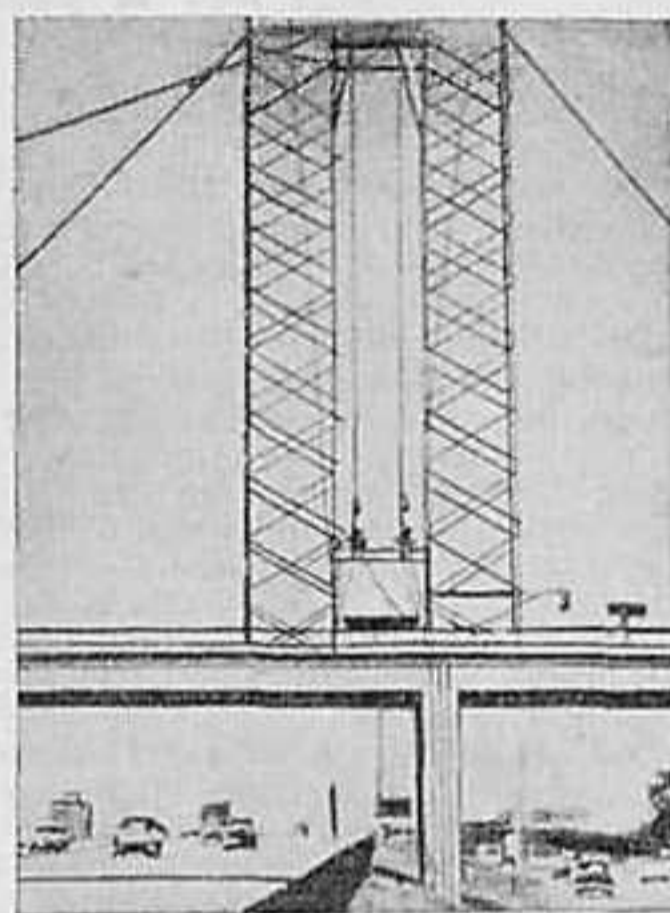


Рис. 1. Телевизионный контрольный пункт в районе Детройта.

Телевизионный контрольный пункт, о котором сообщает газета, организован в целях эксперимента.

Устройство его не представляет собой сложности. У трех мостов, пересекающих автомагистраль, были установ-

## НОВЫЕ ДАННЫЕ ОБ ЭЛЕКТРОМОБИЛЯХ

В ПОСЛЕДНЕЕ время специальные зарубежные журналы уделяют много внимания вопросам развития аккумуляторных автомобилей, предназначенных в основном для эксплуатации в городских условиях. Особенную роль при этом играет желание избавиться от выхлопных газов и загрязнения воздуха, которое в США, например, давно уже перешагнуло допустимые нормы.

Немецкий журнал «Электрицитет-Виртшафт» (ФРГ) приводит новые интересные данные об электромобилях. Так, проведенные недавно исследования показали, что при эксплуатации в городских условиях стоимость топлива, расходуемого карбюраторными двигателями, в 3—5 раз превышает соответствующие расходы электромобиля;



Рис. 2. Телевизионная камера на перекрестке улиц в Нью-Йорке.

лены на специальных мачтах телевизионные камеры, связанные кабелем с центральным контрольным пунктом (рис. 1). Наблюдающий за уличным движением инспектор, находясь на контрольном пункте, мог, при помощи дистанционного управления, поднимать или опускать камеры по мачте.

С полицейским постом, на котором находились дежурный автомобиль технической помощи, а также санитарная и пожарная машины, инспектор имел простую телефонную связь. Таким образом, с помощью телевизоров просматривается значительный участок дороги и на центральном контрольном пункте всегда известно, что там происходит.

Специальные испытания проводились и при электрическом освещении дороги.

В Нью-Йорке с целью изучения состояния уличного движения было тоже организовано телевизионное наблюдение за уличным движением. На приводимом здесь снимке (рис. 2) показана такая телевизионная камера в одном из районов города (Колумбус Сиркл).

На основании успешного проведения описанных выше экспериментов многие американские журналы высказывают предположение, что телевидение будет играть важную роль в регулировании уличного движения. При этом телевизор будет не только показывать место и характер происшествия, но и даст возможность управлять на расстоянии светофорами и специальными дорожными знаками.

*М. Коросташевский.*

стоимость технического обслуживания и ремонта электромобилей составляет 25—35 процентов обычной стоимости ремонта и обслуживания нормальных автомобилей.

Хотя по капитальным затратам грузовой электромобиль обходится дороже, чем карбюраторный или дизельный, — в процессе эксплуатации это быстро окупается. В Париже, например, существует фирма, сдающая на прокат грузовые электромобили по цене, вдвое меньшей, чем взимается за прокат обычных автомобилей.

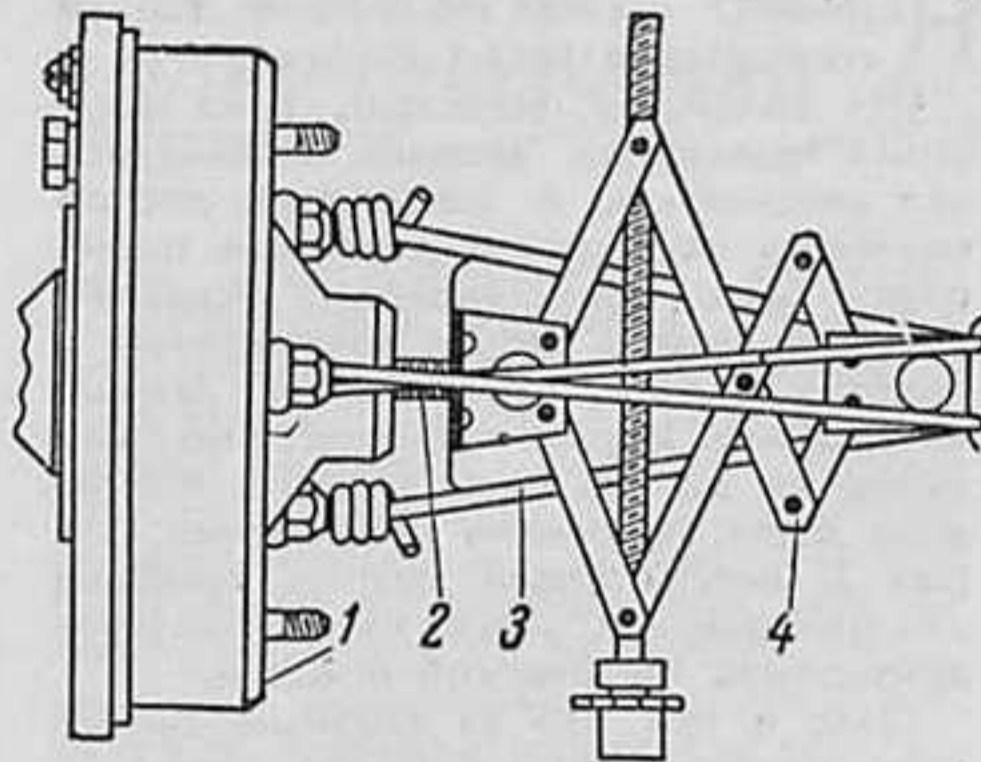
По данным Статистического управления ФРГ, случаев повреждений (включая аварии и несчастные случаи) у электромобилей в семь раз меньше, чем у обычных автомобилей.



**СПОСОБ СНЯТИЯ СТУПИЦ КОЛЕС АВТОМОБИЛЯ „МОСКВИЧ“**

ПРИ ОТСУТСТВИИ специальных съемников можно снять ступицы (тормозных барабанов) колес автомобиля «Москвич» с помощью домкратов. Способ этот заключается в следующем. Уперев пята 4 (см. рис.) в торец резьбой шейки 2 кривошипа передней подвески, скрепляют домкрат со ступицей 1 колеса. Для этого привязывают домкрат к шпилькам ступицы железной проволокой 3 (5 мм), охватывающей его подушку. Чтобы надежно прижать петли проволоки к торцевой плоскости тормозного барабана, навинчивают гайки на шпильки плоской поверхностью в сторону петли. Ступицу снимают, вращая винт домкрата; при этом не допускают перекоса пяты относительно торца шейки кривошипа.

Указанным способом можно снять также ступицу заднего колеса. Чтобы облегчить снятие, рекомендуется слегка подогреть тормозной барабан (центральную часть) пламенем газовой горелки или паяльной лампы и ударить молотком (через деревянный или медный брусок) в нескольких точках по окружности обода барабана. Далее ступицу стягивают



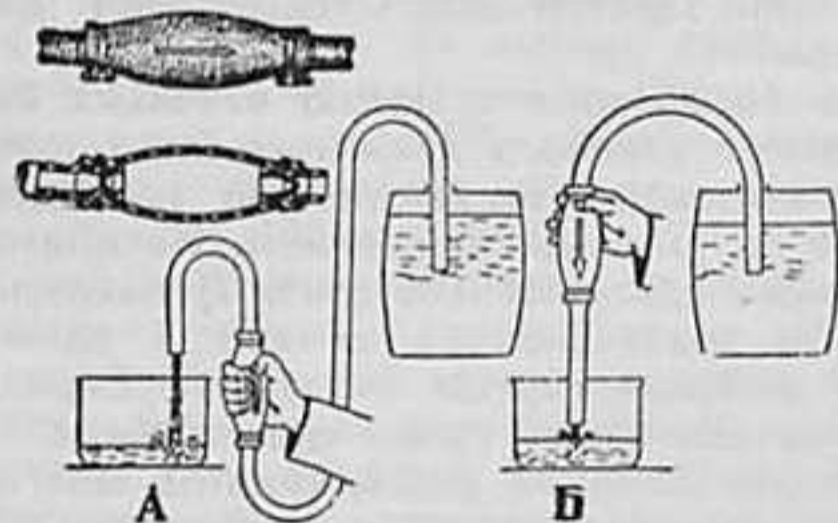
с конуса полуоси, вращая винт домкрата. Если после подогрева и ударов молотком ступица не снимается с полуоси, повторять эти операции не следует.

Механик В. Еремин.

г. Челябинск.

**НОВОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ПЕРЕЛИВАНИЯ БЕНЗИНА**

ДЛЯ ПЕРЕЛИВАНИЯ бензина было предложено много приспособлений, но все они не полностью соответствовали предъявляемым требованиям. Лишь недавно конструктору Горьковского автозавода А. В. Никитину удалось создать простое



и надежное приспособление, которое становится особенно нужным сейчас, когда все более широко применяется этилированный бензин.

Приспособление А. В. Никитина состоит из резиновой груши с двумя шлангами. Внутри груши находятся два шариковых клапана. Груши и шланги изготовлены из бензостойкой резины, шарики — стальные оцинкованные.

При переливании бензина следует поступать, как указано на рисунке. Опустив конец длинного шланга в бочку с бензином, грушу поворачивают вертикально, стрелкой вверх. Затем сжимают и отпускают грушу. Как только бензин потечет самотеком из короткого шланга, помещают грушу стрелкой вниз и прекращают нажатие.

После окончания работы бензин из приспособления надо вылить. При засорении приспособления его продувают воздушным насосом, не производя разборки.

В ближайшее время Горьковский автозавод будет включать это приспособление в комплект запасных частей и принадлежностей всех своих автомобилей.

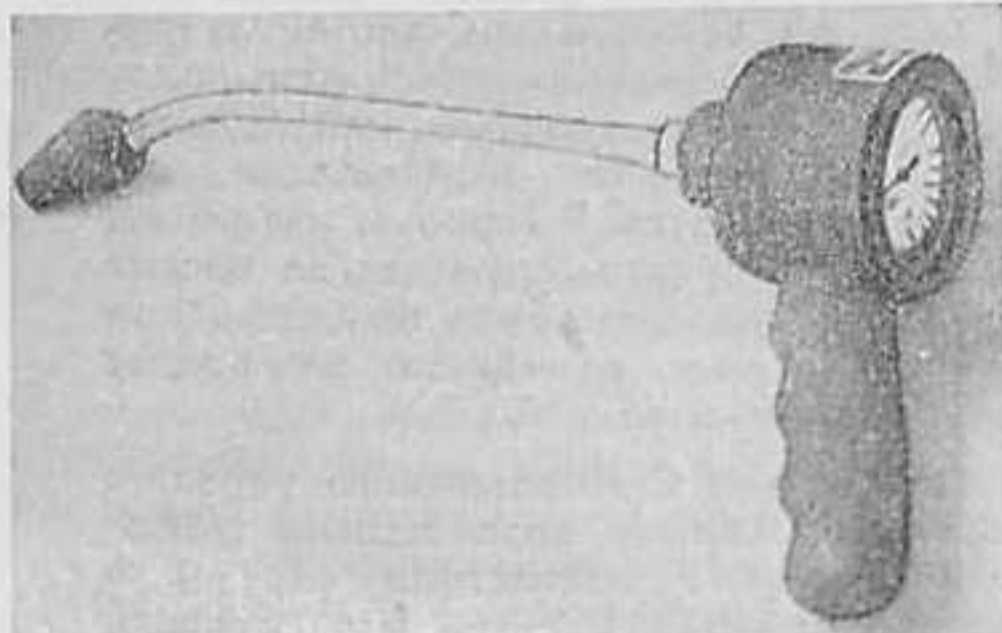
Конструктор Н. Куняев.

г. Горький.

**КОМПРЕССОМЕТР**

НА КАЗАНСКОМ заводе треста ГАРО разработана конструкция нового прибора, служащего для определения замера давления в цилиндрах карбюраторных двигателей.

Компрессометр состоит из алюминиевого корпуса 1 с рукояткой, манометра 2 (величина деления 0,5 кг/см<sup>2</sup>), трубки 3 и резинового наконечника 4,



с помощью которого прибор соединяется со свечным отверстием двигателя.

В резиновом наконечнике имеется золотник, представляющий собой чувствительный механизм, работающий, как обратный клапан, т. е. позволяющий воздуху проникать в воздушную систему компрессометра при сжатии в цилиндре и препятствующий выходу его обратно.

Выпуск воздуха из манометра после каждого замера производится нажатием пальца на стержень золотника. Стрелка манометра возвращается при этом в нулевое положение.

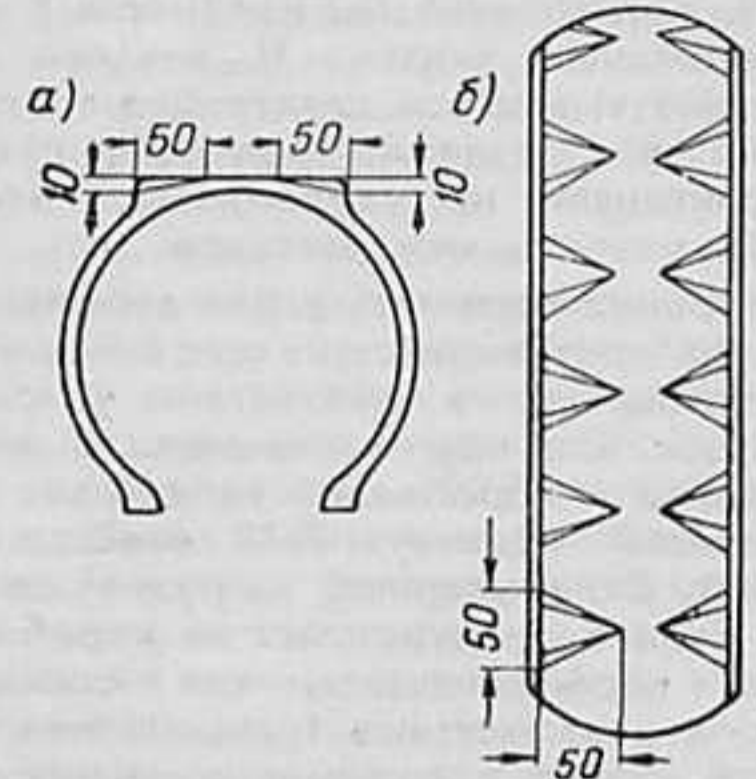
Габаритные размеры компрессометра: 365×170×7 мм. Вес его 770 г.

Применение компрессометра в автомобилях поможет быстро и технически грамотно проверять состояние двигателя и определять его неисправности без разборки.

Инженеры В. Березкин,  
А. Жерновков.

**КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ШИНУ ПРИ ИЗНОСЕ ПРОТЕКТОРА**

ПРОБЕГ шин 6,00-16,00 (Ярославского шинного завода) в городских условиях обычно составляет от 40 до 50 тыс. км. Как только протектор покрышки оказывается гладким из-за истирания его рисунка, движение на таких шинах становится опасным, поскольку автомобиль заносит, зимой — при гололедице, а летом — во время дождя. Не случайно по-



этому Госавтоинспекция не разрешает выезд автомобилей с такими шинами на линию.

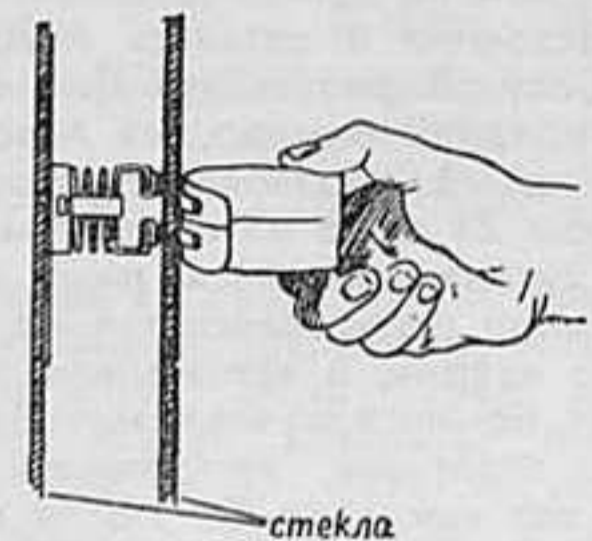
В прошлом году, когда срок службы шин на закрепленном за мной автомобиле М-20 «Победа» составил 48 тыс. км и рисунок протектора полностью износился, я сделал по краям покрышки надрезы длиной 50 мм и глубиной до 10 мм (см. рис.). После восстановления таким путем рисунка протектора автомобиль прошел на этих шинах еще 15 тыс. км. Причем во время дождя автомобиль ни разу не заносило. Следовательно, шины в общей сложности пробежали 63 тыс. км, т. е. в 2,5 раза больше, чем предусмотрено гарантийными нормами пробега. Немалую роль, конечно, сыграло и точное соблюдение правил эксплуатации шин, прежде всего поддержание в них установленного давления.

Шофер П. Чилингинов.

**НАГЛЯДНОЕ ПОСОБИЕ**

В ГЕРМАНСКОЙ Демократической Республике при обучении молодых водителей правилам уличного движения применяются интересные наглядные пособия.

Одно из них представляет собой вертикально установленную раму, в которую вмонтировано два больших стекла. Между этими стеклами находятся фигурки разных видов транспорта. Фигурки рисуются на бумаге и приклеиваются к пластмассовой пластинке, после чего



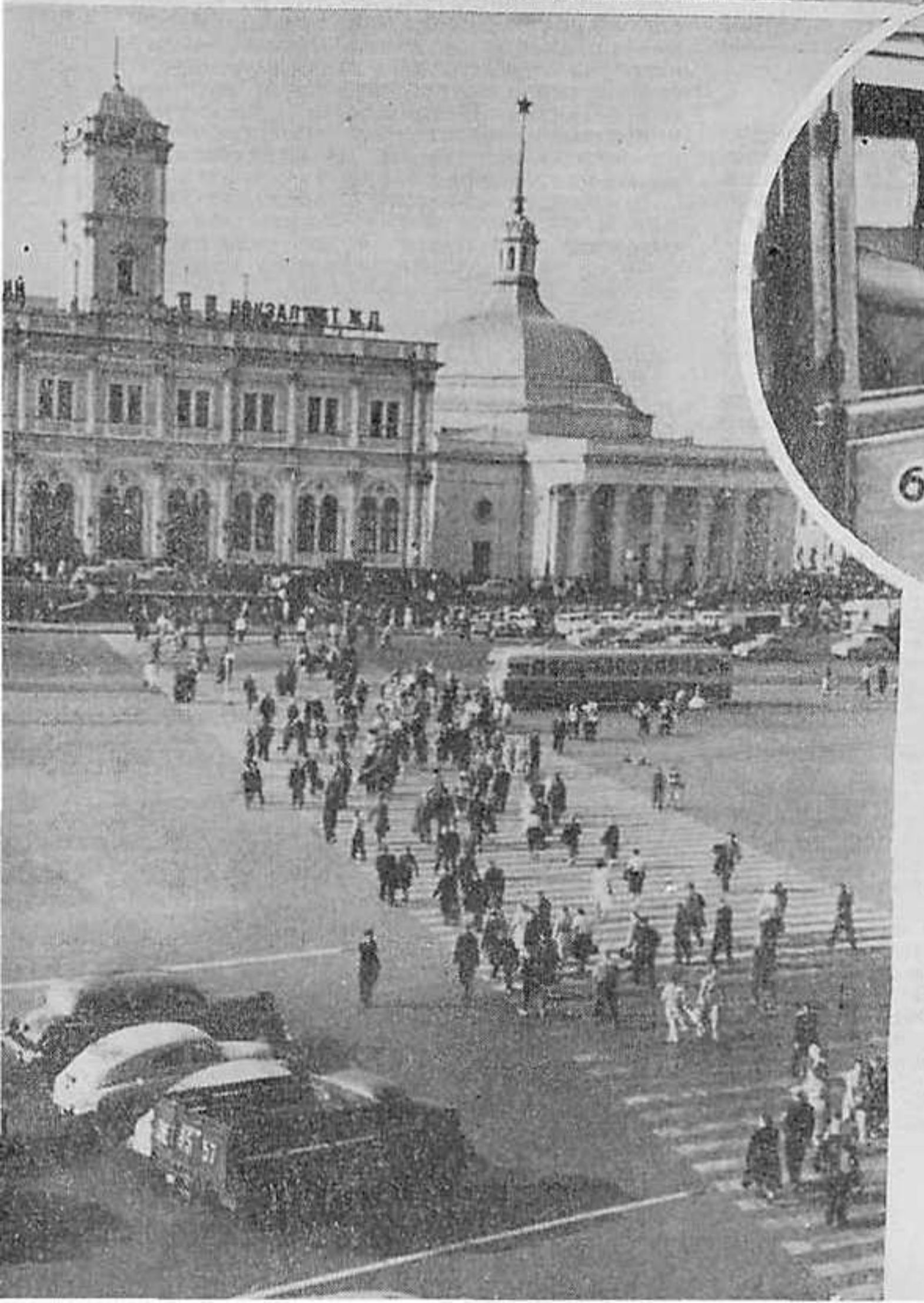
прижимаются к лицевому стеклу слабой пружинкой. Ко второму стеклу этими же пружинками прижимаются другие пластмассовые пластинки, имеющие железные наконечники (см. рис.). Если к этим наконечникам поднести магнит, то можно любую из фигурок заставить передвигаться в желаемом направлении. За первым стеклом помещается лист бумаги, с изображением перекрестка улиц; эти листы легко заменять, создавая различные уличные ситуации.

И. Переверзев.





# 1 Впервые день...



## АВТОТРАНСПОРТ МОСКВЫ НАЧАЛ РАБОТАТЬ БЕЗ СИГНАЛОВ

1 Островки безопасности... На них, главным образом, сосредоточивались пешеходы, застигнутые потоком машин в центре широких улиц.

2 Женщина неосторожно перебежала улицу и попала под машину, которую вел И. Блищенко. Вычертив схему дорожного происшествия, дежурный ОРУД'а, майор милиции А. Сухарев предлагает шоферу подписать ее.

— Следствие покажет, кто виноват, — говорит он.

3.— Гражданин, вернитесь на тротуар! Не мешайте проезду транспорта, — обращается инспектор ОРУД'а В. Анисимов к нарушителю уличного движения (4).

5 Комсомольская площадь. Регулировщик остановил автотранспорт, чтобы пешеходы могли спокойно перейти от вокзала к вокзалу.

6 Редко, но встречались в этот день водители, сигналившие «по привычке». Сотрудники ОРУД'а напоминали им о Постановлении Моссовета.

Фото Н. Боброва.



## ДВИГАТЕЛЬ НОВОГО ТИПА

ЗА ПОСЛЕДНЕЕ время в зарубежной печати опубликован ряд сообщений о необычном двигателе внутреннего сгорания нового типа. Эти сообщения носят пока полусенсационный характер.

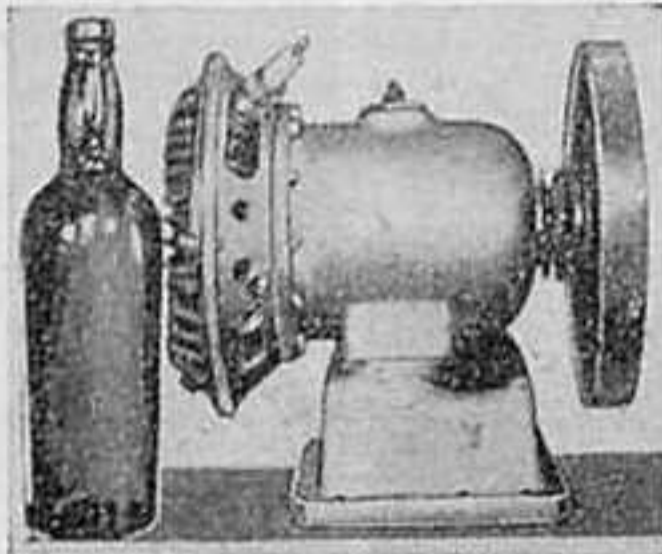


Рис. 1. Двигатель «Омега».

Основную часть нового двигателя (рис. 1) составляет полый кольцевой цилиндр, в котором заключены две пары диаметрально противоположных поршней. Последние попарно соединены и прикреплены к дискам, которые крепятся на соосных пустотелых валах, оканчивающихся короткими кривошипами. Кривошины в свою очередь связаны двумя шатунами с коленчатым валом.

Для поступления в цилиндр горючей смеси и удаления отработанных газов предусмотрены впускные и выпускные отверстия (окна). В двигателе имеется одна свеча зажигания.

Изобретатель англичанин Гренвил Брэдшоу сконструировал и изготовил вручную три таких двигателя, получивших наименование «Омега». Все они работают по четырехтактному принципу. В тот момент, когда свеча зажигания,

вращающаяся вместе с цилиндром, оказывается между двумя поршнями, осуществляется запал сжатой рабочей смеси, которая при сгорании расширяется, раздвигая поршни. В этот момент два других поршня сближаются, цилиндр совершает  $\frac{1}{4}$  оборота и свеча зажигания оказывается между этой парой несопряженных поршней. Происходит повторение процесса, причем движение качающихся коромысел, связывающих попарно поршни при помощи системы пустотелых валов, кривошипов и шатунов, передается коленчатому валу (рис. 2).

Смазка цилиндра и поршней обеспечивается за счет добавления масла в горючее. Для охлаждения кольцевой цилиндра снабжен ребрами.

Как сообщает журнал «Motortidende» двигатель «Омега» обладает рядом преимуществ по сравнению с ныне существующими автомобильными двигателя-

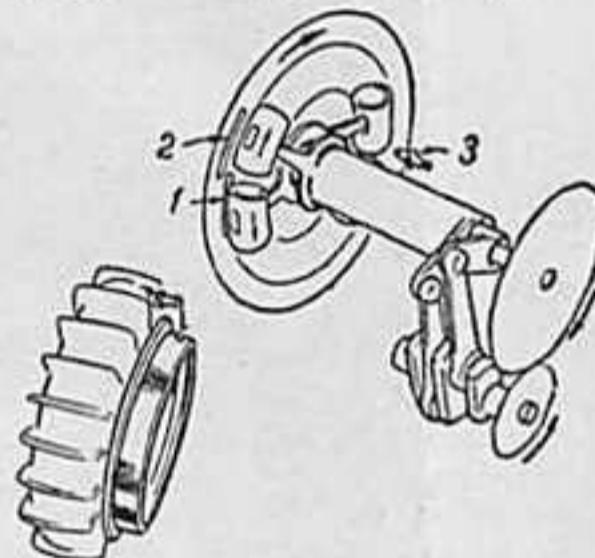


Рис. 2. Схема двигателя «Омега». 1 — впуск, 2 — выпуск, 3 — свеча.

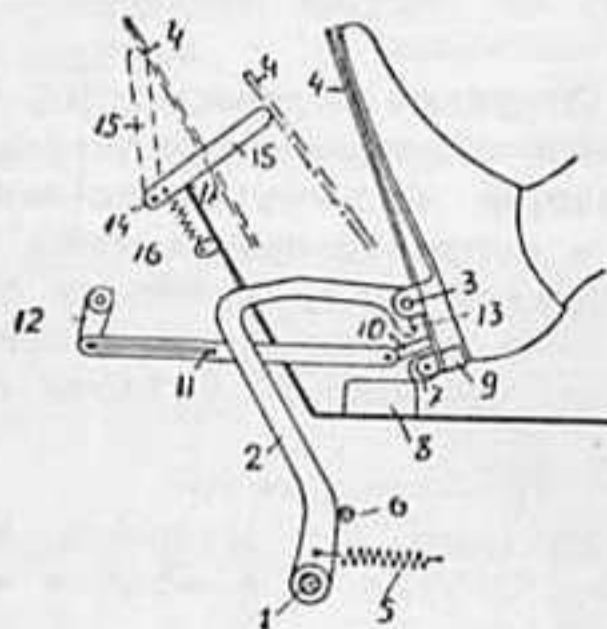
лями: вдвое меньшим весом, меньшими габаритами, экономичностью и, наконец, наличием всего 9 движущихся частей.

В. Новосельцев, Г. Лопатин.

## ПЕДАЛЬ ПЕЙЗЕЛЕРА

ПУТЬ торможения автомобиля зависит от скорости движения, тормозного усилия времени реакции водителя и ряда других факторов. Сокращения тормозного пути автомобилей конструкторы добиваются, главным образом, путем повышения тормозного усилия, т. е. посредством устройства дополнительных тормозов и усиления имеющихся. Это, однако, не всегда дает достаточные результаты, поскольку размер и вес тормозов нельзя увеличивать беспрестанно, не говоря уже о пределе качества различных фрикционных материалов.

Немецкий конструктор Пейзелер (ГДР) предложил конструкцию тормозной педали, с помощью которой можно до-



биться значительного сокращения пути торможения не только за счет тормозного усилия, но и посредством сокращения времени между моментом распознавания препятствия и началом действия тормозов (времени реакции водителя).

Педали 4 сочленена с тормозным рычагом 2. Исходное положение этого рыча-

чага, качающегося вокруг оси 1, обеспечивается пружиной 5 и упором 6; нулевое положение педали определяется имеющимся на ней роликом 7 и укрепленной в полу кабины полоской 8. От педали под сочленением 3 идет тяга 11 к приводу дроссельной заслонки двигателя 12, тяга выполняется либо гнутой, либо в виде поводка со шлицем.

Нога водителя удерживается на педали благодаря подкаблучной опоре 9. Подача газа из этой позиции осуществляется ступней. Полный газ достигается, когда педаль прилегает к упору тормозного рычага. Ход педали ограничивается с помощью установленной на шарнире 14 опоры 15, которая удерживается в исходном положении пружиной 16 и упором 17.

Торможение осуществляется нажатием кабеля на педаль. При этом опора 15 со слабой пружиной 16 практически не оказывает никакого сопротивления тормозной педали 4, а ролик 7 и полоса 8 не препятствуют движению рычага.

Таким образом при внезапном торможении прекращение подачи газа и приведение в действие тормозов, естественно, совпадают: благодаря этому экономится время, потребное обычно на перенос ноги с педали акселератора на педаль тормоза; одновременно уменьшается время реакции водителя на замеченное препятствие, так как внимание его фиксируется на меньшем количестве органов управления.

При обычных педалях время реакции водителя колеблется обычно, в зависимости от его характера и опытности, в пределах 0,25—0,75 секунды и выше. Проведенные в Лейпциге испытания показали, что при использовании педали Пейзелера время реакции не превышает 0,2 секунды.

Н. Павлов.

## „РОТОДИП“

В АТОМОБИЛЬНОМ заводе «Вольво» (Швеция) для обработки кузовов применяется мощная установка «Ротодип», состоящая в основном из семи баков емкостью 25.000 литров, в которые последовательно окунаются кузова, и одной сушильной печи.

При обработке в «Ротодипе» полностью исключается возможность коррождения кузовов: они проходят очистку, затем покрытие антикоррозийным слоем, покрываются лаком и поступают в сушильную печь фактически, без единой задержки, автоматически. Весь процесс длится около двух часов; в течение рабочего дня через установку проходит до 90 кузовов.

Длина установки 80 метров, ширина 8 метров, высота 5 метров.

## МОТОРОЛЛЕР „БЕЛЛА“

В МОТОЦИКЛОСТРОЕНИИ, как известно, за последние годы рычажная подвеска переднего колеса вытесняет применявшиеся ранее телескопические подвески. Эти тенденции оказывают влияние и на конструкции мотороллеров. Одним из мотороллеров такой конструкции является мотороллер фирмы Цюндапп, модель «Белла-201», который выпускается с одноцилиндровым двигателем, имеющим рабочий объем цилиндров 150 см<sup>3</sup> и 200 см<sup>3</sup> (мощностью соответственно 7,5 л. с. и 10 л. с.) Как показали испытания, наличие рычажной подвески улучшает условия амортизации мотороллера и при этом несколько не ухудшает его управляемость.

Кроме рычажной подвески, на этом мотороллере предусмотрен гидравлический амортизатор, усиленный спиральной пружиной.

## ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ БОЛЬШЕ СОБСТВЕННОГО ВЕСА

НЕМЕЦКИЙ журнал «Алюминий» сообщает с новой модели автобуса «Сетра», который отличается исключительно низким собственным весом. Это достигнуто благодаря широкому применению легкометаллических сплавов. Кузов нового автобуса представляет собой двойную самонесущую трубу: внешняя и внутренняя обшивка наклепана на замкнутые кольцевые шпангоуты. Облицовка и шпангоуты выполнены из магниево-алюминиевого сплава.

В автобусе имеется 37 мест для сидения и 64 места для стояния. При собственном весе (включая вес водителя) в 5000 кг он допускает полезную нагрузку до 7000 кг.

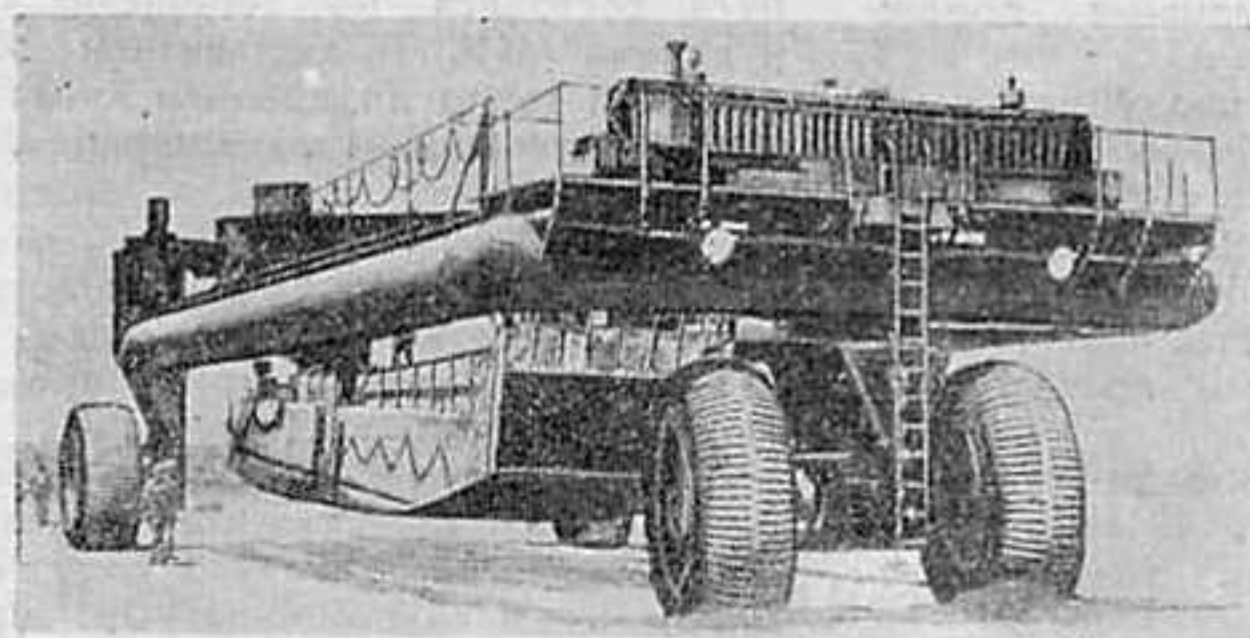
## ЯПОНСКИЙ ВЕЗДЕХОД

НА СНИМКЕ показан вездеход, созданный японским заводом «Комацу». Этот вездеход сконструирован специально для движения по заснеженной местности и предназначается для антарктической экспедиции. На нем установлен бензиновый двигатель «Тоёда» мощностью 10 л. с. при 3200 об/мин. Независимо от окружающей температуры, в кузове поддерживается температура 24°С. Максимальная скорость на грунтовой дороге — 45 км/час. Скорость при движении по снегу (при погружении гусениц на 50 мм) достигает 35 км/час. Преодолеваемый подъем на грунте — 40°, на снегу — 25°. Расход топлива при максимальной нагрузке 55 л/100 км.

Н. Елизарьев.







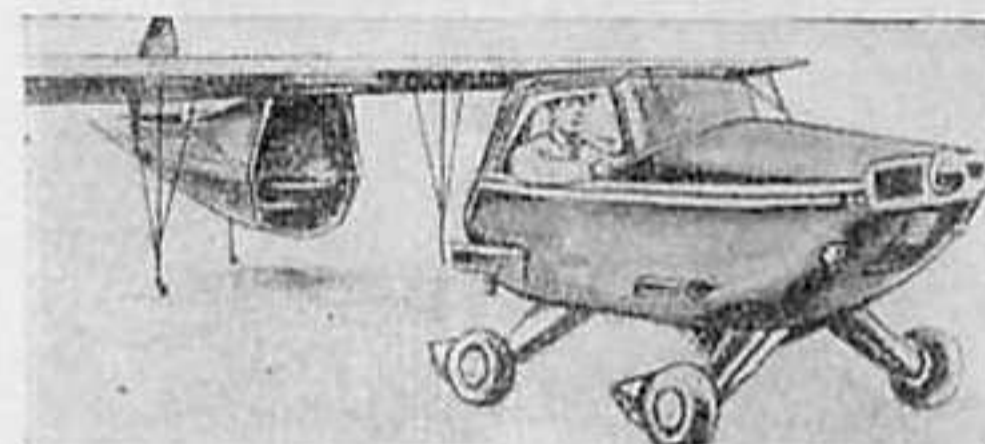
В ФОРТЕ Юстис (штат Виргиния, США) проходит испытания гигантский автомобиль американской фирмы «Ле-Турно», предназначенный для подьема на берег поврежденных десантных судов. Автомобиль приводится в движение электромоторами, которые расположены в ступице каждого колеса в водонепроницаемых кожухах, и может передвигаться в воде на глубине до 2,5 м. Размер шин 3 × 1,2 м



ПЕРЕДВИЖНОЙ лекторий, состоящий из двух полуприцепов, изготовлен американским кузовным заводом «Бойертаун». Полуприцепы раздвигаются, как спичные коробки. Будучи поставлены рядом, они образуют аудиторию на 100 человек площадью в 93 кв. м. Аудитория снабжена установкой для кондиционирования воздуха, хорошим освещением и различным демонстрационным оборудованием.



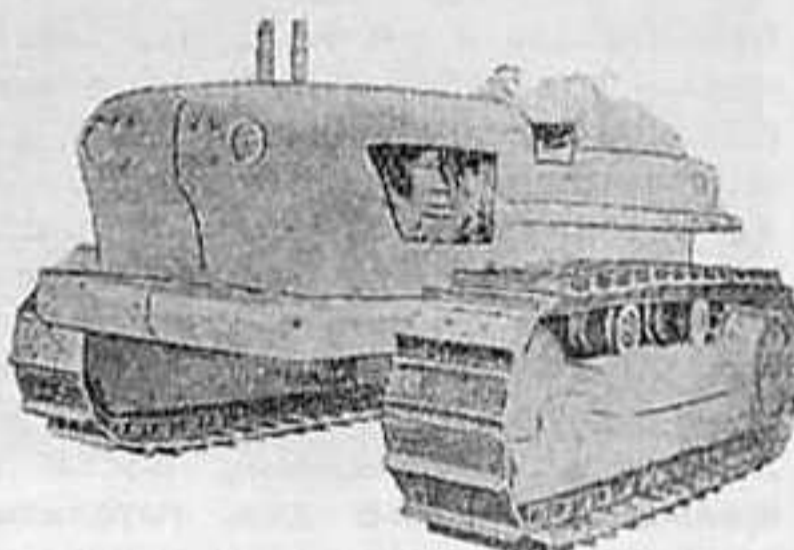
МОТОРОЛЛЕР с «крышей» выпущен одной из итальянских фирм. Опубликовавший эту фотографию немецкий журнал «Штрассенферкер» спрашивает: «Ну, а что будет при сильном боковом ветре?».



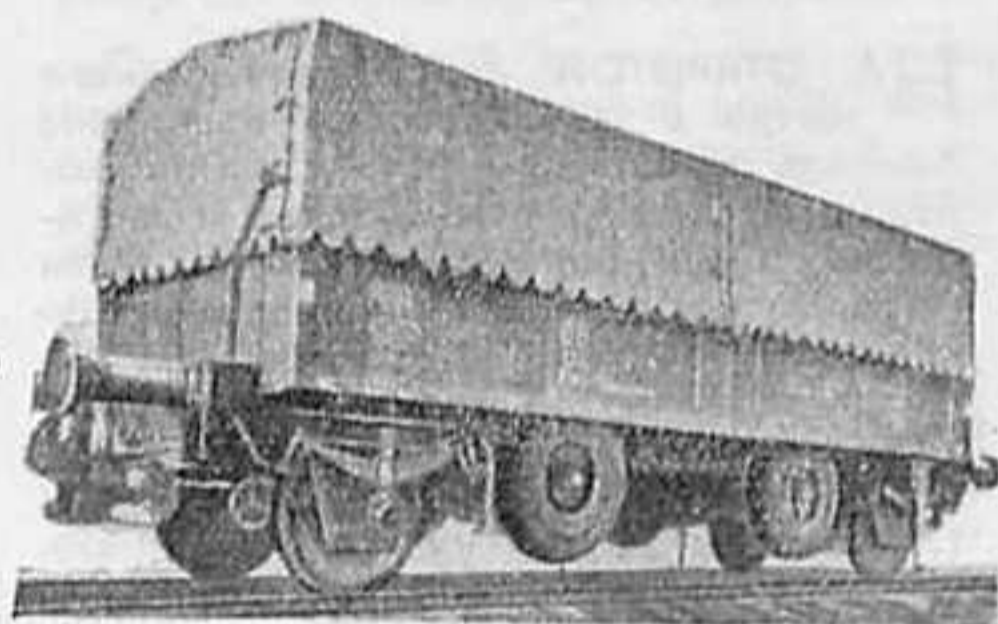
ТОЛЬКО пять минут требуется для того, чтобы превратить этот самолет в автомобиль, либо наоборот. Изобретатель машины американец Догерти считает, однако, что предложенная им конструкция не имеет будущего, так как в качестве автомобиля, при движении по земле, она может развивать скорость лишь 75—100 км/час.



СТРАННАЯ, на первый взгляд, конструкция этого полуприцепа определяется своеобразием производимых перевозок на определенном постоянном маршруте. Полуприцеп, эксплуатируемый в штате Миннесота (США), имеет три изолированные цистерны. При движении в одну сторону используются передняя и задняя цистерны, в обратную — средняя цистерна — сюда засыпают 18 тонн зерна.



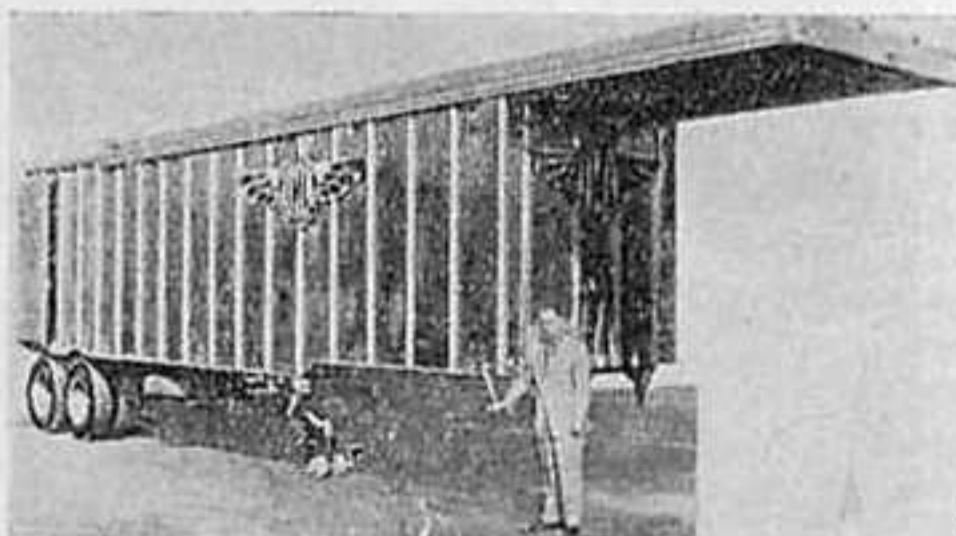
АМЕРИКАНСКИЙ болотный трактор «Эвклид» — ТС-12, выпускаемый концерном «Дженерал моторс», отличается исключительно низким давлением на грунт. Трактор имеет двойной двусторонний привод — по одному дизельному двигателю на каждую гусеницу мощностью 194 л. с. Передача усиливается через специальный преобразователь крутящих моментов и полуавтоматическую коробку передач.



ЭТОТ вагон может быть быстро доставлен к месту назначения, если оно находится вдали от железной дороги. До ближайшей железнодорожной станции вагон идет по рельсам, как обычно, а затем уже по шоссе на дороге — при помощи автомобиля-тягача. Для этого вагон поднимают с помощью ручных домкратов, убирают тележки и буферы (конструктивно выполненные в одном блоке) и выдвигают оси с автомобильными колесами.



ЗАПАДНОГЕРМАНСКАЯ полиция ввела в употребление новый прибор — так называемый «Шнапс-трамбон», позволяющий быстро определить, есть ли у водителя отравление алкоголем. Даже по прошествии 12 часов после принятия алкоголя воздух, который выдыхает проверяемый человек, попадая на прибор, окрашивается специальным указателем в определенный цвет. Для контроля за тем, чтобы дыхание не задерживалось, служит резиновый индикатор.



ПОВОРАЧИВАЯ рукоятку, шофер легко передвигает крышу фургона вперед или назад на 2/3 ее длины. Такая конструкция значительно облегчает загрузку и разгрузку фургона, позволяя эффективно использовать механизацию погрузочно-разгрузочных работ.

**ФОТО-ЭКРАН**





В Чаганском зерносовхозе. Участники автомотопробега за штурвалом комбайна.

### В ДАЛЬНИЙ ПРОБЕГ

**НА** ОТКРЫТОЙ площадке Зеленого театра в Измайловском лесопарке замерла в четком строю колонна молодых водителей автомобилей и мотоциклов. Сегодня отсюда будет дан старт автомотопробега членов Московского клуба юных автомобилистов.

Вот стоят возле своих машин комсомольцы, учащиеся столичных школ: Женя Адамов, Игорь Горохов, Майя Пегушева и другие участники пробега. Все они сейчас отправятся в дальний путь. Маршрут проложен на целинные земли, в Западный Казахстан.

Миновали дни учебы в различных кружках клуба. Теперь предстоит проверить полученные знания и навыки на практике, подкрепить их новым опытом. Кто знает, какие испытания ждут на дорогах молодых водителей? Но каждый преисполнен решимости: достойно встретить и преодолеть все преграды.

Отзвучали напутственные речи. Дается старт. Колонна во главе с командором директором клуба Ю. В. Плотниковым выезжает из парка. Машины проносятся по окраинным улицам Москвы и устремляются к загородному шоссе. Впереди — Горький, Казань, Куйбышев, Уральск...

Трудно рассказать о массе незабываемых впечатлений, оставшихся у ребят от этого путешествия. На их фоне кажутся теперь малозначительными, вто-

ростепенными всевозможные дорожные происшествия.

Юных москвичей повсюду встречали радушно. Но что особенно запечатлелось в их памяти — это гигантский автозавод в Горьком, где автомобилестроители показали ребятам, как создаются машины отечественных марок; могучий индустриальный красавец на Волге — Куйбышев.

В пути ребята приобрели опыт по уходу за машинами, техническому обслуживанию, выполняли текущий ремонт.

В Чаганский зерносовхоз, Западно-Казахстанской области, автомобилисты прибыли в разгар уборки. Новый совхоз на целине был создан руками комсомольцев центральных областей. Ре-

бега состоялся на Ленинских горах, у здания МГУ. Представители общест-венности тепло поздравили юных водителей с успешным завершением даль-него пробега.

### УЧЕБНЫЕ БУДНИ

Московский городской клуб юных автомобилистов существует с осени 1940 года. С этого времени здесь ве-дется систематическая подготовка юных автомобилистов, а в 1945 году начали работать и мотоциклетные кружки. Клуб оказывает также разностороннюю помощь автомотокружкам при район-ных Домах пионеров столицы.

Занятия в кружках проводятся два раза в неделю по специальным про-

## ШКОЛЬНИКИ

## ВЕДУТ

## МАШИНЫ

Очерк П. Котова

Фото В. Хухлаева

бята привезли им подарки, письма. Но нечего греха таить, некоторые молодые рабочие подумывали: нашли, дескать, время приехать на прогулку. Однако это мнение не пережило и одного дня. Участники пробега дружно включились в работу — трудились на полевых ста-нах, монтировали сельскохозяйственные машины, помогали хлебоборам убирать зерновые. А вечерами, после напря-женного, трудного дня, готовили кон-церт художественной самодеятельности.

Обратный путь автомобилисты про-шли по несколько измененному мар-шруту. И вот снова Москва. Финиш про-

граммам. В ходе учебы школьники старших классов знакомятся с устрой-ством двигателя внутреннего сгорания и других механизмов, учатся практиче-ски пользоваться ими и устранять неис-правности, приобретают навыки ухода за машиной, обращения с приборами электрооборудования, путевого ремонта и управления. Окончившие курс обуче-ния юноши и девушки получают удо-стоверение «Юного водителя».

Программы дают возможность пока-зать учащимся на практике применение законов физики при устройстве и ра-боте того или иного механизма. Таким



На трудном участке.



образом, занятия ребят в кружках помогают решать задачи политехнизации обучения в школе.

Чтобы судить о размахе этой работы, достаточно сказать, что в клубе и кружках районных Домов пионеров подготовлено около пятнадцати тысяч юных водителей автомобилей и мотоциклов.

Школьники, успешно завершившие учебу в кружках, принимаются в члены клуба. В клубе созданы кружки повышения знаний, технического творчества. Ребята могут заниматься автотоспортом и туризмом. Всем этим руководят опытные преподаватели и инструкторы.

Деятельность клуба рассчитана на то, чтобы как можно шире распространять знания автомобильного и мотоциклетного дела среди школьников. В каникулы здесь проводятся слеты и вечера, организуются экскурсии, интересные лекции, доклады, выступления и т. д. Если в обычных кружках ребята изучают «Москвич», то в повышенных — «Победу». Многие члены клуба принимают участие в соревнованиях на мастерство фигурного вождения, проводимых два раза в год.

Юные автомобилисты вместе с инструкторами систематически совершают туристские поездки. Зимой, когда идут занятия в школах, такие экскурсии происходят по воскресеньям. Летом туристы выезжают гораздо чаще, сроком на один-два дня. И, наконец, периодически клуб организует дальние автотопробеги.

## НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ

Нередко в клубе происходят такие встречи:

В кабинет директора входит молодой человек. Всмотревшись, Плотников узнает в нем одного из воспитанников. Лет пять-шесть тому назад без его активного участия не обходилось ни одно клубное начинание. Теперь, сдав экзамены в институте и получив диплом, молодой инженер-автомобилист решил навестить свой клуб, повидать его руководителей, с кем связано столько воспоминаний школьных лет.

Вот и сегодня сюда приходили воспитанники клуба Владимир Бучин, окончивший Московский автодорожный институт, и выпускник другого вуза, инженер Владимир Кислых. А участник автотопробега на целину Борис Затуловский, в этом году закончивший среднюю школу, решил поступить в автомобильный институт.

А сколько других питомцев клуба, полюбив всей душой профессию автомобилиста, избрали ее для себя навсегда! Многие «ветераны» клуба стали автотоспортсменами и даже мастерами по мотоспорту СССР.

Сегодня — интересная учеба, освоение современной техники, а впереди — полная творческого напряжения работа за рулем автомобиля, на заводе, в конструкторском бюро.

*1-го МАЯ в Москве на Ленинских горах, у здания МГУ, был дан старт автотопробегу по маршруту Москва—Владивосток.*

*На автомобиле «Победа» в далекое путешествие отправились писатель Виктор Урин, фотокорреспондент журнала «За рулем» водитель Александр Ломакин и студент-дипломант Всесоюзного государственного института кинематографии Игорь Тихомиров.*

*Ниже мы публикуем путевые заметки В. Урина из Горького.*



## НАЧАЛО ПУТИ

*Виктор Урин*

ПРОШЕЛ месяц с тех пор, как мы выехали в далекий путь. Дорога из Москвы быстро привела нас к Волге, в Горький. Приятно было констатировать, что эта дорога — бывшая Владимировка, современное продолжение шоссе Энтузиастов и будущая трасса Москва — Пекин — уже сегодня преобразуется в двухстороннюю магистраль, украшенную посередине зелеными насаждениями.

В Горьком мы несколько дней провели на автозаводе имени Молотова. Каждое утро по заводскому гудку мы вместе с рабочими шли к Комсомольской проходной, в КЭО, где наша машина «Победа» М-72 проходила всесторонний осмотр, проверку двигателя и дополнительно дооборудовалась.

КЭО — конструкторско-экспериментальный отдел. Здесь наше автотуристское «снаряжение» было подвергнуто придирическому анализу, кое за что нас

раскритиковали, например за холодильник, установленный на бампере, мешавший охлаждению двигателя, зато конструкция багажника получила одобрение.

В свою очередь нас заинтересовало замечательное приспособление для обливки ветровых стекол, сконструированное на заводе. Это сделано на тот случай, если встречная машина обдаст вас грязью: не останавливаясь, вы нажимаете педаль, включаете «дворники» и струйки воды очищают стекла.

Довелось нам беседовать и с ведущим конструктором нового автомобиля «Волга» — Александром Невзоровым.

Принципиально «Волга» давно готова. Но для серийного выпуска надо отрегулировать компоновку некоторых узлов и деталей. В то же время завершается работа над чертежами отдельных штампов.

Конструкторы уже добились того, что первые штампы для «Волги» оказались высокопроизводительными.

Вот огромный пресс, развивающий давление до 1000 тонн. На матрицу укладывается стальной лист. Тяжело опускаются ползуны пресса и снова идут вверх. От матрицы отделилась некая «ванна» неправильной формы. «Механические руки» выносят заготовку на транспортер. «Ванна» попадает на обрезной штамп, затем на третий, потом на четвертый пресс, который и придает заготовке красивую обтекаемую форму крыши «Волги».

А вот линия штамповки наружных и внутренних панелей дверей. Она должна стать автоматической: пять-шесть штампов будут изготавливать двери «Волги» почти без участия рабочих. Это будет первая в СССР автоматическая линия штамповки кузовных деталей.

Покинув Горький ночью, мы взяли путь на Чебоксары. Ровной лентой убегают вперед асфальтовое шоссе. Я перелистал выписки из книги Геймана «По градам и весям», изданной еще до революции. Автор описывает свое автомобильное путешествие и, в частности, замечает: «Ну и дороги в Нижегородской губернии! Это что-то невероятное! Перегон до Васильевска был сплошным мучением. Изрытая ухабами и колеями грунтовая дорога извивается, как змея... На многих спусках и подъемах она шоширована. Но, боже мой, что это за шоссе. Лучше бы его вовсе не было».

Мы не могли пожаловаться на дорогу, но нередко битумные покрытия, расплавленные под солнцем, заставляли нас съезжать на проселок.

У волжского городка Свияжска нам предоставили железнодорожную платформу для переправы в левобережный Зеленый Дол, откуда мы направились в Казань. Отсюда мы намерены через Ижевск двигаться в Нижний Тагил, в районе которого находится интересующая нас станция Евразия. Там можно за одну минуту побывать в Европе и в Азии, а затем продолжать свой путь во Владивосток.

[Продолжение следует]



МЕЖДУНАРОДНАЯ федерация автомобилистов (ФИА) приняла постановление, согласно которому соревнования на регулярность движения автомобилей (так называемые «ралли») с 1 апреля 1957 года будут проводиться по четырем классам автомобилей, а именно: серийные туристские автомобили (выпускаемые заводами в количестве не менее 1000 в год); специальные туристские автомобили; серийные автомобили «Большого туризма»; специальные автомобили «Большого туризма».

Автомобильный клуб ФРГ организовал для своих членов длительный пробег — «Тур по континентальной Европе». Из участвовавших в соревнованиях 42 автомобилей финишировало только 14. Почти все машины имели в пути остановки из-за различных повреждений и проколов шин. Победителями признаны Регнус и Шпрингер из Кельна, прошедшие на автомобиле «Форд-М-15» за тринадцать дней 13.413 км.

Отличные динамические качества демонстрируют в 1956 году спортивные автомобили «Феррари». За последнее время на них были сдержаны, кроме побед при розыгрыше на первенство мира, еще две победы — в первенстве Италии по спортивным автомобилям (гонщики Франко Кортезе и Старабба) и в Португалии — при розыгрыше «Большого приза Опорто» (гонщики Портаго и Хилл).

Команда польских мотоциклистов во время своего турне по Англии встретила в Манчестере с командой «Бель-Вю», не знаящей поражений на своей шляковой дорожке. После одиннадцатого заезда поляки были впереди, имея преимущество в 10 очков, и все же общий итог сложился не в их пользу (47:49). Избегав проигрыша, английские гонщики поспешили сменить шляпу своего тренера Дж. Гопкинса, как это делается по традиции уже много лет.

На этих же соревнованиях польский спортсмен Швендровский, победивший в прошлом году в Варшаве чемпиона мира по ипподрому Питера Кравена, и на этот раз подтвердил свое превосходство: он вновь пришел к финишу первым.

В июле 1956 года на треке в Монце известные итальянские гонщики Джованни Лурани и Пьеро Кампанелла предприняли успешную попытку побить мировой рекорд скорости для автомобилей до 350 см<sup>3</sup> в трехчасовом заезде. Этот рекорд был установлен два года назад на треке в Монтлери (близ Парижа) и принадлежал немцам Адольфу Брудесу и Карлу Шауфелю, прошедшим на «Ллоиде» (с двухцилиндровым двухтактным двигателем) за 3 часа 362,544 км (средняя скорость 120,850 км/час).

Лурани и Кампанелла прошли на своем автомобиле «Ниббио» за то же время 394,037 км, показав рекордную среднюю скорость — 131,345 км/час.

В связи с катастрофой, постигшей лучших австрийских гонщиков на соревнованиях в Оберхаузене, спортивные организации Австрии обратились в ФИМ с просьбой перенести финальные соревнования мирового первенства по ипподрому (на шлаковой дорожке) из Вены, где намечалось их проведение, в какой-либо другой город, за пределами страны.

## ПОЛУФИНАЛ МИРОВОГО ПЕРВЕНСТВА НА ШЛАКОВОЙ ДОРОЖКЕ

ФИНАЛЬНЫЕ соревнования на первенство европейского континента по ипподромным гонкам (на шлаковой дорожке) представляют собой фактически полуфинал мирового первенства по этому виду соревнований.

Финал европейского первенства 1956 года разыгрывался на ипподроме в Оберхаузене для 16 участников из пяти стран (Австрии, Польши, Западной Германии, Швеции и Чехословакии). Соревнования привлекли много зрителей.

Начало соревнований было отмечено трагическим событием: в третьем заезде два лучших австрийских гонщика Диртль и Кампер, в результате весьма резкой и неосторожной езды, потерпели аварию и были доставлены в больницу с тяжелыми повреждениями. Шедший на третьем месте поляк М. Полукард сумел избежать столкновения и выиграл заезд.

Крупного успеха добилась в Оберхаузене команда Польской Народной Республики. Ее лучшие гонщики неизменно занимали первые места в заездах и уступили общее первенство (по очкам) лишь шведу Карлсону и немцу Альбину Зиглю, набравшим по 14 очков и поделившим 1 и 2-е места. С третьего по восьмое место заняли поляки (Кшесинский — 11 очков, Швендровский, Теодорович и Купчинский — по 10 очков, Полукард и Капала — по 9 очков). Все они получили право на участие в финале мирового первенства по ипподрому (на шлаковой дорожке).

## МЕЖДУНАРОДНЫЕ ШОССЕЙНО-КОЛЬЦЕВЫЕ МОТОЦИКЛЕТНЫЕ ГОНКИ «ТУРИСТ-ТРОФИ»

ОДНИМ из наиболее интересных международных мотоциклетных соревнований являются гонки по кольцевой трассе на гористом английском острове Мен, известные под названием «Турист-Трофи». Основная трасса соревнований для мотоциклов классов до 350 и 500 см<sup>3</sup> имеет длину 60,5 км и включает в себя большое число трудных поворотов, затяжных подъемов и спусков. Участники должны пройти 7 кругов (423,5 км).

Для мотоциклов классов до 125 и 250 см<sup>3</sup>, а также мотоциклов с колясками класса до 500 см<sup>3</sup> гонки проводятся по малому кольцу (длиной 17,2 км), которое участники проходят 9 раз.

В этом году в гонках «Турист-Трофи» участвовали английские, итальянские и немецкие гонщики, а также чехословацкие спортсмены, впервые выступившие в этих соревнованиях на мотоциклах класса до 125 и 250 см<sup>3</sup>.

Наибольший успех выпал на долю итальянских мотоциклистов, на которых были выиграны первые места в четырех классах из пяти. Так, в классе мотоциклов до 500 см<sup>3</sup> победителем стал Сюртесс



## «КУБОК ВЬНОСЛИВОСТИ»

В середине августа 1912 года близ Сан-Себастьяна (Испания) был проведен звездный автомобильный пробег. Значительного успеха в этом международном соревновании добился русский гонщик А. Нагель, выступавший на автомобиле «Руссобалт». Он занял первое место и завоевал приз — так называемый «Кубок выносливости».

## ПЕРВЫЕ ЧЕМПИОНЫ

В один из августовских дней 1920 года Московский ипподром стал ареной интересных и для того времени новых состязаний. Здесь было впервые разыграно первенство Российской Федерации по мотоциклетному спорту. Участники были разбиты на две группы. В первой группе (мотоциклы класса до 750 см<sup>3</sup>) победителем оказался Обухов, прошедший 16 км за 13 мин. 0,4 сек. Во второй группе (свыше 750 см<sup>3</sup>) на протяжении всей дистанции (25,6 км) лидировал Михайловский, показавший время 19 мин. 42 сек.

на мотоцикле MV «Августа», прошедший всю дистанцию со средней скоростью 155,4 км/час и сохранивший лидерство на протяжении всех семи кругов. Наилучший круг он прошел со средней скоростью 157,3 км/час.

В классе мотоциклов до 350 см<sup>3</sup> первое место занял австралиец Каванна на итальянском мотоцикле «Мото-Гуцци». Показанная им средняя скорость равна 143,75 км/час.

На мотоциклах класса до 250 см<sup>3</sup> победу одержал итальянец К. Уббали, прошедший на мотоцикле «Августа» дистанцию со средней скоростью 107,28 км/час. Чехословацкий гонщик Бартош, выступавший на мотоцикле «Чезет» занял пятое место, показав среднюю скорость 101,3 км/час.

В самом легком классе мотоциклов с рабочим объемом двигателя до 125 см<sup>3</sup> первенствовал К. Уббали (также на мотоцикле MV «Августа»); им была достигнута средняя скорость 110,6 км/час, т. е. более высокая, чем в классе 250 см<sup>3</sup>.

Гонку на трехколесных мотоциклах (до 500 см<sup>3</sup>) выиграл немец Хиллебранд, прошедший дистанцию на мотоцикле BMW со средней скоростью 112,04 км/час.

Широкое применение на мотоциклах, участвовавших в соревнованиях, получили полубатареи.

А. САБИНИН,  
судья всесоюзной категории.

На первой странице обложки: В дороге.

Фото П. Артемьевой.

На последней странице обложки: Пирамида на мотоцикле.

Фото Н. Боброва.

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. К 5-52-24. Рукописи не возвращаются.

Сдано в набор 9.VII.56. Бум. 60×92/8 1,75 бум. л. — 3,5 усл. печ. л. 7,5 уч.-изд. л. + 2 вкладки. Подп. к печ. 13.VIII.56. Г-21442. Тир. 35.000 экз. Цена номера с двумя приложениями 3 руб. Зак. 979.

1-я типография имени С. К. Тимошенко Управления Военного издательства Министерства Обороны Союза ССР  
Обложка и вкладка отпечатаны в 3-й типографии Главполиграфпрома «Красный Пролетарий».



## ОБОРУДОВАНИЕ АВТОМОБИЛЕЙ ДЛЯ ТУРИСТСКИХ ПУТЕШЕСТВИЙ

Приложение подготовлено по материалам технической комиссии секции автотуризма Центрального московского автоклуба ДОСААФ. В нем помещены статьи:

А. К. Запанованного — Механизмы для превращения сидений автомобиля «Победа» в кровать.

К. А. Панютина — Крепление канистр и изготовление багажника к автомобилю «Москвич».

В. Н. Смирнова — Дополнительный багажник для автомобиля «Москвич».

П. А. Константинова — Дорожный столик.



# МЕХАНИЗМЫ ДЛЯ ПРЕВРАЩЕНИЯ СИДЕНИЙ АВТОМОБИЛЯ „ПОБЕДА“ В КРОВАТЬ

А. К. ЗАПАНОВАННЫЙ

Чтобы во время туристского похода можно было удобно разместиться на ночлег в «Победе», необходимо переделать переднее сиденье автомобиля.

Известно значительное количество механизмов, предложенных для этой цели, но большинство из них сложно в изготовлении, требует станочного оборудования и не всегда удобно в эксплуатации.

Предлагаемая ниже конструкция отличается простотой и дешевизной изготовления, удобством и достаточной надежностью. Осуществить ее может своими силами каждый автотурист.

Преобразование сидений автомобиля в кровать осуществляется двумя механизмами.

Первый из этих механизмов, за которым закрепилось название «Шарнир откидной спинки», состоит из шарнирно соединенных рычагов, прикрепляемых болтами к основанию сиденья и его спинке. Это устройство позволяет:

1. Откидывать спинку переднего сиденья назад (положение для сна).
2. Удерживать спинку несколько наклоненной назад, в положении «шезлонг» (для короткого отдыха полулежа).
3. Удерживать спинку в нормальном положении при движении.

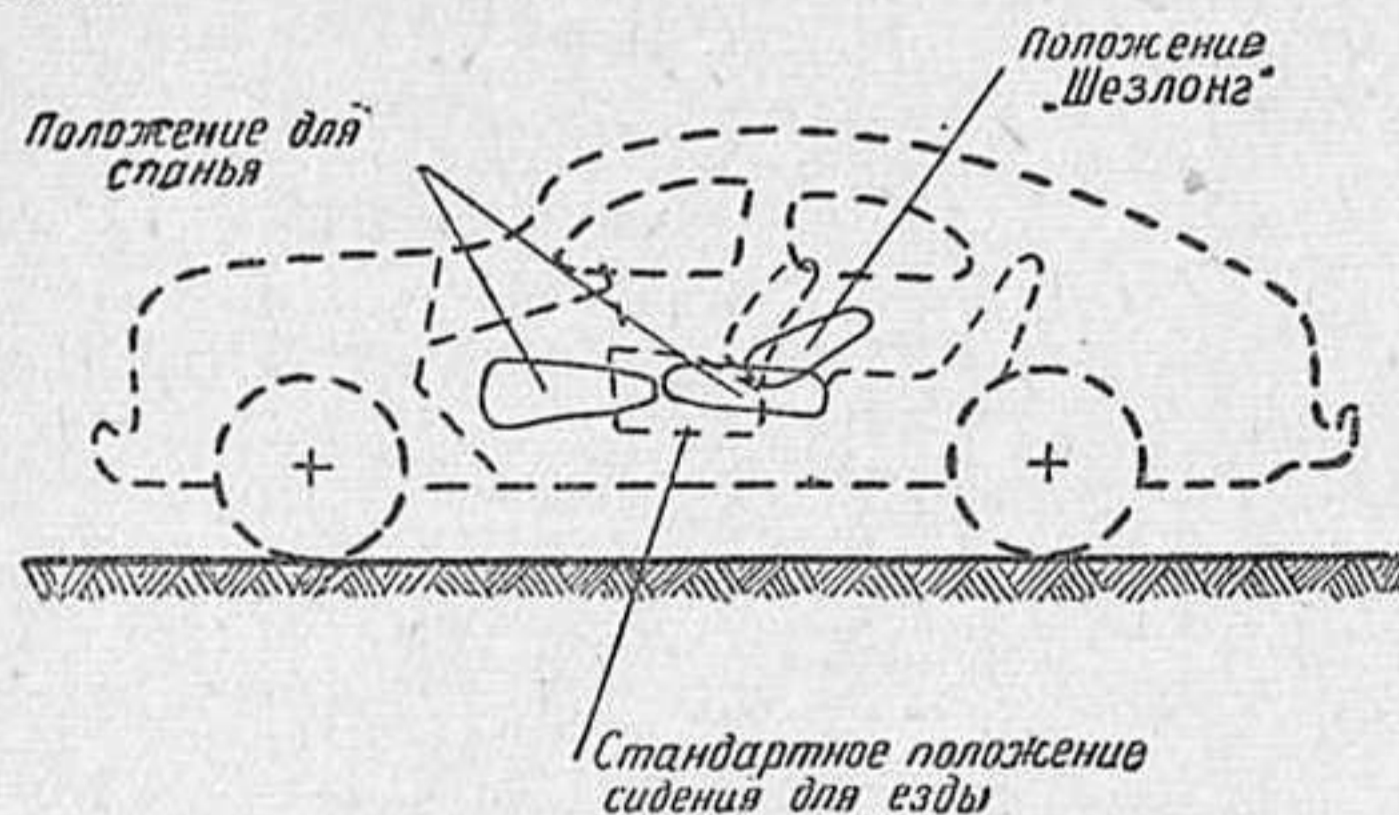


Рис. 1

Второй из механизмов, называемый «шагающий механизм», дает возможность значительно переместить переднее сиденье вперед, чтобы увеличить расстояние между ним и задним сиденьем на величину, необходимую для размещения откидной спинки. Существующий в автомобиле механизм для передвижения переднего сиденья (регулюровки его по росту водителя) вследствие ограниченного перемещения не может быть использован для этой цели.

Кроме того, переднее сиденье не горизонтально, задняя его часть значительно ниже передней и ниже кромки зад-

него сиденья. «Шагающий механизм» при перемещении переднего сиденья вперед одновременно ставит его в горизонтальное положение и выравнивает так, что создается общая ровная поверхность постели (рис. 1).

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ МЕХАНИЗМОВ

Материалом для изготовления основных деталей механизмов служит листовая сталь толщиной 4 и 3 мм и прутковая сталь диаметром 10 мм. Желательная марка листовой стали — С-20, прутковой — С-40, но можно применить и любые другие сорта.

Форма всех деталей настолько проста, что их можно изготовить с помощью обычного слесарного инструмента: ножовки, зубила, ручной дрели и слесарных пил. Если есть возможность, то оси и штифты следует выточить на токарном станке, а отверстия просверлить на любом сверлильном станке. Изгибы рекомендуется делать с предварительным подогревом деталей.

Для шарнира откидной спинки нужно сделать две горизонтальные планки — 1 и две вертикальные планки — 2 (рис. 2).

У одной горизонтальной планки отгиб язычка-упора делается в левую сторону, у другой — в правую сторону. Точно так же у одной вертикальной планки выгиб делается влево, у другой — вправо.

Фасонные отверстия на деталях 1 и 2 (см. на чертежах диаметр 8,5) делают только в том случае, если в конструкции будет применен фиксирующий стопор по типу детали 8. Если же для фиксации будет использовано иное устройство (об этом см. ниже), то здесь можно сверлить обычные круглые отверстия.

Выполнять отверстия для фиксирующего устройства в деталях 1 и 2 следует одновременно. Для этого сначала делают отверстия, имеющие диаметр 7,2 мм, и продев в них обычный болт диаметром 7 мм, собирают детали 1 и 2 вместе, туго затянув гайку болта. После этого и сверлят отверстия по разметке. Рекомендуется после сборки развернуть отверстия совместно, с помощью развертки диаметром 9,5 мм. Если такой возможности не имеется, то следует сразу же сверлить отверстия диаметром 9,5 мм. Пропилы-шлицы в этих отверстиях также делают одновременно в обеих собранных деталях так, чтобы они совпадали.

Можно также рекомендовать выполнять отверстия для фиксирующего устройства только после того, как детали 1 и 2 будут соединены общей осью-заклепкой, как описано ниже (см. также рис. 3).

Для «шагающего механизма» нужно выполнить из листового материала: две направляющие детали — 3 (рис. 2), четыре серьги — 4 и два кронштейна — 5. Кроме того, из круглого материала делают четыре оси — 6 и два штифта — 7.

Закончив изготовление всех деталей, можно приступить к монтажу механизмов.



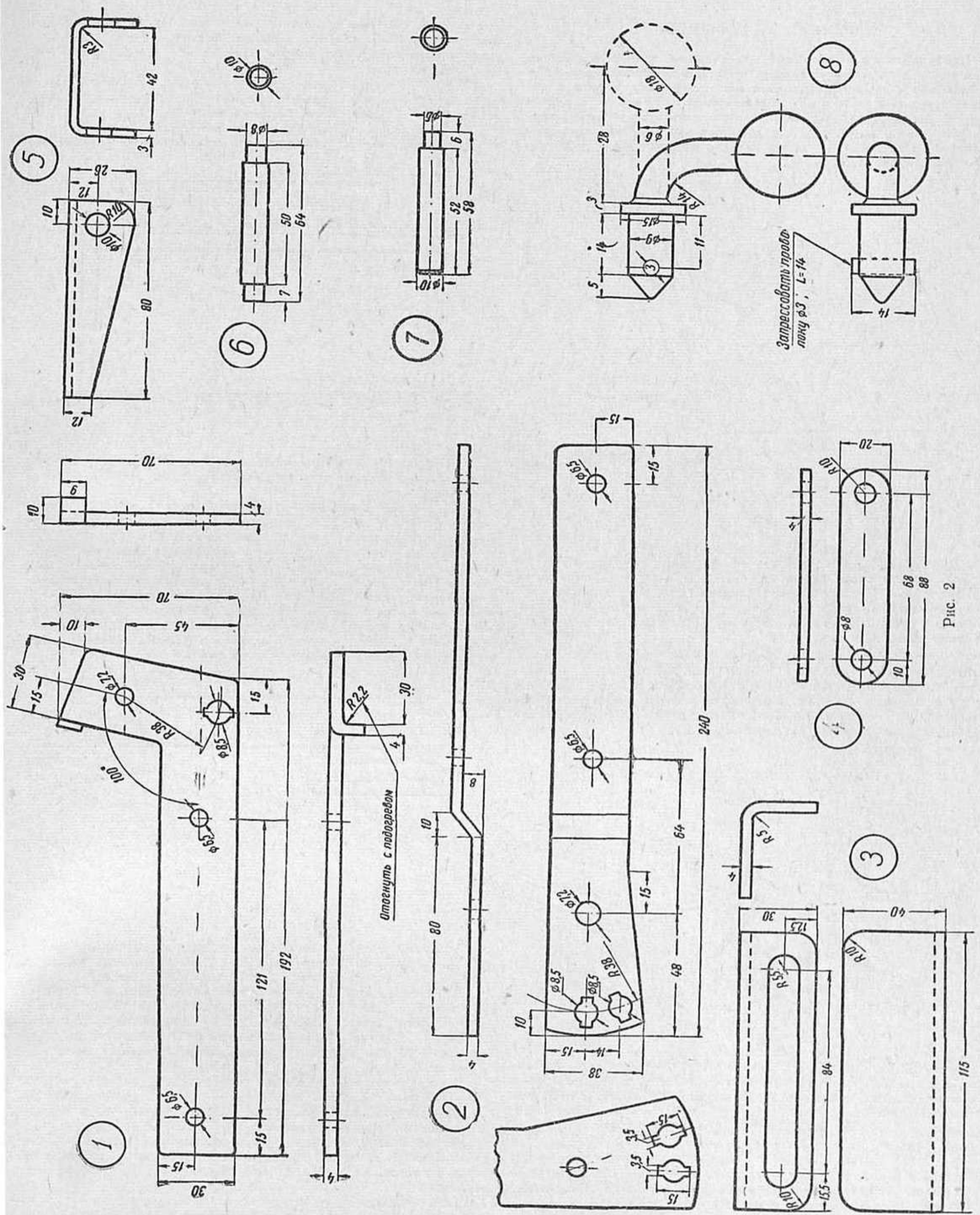


Рис. 2



## МОНТАЖ МЕХАНИЗМОВ

Прежде всего нужно собрать шарнир откидной спинки. Для этого детали 1 и 2 соединяют при помощи оси-заклепки диаметром 7 мм, как показано на рис. 3. Две детали с соответствующим выгибом вертикальной планки и отгибом язычка-упора горизонтальной планки образуют левую половину шарнира. Другие две детали составят правую половину шарнира. Соединение планок должно обеспечивать достаточную подвижность шарнира.

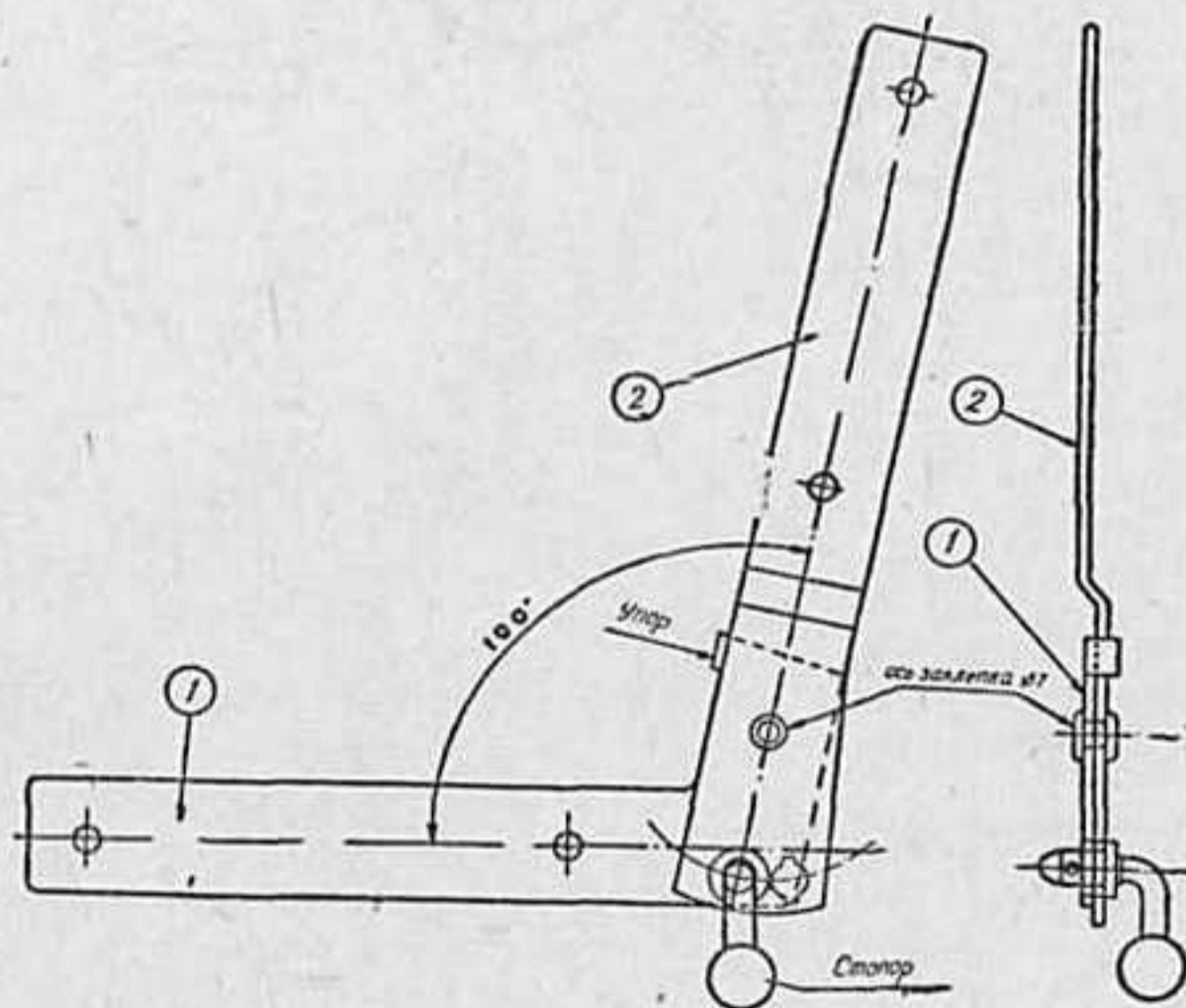


Рис. 3

Далее необходимо вынуть из автомобиля переднее сиденье вместе с салазками, на которых оно установлено, и кронштейнами, являющимися опорами для продольных желобов-обойм салазок. Для этого требуется предварительно отвернуть гайки болтов, крепящих кронштейны к полу автомобиля.

У сиденья, со стороны спинки, снимают заднюю облицовку, открывая доступ к трубчатому каркасу сиденья. Затем, повернув сиденье нижней стороной вверх, отделяют материал обтяжки сиденья, начиная от спинки и идя к переднему концу сиденья, на длину, несколько большую, чем длина горизонтальных рычагов шарнира.

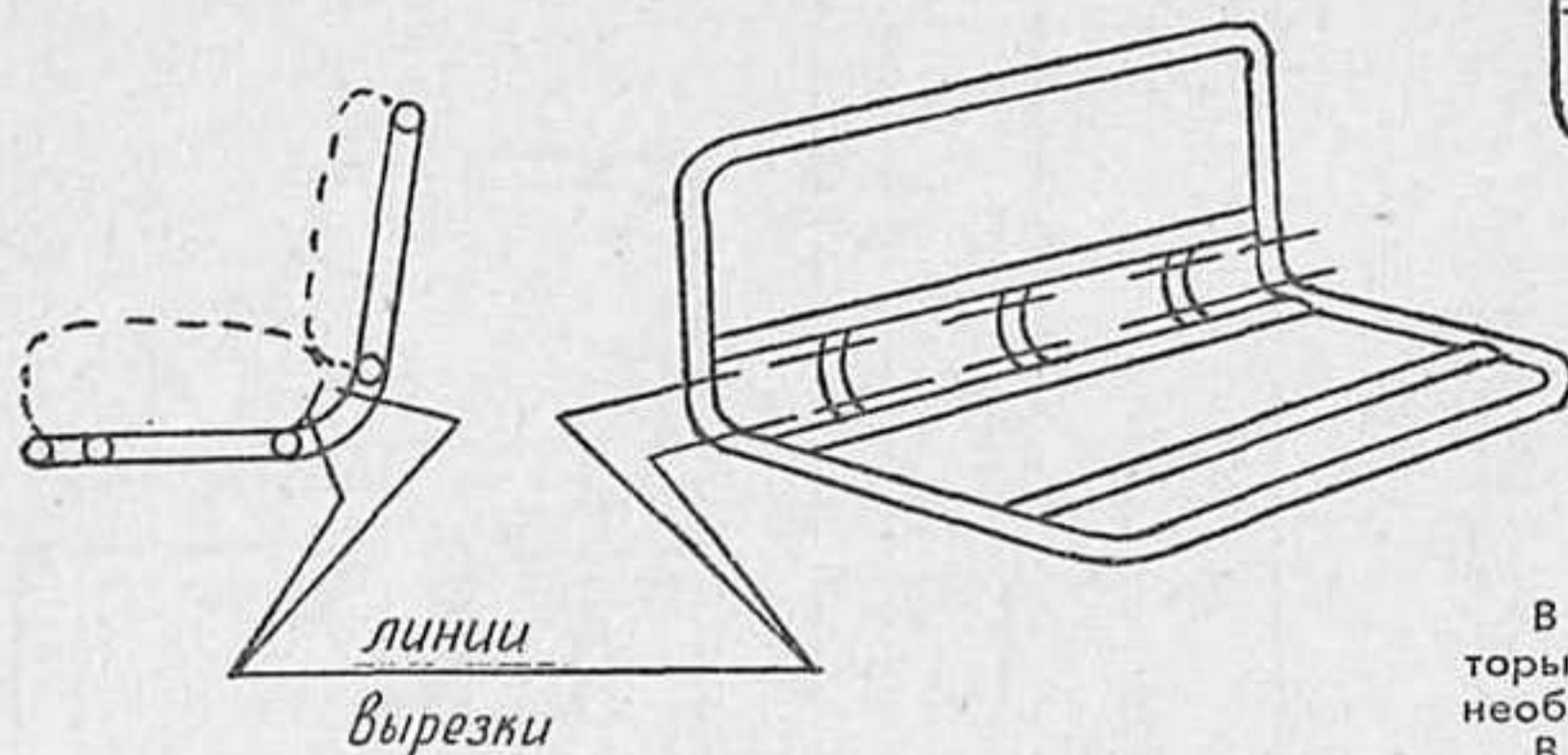


Рис. 4

Очистив от ваты и загрязнения трубчатый каркас, в местах перехода его от сиденья к спинке, слесарной ножовкой, разрезают каркас, отделяя сиденье от спинки и вырезая и удаляя при этом куски труб длиной примерно по 70 мм каждый (рис. 4).

После зачистки напильником мест обреза сиденье и спинку раскладывают на ровной поверхности (стол, верстак и т. п.) трубчатым каркасом вверх, сближая их по возможности ближе друг к другу (рис. 5). Затем прикладывают к каркасу собранные ранее половины шарнира так, чтобы горизонтальные рычаги приходились к сиденью, а вертикальные — к спинке, после чего переводят как с левой, так

и с правой стороны с шарнира на каркас места для сверления отверстий крепления шарнира. В случае необходимости допускается несколько снести отверстия на шарнире в ту или иную сторону.

По сделанной разметке сверлят в каркасе отверстия диаметром 6,5 мм и привертывают шарнир болтами, соединяя тем самым в одно целое сиденье и спинку.

Убедившись в правильном действии шарнира и хорошем откидывании спинки, приступают к восстановлению крепления

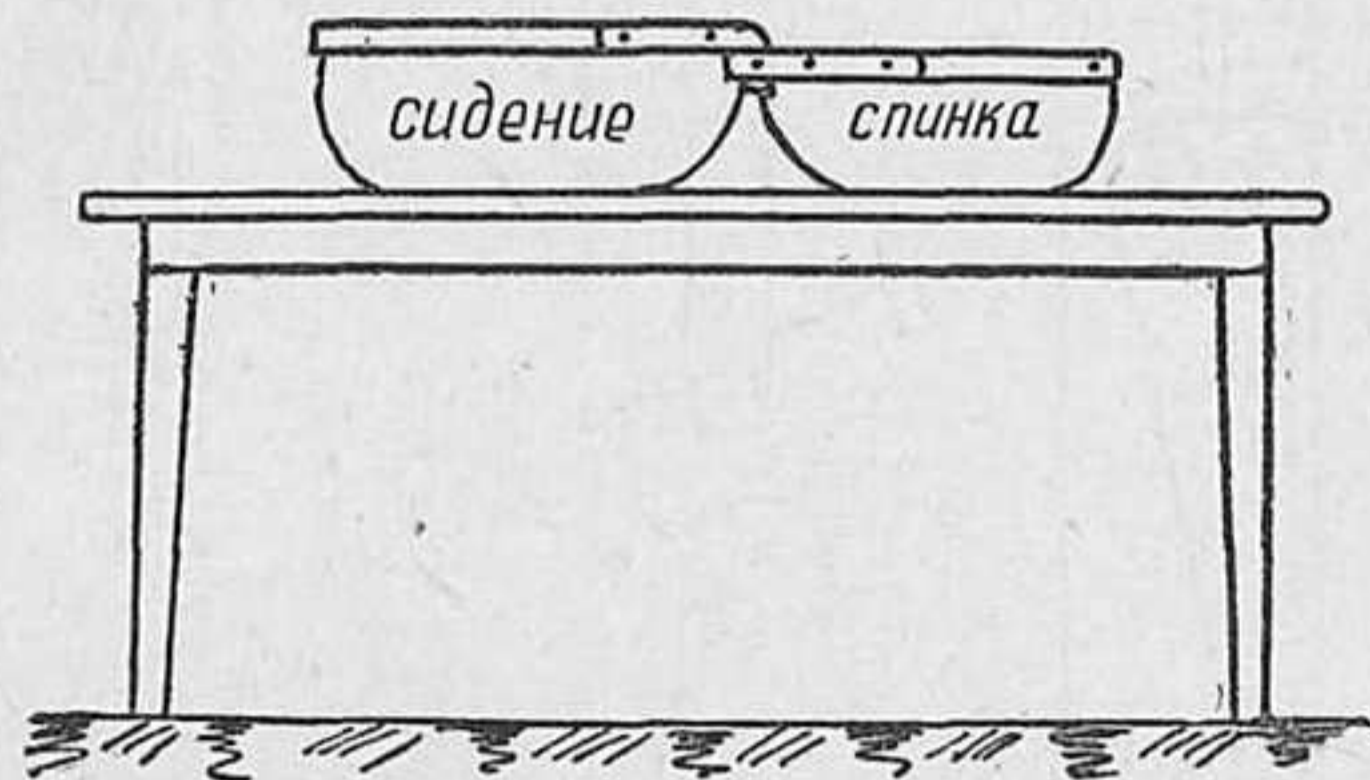


Рис. 5

обтяжки сиденья, приколачивая ее гвоздями и пришивая нитками, после чего устанавливают на место заднюю облицовку.

«Шагающий механизм» устанавливается между желобами-обоймами салазок переднего сиденья и кронштейнами, на которые эти желоба опираются.

Прежде всего необходимо отклепать от желобов кронштейны (каждый кронштейн приклепан двумя заклепками). Далее к передней части желобов приклепывают по старым отверстиям, как показано на рис. 6, направляющие — 3. К задней части желобов, также по старым отверстиям, приклепывают удлинительные кронштейны — 5, увеличивающие желоб на 40 мм. К кронштейнам посредством осей — 6 шарнирно приклепывают по две серьги — 4.

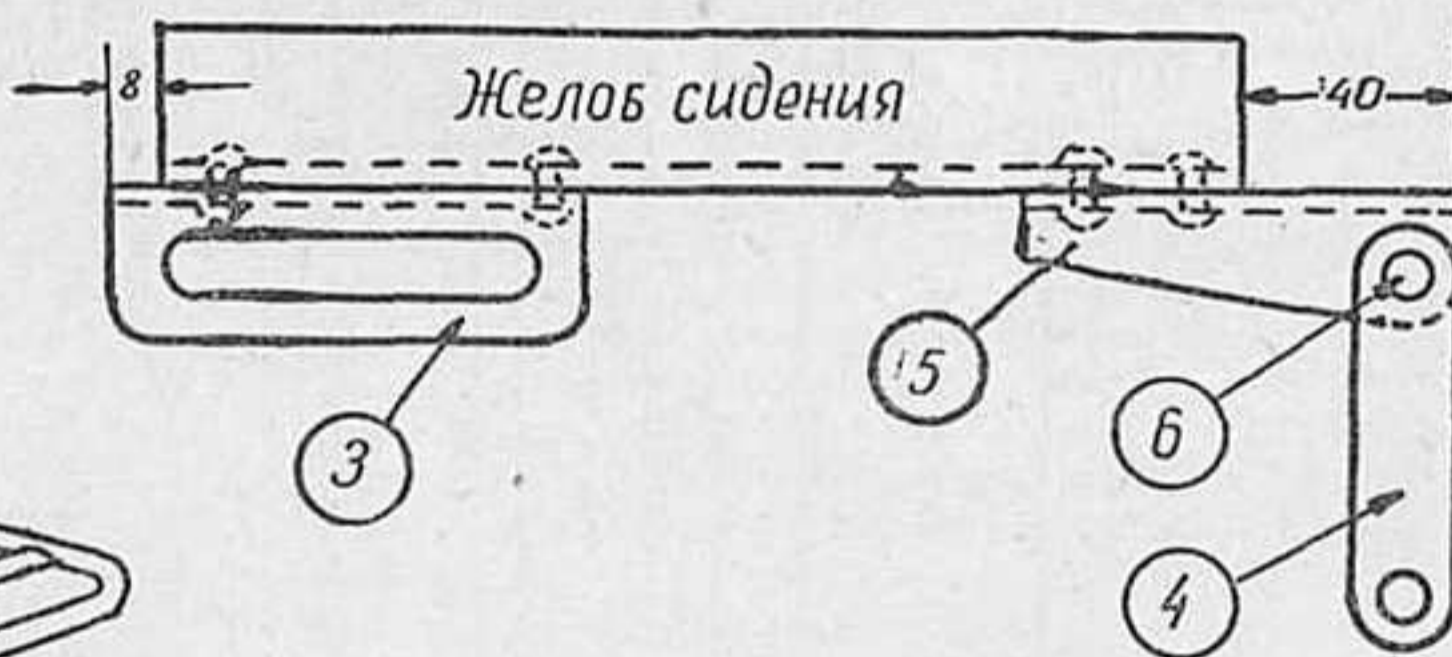


Рис. 6

В снятых с автомобиля стандартных кронштейнах, на которые опирались ранее желоба-обоймы салазок сиденья, необходимо просверлить дополнительные отверстия.

В передних кронштейнах отверстия сверлят в передней части сверху по разметке, показанной на рис. 7. Отверстие, обращенное наружу (считая по установке кронштейна в автомобиле), должно быть диаметром 6 мм, обращенное внутрь — 10 мм. Далее в кронштейны вклепывают штифты — 7 (рис. 7).

В задних кронштейнах отверстия, диаметром по 10—10,5 мм, сверлят в передней части внизу по разметке, данной на рис. 8. В отверстия вставляют оси — 6, к концам которых приклепывают нижние концы серег — 4.

После всего указанного желоба с кронштейнами устанавливают на прежнее место, и на этом монтаж механизмов заканчивается. Общий вид собранной конструкции показан на рис. 9.

Для предохранения от ржавления детали механизмов рекомендуется окрасить любой влагоустойчивой краской.



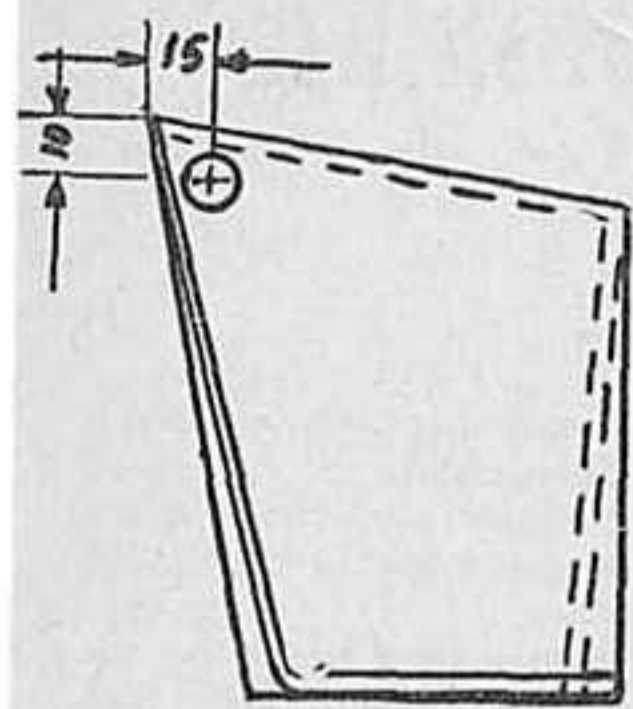


Рис. 7

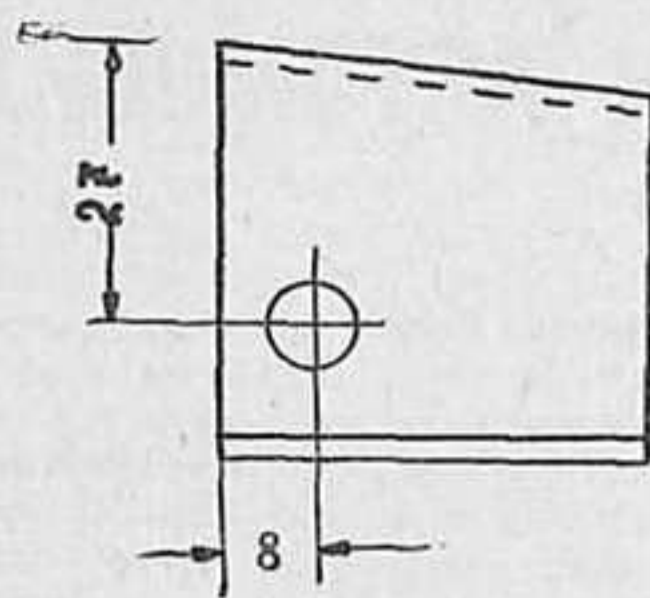
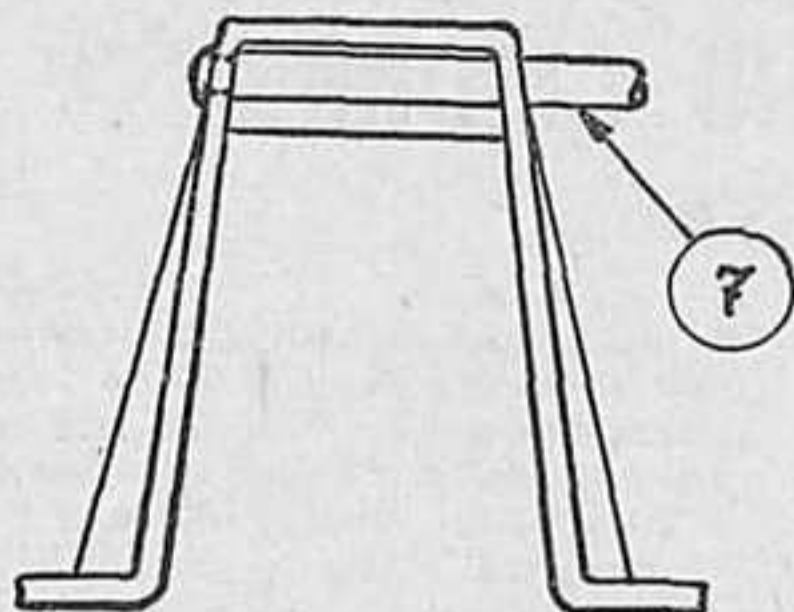


Рис. 8

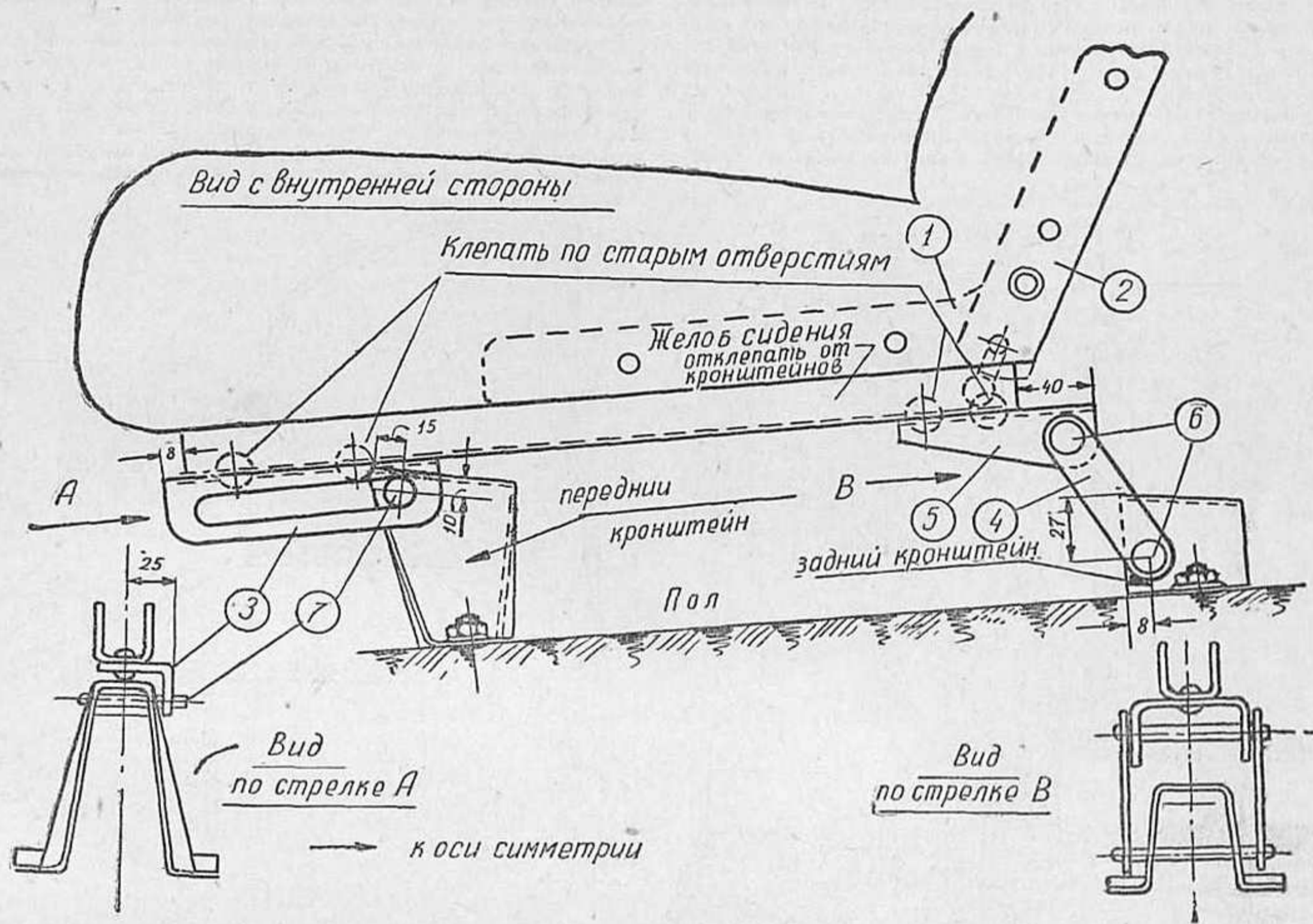
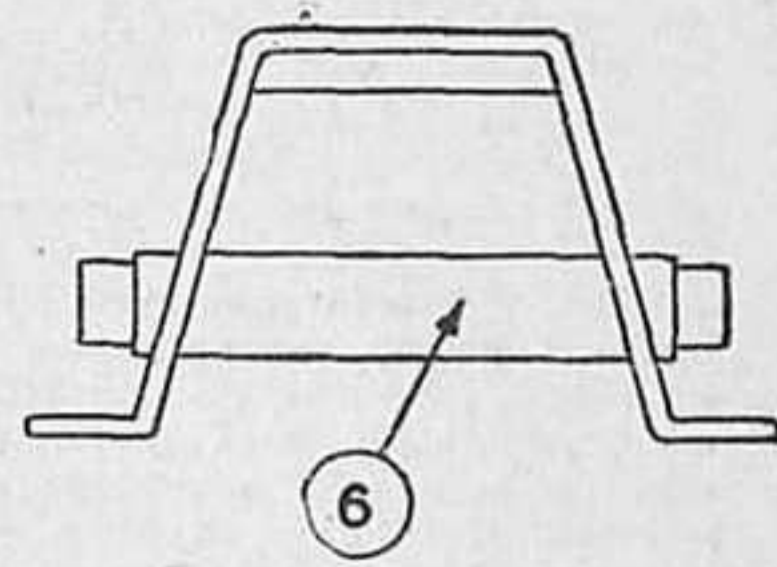


Рис. 9

Для фиксации спинки сиденья в нормальном положении для езды и в положении «шезлонг» в соответствующие нижние отверстия планок шарнира должны быть вставлены стопоры. Одна из удобных конструкций такого стопора-ключа 8 показана на рисунках 2 и 3. Удобно также применить самозапирающиеся штыри, описанные в приложении к журналу

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При наблюдении за конструкцией, предложенной тов. Запанованным, выяснилось, что при длительной эксплуатации механизмов наблюдается износ и смятие деталей в шарнире откидной спинки, испытывающем значительные нагрузки.

Техническая комиссия ЦАМК предлагает несколько способов усиления этого шарнира. Наиболее простой способ — увеличить толщину деталей 1 и 2 (см. рис. 2) до 8 мм или приклепать либо приварить к планкам в районе установки стопора — ключа дополнительные небольшие пластинки толщиной 8–10 мм. Соответственно увеличивается длина самого стопора.

Еще лучше, если на детали 1 будет выполнена так называемая «вилка». Для этого изготавливают дополнительную де-

«За рулем» № 1 за 1956 г. (см. стр. 3, рис. 5 и описание к нему). При желании головку такого штыря можно сделать фасонной или приварить к ней кольцо, чтобы удобнее было брать рукой.

При отсутствии специальных стопоров для фиксации положения спинки можно воспользоваться обычными болтами с гайками.

галь той же конфигурации, что и планка 1, но с длиной вместо 192 мм только 94 мм (без левого конца) и без отогнутого язычка. Размер 121 мм между центрами отверстий диаметром 6,5 мм на детали 1 рекомендуется изменить на размер 113 мм и соответственно просверлить отверстия во вновь изготавливаемой детали. Язычок — упор на детали 1 надо удлинить на 8 мм. Вновь изготовленную деталь приклепывают или приваривают снаружи основной детали 1, проложив между ними прокладку из листовой стали толщиной 8 мм и примерными размерами 30 × 40 мм.

В образовавшуюся вилку заводится деталь 2, выполняемая в этом случае из стали толщиной 8 мм. Величину перегиба планки 2 следует изменить соответственно с 8 на 4 мм.



# КРЕПЛЕНИЕ КАНИСТР И ИЗГОТОВЛЕНИЕ БАГАЖНИКА К АВТОМОБИЛЮ „МОСКВИЧ“

К. А. ПАНИЮТИН

Для дальних туристских путешествий нередко приходится брать с собой значительный запас бензина. Удобнее всего в таком случае пользоваться стандартными канистрами емкостью в 20 л. Однако при поездке на автомобиле «Москвич» всегда возникает вопрос, где эти канистры разместить. Помещать их внутри машины неприятно из-за бензинового запаха или вообще категорически запрещено, если бензин этилированный. К тому же они занимают много места.

Помещать канистры сзади на дополнительном багажнике, укрепленном над основным багажным отделением, как делают это многие автопутешественники, тоже не очень удобно, так как закрывается обзор дороги позади и повышается центр тяжести автомобиля.

В предлагаемой ниже конструкции две канистры были размещены сзади запасного колеса, как показано на рис. 10 (вид сзади) и рис. 11 (вид сбоку). Канистры висят на сталь-

Для изготовления растяжек применена обычная полосовая сталь размером 35×4 мм. Длина заготовки для каждой растяжки около 1300 мм. Растяжки выгибаются таким образом, чтобы свободно разместились обе канистры с запасом в 20—25 мм между ними.

Верхняя часть каждой растяжки изгибается точно по форме верхней части стандартного багажника автомобиля. В ней сверлятся три отверстия диаметром по 8,5—9 мм. Предварительно с кузова снимают задние декоративные накладки («молдинги»). Через образовавшиеся отверстия растяжки крепят к кузову болтами диаметром 8 мм.

Чтобы растяжки обошли вокруг запасного колеса, не мешая его снятию, их необходимо немного ниже места крепления к кузову развернуть в другую плоскость на четверть оборота (на 90°), как схематически показано на рис. 12. Этот разворот легко осуществить, зажав растяжку в тисках и захватив свободный конец разводным ключом. Второй, обратный разворот, делают в нижней части растяжки (рис. 12).

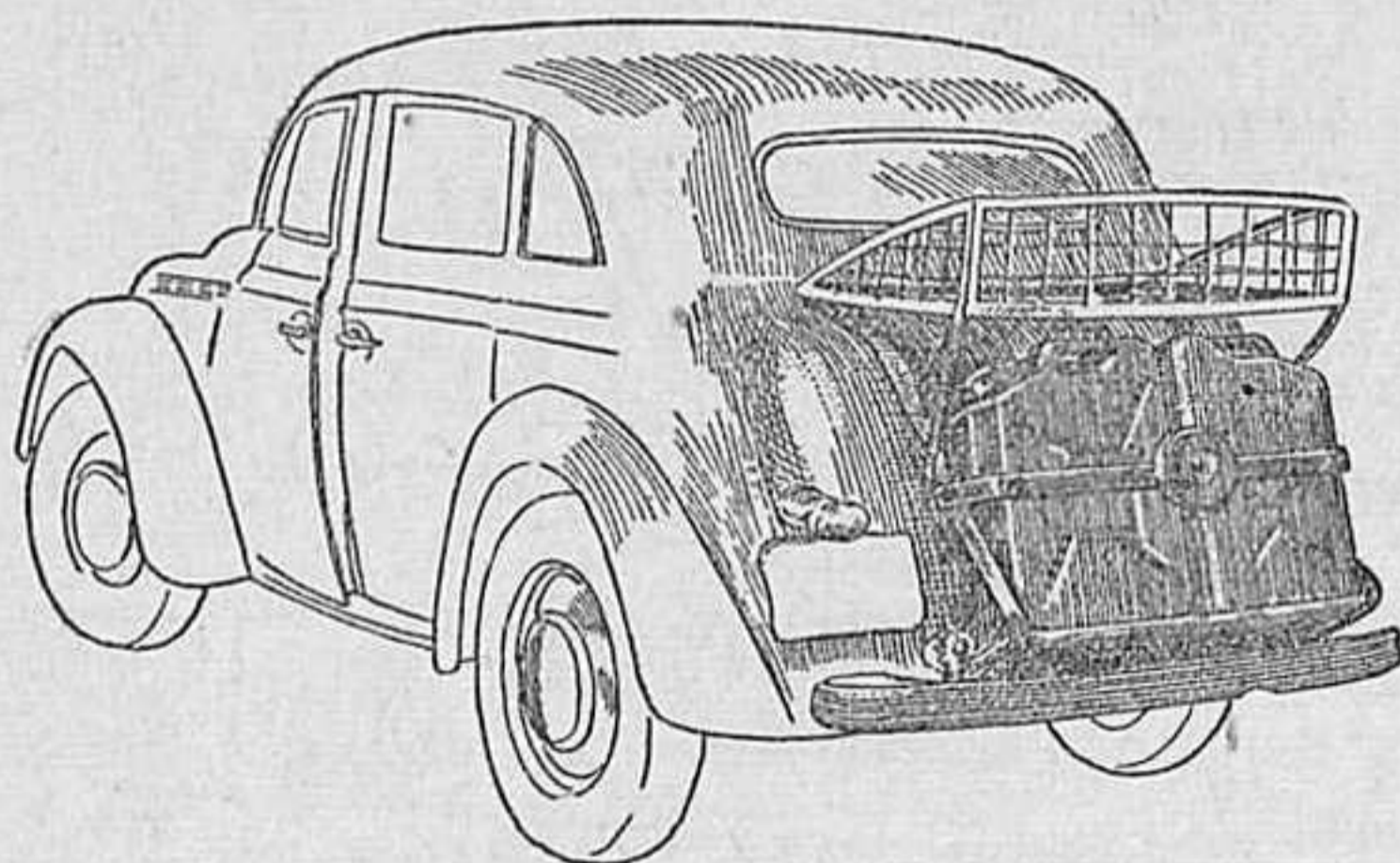


Рис. 10

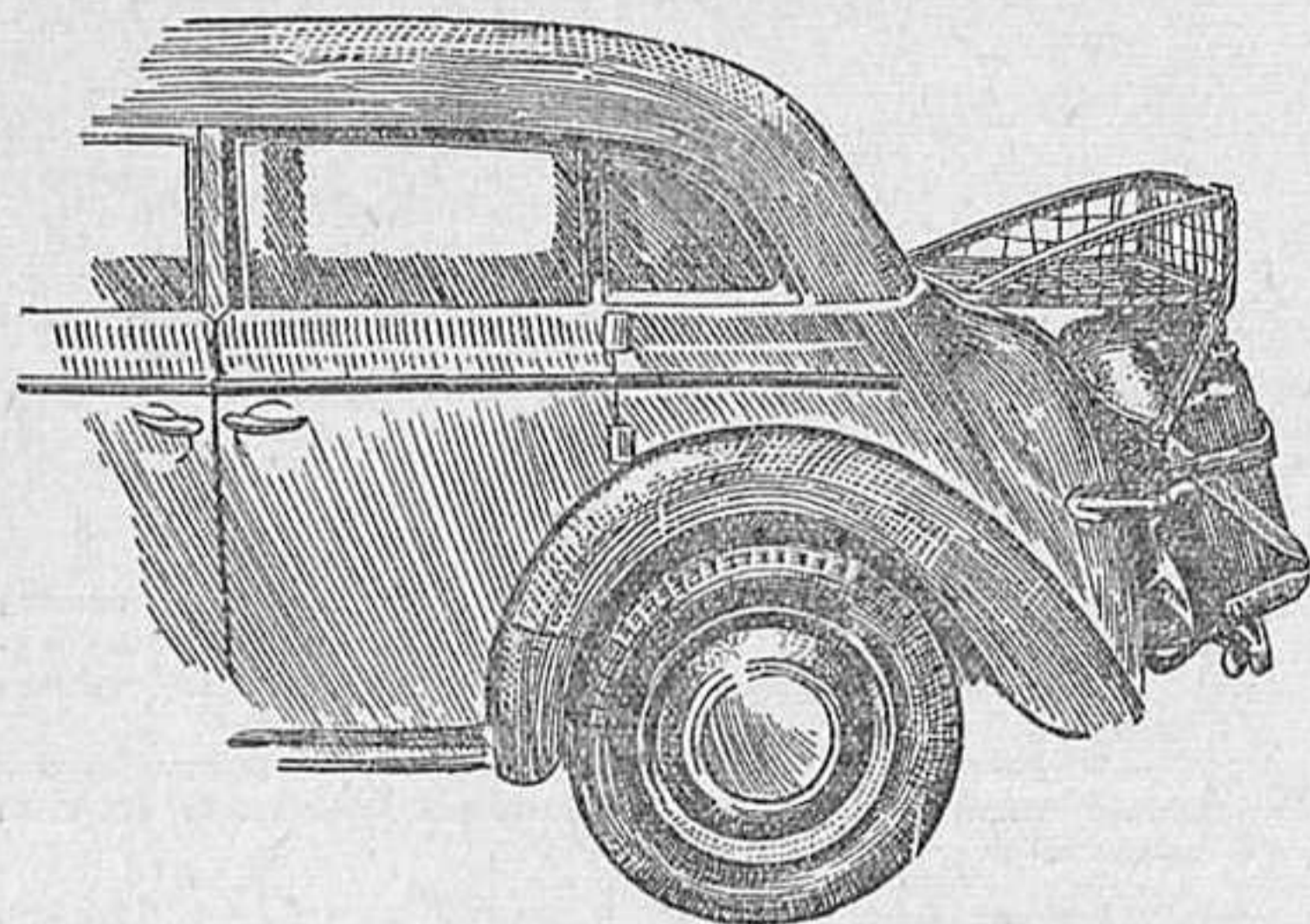


Рис. 11

ных растяжках, работающих только на растяжение, поэтому почти никакой нагрузки на буфер и болты его крепления не передается.

Для удобства и быстроты монтажа багажника болты крепления буфера заменены мною на шпильки с гайками, но это совсем не обязательно. Хорошо подходят по длине и нарезке шпильки от головки блока двигателя ЗИС.

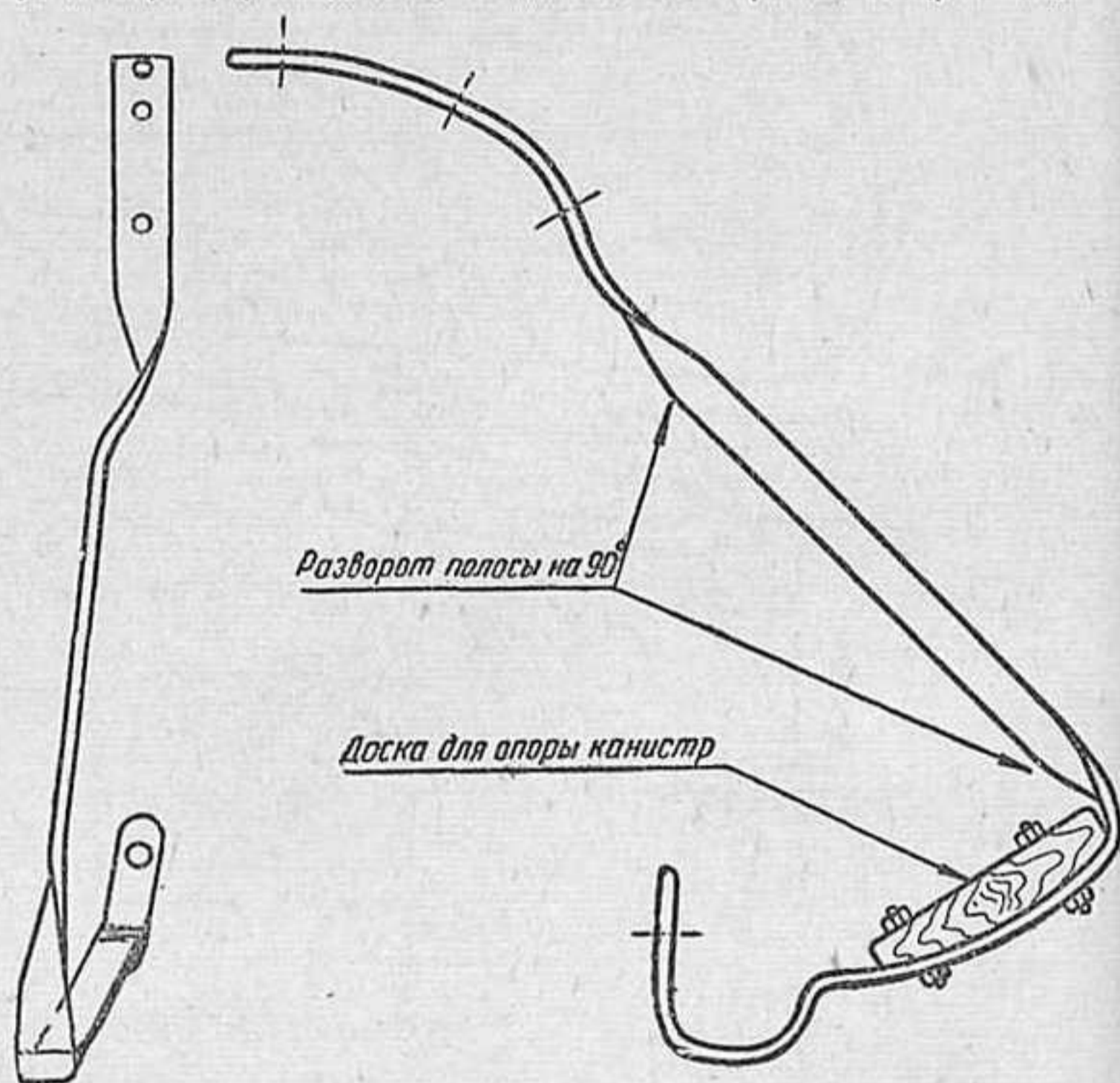


Рис. 12

Нижний конец растяжек выгибают таким образом, чтобы буфер свободно проходил под растяжкой, не касаясь ее горизонтальной части. Недалеко от конца сверлится отверстие, которым растяжка надевается на болт (или шпильку) крепления буфера.

Чтобы избежать прогибания поверхности кузова, изнутри багажника кладутся подкладки, также выполненные точно по форме поверхности кузова. Удобно применять прокладки, выполненные из полосовой стали размерами 45×5 мм. Длина каждой подкладки 400—500 мм. В подкладке также сверлятся три отверстия диаметром по 8,5—9 мм под болты.

Изнутри багажника, над стальной подкладкой, надевается мягкая прокладка из листовой резины шириной примерно 50 мм. Такая же прокладка, шириной примерно 40—45 мм, помещается сверху кузова, под растяжку (рис. 13). Для прокладок можно использовать резину от старых камер.

Когда растяжки установлены на место, снизу помещают подогнанную по форме доску, толщиной 20—25 мм, являющуюся опорой для канистр. Эту доску крепят к растяжкам болтами диаметром 4—6 мм.



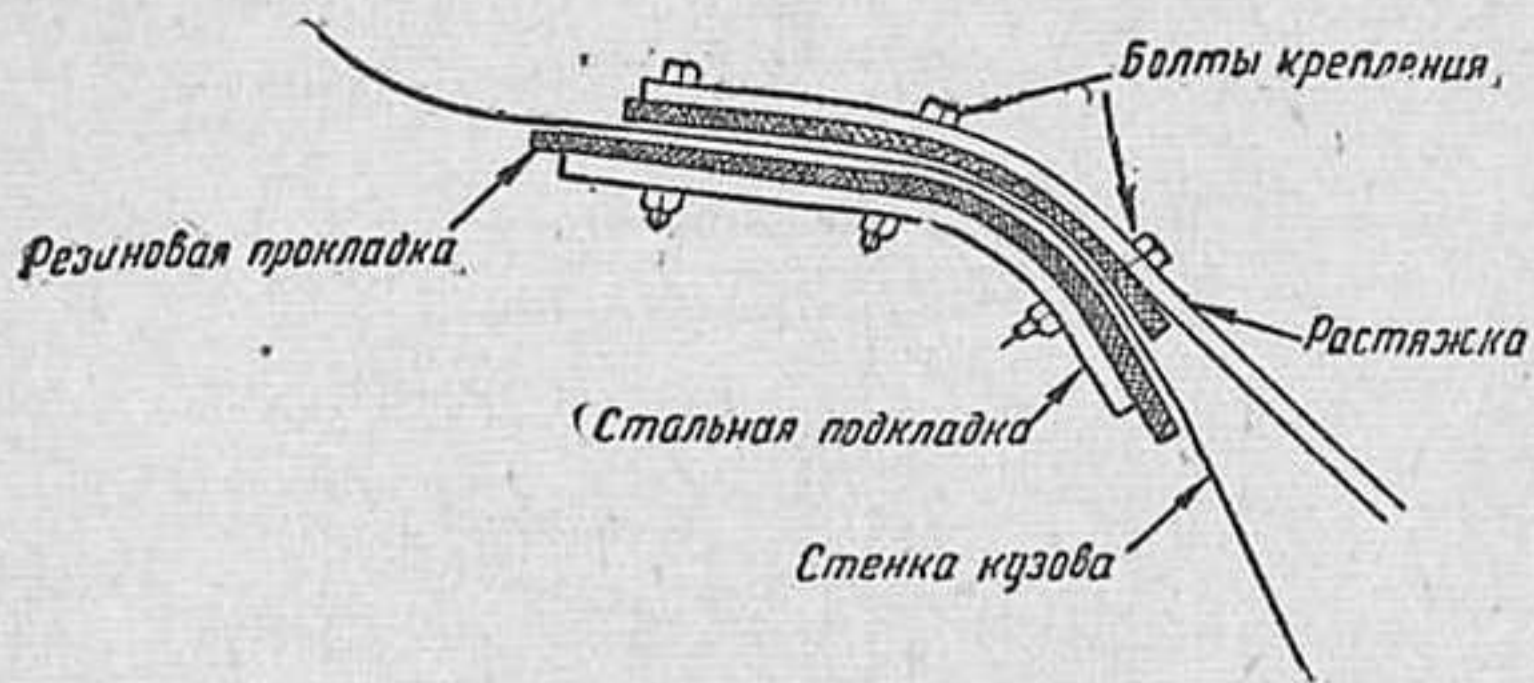


Рис. 13

Установленные на место канистры крепят горизонтальной планкой, изготовленной из той же полосовой стали  $35 \times 4$  мм. Длина заготовки примерно 1150 мм. В центре планки желательно поставить круглую декоративную накладку диаметром 150—180 мм (рис. 10).

Чтобы предохранить канистры от протирания, полезно обтянуть крепящую их планку куском старой велосипедной камеры или обмотать ее несколькими слоями изоляционной ленты.

В центре планки и декоративной накладки проходит болт диаметром 12 мм с круглой головкой. Болт пропускается внутрь багажника через просверленное в задней стенке отверстие и завертывается изнутри барашковой гайкой или обычной большой гайкой.

Такое устройство надежно страхует от снятия как канистры, так и запасного колеса.

Перед установкой на центральный болт следует надевать отрезок толстой резиновой трубки, чтобы избежать трения о канистры. Длина центрального болта около 350 мм.

Описанное устройство очень хорошо себя показало в дальнем путешествии. Кстати, для переливания бензина из канистр в бак автомобиля совершенно не требуется снимать канистры с места, так как дно канистр оказывается выше бака. Бензин полностью сливается при помощи шланга способом «сифона». Канистры опираются на запасное колесо и надежно прижимаются к нему центральным болтом. Это ис-

ключает шум и брэнчание при движении автомобиля. Чтобы в средней части канистры не наклонялись к центру диска колеса, полезно подложить между ними и диском кусок толстой многослойной фанеры.

Чтобы канистры нельзя было вынуть вверх при ослаблении затяжки центрального болта, можно применить небольшой кусок стального троса с заплетенными на концах петлями. Трос продевается в ручки канистр, и петли надеваются на центральный болт крепления. Для избежания шума на трос следует предварительно натянуть кусок резиновой трубки.

При необходимости достать запасное колесо, снять канистры не составляет никакого труда. Еще больше упростится эта операция, если планку крепления канистр с одного конца сделать на шарнире, в виде петли, а с другого конца запереть на обычный висячий замок.

При описанном расположении канистр можно над ними расположить дополнительный багажник довольно значительной емкости, особенно удобный для перевозки различных объемистых, но не слишком тяжелых вещей и предметов туристского обихода, таких, как, например, палатка, тент и т. п. Очень удобным и легким оказался багажник сварной из угловой стали, небольшого профиля ( $20 \times 20$  мм), заплетенный проволокой диаметром 2 мм. Такой багажник хорошо виден на рис. 10 и 11. Размеры его площадки  $800 \times 500$  мм, высота задней стенки 200 мм. К багажнику приварены лапки и укосы, с помощью которых он крепится в передней части под те же болты крепления растяжек, удерживающих канистры, а задней частью опирается на растяжки.

Багажник описанной конструкции позволял перевозить в нем грузы весом до 100 кг. Особенно удобным оказалось то, что у багажника сделаны задняя и боковые стенки.

Изготовленные багажник и крепление канистр и сами канистры следует окрасить под цвет автомобиля.

Установка канистр и багажника несколько нагружает дополнительно задние рессоры. Поэтому если в автомобиле в путешествие едет более двух человек или если имеется много тяжелого багажа, настоятельно рекомендуется усилить рессоры, добавив в них по одному, а иногда и два листа. Сделать это весьма несложно.

Размещение дополнительного груза сзади положительно сказывается при торможении на скользкой дороге, увеличивая сцепление задних колес с грунтом.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ БАГАЖНИК ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ „МОСКВИЧ“

В. Н. СМЕРНОВ

Объем имеющегося багажника автомобиля «Москвич» настолько мал, а доступ в него со сколько-нибудь громоздкими предметами настолько неудобен, что часто приходится компенсировать этот недостаток устройством дополнительного, наружного багажника. Однако в большинстве случаев мы встречаемся с неуклюжими конструкциями, резко нарушающими архитектуру автомобиля.

Багажник, предлагаемый вниманию читателей (рис. 14), хорошо вписывается в линию кузова, не портит внешний вид машины, прост по устройству и легко монтируется.

Каркас багажника (рис. 15) сваривается из стальных трубок диаметром от 16 до 25 мм, в крайнем случае — из прутка. Для крепления ремней или для вставки полки служат несколько приваренные к каркасу скобы из проволоки диаметром 5—6 мм. На кузов багажник опирается посредством двух приваренных к каркасу пластин, по форме и расположению подобных декоративным накладкам. Крепление багажника осуществляется с помощью четырех шпилек диаметром 6 мм, приваренных к упомянутым пластинам.

Для увеличения жесткости кузова можно установить внутри него, за картонной стенкой, две трубчатые распорки, которые крепятся нижними концами к нижнему профилю

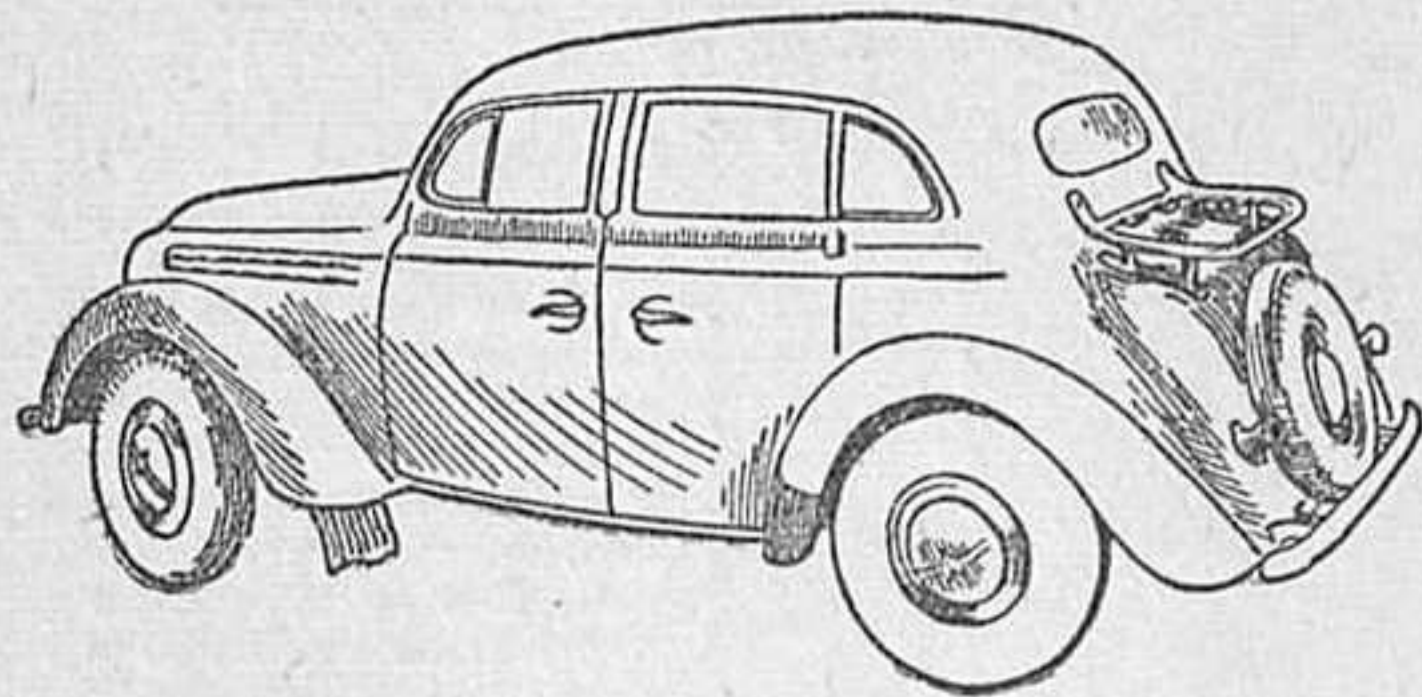


Рис. 14



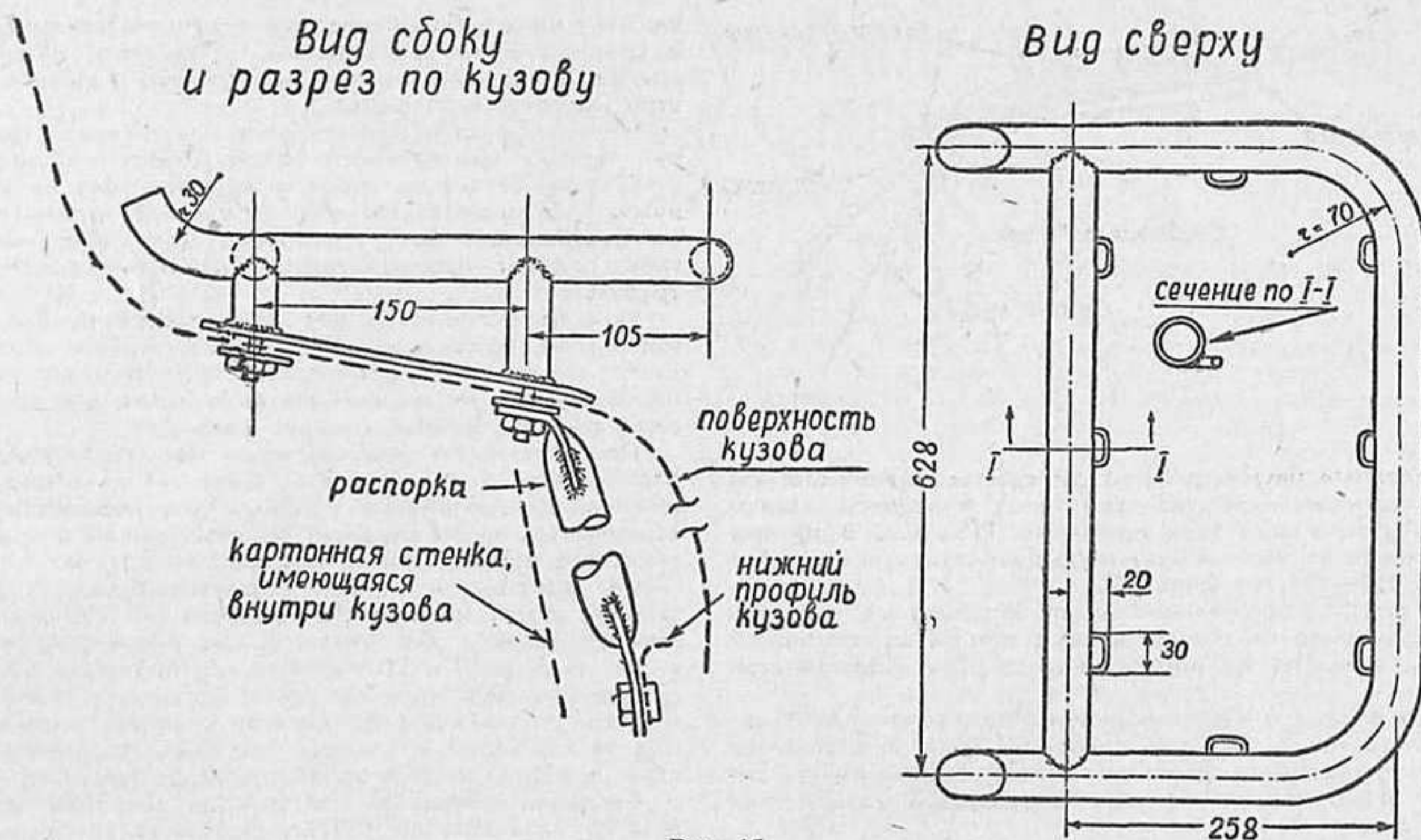


Рис. 15

каркаса кузова (рис. 15). Нужно только соблюдать следующее правило. Изготовленную распорку сначала закрепить к кузову верхним концом, а уже затем наметить и просверлить отверстия для крепления нижнего конца распорки. Если по-

ступать иначе, то можно, натягивая верхний болт, деформировать кузов.

Изготовленный багажник окрашивают под цвет автомобиля или, при возможности, хромируют.

## ДОРОЖНОЙ СТОЛИК

П. А. КОНСТАНТИНОВ

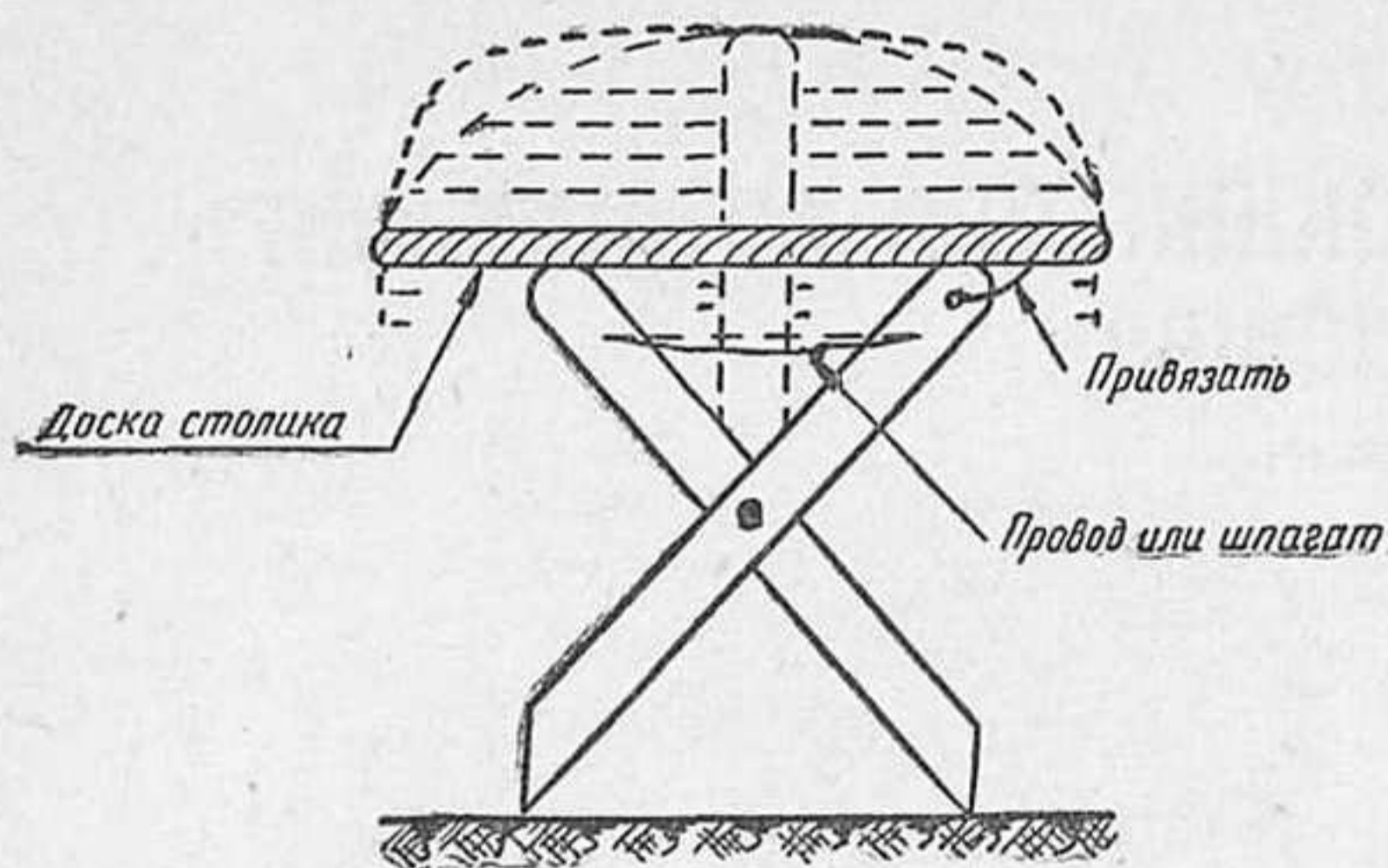


Рис. 16

Есть несколько вариантов изготовления столов, необходимых при длительном путешествии. Очень удобной оказалась следующая конструкция (рис. 16). Две деревянные планки соединяются посередине болтом. Нижние концы должны быть заострены (см. рис.), а верхние скруглены. Доску стола делают из многослойной фанеры (можно склеить ее из двух слоев обычной фанеры). Размер доски берут такой, чтобы она хорошо размещалась в автомобиле при перевозке. На стоянке доску одной узкой стороной закрепляют к облицовке радиатора автомобиля. Особенно это удобно получается у «Победы» прежних выпусков. Там доска прямо вставляется в одну из щелей облицовки.

Для «Москвича» нужно в доске с одного конца сделать соответствующий вырез для носка облицовки.

Под свободный, второй конец доски подставляют ножки и в одном месте привязывают их к доске. От расхождения ножек в стороны предохраняет кусок провода или шпагата, имеющийся сверху.

В сложенном виде столик занимает очень мало места и хорошо размещается в багажнике «Победы» или за спинкой заднего сиденья «Москвича». Рекомендуется также брать с собой один-два легких складных стульчика деревянных или с парусиновыми сиденьями.

Техническая комиссия секции автотуризма Центрального московского автотоклуба ДОСААФ обращается ко всем автотуристам — читателям журнала с просьбой присылать по адресу: Москва, центр, Бобров пер., дом 2, Центральный московский автотоклуб ДОСААФ — описания, чертежи, схемы, рисунки, фотографии и эскизы выполненных и предлагаемых устройств по дооборудованию стандартных автомобилей и мотоциклов для туристских путешествий.



# ЮМОР



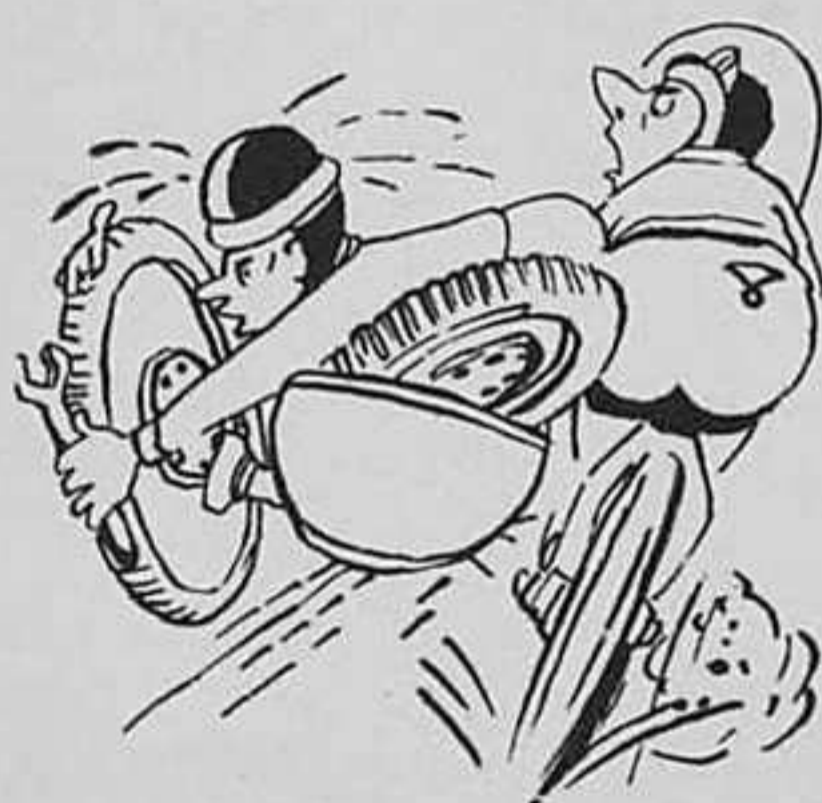
— Прекратить!... Оказывается, клиент просил только помыть.  
(«Автомобиль — Ревю», Швейцария).



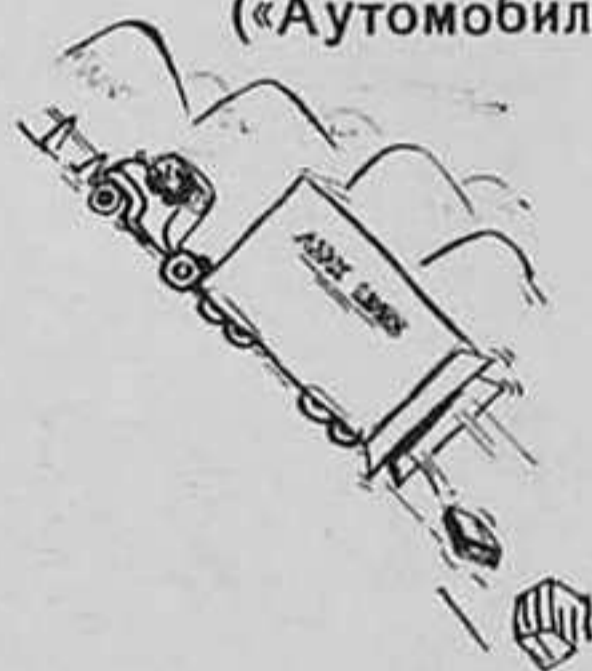
— Неужели Вы собираетесь в таком состоянии управлять автомобилем?  
— А неужели Вы думаете, что я в состоянии идти пешком?  
(«Автомобиль», ФРГ).



— Педант...  
(«Туриста», Польша)



— Послушай, поторопись со сменой колеса, ведь поворот уже кончается.  
(«Свет мотору», Чехословакия).



— Какой чудесный автомобиль! Чем круче подъем, тем лучше он тянет!  
(«Коммершиэл Кар Джорнэл», Англия)



— Выключите двигатель!  
— Двигатель выключен, господин инспектор... Это я сам так дрожу.  
(«Берлинер Иллюстрирте», ГДР)



— Вот это тормоза!  
(«Берлинер Иллюстрирте», ГДР)



