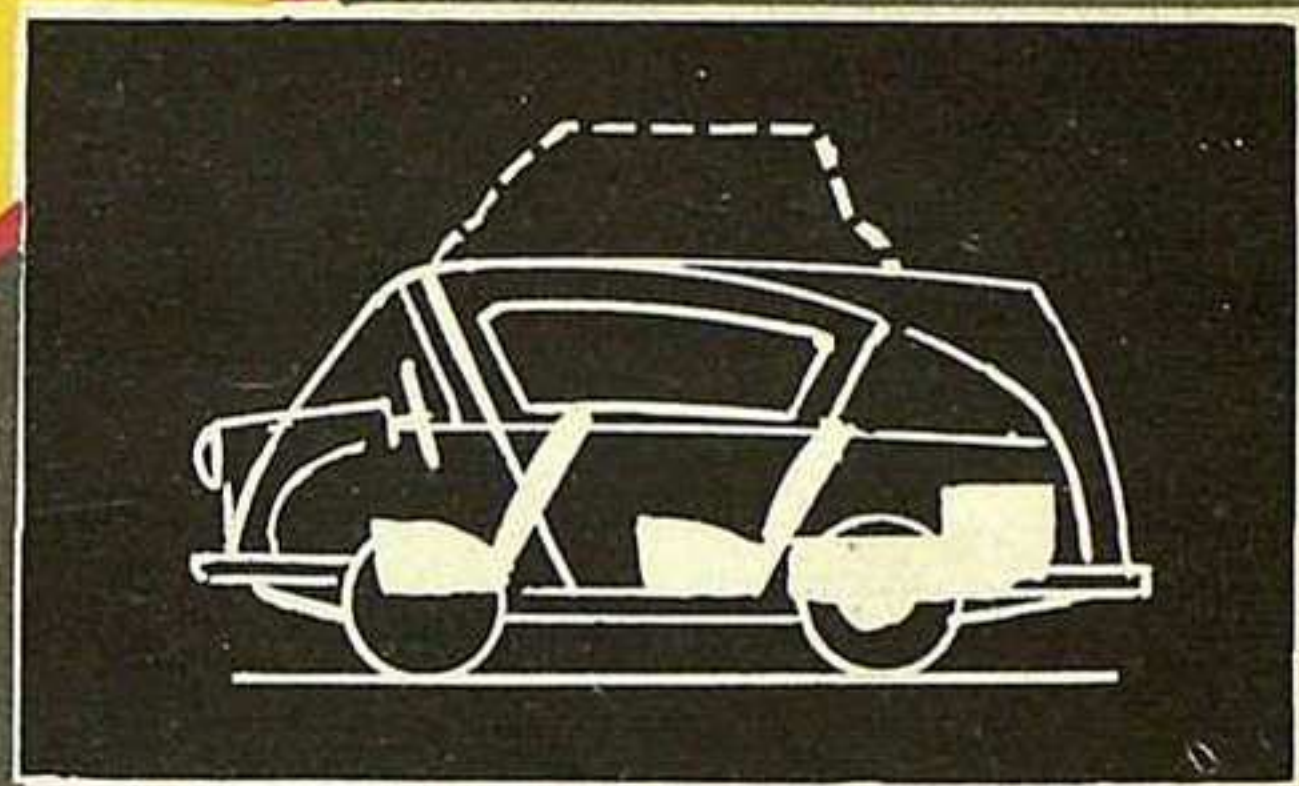


# За рулем

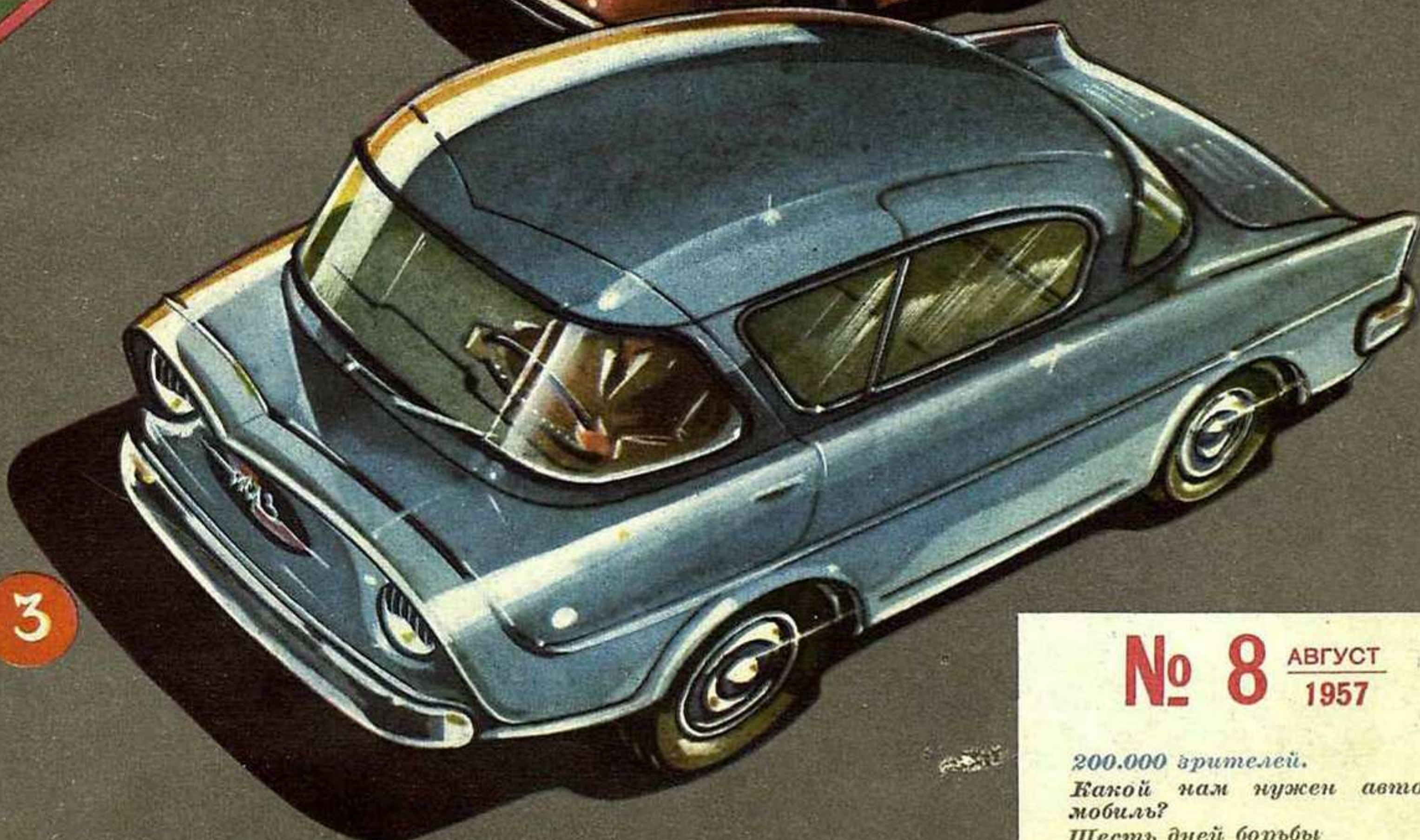
1



2

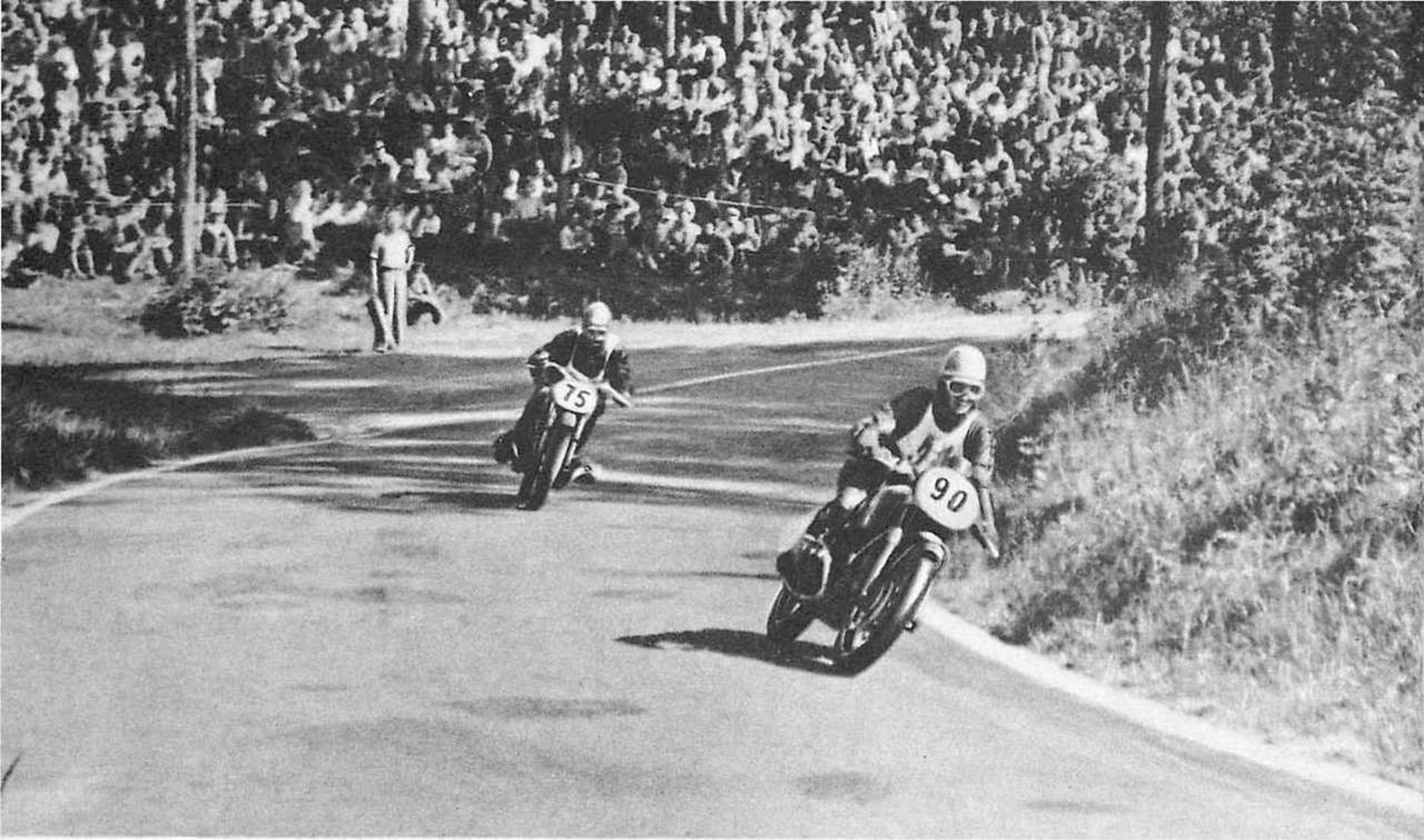


3



**№ 8** АВГУСТ  
1957

200.000 зрителей.  
Какой нам нужен автомобиль?  
Шесть дней борьбы

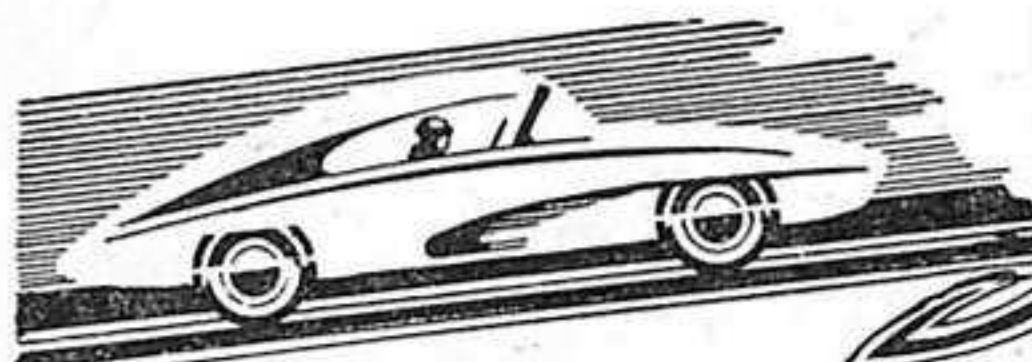


Мотоциклетные соревнования — яркое, увлекательное зрелище. Если они хорошо организованы, собирается множество „болельщиков“, ценителей и горячих поклонников этого замечательного вида спорта.

На верхнем снимке — мотогонки на кольце Пирита-Косе под Таллином, на нижнем — мотоциклетный кросс под Москвой.

Фото В. Довгялло.





# За рулем

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.

## МОТОСПОРТ МОЖЕТ САМООКУПАТЬСЯ

Мотоциклетный спорт — один из любимых видов спорта советской молодежи. Многие тысячи юношей и девушек с большим интересом изучают мотоцикл и овладевают искусством его вождения. Однако не все они при существующих условиях имеют возможность заниматься мотоспортом, участвовать в соревнованиях. Наши автототоклубы и первичные организации ДОСААФ из-за недостатка мотоциклов не могут обеспечить ими всех желающих, а для приобретения машин у многих клубов и первичных организаций Общества не хватает средств.

Состязания по мотоспорту даже в крупных городах, не говоря о районах, проводятся сравнительно редко. Это происходит потому, что организация любых мотосоревнований обычно требует относительно больших расходов на их проведение, тренировки гонщиков, техническую подготовку машин, приобретение горюче-смазочных материалов и т. д. Эти расходы часто бывают непосильными для клубов.

Между тем разрешить эти трудности можно, если сделать мотоспорт самоокупаемым.

В Чехословакии, например, это дает хорошие результаты. Соревнований здесь проводится много, они привлекают множество зрителей и дают немалый доход. На шоссейно-кольцевые мотогонки в районе г. Брно собирается до 400 тысяч зрителей, которые платят по несколько крон за билет. Получаемые от продажи билетов средства дают возможность не только покрыть все расходы по проведению соревнований, даже в тех случаях, когда на них приглашаются иностранные гонщики (а делается это довольно часто и всегда за счет организаторов соревнований), но используются для финансирования подготовки спортсменов и приобретения новых мотоциклов.

Положительный опыт перевода мотоспорта на самоокупаемость следует перенести в нашу практику проведения мотосоревнований. И у нас имеются хорошие примеры проведения платных состязаний. Ежегодно проводимые шоссейно-кольцевые гонки в Таллине привлекают десятки тысяч платных зрителей. Хорошим примером проведения соревнований на принципах самоокупаемости являются у нас в Советском Союзе футбольные матчи. Некоторые

считают, что футбол по своей специфике имеет большее число «болельщиков». Но это неверно. В Польше, например, число платных зрителей на мотогонках обычно бывает больше, чем на футбольных матчах.

Что же необходимо для проведения в жизнь принципа самоокупаемости в мотоспорте! Прежде всего надо пересмотреть порядок и практику проведения многих наших соревнований по мотоспорту. Возьмем наиболее популярный вид соревнований — мотоциклетный кросс.

Как он у нас проводится!

Обычно место старта подбирается в 15—25 км от города. Добраться туда для большинства зрителей невозможно. В лучшем случае надо ехать на поезде, а затем еще идти пешком 4—5 км по проселочной дороге. Поэтому обычно на мотокросс добираются только энтузиасты и жители близлежащих сел. Устроители состязаний, как правило, не заботятся о том, чтобы подготовить быстрый и удобный транспорт для доставки зрителей на трассу. Место соревнований обычно не благоустроено — нет киосков с водой, буфетов.

После того, как дан старт и гонщики устремились в путь, зрители остаются на месте старта. Спортивная борьба идет где-то вдали от зрителей, они не видят ее. Хочешь посмотреть, что происходит на интересных участках (броды, подъемы, спуски), беги еще 3—5—7 км. Это происходит потому, что для кроссов выбираются трассы большой протяженности. Спортсмены появляются перед зрителями очень редко. Если к этому прибавить, что радиоиформация о ходе соревнований обычно организуется плохо, программы печатаются не всегда, то станет понятным, почему зрителей на мотокроссах мало.

В Чехословакии, да и в других странах, кроссовые трассы намечаются, как правило, на окраинах городов, в живописной местности, куда можно добраться городским транспортом. Подбираются они обычно так, чтобы имелись броды, заболоченные участки, спуски, подъемы, резко выраженные повороты. Дистанция кросса всегда 20—25 км при трассе 1,5—2,5 км, т. е. гонщик в ходе соревнований 10—15 раз проходит перед зрителями. При этом важно подчеркнуть, что, как только лидер заканчивает дистанцию, дается фи-

ниш и всем участникам заезда. Таким образом, на кросс одного класса мотоциклов затрачивается 20—25 минут. Все время перед зрителями идет напряженная борьба. Если участвует в соревновании 4—5 классов машин, то через 2—3 часа соревнования заканчиваются и победители совершают круг почета.

Устроители состязаний всегда заботятся об устройстве радиотрансляции на всей трассе. Обязательно печатаются платные программы с подробным списком участников. Для зрителей устраиваются лотереи — входной билет имеет номер и дает право на выигрыш. Обычно первый выигрыш — мотоцикл. Организовать продажу билетов и обеспечить контроль за входом в район соревнований при трассе 1,5—2,5 км под силу активистам любого АМК.

Переход на подобную практику проведения соревнований в значительной степени помог бы разрешить проблему самоокупаемости мотоспорта и у нас.

Нужно добиться также, чтобы гонщики выступали не на клубных, а на собственных мотоциклах (как это принято за рубежом). Но для этого необходимо ввести в нашу практику выдачу гонщикам стартовых денег, например в сумме 100 — 300 рублей (в зависимости от квалификации), при условии принятия старта и прихода на финиш, чтобы каждый гонщик, участвующий в соревнованиях, смог купить на эти деньги запасные части. Надо отметить, что расходы автототоклубов на приобретение, эксплуатацию и ремонт мотоциклов сейчас значительно выше, чем это имело бы место при выдаче стартовых денег. Для помощи гонщикам в каждом автототоклубе следует создать хозрасчетные ремонтные мастерские. При этом долговечность мотоциклов несомненно повысилась бы. «Живучесть» спортивных мотоциклов за рубежом достигает 5—8 лет.

Надо повести решительную борьбу с такой негодной практикой, как проведение кроссов, после которых нередко 50% мотоциклов выходит из строя и даже новые машины иногда требуют капитального ремонта. Кроссы «на износ» надо прекратить.

Что касается организации платных ипподромных мотоциклетных соревнований, а также гонок на шлаковой дорожке, то это сделать еще легче. Однако и на них, как показывает опыт зо-

нальных состязаний по ипподрому, зрители ходят лишь тогда, когда они бывают хорошо организованы. На ипподромных гонках выбирают дистанцию 8—10 км, что соответствует приблизительно 8—10 кругам. Одновременно, как правило, соревнуются 3 гонщика, к тому же они растягиваются в цепочку. Спортивной борьбы зрители не видят. Это снижает интерес к гонкам. Кажется, что время идет долго, и всем хочется лишь одного — поскорее бы гонщики «досехали».

Нужно подбирать в заезды одинаково сильных гонщиков. Это легко сделать по предварительным контрольным заездам. Число кругов на ипподромных гонках должно быть не более четырех. Тогда соревнования будут проходить в хорошем темпе и в острой, наглядной спортивной борьбе.

В связи с этим несколько слов следует сказать и о практике проведения шоссейно-кольцевых гонок. Дистанция для них в 150—200 км вряд ли целесообразна. Опыт гонок за рубежом показывает, что их лучше проводить на дистанции 50 км, при круге 3—5 км.

Нельзя не отметить также в этой связи, что в Чехословакии наряду с отличными трассами для мотогонки по шлаковой дорожке (например, Государственный стадион в Праге на 200 тысяч зрителей, мототрек в Остраве на 60 тысяч зрителей) и хорошо подобранными участками для шоссейно-кольцевых гонок во многих районах и клубах имеются свои, порой примитивно созданные силами любителей мототреки со шлаковой дорожкой. В дни гонок на этих клубных дорожках еженедельно собираются 10—20 тысяч платных зрителей.

У нас в стране много ипподромов. Часть из них успешно используется для мотогонки. Однако многие ипподромы находятся в запущенном состоянии. Нам довелось недавно побывать на ипподромных гонках в Ижевске. К сожалению, несмотря на наличие в городе автотоклуба и мотоциклетного завода, ипподромная дорожка содержится в неудовлетворительном состоянии. Спортсмены своими руками давно могли бы привести ее в порядок, но они предпочитают соревноваться на разбитой дорожке. Уровень организации этих гонок был очень низок. Некоторые спортсмены выходили на старт без номеров, зрители плохо информировались о ходе соревнований. Совершенно очевидно, что при такой организации соревнований трудно рассчитывать на широкое привлечение платных зрителей.

Отрадно, что в Ленинграде, Минске, Вильнюсе начата постройка специальных мотодромов (мототреков). Необходимо, чтобы эту инициативу поддержали и другие организации и автотоклубы ДОСААФ. Назрела необходимость постройки центрального мотодрома в Москве.

Все эти задачи должны решать Центральный и местные автотоклубы ДОСААФ с помощью общественности.

*Б. Трамм,*  
зам. председателя совета  
ЦАМК СССР.



В ТАЛЛИНЕ СОСТОЯЛИСЬ ШОССЕЙНО-КОЛЬЦЕВЫЕ ГОНКИ НА ПЕРВЕНСТВО ЭСТОНИИ. БЛ/Г ДАЯ ХОРОШЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОНИ ДАЛИ ПРИБЫЛЬ СВЫШЕ 100 000 РУБЛЕЙ. НА ГОНКАХ ПРИСУТСТВОВАЛО

200 000  
зрителей

*П. Трейман,*  
зам. председателя исполкома  
Таллинского горсовета, председатель  
оргкомитета первенства ЭССР

Мотоциклетные гонки на кольцевой трассе Пирита—Косе—Клоостриметса проводятся уже около тридцати лет. Здесь, на одной из самых известных кольцевых трасс мира, встречаются не только гонщики Эстонии. Помериться силами сюда приезжают мотоциклисты со всей страны, много раз тут выступали зарубежные спортсмены. Поэтому понятен интерес, который проявляют жители эстонской столицы и окрестных населенных пунктов. На трассе гонок нередко собирается иногда более двухсот тысяч зрителей.

В этой статье мне хотелось бы коротко рассказать о нашем опыте проведения крупных мотоциклетных соревнований с привлечением большого количества зрителей. Мне кажется, что такие соревнования можно было бы устраивать во всех крупных городах, где есть подходящая для этого трасса.

Надо сказать, что эстонские спортсмены устраивают мотоциклетные состязания довольно часто. Мы имеем возможность делать это потому, что, как правило, средства, затраченные на их проведение, полностью окупаются. С этой точки зрения, думается, будет полезным рассказать о недавно закончившемся розыгрыше первенства

Эстонской ССР по шоссейно-кольцевой гонке 1957 года.

Как и перед каждым соревнованием, прежде всего был создан организационный комитет. Кроме руководителей добровольных спортивных обществ, участвовавших в состязаниях, в него вошли представители партийных, советских и хозяйственных органов республики. На первом же заседании были распределены, если можно так выразиться, «сферы деятельности» членов оргкомитета. Поясню это на примерах.

Каждый, кто участвовал в шоссейно-кольцевых гонках или хотя бы присутствовал на них, знает, какое огромное значение имеет правильная организация охраны трассы. За это в прошедшем первенстве Эстонии отвечали члены оргкомитета соревнований: начальник милиции г. Таллина комиссар милиции 3-го ранга Д. Соколов и военный комендант города полковник Н. Жданов. Силами сотрудников милиции и солдат воинских частей они обеспечили охрану трассы.

Не меньшее значение имеет и хорошо налаженная связь между судьями на трассе и судейской коллегией. Член оргкомитета — заместитель министра связи республики А. Виард

помог организовать телефонную связь по всей трассе гонок, установить громкоговорители для информации зрителей, обеспечил судейскую коллегию прямой связью с городом.

Городской Совет Таллина, рассмотревший и утвердивший мероприятия оргкомитета, дал указания начальникам автобусного и таксомоторного парков обеспечить бесперебойную работу транспорта по подвозке зрителей на соревнования.

На больших состязаниях, когда зрителей особенно много и имеющихся в городе автобусов не хватает, автобусный парк заключает договоры с автохозяйствами и те выделяют для этой цели грузовые автомашины, специально оборудованные для перевозки людей. Руководство и профсоюзные организации многих предприятий, колхозов и совхозов для перевозки рабочих, служащих и колхозников на соревнования выделяют свой транспорт. Множество таллинцев отправляется на мотогонки на собственных автомашинах и мотоциклах. По согласованию с органами милиции был определен порядок следования транспорта и места его стоянок.

Как обычно, мотоциклетные состязания проводились в воскресный день. Большинство зрителей отправилось туда на целый день, вместе с семьями. Поэтому Министерство торговли республики дало указание горторготделу развернуть на трассе гонок несколько десятков буфетов и ларьков. Продажа каких-либо алкогольных напитков в это время была категорически запрещена.

Мы придаем большое значение информации о состязаниях. За несколько дней до соревнования по городу были расклеены красочные плакаты, газеты сообщали о ходе подготовки к гонкам. В типографии были напечатаны билеты и программы с именами и номерами гонщиков, некоторыми сведениями об условиях состязаний и коротким рассказом о прошлогоднем розыгрыше первенства Эстонии и достигнутых тогда результатах. Приглашительные билеты мы разослали во все редакции газет, журналов и радио. Кроме того, корреспондентам создаются все условия для облегчения их работы: они имеют возможность передвигаться по трассе, пользоваться прямой связью с городом.

Нас часто спрашивают о том, как нам удастся продавать такое большое количество билетов. Мы делаем это следующим образом. В Таллине существует Добровольное пожарное общество. Оно берется силами своих членов распродать билеты и обеспечить возможный контроль на основных подъездах к трассе. Распространители получили билеты за несколько дней до начала соревнований и продавали их не только на улицах, но и непосредственно на предприятиях, заводах, в школах, колхозах. За распространение билетов мы отчисляем в пользу общества восемь процентов от общей выручки.

Еще заранее, при составлении сметы предстоящих состязаний, оргкомитет на основании прошлого опыта подсчитал, что удастся продать приблизительно 50—60 тысяч билетов (к сожалению, мы не можем пока похвалиться, что все

200 тысяч зрителей покупают билеты). Кроме того, мы отпечатали 10 000 экземпляров брошюр-программ и почти все их продали.

Таким образом, после уплаты распространителям билетов и государственного налога у нас осталось около ста тысяч рублей.

Прибыль, получаемая от проведения состязаний, позволяет нам провести дополнительные работы по ремонту и оборудованию трассы, помочь гонщикам лучше подготовить машины и т. д. Если соревнования организуются каким-либо спортивным обществом или автотоклубом, неизрасходованные деньги поступают на текущий счет этого общества или автотоклуба.

Опыт многих мотоциклетных соревно-

ваний, проведенных в Эстонской ССР, убедительно говорит о том, что правильная их организация позволяет получать прибыль не только от гонок на ипподромах и мотодромах, но и от обычных шоссейных соревнований.

Нам не раз приходилось слышать о каких-то особых условиях, якобы существующих в Эстонии и способствующих тому, что на мотоциклетные соревнования у нас собирается так много зрителей. Должен сказать, что никаких особых условий у нас нет и, конечно, быть не может. Просто, устраивая соревнования, мы заботимся не только о спортсменах, но и об удобстве зрителей. Вот и все наши «особые условия». Уверен, что их можно создать в любом советском городе.

## ПОЧЕМУ ПУСТУЮТ ТРИБУНЫ...

— Гонщики вызываются на старт, — гремит из громкоговорителя голос информатора. — Товарищи зрители! Будьте осторожны — трасса закрыта...

Однако это напоминание было излишним. Несмотря на то, что скоростные гонки — заключительный этап всеобщих шестидневных мотоциклетных соревнований — проводились в одном из живописных уголков столицы, около величественного здания Московского университета, лишь редкие прохожие останавливались на минуту, чтобы взглянуть на развернувшуюся острую спортивную борьбу.

В чем же дело? Может быть, москвичи такой уж инертный народ, который не любит мотоциклетный спорт? Конечно, нет. Но уж так повелось — никто из организаторов состязаний не подумал о зрителях. В вестибюле Центрального автотоклуба ДОСААФ много дней висели большие плакаты, извещающие о мотоциклетных соревнованиях. А вот на улицах города, в учебных заведениях, Дворцах культуры и клубах этих плакатов не оказалось.

Программы, отпечатанные по заказу ЦАМК, были предельно лаконичны: фамилии гонщиков, их стартовые номера и класс мотоциклов, на которых они выступают. Кто они, эти спортсмены? Как выступали в прошлом году? Чем интересны шестидневные состязания? Все это было бы бесполезно искать в программах. Да и достать их было нелегко — на трассе гонок никто не позаботился о том, чтобы снабдить ими зрителей.

Об этом можно было специально и не писать, если бы такое положение существовало только в Москве. В том-то и беда, что во многих городах страны мотоспортсмены выступают при почти пустых трибунах.

— Зрители не ходят... — сокрушаются организаторы соревнований.

К сожалению, дальше горьких сетований на зрителей дело не идет. Начальники АМК не хотят задумываться над тем, почему же все-таки пустуют трибуны, кто в этом виноват. Зрители? А может быть, сами незадачливые руководители? Ведь, к примеру сказать, в Таллине на гонки собираются сотни тысяч людей, множество «болельщи-

ков» привлекают мотоциклетные соревнования в Сталинграде, Ереване, Ульяновске, Ужгороде и других городах.

Значит, дело не в зрителях. И в самом деле, взять хотя бы Сталинабад. В начале июня тут проходили зональные состязания. Начальник автотоклуба В. Соков позаботился о том, чтобы заранее по городу развесили афиши, программы были отпечатаны в достаточном количестве и их мог приобрести каждый. О соревнованиях извещалось в газетах и по радио.

Иное дело — в Калуге. Ипподром тут находится за городом. Казалось бы, начальник АМК т. Рыжов, организуя соревнования, должен был позаботиться о дополнительном транспорте, договориться с торговыми организациями об открытии киосков и ларьков, за несколько дней до состязаний рассказать о них горожанам. Но ничего этого сделано не было. Неудивительно, что и зрители на ипподром не пришли. По этим же причинам в столице Туркмении Ашхабаде на зональных соревнованиях присутствовало 300—400 человек.

Уж так привыкли, — руководители АМК и комитетов ДОСААФ заботятся о спортсменах, о материальной части, о горючем и т. д. И только до зрителей руки у них не доходят. Главное для таких руководителей — сообщить по начальству, что соревнования проведены. Они забывают, что спортивные состязания устраиваются не сами по себе, не для того, чтобы поставить еще одну галочку в отчетах.

Например, руководители автоспорта в Саратове никак не могут найти управу на директора ипподрома, который отказывается пускать на беговые дорожки мотоспортсменов под тем предлогом, что нельзя, дескать, пугать «нервных» лошадей. И трудно сказать, чему здесь нужно больше удивляться, упрямству директора или бездеятельности «отцов» саратовского мотоспорта.

Начальники АМК, руководители комитетов ДОСААФ, организаторы соревнований должны настойчиво добиваться, чтобы все мотоциклетные состязания проходили при полных трибунах. Это поможет росту рядов спортсменок, поможет быстрее сделать мотоциклетный спорт самокупаемым.

*В. Разин.*

## СТАРЫЙ ЗНАКОМЫЙ

Впрочем, на этот раз мы едем не на «Москвиче», а... за ним. Дело в том, что по условиям первых многодневных автомобильных соревнований на регулярность движения, которые состоялись в июне по маршруту Москва — Минск — Рига — Псков — Витебск — Москва (см. «За рулем» № 7 за 1957 год), корреспондентам не разрешалось ехать в машинах участников. Да мы, собственно, и не собирались этого делать, так как прибыли на старт с другой целью. И вдруг... видим, как к белой линии старта вырвался наш старый знакомец — «Москвич» № ЭИ 16-68. Ну как было не подойти к Владельцу и не осведомиться о том, что побудило его пойти на такое рискованное предприятие?

— А что? — удивился он. — Машина не хуже и не лучше других... Почему бы ей не участвовать в соревнованиях?

И, как бы в подтверждение своих слов, он так лихо принял старт, что нам оставалось только проводить взглядом весело поблескивавшие задние фонари быстро удалявшейся по трассе машины.

## ТЕЛЕФОННЫЙ РАЗГОВОР

Незадолго до соревнований состоялся следующий телефонный разговор с главным конструктором МЗМА т. Андроновым:

— Алло! Александр Федорович? Вы, конечно, читали наш репортаж «Мы едем на новом «Москвиче». Интересно знать ваше мнение!

— Читал!.. — неохотно отозвался конструктор. — Плохое мнение.

— А что? Напутано? Или неправильно написано?

— Все правильно, — голос т. Андронина стал еще глуше. — Да вот машину вы выбрали неправильно. Владелец никудышный, эксплуатирует машину плохо, технического обслуживания не обеспечивает, ездить не умеет. Вот и получаются всякие неприятности...

Этот разговор невольно вспомнился, когда, последний раз мелькнув ярким желтым пятном стартового номера, наш «Москвич» скрылся за поворотом. Не сговариваясь, мы бросились к редакционной машине и через минуту уже мчались по трассе соревнований вслед за ним. Что-то нам предстоит узнать и увидеть?

## ТАКТИЧЕСКИЙ МАНЕВР

Ого! Наш старый знакомый, видимо, не может пожаловаться на двигатель. Вот уже час, как мы едем по маршруту состязаний, а его все не видно. На пункте контроля прохождения в Новопетровском нас заверили, что машина под стартовым номером 102 уже прошла. Куда он так гонит? Ведь участникам соревнования установлены нормативы скорости, и прохождение контрольного пункта времени (КВ) раньше срока чревато такими же неприятностями, как и опоздание, — т. е. начислением штрафных очков.

Лишь впоследствии мы разгадали этот несложный тактический маневр, который, впрочем, применяло и большинство других участников соревнования: отрезки между КВ они проходили с максимально допустимой скоростью, а затем останавливались, чтобы отдохнуть, осмотреть и привести в порядок машину.

Экипаж знакомого нам «Москвича» мы и застали за этим занятием в трех километрах от КВ № 1, что на 108-м километре Минского шоссе. Один из участников, подняв капот, доливал воду в радиатор, а другой неторопливо осматривал резину.

— Ну, как? — спросили мы «с лету», только чтобы завязать разговор.

*Мы едем  
на новом*



*Москвиче*

Продолжение. Начало см. в №№ 3 и 4

— Ничего, — последовал столь же содержательный ответ.

И оба участника молча заняли свои места в кабине, явно не расположенные к даче интервью.

## БЕНЗИН НА ЗЕМЛЕ

— Да, это не то, что самому сидеть за рулем, — вздохнули мы, направившись вслед за нашим «Москвичом». — Так толком ничего не узнаешь...

А нам, по правде говоря, очень хотелось вновь проверить все после разговора с т. Андроновым. Может быть, действительно, главная причина неполадок не в самом «Москвиче», а в его Владельце?

Так миновали мы еще два контрольных пункта времени — на 230-м километре и на 385-м, возле бензоколонки. Впрочем, во время заправки нам удалось немного поговорить.

Мы обратили внимание, что Владелец «Москвича» что-то уж чересчур напряженно следит при заправке за стрелкой бензиномера на щитке приборов. Почему? Ведь стрелка показывает пока только  $\frac{1}{2}$  бака?

— Неточно работает, — пробормотал в ответ Владелец, не отрывая глаз от стрелки. — Надо следить.

И все-таки не уследил. Когда стрелка показывала еще только  $\frac{1}{4}$ , бензин вдруг полился через горловину бака вверх и на землю. А стрелка вдруг сделала скачок и заколебалась на крайнем делении.

— А ч-чорт! — выругался Владелец. — Опять то же самое!

— Раньше этого, кажется, не было, — осторожно заметили мы.

— Раньше и кой-чего другого не было, — хмуро сказал Владелец. — Недостатки конструкции выявляются не сразу.

— Но, может быть, это — результат плохого ухода?

Владелец автомобиля смерил нас недружелюбным взглядом.

— Почитайте инструкцию, — холодно сказал он. — Контрольные приборы техобслуживанию не подлежат.

## МОЖЕТ БЫТЬ, ПРАВ АНДРОНОВ?

Между тем наши вопросы к Владельцу нарастали по мере удаления от старта. Так, идя сзади, мы вдруг заметили, что сигналы поворота загораются на «Москвиче» своевременно, а гаснут, как правило, с опозданием — уже после того, как автомобиль пройдет несколько сот метров по прямой. Почему это происходит?

— Я не автомат! — отрезал Владелец. — Как успеваю, так и выключаю.

Оказывается, в машине давно уже отказал автоматический возврат указателя поворотов, и рычажок управления приходится возвращать вручную. А как его наладить и отрегулировать, в заводской инструкции ни слова не сказано.

К вечеру, когда заходящее солнце как бы уперлось в Минскую магистраль, идущую, как известно, строго на запад, мы заметили еще одну странность в поведении «Москвича». Он вдруг вроде как «заюлил», стал плохо держать дорогу.

«Устал, видно, водитель», — предположили мы. Но выяснилось, что причина не в этом. Просто, противосолнечные щитки сделаны непрозрачными. Косые лучи они еще отражают, а вот ехать прямо против солнца с их помощью нельзя — либо ничего не видно, либо режет глаза.

И, наконец, когда дневную жару сменила вечерняя прохлада, мы стали свидетелями совсем уже странного «поведения» двух наших участников соревнования. На одной из остановок они вдруг, как по команде, «нырнули» под машину и принялись регулировать тормоза.

— Плохо, — подумали мы. — Пожалуй, Андронов был прав. Что ж это за автомобилисты, которые перед таким путешествием не удосужились «прокачать» тормозную систему? Ясное дело, при таком уходе...

Но тут кто-то из нас, воспользовавшись тем, что оба участника лежали под машиной, потрогал рукой тормозную педаль.

— Гм... Жесткая, воздуха нет, — констатировали мы с некоторым удивлением. — Так в чем же дело?

— Похолодало, — объяснил Владелец, вылезая из-под машины. — Приходится вывертывать шток главного тормозного цилиндра. Каждую ночь так. А утром, часов в 11, ввертываю.

Мы удивились. Что-то не приходилось слышать до сих пор о «ночных» и «дневных» регулировках тормозов.

— Очень просто. В холодное время суток педаль уходит вниз, упирается в пол и не обеспечивает торможения колес. А в дневные часы, особенно если постоять на солнцепеке, наоборот, «вылезает», даже фонари стоп-сигнала загораются. — Он вздохнул. — А на заводе не верят, говорят: «Не может быть!».

К сведению работников завода: бывает. Причины не ясны, но бывает. И в ходе соревнований тормозам автомобиля ЭИ 16-68 потребовалась не только ночная и дневная регулировка, но еще и «республиканская»: в Литовской республике было теплее, чем в Белоруссии, а в Латвии, наоборот, шли дожди. И каждый раз экипажу приходилось «приспосабливать» тормоза «Москвича» к местному климату.

## НОЧНЫЕ РАЗДУМЬЯ

Впрочем, вскоре мы расстались на время с нашим «Москвичом». Близилась ночь, мы порядком устали. А так как корреспондентам не засчитывают никаких очков, мы сочли себя вправе немного отдохнуть.

Прощаясь с Владельцем перед одним из КВ, мы спросили с сочувствием: — А как же вы? Должно быть, по-сменному будете отдыхать? Ведь ехать-то еще ночь, и день, и еще ночь.

— Да, двигаться нужно непрерывно, — бодро ответил он. — Но спать никому не придется.

— Почему?

— Плохо действует на водителя, когда рядом сидящий спит. Вот если бы переднее сиденье на «Москвиче» было

раздельно-откидным... — мечтательно добавил он и сладко зевнул.

И в самом деле: почему бы не сделать переднее сиденье на «Москвиче» раздельным? Это ведь так удобно, а иногда и необходимо.

### ПРОПАВШИЕ ПЕРЕДАЧИ

Выспавшись, мы повернули назад и встретили участников соревнования на семнадцатом КВ, под Витебском. За это время «раллисты» успели побывать в Риге, в Пскове, в Невеле и в Опочке.

На заправке мы увидели несколько машин и не скроем, что обрадовались, когда обнаружили среди них «нашего «Москвича». Доехал все-таки!

— Почему «все-таки»? — обиделся Владелец. — Не хуже других. Идем пока «на нулях».

В переводе со спортивного жаргона это означало, что экипаж пока не имеет штрафных очков. Что же, отлично!

Конечно, мы подробно расспросили Владельца и его напарника о том, как вела себя их машина «без нас». Оказалось, что в дороге повторились почти все неприятности, которые нам довелось испытать, когда мы сами ехали на этом «Москвиче» (см. «За рулем» № 3 и № 4), — во время дождя вода проникала в кузов, стеклоочистители отключались в работе, при интенсивных разгонах неожиданно обрвался карбюратор. Но писать о том, чего мы сами не видели, здесь не будем: репортаж имеет свои жанровые законы и требует, прежде всего, достоверности наблюдений очевидца. Мы же видели лишь отсыревшие половички и несколько корродированных мест в стыках кузова.

Соблюдая эти же законы, ограничимся также и лишь простой ссылкой на сообщение Владельца о том, что в общем, несмотря на все трудности пути, машина вела себя хорошо. Так, например, на перегоне Опочка — Псков, который для многих других машин явился «роковым», наш «Москвич» прошел отлично...

А затем последовали вновь наши конкретные наблюдения.

Так, недалеко от Смоленска мы опять застали экипаж в горизонтальном положении — из-под машины выразительно торчали четыре ноги.

— Что, опять «регулировка»?

— Хуже! Вторая передача пропала...

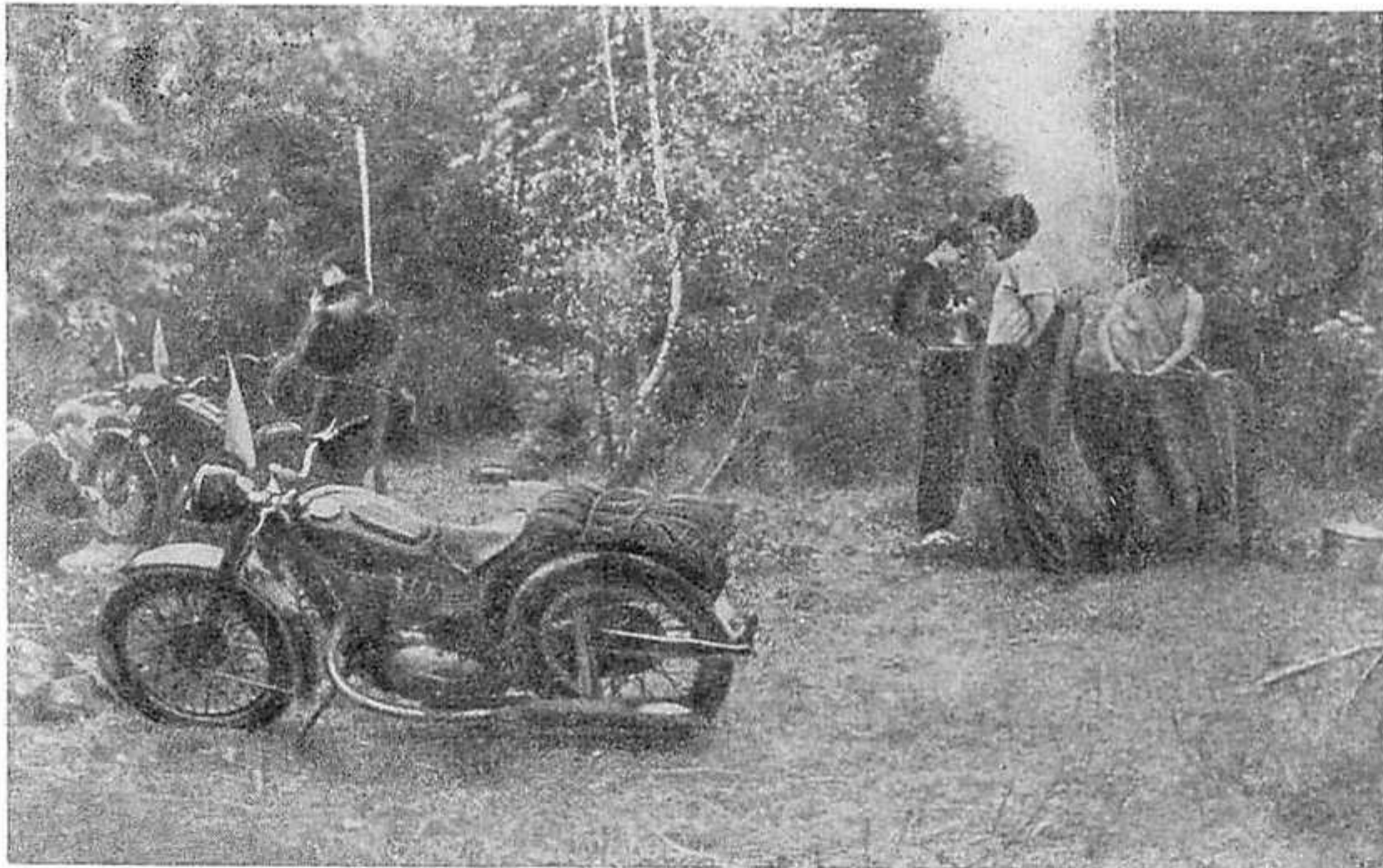
Оказывается, в коробке отказали синхронизаторы и вторая передача стала «вылетать». Несколько раз ее все-таки удалось «воткнуть», но в результате и все остальные передачи перестали включаться.

По дороге от Смоленска до самого Можайска мы были свидетелями поисков этих пропавших передач. Сначала «нашлась» вторая, затем первая. А задний ход «отыскался» лишь на последнем пункте контроля времени — в Можайске, т. е. в нескольких десятках километров от финиша!

### ПОБЕДИТЕЛЕЙ НЕ СУДЯТ!

И все же, именно «Москвич» ЭИ 16—68 и его экипаж оказались победителями первых Всесоюзных ралли в своей группе! Нам даже стало немного неудобно за ту критику, которую мы на него навели. Действительно, хорошая машина, точно по графику прошла около 3000 км в сложных условиях, выдержала трудное испытание, а мы, видите ли, пишем о каких-то мелочах, отмечаем разные неполадки. Победителей ведь не судят!

Но еще более нам стало неудобно за товарища Андреева, объявившего неумелым и нерадивым не кого иного, как... победителя первенства СССР по умелой езде на автомобиле! Вот уж, как говорится, с большой головы да на здоровую!



# Энтузиасты

А. Левиков

Женя Киселев раньше всех заметил опасность.

— Горим! Закрывайся на крючок, братцы! — крикнул он и первым бросился к двери.

Но было уже поздно. Автоинспектор стоял на пороге сарая, недоуменно глядя на мотоциклы, кое-как поставленные в «два этажа» — один на другой. Двенадцать машин на площади в восемь квадратных метров!

— Что это? — спросил он, сделав выразительный жест в сторону беспорядочной груды мотоциклов.

— Это? Это наш гараж, — с бодрой улыбкой ответил Володя Микулович. — Разве плохой?

Через два дня Женю, Володю, Роберта Тиллеса и других членов мотосекции Московского инженерно-строительного института имени В. В. Куйбышева пригласил к себе председатель институтского комитета ДОСААФ П. С. Буковский.

— Опять нашкодили? Вот полюбуйтесь, — и он протянул присмирившим студентам извещение о штрафе.

Петр Степанович хмурился, но в глубине души он не очень сильно осуждал студентов: надо же было им где-то хранить машины! Буковский любил смелых и энергичных ребят из мотосекции. Ничего же нет у них — ни гаража, ни тренера, ни руководителя, а секция держится, держится на одном энтузиазме.

И к удивлению всех мотосекция не только «держалась», но еще и крепла год от года. Петр Степанович помнил, как несколько лет назад второкурсник Роберт Тиллес вывесил в вестибюле института на самом видном месте объявление: «Любители острых ощущений и быстрой езды! Все — под знамя мотоциклетной секции!».

Любителей нашлось много. Но когда Роберт на первом организационном собрании объявил, что новая секция имеет только один мотоцикл ИЖ-350, раздался хохот.

— Не падай духом, придумаем что-нибудь, — утешал погрустневшего организатора П. С. Буковский.

При содействии комитета ДОСААФ приобрели десять машин К-125. Первые «пробеги» мало чем отличались от любительских прогулок: просто ездил за город купаться, а потом чистили машины и ставили их в «каранан-сарай» — так ребята называли крохотный сарайчик, который они сами построили во дворе общежития. Сначала все были и этому рады, но вскоре стали мечтать о настоящем мототуризме.

Сразу же после лекций спешили в гараж и до темноты возились с машинами. Когда все было готово, пошли в райком ДОСААФ. Но там ребят встретили неприветливо:

— 3500 километров? Без сопровождения? Чепуха какая-то!

Плохо знали в райкоме ребят из строительного института! Через полмесяца после этого разговора одиннадцать студентов-мотоциклистов отправились в пробег по маршруту Москва — Симферополь — Ялта — Севастополь — Ялта — Харьков — Москва. Отправились без «технички», без сопровождения.

Чего только им не пришлось перенести в пути! Спали где придется, чаще всего под стогом сена, ели что подвернется под руку, мокли и мерзли, иногда десятки километров по бездорожью тащили на себе машины. Но все же они прошли весь маршрут, весь до последнего километра!

Вернувшись, сделали большой фотостенд, стали всячески пропагандировать мотоспорт среди студентов. Три Влади-

мира — Микулович, Артемьев и Шатров рьяно агитировали своих однокурсников вступить в секцию. Раньше всех не выдержала беспокойная душа Владимира Волкова, за ним в «караван-сарай» пришли Владимир Фридман и Владимир Филиппов.

— Вы что там, решили всех своих тезок собрать сюда? — шутливо возмутился Женя Киселев. — У нас и так уже десять свет-Владимиров. Прямо Древняя Русь, только Вещего Олега не хватает!..

Но вскоре объявился и Олег — студент Верещагин.

Новичков принимали торжественно, на общем собрании. Председатель секции — здесь его называли не иначе, как «Президент», — зачитывал «Устав», сочиненный коллективно и аккуратно отпечатанный на машинке. Первая его глава определяла задачи секции: «Популяризация мотоспорта и целей ДОСААФ, повышение мастерства вождения»...

Секция разрасталась. Комитет ДОСААФ уже не мог помочь спортсменам в приобретении новых мотоциклов, и ребята стали «осаждать» дирекцию института. После упорных и тяжелых «боев» главный бухгалтер, наконец, сдался:

— Но чтобы машины были обязательно с колясками!..

— Обязательно, Константин Леонидович. Будете и на рыбалку ездить, и на дачу! — с величайшей готовностью отвечал Роберт.

Ребята дошли до ЦК ДОСААФ и все же добились своего. Вскоре секция приобрела пять ИЖ-49 и три собственные «эмочки» — солидные М-72. Пришлось поставить их во дворе, накрыв плащ-палатками. — в «караван-сарай» уже невозможно было втиснуть даже запасное колесо.

Зимой решили провести тренировочный сбор. И опять их поддержал неизменный друг мотосекции — тогдашний председатель институтского комитета ДОСААФ П. С. Буковский. Сняли дом под эвенигородом, выехали туда на камикулы. Это были уже не прогулки. Спортсмены серьезно готовились к лету: проводили занятия, устраивали гонки и кроссы. Летом решили отправиться в новый дальний пробег.

И вот снова мчится по шоссе колонна мотоциклистов. На головной машине трепещет флаг: «Пробег в честь V Всемирного фестиваля». В сумке командира Володи Волкова — карта с обозначенным маршрутом: Москва — Орша — Гомель — Киев — Львов — Кишинев — Одесса — Мелитополь — Харьков — Москва. 6000 километров по дорогам четырех республик!

Под Черниговом встретились с мотоциклистами Московского автодорожного института, которые следовали по тому же маршруту, но в обратном направлении. Ребята из МАДИ поразились:

— Неужели вы едете одни? Нет, вы шутите — от самой Москвы без сопровождения?..

Мотопробег автодорожников сопровождали три грузовых автомобиля высокой проходимости с прицепами. У них была своя походная мастерская, кухня, санитарный автомобиль. А строители не имели ничего, разве только золотые руки...

Больше месяца провели они в дороге. Случались и аварии, но все повреждения исправляли сами. Под Белгород-Днестровским из-за густой пыли, плотной завесой закрывшей дорогу, разъехались по трем разным дорогам. Собраться удалось лишь через несколько дней. В Закарпатье наткнулись на неожиданное препятствие, сильные разливы рек смыли во многих местах мосты. Пять раз пришлось переправляться вброд. В Одессе кончились все деньги. Казначей Дмитрий Кисурин взвешивал: что лучше — купить липный батон или молоточек для прерывателя, который сгорел у Жени Киселева. Большинство голосов решило: молоточек.

В Москве их на этот раз встретили с оркестром и цветами — энтузиасты добились, наконец, полного признания. Секция сразу выросла в несколько раз. Желаящих было так много, что пришлось дополнительно организовать два кружка по подготовке мотоциклистов.

Вскоре секцию «признали» не только в институте. Третий пробег, совершенный прошлым летом в честь VI Всемирного фестиваля молодежи и студентов в Москве, был уже проведен по путевке Московского центрального автотомоноклуба ДОСААФ.

...Что бы ни устраивал теперь Бауманский райком комсомола Москвы — традиционный ли звездный поход, спортивный праздник, районный фестиваль молодежи, — без мотоциклистов строительного института дело не обходится. Но энтузиасты участвуют не только в праздниках. К ним обращаются и в трудную минуту. Однажды тяжело заболел студент, работавший в колхозе на уборке урожая. В осеннюю распутицу, ночью, под проливным дождем Женя Киселев и Володя Микулович проехали 300 километров, чтобы срочно доставить в деревню лекарство.

Крепко сдружились ребята за годы, проведенные в секции, много испытаний и тягот совместно перенесли они в походах. Хотелось бы навсегда остаться вместе. Но расставаться придется обязательно — такова уж студенческая судьба. Постепенно покидают секцию ее ветераны. Олег Верещагин уже работает прорабом на Ангаре. Пишет друзьям, что выбрал его председателем комитета ДОСААФ строительства Братской ГЭС и что думает он организовать там мотосекцию. Кончают институт Володя Волков, Игорь Изволинни. Скоро разъедутся в разные концы страны нынешние дипломники: Женя Киселев получил назначение в Мурманск, Володя Микулович — в Ташкент, Виктор Гладышев — в Архангельск, Володя Артемьев — в Можайск.

Что и говорить, жаль расставаться! Но в последнее время им некогда было думать об этом. Ребята опять целыми днями пропадали в своем гараже — уже не в «караван-сарай», а в настоящем просторном гараже, который предоставила им дирекция института. Снова, как перед большим походом, у них горячее, штурмовое время. Но на этот раз они готовились не к пробегу. Энтузиастам выпала большая честь: в составе мотоциклетного эскорта они сопровождали фестивальное шествие от ВСХВ до стадиона имени В. И. Ленина в Лужниках.

На фото: мотоспортсмены Московского инженерно-строительного института на привале во время пробега.

## НАКАНУНЕ ШЕСТИДНЕВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ В ЧЕХОСЛОВАКИИ

Во второй половине сентября в Чехословакии состоятся 32-е международные шестидневные мотоциклетные соревнования.

Прево на проведение этих соревнований в своей стране было завоевано чехословацкими спортсменами в прошлом году, на 31-х шестидневных соревнованиях в ФРГ, где их национальная команда показала лучшие результаты, закончив дистанцию без штрафных очков.

Советские мотоциклисты, впервые выступавшие в многодневных соревнованиях в ФРГ, в командном зачете не добились высоких результатов. Однако по результатам личного первенства они завоевали 10 золотых, серебряных и бронзовых медалей.

На предстоящих соревнованиях советские мотоциклисты будут представлены пятью командами. Одна из этих

## ПОВЫСИЛСЯ ОБЩИЙ БАЛЛ

ПО ПРИЗЫВУ Центрального комитета ДОСААФ личный состав нашего клуба развернул социалистическое соревнование с целью ознаменовать 40-ю годовщину Октябрьской революции новыми успехами в учебной, военно-массовой и спортивной работе.

Особое внимание мы уделяем борьбе за высокие показатели в подготовке водителей. И нужно сказать, что наши инструкторы Н. Шмотин, М. Поташник, М. Афанасьев, С. Заякин, А. Крылов, С. Пучков и другие заметно повысили уровень подготовки шоферов 3-го класса. Учебные группы курсантов, в которых они преподают, сдают экзамены квалификационной комиссии ГАИ с общим баллом успеваемости свыше 4.

В соревнование включились и мотоциклисты. В клубе созданы постоянные команды по мотоспорту на машинах всех классов и команда юношей. Мотоспортсмены ведут систематическую учебно-тренировочную работу, готовясь защищать спортивную честь клуба.

Новый подъем ощущается и в методической работе коллектива, благодаря чему улучшается учебный процесс, классы оснащаются новыми пособиями.

В помощь членам клуба и инструкторскому составу первичных организаций ДОСААФ у нас создан учебно-методический кабинет. Здесь проводятся консультации, нередко демонстрируются учебные кинофильмы по автомобилям и правилам движения транспорта.

В развертывании социалистического соревнования деятельное участие принимают все секции и совет клуба во главе с его председателем генералом в отставке Л. Андреевым.

А. Филаткин,  
начальник автотомоноклуба ДОСААФ.  
Ленинград.



# УЖГОРОДСКИЙ АМК МОЖЕТ СТАТЬ ОБРАЗЦОВЫМ

*Вниманию республиканского  
комитета ДОСААФ  
Украинской ССР*

**В** июне 1957 года спортсмены нашего клуба добились крупного успеха — они выиграли командное первенство XI зоны в гонках по ипподрому, оставив позади себя сильных спортсменов из г. Львова, завоевавших в прошлом году, как известно, почетное второе место в финале первенства СССР. При этом нас особенно радует то, что победили обе команды нашего клуба, занявшие соответственно 1 и 2-е места.

Этот успех не случаен. Он явился результатом упорного труда и систематических тренировок, которые мы начали еще зимой. Дело в том, что два года подряд наша первая команда оставалась на зональных соревнованиях в небольшом «проигрыше», оба раза уступая первенство львовским спортсменам. И вот мы решили взять реванш. Каждый спортсмен понимал, что задача эта нелегкая, и потому готовился к решающей встрече серьезно и упорно, используя все возможности и стараясь не упустить случая участвовать в различных предварительных соревнованиях. Еще в январе мы провели мотоциклетный кросс на 52 км в зимних условиях, затем последовали километровые и пятикилометровые шоссейные гонки, городские и областные соревнования на ипподроме.

Большую роль в нашем успехе сыграло и то обстоятельство, что мы неожиданно получили возможность практически изучить опыт лучших гонщиков страны. В апреле 1957 года в Ужгороде проводились испытания новых спортивных мотоциклов, в которых принимали участие спортсмены из Москвы, Ленинграда и других городов, а также представители мотоциклетных заводов. Постоянно общаясь с гонщиками и инженерами, завязав с ними дружеские и деловые связи, наши спортсмены охотно учились у них, получали ценные советы по технической подготовке и искусству вождения мотоциклов. Отработанное мастерство испытателей, которое можно было наблюдать и наглядно изучать почти каждый день, неизменно восхищало наших спортсменов; они старались перенять все наиболее ценное, закрепляя полученные знания и опыт на многочисленных тренировках.

Все это позволило выйти нашим спортсменам на старт зональных соревнований с чувством уверенности в своих силах. И хотя первые заезды прошли для нас неудачно, в последующих представители Ужгорода уверенно заняли все первые места, что и определило общий итог зональных соревнований — победу двух наших команд над одиннадцатью другими командами из пяти областей Западной Украины.

Выход в финал первенства ДОСААФ СССР по ипподромным гонкам очень воодушевил наш коллектив, и сейчас мы тщательно готовимся к ответственной встрече с другими по-



*Тренировочные заезды по одной из бетонных дорожек на территории Ужгородского АМК.*

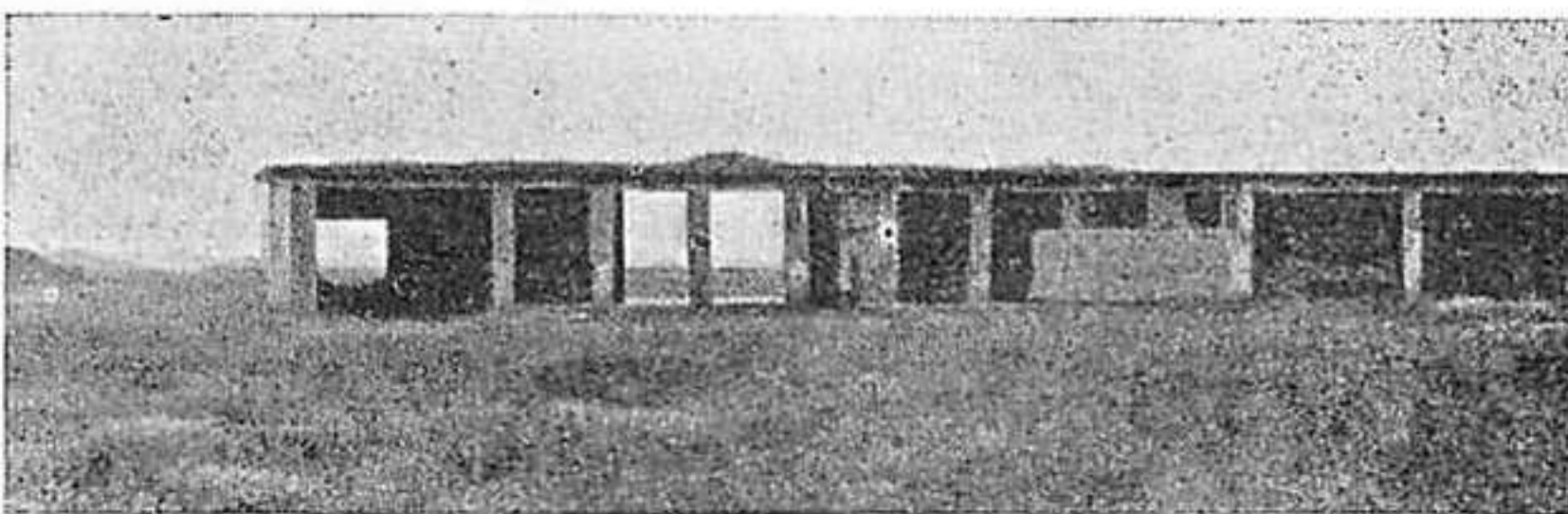
бедителями зон. Для нас это тем более важно, что мотоциклетный спорт в нашей области фактически культивируется всего три года и участие в финале ипподромных гонок в Одессе подведет своеобразный итог деятельности нашего автотоклуба в области спорта за это время.

Наряду с воспитанием спортсменов Ужгородский автотоклуб ведет большую учебную работу по подготовке водительских кадров. В этой работе мы накопили гораздо больше опыта и систематически выполняем плановые задания по подготовке квалифицированных водителей.

Успеху этой работы во многом способствует наличие солидной учебно-производственной базы созданной фактически своими силами. За последнее время преподаватели и инструкторы при активном участии курсантов и членов клуба изготовили 35 щитков с разобранными разрезными деталями агрегатов и узлов автомобилей, укомплектовали для практических работ действующий автомобиль ГАЗ-51, действующий двигатель автомобиля «Победа» М-20; оборудовали зарядную станцию и компрессор; в классах теории имеются двигатели автомобилей ГАЗ-51 «Победа» в разрезном виде. Все это позволяет строить учебный процесс на солидном фундаменте, постоянно закреплять теоретические знания, получаемые курсантами, практической работой на действующих учебных экспонатах и приборах.

Выпускники нашего клуба работают шоферами во многих уголках нашей страны, водят автомобили разных марок, с честью несут службу в Советской Армии. Недавно один из бывших курсантов автотоклуба, прослуживший три года шофером в одной из воинских частей, вернулся в Ужгород и первым делом пришел в автотоклуб, чтобы поблагодарить наших преподавателей за полученную здесь профессию. Его встреча с курсантами была очень плодотворной — курсанты долго не отпускали его домой, расспрашивая о службе в армии, о том, как емугодились знания, полученные в клубе.

*Эти полуразвалившиеся боксы на территории Ужгородского АМК можно отремонтировать и использовать для стоянки клубных мотоциклов.*



Однако мы еще далеко не вполне удовлетворены результатами своей учебной работы. У нас еще нередки случаи, когда не все курсанты по окончании учебы сдают экзамены. Поэтому мы поставили перед собой задачу и взяли в связи с этим социалистическое обязательство — добиться регулярной стопроцентной сдачи экзаменов всеми курсантами, заканчивающими учебу в клубе.

Недостаточно эффективно еще работает у нас и совет клуба, состоящий из 11 человек. Разумеется, он регулярно (ежемесячно) собирается на свои заседания, разрабатывает планы работы, обсуждает наиболее актуальные вопросы жизни клуба. Но все-таки работает он еще недостаточно оперативно, упуская целый ряд важных вопросов. Так, нам до сих пор не удалось наладить работу секции технической пропаганды, мало работает еще и автомобильная секция — автомобильный спорт и туризм у нас, к сожалению, развиваются медленно. Первые автомобильные соревнования мы провели лишь летом этого года. Фактически из всех секций клуба только мотоциклетную секцию, которая насчитывает

около 60 членов клуба (из 215), можно назвать «полнокровной», живущей активной творческой жизнью.

Недавно наш клуб получил отличный участок, оборудованный прекрасными бетонированными дорожками, на которых наши мотоциклисты и курсанты-автомобилисты могут проводить тренировки и изучать искусство вождения. Есть на участке, кроме двух учебных корпусов, еще и несколько полуразрушенных боксов и помещений, в которых можно было бы с успехом после ремонта и достройки оборудовать гаражи для автомобилей и мотоциклов, ремонтные мастерские, профилактории и др. Если бы мы получили соответствующую помощь от вышестоящих организаций ДОСААФ, и прежде всего от республиканского комитета, то Ужгородский автотоклуб мог бы значительно повысить уровень всей своей учебной и спортивной работы.

*И. Яковлев,  
начальник Ужгородского  
автотоклуба.*

## ОТ РЕДАКЦИИ

Наш корреспондент недавно выезжал в Ужгород и на месте ознакомился с условиями работы и возможностями Ужгородского автотоклуба. Действительно, участок, который сейчас получил автотоклуб, позволяет свободно разместить здесь все необходимое для учебной и спортивной работы: оборудование, образцово организовать учебный процесс и тренировки спортсменов.

На территории клуба имеются два трехэтажных корпуса с учебными залами и киноаудиториями на 200 мест; отличные бетонированные дорожки для тренировок, общей протяженностью в несколько километров; большая бетонированная площадка для упражнений по фигурной езде; механическая мастерская, оборудованная смотровой ямой, верстаками и станками; еще одна мастерская, используемая сейчас для хранения мотоциклов; открытая площадка для стоянки учебных грузовых автомобилей; бензохранилище, расположенное в стороне, и, наконец, длинный ряд полуразрушенных боксов, в которых можно было бы разместить не только весь мотоциклетный парк и легковые машины клуба, но и ма-

шины нескольких первичных организаций, либо автолюбителей — членов клуба. Одним словом, налицо все реальные условия для образцовой организации учебно-спортивной работы клуба.

Более того, прекрасный участок Ужгородского автотоклуба со всеми его постройками и помещениями, приведенными в порядок, мог бы с успехом служить не только ужгородским спортсменам, но и стать центральным тренировочным и сборным пунктом для всех мотоспортсменов Украины. Для этого требуется, однако, принять ряд мер, серьезно продумать пути наилучшего использования открывающихся богатых возможностей. Полуразрушенные корпуса мастерских и боксов могут быть восстановлены в короткий срок; это потребует небольших капиталовложений и может быть осуществлено силами местных строительных организаций.

Обращая внимание республиканского комитета ДОСААФ Украинской ССР на эти факты, редакция ждет от его председателя т. Жмаченко быстрых и оперативных решений.

## Что волнует НАШИХ ЧИТАТЕЛЕЙ

### УКАЗАТЕЛИ ПОВОРОТА ДОЛЖНЫ РАБОТАТЬ

По решению крымских областных организаций, на всех автомобилях местных автохозяйств должны быть установлены указатели поворота. Однако снабженческие конторы не завозят на склады и в магазины области переключатели и реле-прерыватели. А они нам очень нужны, так как значительное количество автомобилей (особенно прежних выпусков) такого оборудования не имеет. Из-за неповоротливости торговых работников автомобилисты не могут оборудовать свои машины указателями поворотов.

*Шофер Ю. Марченко.*

*с. Зеленое,  
Крымская обл.*

### ОТКРЫТЬ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ МАГАЗИН

Далеко на Востоке находится город Магадан. Но так же, как и в других населенных пунктах нашей страны, здесь с каждым годом увеличивается количество индивидуальных владельцев автомобилей и мотоциклов. К сожалению, торгующие организации мало о них заботятся.

В самом деле, ближайший специализированный магазин по продаже автомобилей, мотоциклов и запасных частей находится за многие сотни километров — в г. Хабаровске. Нам кажется, что пора открыть в Магадане специ-

ализированный магазин и станцию технического обслуживания, в которых очень нуждаются автомобилисты.

*Шофер П. Варламов.*

*Магадан.*

### ГДЕ ПРИОБРЕСТИ БЕНЗИН ?

Наш город по праву считается столицей Восточной Сибири. Здесь много любителей-автомобилистов. Однако в нем имеется всего один магазин (вернее, нефтелавка), да и тут не всегда можно купить автобензин. Официально нигде больше горючее не отпускается. На каком же бензине ездят сотни наших автолюбителей-иркутян? Большей частью горючее приобретается «на стороне», причем по более дешевым ценам, чем в нефтелавке. Спрашивается, почему бы не продавать его за наличный расчет в бензоколонках? Следовало бы также организовать продажу автола и заправочной посуды — канистр.

*Инж. Г. Кошик.*

*Иркутск.*

### БОЛЬШЕ ЛИТЕРАТУРЫ И ПЛАКАТОВ

Хотя в общей сложности для работников автотранспорта издается немало литературы, мы, шоферы сельских районов, редко можем купить нужную, интересующую нас книгу. Взять хотя бы вопрос о причинах аварийности. Литература на эту тему очень нужна, как средство воспитания водителей. Но в книжных магазинах ее не найти. По-

видимому, наши издательства при планировании тематики и тиража не всегда учитывают конкретные запросы читателей-шоферов.

Остро ощущается также недостаток плакатов по правилам уличного движения для пешеходов. Ни в областном городе, ни у нас в районе их в продаже нет.

*М. Пономарев.*

*Почеп,  
Брянская обл.*

### ПРОЕЗЖУЮ ЧАСТЬ НАДО ОЧИЩАТЬ

Как показывает практика, свыше 50 процентов автомобильных шин преждевременно выходят из строя вследствие того, что в протекторы постоянно попадают мелкие гвозди, болты и т. д. Их всегда много на проезжей части дорог и улиц. Своевременное очищение дорог позволило бы добиться огромной экономии резины. Для этой цели могут служить автомобили, оборудованные электромагнитами. Такими машинами следовало бы вооружить все крупные дорожные отделы.

*Шофер П. Юров.*

*Николаев.*

*Справа на вкладке: после тренировки. Тренер Ужгородского АМК Н. Соляник (справа) и спортсмен И. Горняк осматривают мотоцикл.*

*Фото Ю. КЛЕМАНОВА.*

# ГРАНАТЫ ПОД РЕССОРАМИ

В. Березкин,

почетный судья всесоюзной категории

Словно эхо громового раската, докатилась до нас, фронтовиков, весть о свержении царизма. В окопах люди поздравляли друг друга. В этот день наш полковой оркестр вместо царского гимна впервые заиграл «Марсельезу». И мы, и германские солдаты, оставив оружие, выходили навстречу друг другу, обнимались, братались.

В конце 1917 года санитарный отряд, в котором я тогда служил шофером, перевели в город Ровно. Каждый день у нас в части возникали шумные митинги и собрания. Кого только не было тогда среди ораторов: меньшевики, эсеры, кадеты, анархисты! Только солдаты с красными лентами в петлицах — большевики — резко выделялись среди них своими взглядами на события. Выступая, они призывали бороться за власть Советов, быть верными идеям пролетарского интернационализма, идти за Лениным.

Солдаты избрали меня в Совет рабочих и солдатских депутатов города Ровно. В то время большинство депутатов были меньшевиками и эсерами. Работа в Совете приучила меня еще лучше различать маскирующихся красивой фразой врагов революции. Вскоре перед большевиками встала задача — взять власть в свои руки. В одну из февральских ночей 1918 года по приказу штаба Революционного комитета мы подали свои автомобили к Ревкому. В машины погрузились отряды революционных солдат. К утру руководимые большевиками отряды захватили почту, телеграф, вокзал, театр. В Ровно установилась власть большевиков.

Большинство автомобилей нашего отряда было основательно потрепано. Их приходилось часто ремонтировать. Запасных агрегатов и частей не было. Мы успели кое-как наладить несколько машин, когда до нашего отряда дошло известие о том, что германские войска начали наступление. Солдаты работали не

*На первенстве СССР 1957 г. по мотокроссу звание чемпиона СССР в классе мотоциклов до 350 см<sup>3</sup> завоевал досафовец Э. Кирсис. Незадолго до этого ему вместе с группой других спортсменов была вручена медаль ФИМ за успехи в прошлогодних международных шестидневных соревнованиях.*

*Слева на вкладке: мастер спорта Э. Кирсис и заслуженный мастер спорта И. Озолина после вручения им медалей ФИМ.*

Фото В. ДОВГЯЛЛО.

только днем, но и ночью, при свете факелов. Надо было скорее собрать все автомобили, чтобы успеть вовремя эвакуировать в тыл технику — фронт приближался. Но сделать этого не удалось. Однажды на рассвете нашу стоянку окружили обвешанные оружием украинские националисты — молодчики из отрядов гетмана Скоропадского. Под угрозой немедленного расстрела националисты отогнали шоферов от машин.

Вместе с бандитами Скоропадского пришли немцы. Они шныряли по машинам. Все, что мы заботливо сохраняли и оберегали, немецкие солдаты растащили за какой-то час. Их шоферы разбирали наши санитарные и легковые автомобили: снимали рессоры, колеса, магнето, приборы, самые дефицитные части с двигателей.

В те дни погибло немало шоферов. Вешали и расстреливали по одному лишь подозрению. Пригрозив расстрелом, меня заставили ездить на легковом автомобиле «Пирс-Арроу», который обслуживал раду. Я не знал, что предприму и когда, но был уверен, что возможность хоть чем-то отомстить захватчикам представится. Так и случилось.

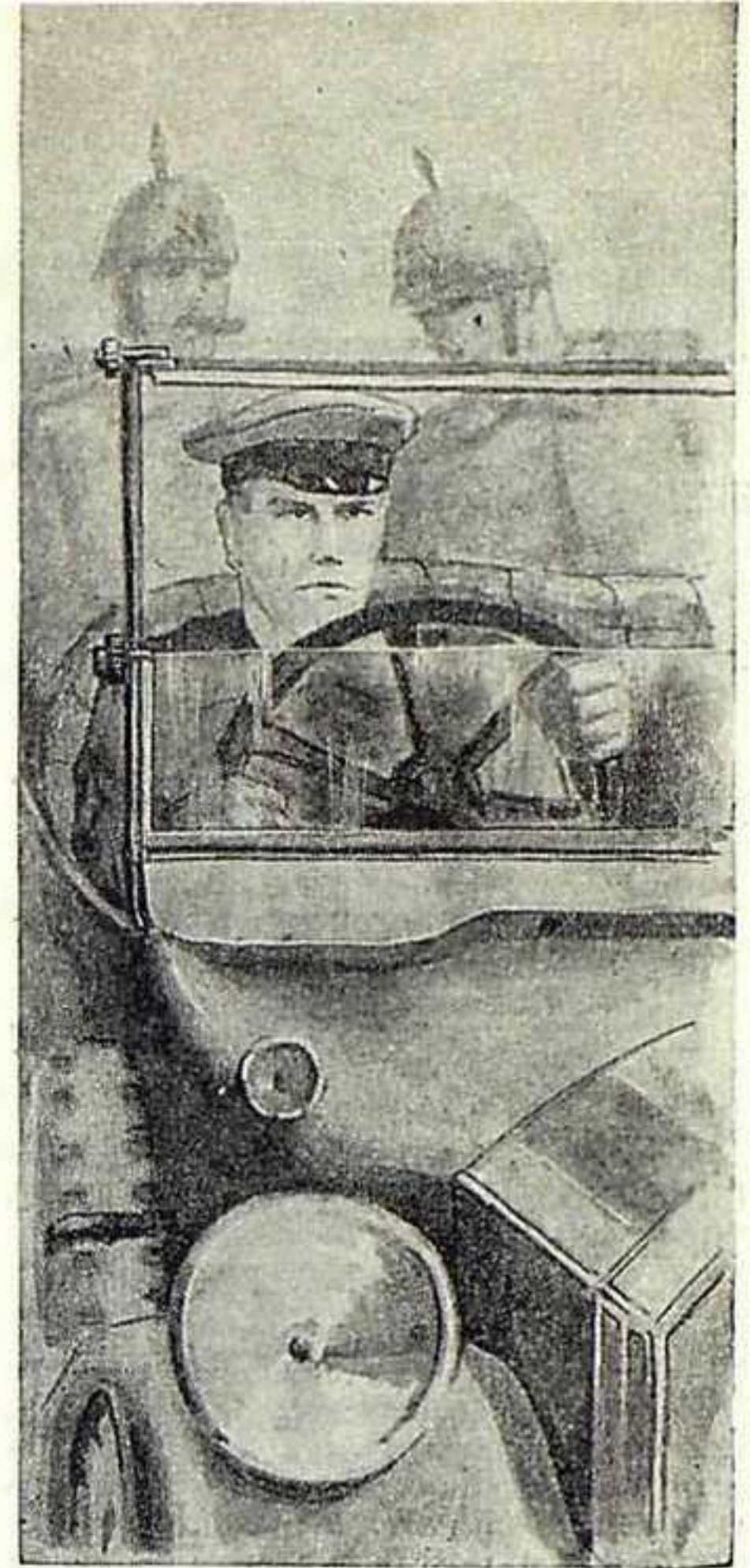
Однажды один из руководителей рады приказал мне отвезти в Новоград-Волыньск каких-то высоких чинов командования германской армии.

— Готовь авто, — сказали мне в раде. — Если через два часа не подашь, смотри...

Осматривая автомобиль, я лихорадочно соображал: что же предпринять? Вспомнилось, как кто-то из шоферов рассказывал однажды о взлетевшем на воздух грузовике с боеприпасами, к рессоре которого незаметно прикрепили гранату. «А что если и мне попробовать?» — подумал я. Наладив машину, я поехал в отряд и откопал зарытые в тайнике гранаты. Мой план был несложен. Я снял с рукояток двух разряженных гранат кольца, обвязал рукоятки проволокой и поставил запалы.

К задним рессорам автомобиля «Пирс-Арроу» сверху я привязал по гранате. По моим расчетам, на какой-нибудь выбоине — а дороги тогда были сильно разбиты — автомобиль сильно качнет, рама ударит по рукояткам, перебьет проволоку, рычаг освободится и гранаты взорвутся прямо под сиденьем у моих пассажиров. Конечно, и меня могло ранить или контузить, но соблазн был велик. Закончив приготовления, я подал машину к раде.

Сердце гулко стучало в груди, когда, взяв пассажиров, я тронулся в путь.



От каждого, даже незначительного толчка меня бросало в жар. Стоило огромных усилий не показать своего волнения.

Сторонами вдоль дороги тянулись непаханные заброшенные поля. Война и здесь оставила свои следы. На заднем сиденье, покуривая сигары, болтали на непонятном мне языке двое тех, кого я ненавидел всем своим существом. Рядом со мною расположился немецкий шофер. Он внимательно присматривался ко всем моим движениям. Видно, с устройством автомобилей этой марки он был мало знаком.

Отъехали километров шестьдесят. Я уже собирался приводить в действие свой план, когда немецкий шофер знаками дал мне понять, что нужно остановиться. Я затормозил. Показав, чтобы я слез, он пододвинулся на мое место и не успел я закрыть дверь, как машина рванулась вперед. Я едва успел отскокить в сторону. Развив большую скорость, автомобиль помчался по дороге. Неожиданно он, словно детская игрушка, подпрыгнул, полыхнул огнем, сразу превратившись в бесформенный ком дымящегося металла.

Для меня оставался теперь только один путь — бежать в Россию. Ежеминутно рискуя быть схваченным, я ночами пробирался в сторону Орши, где в то время проходила граница. Вот, наконец, и мост через Днепр. За ним — свои. Через несколько дней я уже был бойцом молодой рабоче-крестьянской Красной Армии.

# Какой нам нужен

ЧТО ТАКОЕ АВТОМОБИЛЬ «ДЛЯ ВСЕХ»?

ЭТО УДОБНАЯ, ПРОСТАЯ И ДЕШЕВАЯ МАШИНА.

«СЕМЕЙНЫЙ» И ТУРИСТСКИЙ АВТОМОБИЛИ — В ЧЕМ РАЗНИЦА?

ПОЧЕМУ ПОДОРОЖАЛ «МОСКВИЧ»?

СКОЛЬКО ДВЕРЕЙ НУЖНО ДЕЛАТЬ?

С ОБЛОЖКИ ЖУРНАЛА — В ЗАВОДСКИЕ ЦЕХИ! — ГОВОРЯТ КОНСТРУКТОРЫ НАМИ.

В конце апреля текущего года в Институте комплексных транспортных проблем Академии наук СССР состоялась конференция по вопросу о развитии техники автомобильного транспорта в соответствии с требованиями народного хозяйства. Ученые и работники автомобильных заводов, эксплуатационники и спортсмены заслушали и обсудили доклады о требованиях к современным автомобилям и, в частности, о том, каким должен быть автомобиль индивидуального пользования.

О легковом автомобиле «для всех» говорят уже давно. Этот вопрос интересует миллионы советских людей. Чем больше растет благосостояние советского народа, тем быстрее увеличивается количество автомобилистов.

Самые разные люди садятся за руль автомобиля — разные и по возрасту, и по характеру, и по опыту управления автомобилем. Одним машина помогает в работе, другим украшает отдых, третьи занимаются автомобильным спортом. Это и определяет требования к конструкции автомобиля «для всех». Он должен удовлетворять самым различным запросам.

Большинству автолюбителей машина нужна для поездок внутри населенных пунктов и в их окрестностях. Расстояния при этом, как правило, сравнительно небольшие, дороги относительно хорошие. Здесь режим движения, особенно в условиях города, зависит прежде всего не от максимальной возможной скорости, а от разгонной динамики автомобиля. Нагрузка машины в этом случае бывает либо неполной, либо кратковременно полной. Такой автомобиль может иметь сравнительно невысокую максимальную скорость и должен быть высоко экономичным.

Автомобильный туризм — увлекательный и интересный отдых. Неудивительно, что количество автотуристов растет с каждым годом. Туристический автомобиль имеет свои особенности,

обусловленные самим характером дальних путешествий и разнообразием дорожных условий.

Для туристического автомобиля уже имеет существенное значение показатель максимальной скорости. Такая машина должна иметь удобные для дальних путешествий откидывающиеся передние сиденья, вместительный багажник. Тут обязательно должны быть предусмотрены устройства для обеспечения удобного ночлега внутри салона. Туристические маршруты проходят по разным дорогам. Поэтому возникает необходимость повышения проходимости машины за счет применения дополнительных приспособлений. Конечно, нет смысла применять для туристских поездок специальные автомобили высокой проходимости, но приспособления, повышающие его проходимость, необходимо предусмотреть.

В соответствии с этим желательно, по мнению участников совещания, иметь три различных класса автомобилей индивидуального пользования:

**Автомобиль для городских поездок** с рабочим объемом двигателя 0,6—0,7 л должен иметь 4 места, причем два задних должны откидываться, обеспечивая возможность перевозки небольшого количества хозяйственных грузов (телевизор, швейная машина и др.).

«Семейный автомобиль» с рабочим объемом двигателя около 1,5 л с тремя типами кузовов: четырехместным закрытым, комбинированным грузопассажирским и двухместным спортивным. Такой автомобиль, пожалуй, можно назвать «семейным», так как он отвечает почти всем требованиям, которые может предъявить к автомобилю небольшая семья.

**Туристический автомобиль** с рабочим объемом двигателя 2,0—2,5 л с теми же типами кузовов, как и автомобили с рабочим объемом двигателя 1,5 л.

Особенно большой интерес проявляют советские автолюбители к автомобилям класса 0,6—0,7 л. Если в Италии 96 процентов всех выпускаемых автомобилей составляют микролитражки и малолитражки, то в нашей стране автомобилей с рабочим объемом двигателя 1,0—1,5 л выпускается немногим более 50 процентов, а микролитражные автомобили и вовсе не изготавливаются. Таким образом, автомобилисты вынуждены покупать машины с большим рабочим объемом цилиндров, неэкономичные в условиях индивидуального пользования.

Между тем за последнее время у некоторых конструкторов появилось стремление увеличивать литраж двигателей. Это наглядно можно видеть на примере модернизации «Москвича». Рабочий объем, и без того достаточно большой, был увеличен. Правда, комфортабельность и технические показатели автомобиля улучшились, но вместе с тем возросла и его продажная цена.

Конечно, «Москвич-402» должен выпускаться. Но наряду с этим надо, на-

конец, начать выпуск микролитражного автомобиля.

В связи с тем, что автомобиль для индивидуального пользования в большинстве случаев эксплуатируется при неполной нагрузке (1 или 2 человека), в первых двух названных классах машин целесообразно применение двухдверных кузовов, как более дешевых. Но необходимо сохранить и существующий четырехдверный кузов.

Часть автомобильных кузовов должна обязательно иметь сдвигающуюся крышу. Раньше у нас изготавливали автомобили-кабриолеты с откидывающимся верхом. Московский и Горьковский автозаводы вынуждены были от них отказаться, потому что безрамная конструкция этих кузовов оказалась недостаточно прочной. Сдвигающаяся же часть крыши не уменьшает прочности кузова и очень удобна.

Хранение машин без гаражей или в неотапливаемых гаражах, отсутствие простейшего гаражного оборудования и, как правило, малоквалифицированное техническое обслуживание силами самого владельца обуславливают необходимость всемерного упрощения и сокращения операций по регулировке и техническому обслуживанию автомобилей, выпускаемых для индивидуального пользования. Надо уменьшить количество точек смазки, обеспечить легкий и удобный доступ ко всем агрегатам.

Много трудностей встречается при уходе за кузовом. Чрезвычайно сложно, например, очищать обивку от пыли и грязи. Поэтому лучше всего применять обивочную ткань с водоотталкивающей пропиткой (такая ткань выпускается в нашей стране). Конструкторы должны тщательно продумать конструкцию кузова и с точки зрения его антикоррозийности, улучшения внешнего вида и, главное, прочности.

Для продления жизни автомобиля нужно ввести в конструкцию двигателя устройство, обеспечивающее пуск его в холодное время года. Таких приспособлений двигателя отечественных автомобилей до сих пор не имеют, хотя 83% всей территории страны лежит в полярной и умеренно-холодной зонах. Охлаждение двигателя водой приводит в зимних условиях к возможности размораживания водяной рубашки. Такой опасности можно избежать, применив воздушное охлаждение двигателя. Это особенно оправдывает себя в микролитражных двигателях.

К автомобилям класса 2,0—2,5 литра давно пора наладить выпуск легких прицепов. Они особенно нужны для туристских путешествий.

Только учитывая особенности эксплуатации автомобилей индивидуального пользования, можно создать надежные и удобные автомобили, удовлетворяющие всем предъявляемым к ним требованиям.

*Инж. А. Майоров.  
Институт комплексных транспортных проблем Академии наук СССР.*

# автомобиль?

## «МОСКВИЧ» ДОЛЖЕН БЫТЬ УДОБНЫМ

Газета «Комсомольская правда» недавно сообщила о том, что есть проект двухдверной конструкции автомобиля «Москвич», который позволит заводу, выпускающему этот автомобиль, сэкономить 40 миллионов рублей за счет уменьшения трудоемкости изготовления дверей. Внедрение этого предложения тормозится лишь отсутствием прессов необходимой мощности.

С таким «рацпредложением», по нашему мнению, согласиться нельзя. Представьте, что мы сдали в ателье заказ на пошивку брюк, а там обсуждают вопрос: «Сколько рублей можно сэкономить в ателье, если вместо брюк сшить трусы?» Примерно в таком же положении оказывается автомобилист, читающий сообщение о замене четырехдверной модели на двухдверную.

Тот, кто ездил на двухдверных машинах, знает, сколько с этим связано неудобств. Для того чтобы попасть на заднее сиденье, надо протискиваться в узкую часть дверного проема, через откинутую стенку переднего сиденья, предварительно согнав с переднего места пассажира.

Проектируя новые автомобили, нужно заботиться прежде всего об удобствах для пассажиров, а не «повторять зады», возвращаясь к старым, неудобным конструкциям.

А. Грошиков.

## ЗАЧЕМ ВОЗВРАЩАТЬСЯ К СТАРОМУ?

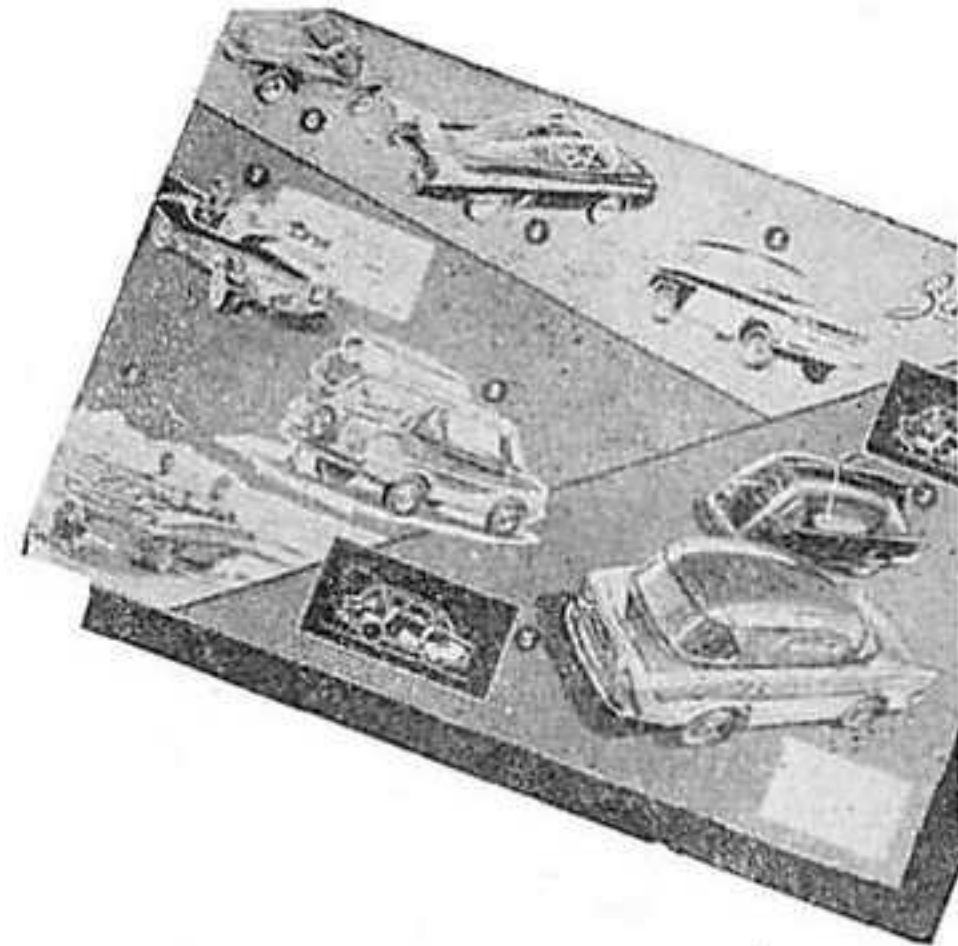
Прочитав в «Комсомольской правде» заметку «О новом «Москвиче» и сорока миллионах экономии», я и мои товарищи были не мало удивлены тем, что в автомобиле «Москвич» предполагается сделать вместо четырех имеющихся дверей только две.

Как известно, сама идея двух дверей не нова. Такие автомобили еще до Отечественной войны выпускались в разных странах. Однако из-за очень большого неудобства при посадке и высадке пассажиров из автомобиля заводы были вынуждены отказаться от подобной конструкции.

Автор заметки г. Долгинова, видимо, никогда не имела дела с автомобилями и не потрудилась разобраться в вопросе, о котором пишет. Взять хотя бы утверждение о том, что в двухдверном «Москвиче» можно перевозить громоздкие грузы. Мы не знаем, что имеет в виду автор. Видимо, он собирается возить в «Москвиче» мебель. Не мешало бы ему вспомнить, что для этого выпускается специальная модель «Москвича» с грузопассажирским кузовом.

А. Кравченко,  
инженер-механик;  
Г. Горячева,  
инженер-механик  
и другие.

Алма-Ата.



Итак, нет сомнения, нам нужен микролитражный автомобиль. Но какой? На этот вопрос конструкторы НАМИ, проводившие в последние годы в содружестве с Ирбитским и Серпуховским мотоциклетными заводами работы по созданию различных микролитражных машин, отвечают эскизами, которые помещены на обложке этого номера.

Как видно из рисунков, конструкции микроавтомобиля могут быть очень разнообразными. Однако если речь идет о создании массовой конструкции, то в ней должны быть прежде всего учтены общие требования большинства потребителей: 4-местный просторный кузов с большим багажником при умеренных габаритах и весе машины; непритязательный к топливу и климатическим условиям двигатель; низкий расход топлива; хорошие проходимость, маневренность и обзорность (последние два требования очень важны для многих не слишком опытных автолюбителей). Надо помнить, что такой массовый автомобиль должен быть рассчитан на выпуск в течение нескольких лет, и поэтому его конструкция должна быть перспективной, опережающей сегодняшний уровень автомобилестроения.

Этим требованиям более всего отвечают автомобили, изображенные под номерами 3, 4 и 5. Все они — разновидности одной и той же машины с обтекаемым (3), упрощенным (5) и спортивным (4) кузовами. Такая компоновка, с задним расположением двигателя и выдвинутым вперед сиденьем водителя, применена на советских опытных автомобилях «Белка».

Под номером 1 изображен автомобиль более привычного вида. Однако при равной вместимости он должен уступать вышеописанным автомобилям по некоторым показателям: он длиннее и тяжелее их, имеет несколько худшие маневренность и обзорность.

Рассмотренные автомобили (1, 3, 4, 5), по замыслу, снабжены 2-цилиндровым двигателем Ирбитского завода с рабочим объемом 0,65 л и принудительным воздушным охлаждением. Подвеска всех колес — независимая, стержневая или пружинная, шины — низкого давления, размером 5.00—10, тормоза — с гидравлическим приводом. Кузов — несущий, в виде штампованного днища с высокими бортами и приваренными к нему стенками. В конструкции кузова возможно широкое применение пластмассы.

С использованием агрегатов такого автомобиля может быть создан маленький вездеход — амфибия (эскиз 8), который с удовольствием приобретут рыбаки и охотники; он очень удобен в сельской местности.

На остальных эскизах — машины меньшей вместимости. Трехместную (2) и двухместную (6) можно изготавливать на базе агрегатов серпуховской мотоколяски. На базе агрегатов мотоколяски можно выпускать спортивный одноместный трехколесный автомобиль с «моторным передком» и поддерживающим задним колесом (7). Двухместная машина (6) отличается тем, что облицовка ее кузова не имеет двояковыпуклых поверхностей и может быть изготовлена без применения вытяжных штампов.

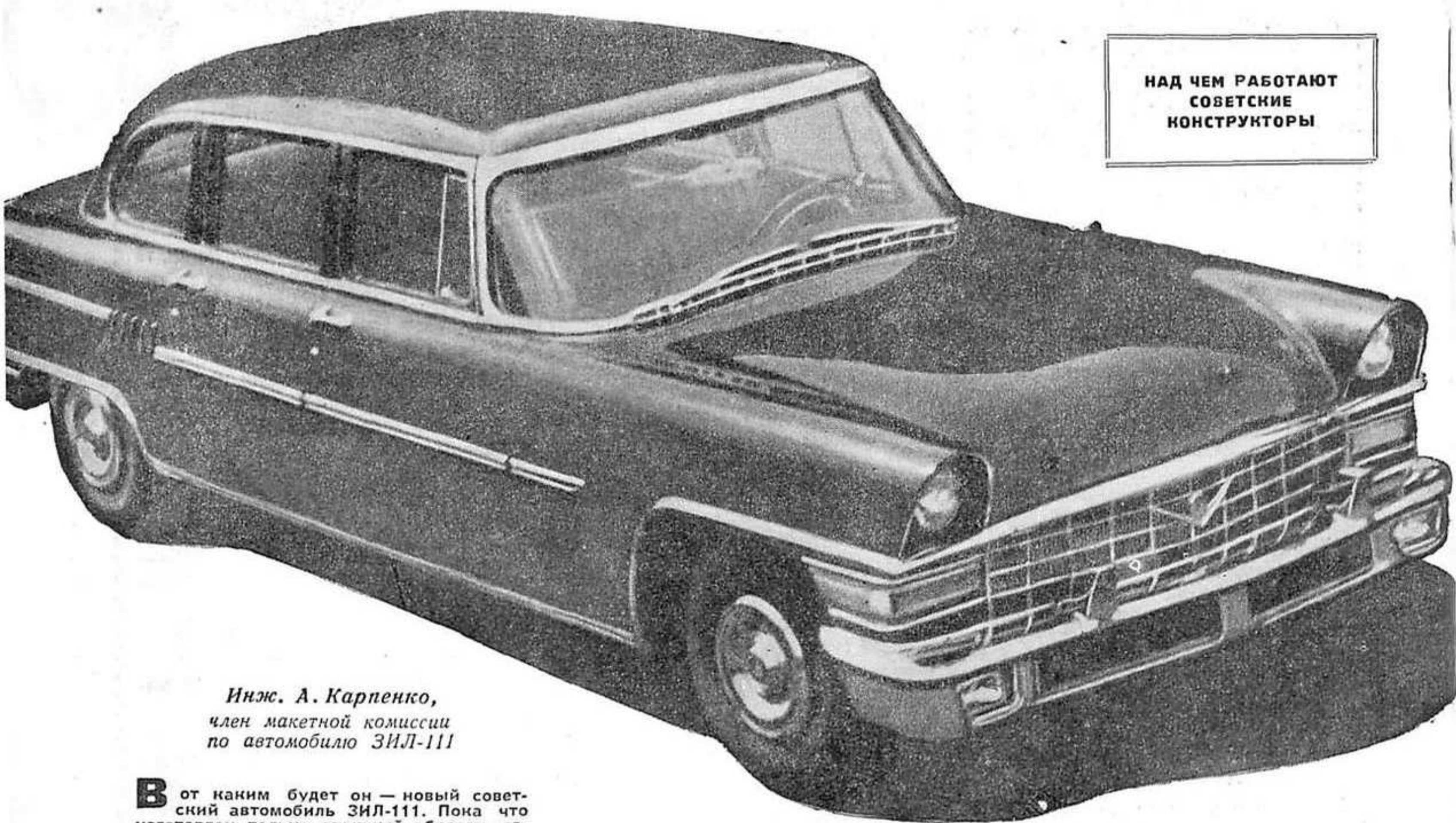
На некоторых изображенных на обложке машинах дверцы заменены крышками или откидными колпаками. При низком кузове микроавтомобиля обычная конструкция дверей оказывается неудобной.

Не только авторам эскизов, но и всем советским людям хотелось бы поскорее увидеть микроавтомобили, воплощенными в металле. Однако пока, к сожалению, дело сводится к постройке немногих опытных образцов и к бесконечным дискуссиям о том, какой из них можно взять в качестве прототипа. Пора, наконец, от слов перейти к делу!

Эскизы на обложке выполнены: В. Арямовым (5, 7 и 8), Ю. Долматовским (2 и 3) и Э. Молчановым (1, 4 и 6).

# НОВЫЙ АВТОМОБИЛЬ ЗИЛ-111

НАД ЧЕМ РАБОТАЮТ  
СОВЕТСКИЕ  
КОНСТРУКТОРЫ



*Инж. А. Карпенко,  
член макетной комиссии  
по автомобилю ЗИЛ-111*

**В**от каким будет он — новый советский автомобиль ЗИЛ-111. Пока что изготовлен только опытный образец, однако вскоре, как только закончатся государственные испытания, начнется подготовка производства к серийному выпуску новых машин.

Изготовлению опытного образца ЗИЛ-111 предшествовала большая работа не только конструкторов-автомобилистов, но и художников, скульпторов, архитекторов. Конструктивные решения основных агрегатов и узлов автомобиля были достигнуты в сравнительно короткие сроки, но его внешние формы разрабатывались долго и тщательно. Дело в том, что кузов нового автомобиля ЗИЛ-111 должен не только отвечать основным требованиям обтекаемости и аэродинамичности, но и быть перспективным, т. е. давать возможность без изменения компоновки агрегатов и узлов осуществлять частые модернизации. Все это учтено при изготовлении опытного образца.

В новом автомобиле ЗИЛ-111 применены новейшие механизмы и агрегаты, обеспечивающие ему высокие технико-эксплуатационные качества и ставящие его в ряд лучших машин высшего класса, выпускаемых зарубежными фирмами.

Особое внимание было уделено созданию комфорта для пассажиров. Внутреннее оборудование кузова — удобно расположенные широкие сиденья, возможность их регулирования, наклонная перегородка — позволило полностью и рационально использовать внутренний объем кузова. Автомобиль оборудован отопительной и вентиляционной системами, устройством для обмыва и обогрева ветрового стекла, электрогидрав-

лическими подъемниками стекол. Управление радиоприемником может производиться как с переднего, так и с заднего сидений. Для обеспечения внутри кузова постоянной температуры, влажности и чистоты воздуха предусмотрена установка для кондиционирования воздуха.

На автомобиле установлен V-образный короткоходный 8-цилиндровый

двигатель, значительно превосходящий по своим показателям двигатель автомобиля ЗИЛ-110, что видно из таблицы 1.

Следует указать на то, что конструкция двигателя позволяет еще больше повысить его мощность, а следовательно, и динамические качества автомобиля.

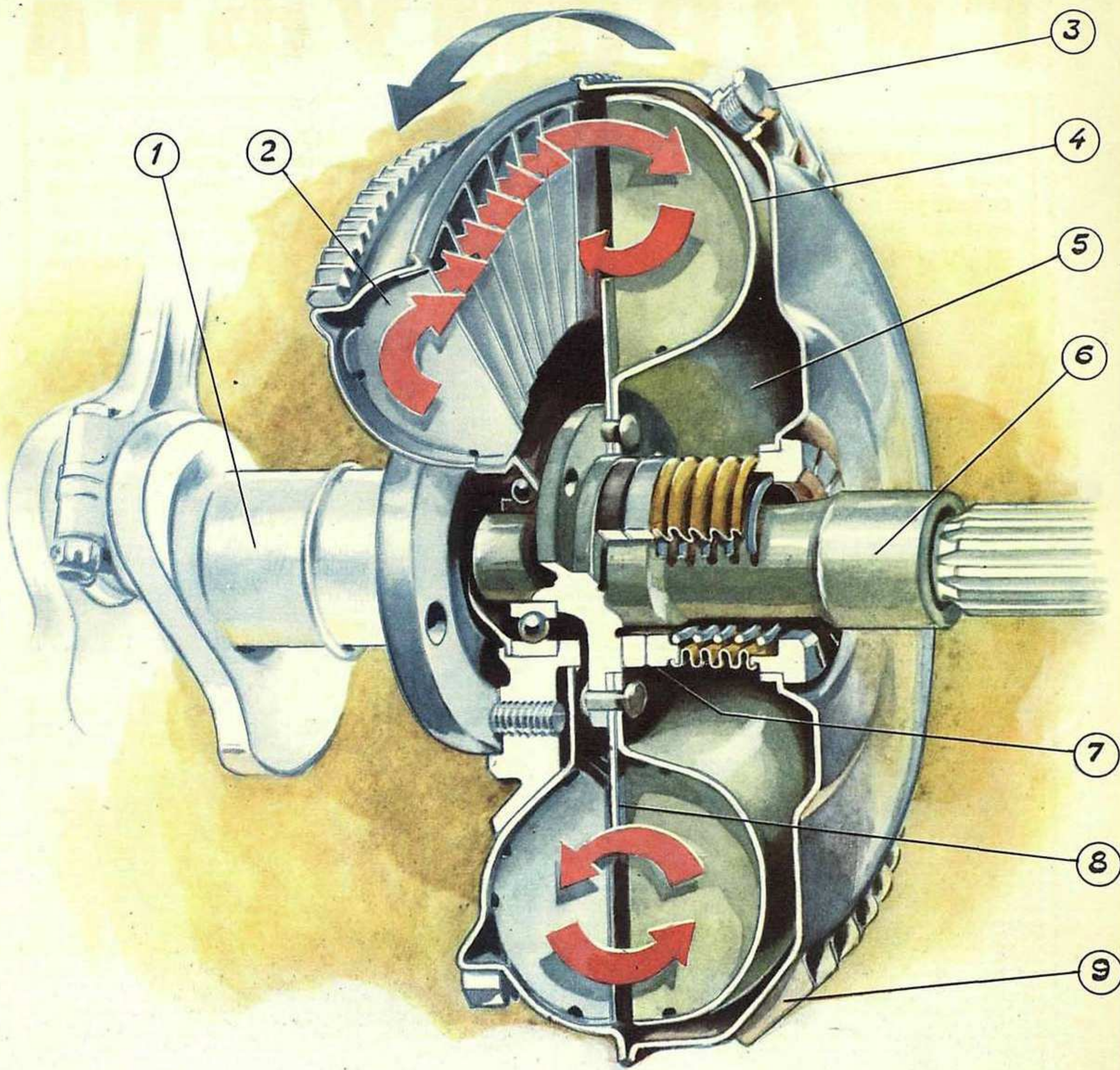
Обращает на себя внимание удачная V-образная компоновка двигателя, благодаря которой он оказался значительно меньше однорядного двигателя ЗИЛ-110. Это позволило увеличить пассажирское помещение без увеличения общих габаритов автомобиля, вынести вперед из зоны задних колес сиденья, уменьшить длину капота и увеличить объем багажника.

Управление автомобилем ЗИЛ-111 максимально автоматизировано. Переключение скоростей происходит автоматически, без участия водителя, в зависимости от открытия дроссельной заслонки карбюратора и скорости движения автомобиля. Однако в сложных дорожных условиях водитель может переключать передачи и с помощью специального электрического кнопочного устройства, расположенного на приборном щитке.

На автомобиле устанавливается одноступенчатый гидротрансформатор, имеющий четыре колеса: насосное, турбинное и два колеса реактора. Параметры гидротрансформатора обеспечивают получение коэффициента трансформации, равного 2,60, который является наиболее высоким среди всех известных типов гидротрансформаторов,

Таблица 1

	ЗИЛ-110	ЗИЛ-111
Мощность	140 л. с. при 3600 об/мин.	200 л. с. при 4000 об/мин.
Максимальный крутящий момент при 1600—2000 об/мин	40 кгм	44 кгм
Минимальный удельный расход топлива	270 г/э. л. с. ч.	225 г/э. л. с. ч.
Степень сжатия	6,85	8,25
Объем цилиндров	6,04 л	5,98 л
Литровая мощность	23,4 л. с./л	33,9 л. с./л



## ГИДРОМУФТА

1. Коленчатый вал двигателя.
2. Насосное колесо.
3. Заливная пробка.
4. Турбинное колесо.
5. Дополнительная полость.
6. Ведомый вал.
7. Торцевое уплотнение.
8. Порожек.
9. Ребра для воздушного охлаждения гидромуфты.



Вращение рабочих колес гидромуфты.



Поток жидкости в гидромуфте.









применяемых на современных легковых автомобилях.

Дополнительная планетарная коробка передач дает возможность иметь две передачи вперед (передаточные числа 1,72 и 1,00) и одну — назад (передаточное число 2,39).

Перемещение пассажирского салона кузова вместе с силовым агрегатом вперед несколько увеличило нагрузку на переднюю ось, однако это совсем не отразилось на легкости управления автомобилем. Благодаря применению в автомобиле ЗИЛ-111 рулевого механизма с гидроусилителем даже в самых тяжелых условиях (поворот на месте или на малой скорости) усилие на рулевом колесе снижается на 75%.

Работа механизма гидравлического усилителя основана на осевом сдвиге вала рулевого колеса под действием реактивного усилия. Усилитель включается лишь после того, как нагрузка на рулевое колесо превысит некоторое определенное выбранное значение. Привод гидроусилителя руля осуществляется от лопастного насоса двойного действия, приводимого клиновым ремнем от шкива на коленчатом валу двигателя. Рулевое управление с гидроусилителем имеет еще одно немаловажное преимущество — оно не передает на руль толчков от неровностей дороги.

На автомобиле ЗИЛ-110 тормоза колес не обеспечивают достаточной стабильности коэффициента трения при нагреве тормозных накладок. Это нередко приводит к неравномерному торможению. На новой машине тормоза передних колес будут иметь отдельные рабочие цилиндры для каждой колески, а тормоза задних колес — колески с отдельными осями вращения и общий рабочий цилиндр. Гидравлический привод тормозов снабжается вакуумным усилителем, действующим от разрежения во всасывающем коллекторе двигателя. Применение этого усилителя позволяет значительно сократить ход педалей тормоза и уменьшить усилие на педаль.

В новом автомобиле ЗИЛ-111 применены бескамерные шины низкого давления (до 2,0 кг/см<sup>2</sup>) размером 8.90—15", обладающие высоким коэффициентом сцепления с полотном дороги и большой радиальной мягкостью.

Передняя подвеска автомобиля ЗИЛ-111 отличается выгодным распределением нагрузки на раму автомобиля. Задняя подвеска имеет рессоры более длинные и широкие, чем ЗИЛ-110. Они обладают большой поперечной устойчивостью.

Задний мост автомобиля ЗИЛ-111 почти ничем не отличается от заднего моста автомобиля ЗИЛ-110, за исключением полуосей, имеющих усиленные шлицы. Однако изменение параметров двигателя вызвало необходимость применить в автомобиле ЗИЛ-111 главную передачу заднего моста с низким передаточным отношением.

Конструкция ЗИЛ-111 обеспечивает автомобилю высокие технико-эксплуатационные показатели. Он имеет максимальную скорость с полной нагрузкой 160 км/час и расход топлива 20 л на 100 км пробега (контрольный, так как эксплуатационный расход еще не известен). ЗИЛ-111 имеет следующие основные габаритные и весовые характеристики:

Таблица 2

	Автомобиль ЗИЛ-111	Автомобиль ЗИЛ-110
Колесная база . . . . .	3760 мм	3760 мм
Есс в снаряженном состоянии . . . . .	2575 кг	2575 кг
Габариты (длина, ширина, высота) . . . . .	6030×2030×1640 мм	6000×1660×1720 мм
Колеса передних колес . . . . .	1570 мм	1520 мм
Колеса задних колес . . . . .	1650 мм	1500 мм
Дорожный просвет . . . . .	160 мм	210 мм

# ДВИГАТЕЛЬ НА ВЕЛОСИПЕДЕ

На „ножном моторе“ далеко не уедешь.

ИНОЕ ДЕЛО — МОТОВЕЛОСИПЕД.

НОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ ЛЕГОК И КОМПАКТЕН.

*Велосипед с мотором Д-4 развивает скорость 40 километров в час и на одной заправке может пройти 250 километров.*

Быстро-быстро мчится навстречу велосипеду серая полоса асфальта. Прохладный ветерок освежает разгоряченное лицо. А сзади торопят товарищи: — Нажми!

Но ведь можно «нажимать», когда проедешь три — четыре километра. А если след велосипедных колес вытянулся на пять, десять, пятнадцать километров, уже не хватает сил. Хорошо, когда есть время и можно отдохнуть. Но ведь бывает и по-другому — времени в обрез, надо торопиться, а ноги уже с трудом нажимают на тугие, непослушные педали.

Кто из велосипедистов, находясь в пути, не смотрел с завистью на пронесшийся мимо мотоцикл? Пусть это даже не тяжелый, мощный М-72, а маленький, юркий К-55. Но вот попадаете стоящий на обочине испортившийся мотоцикл и склонившийся около него измазанный усталый водитель. Увидев проезжающего велосипедиста, он вздохнет и проведет его долгим задумчивым взглядом.

А что, если совместить преимущества велосипеда и мотоцикла? Над этим много лет работали конструкторы различных заводов. Были предложены различные двигатели и типы передач. Однако большинство из них не удовлетворяло велосипедистов. То мотор слаб — не тянет в гору, то очень тяжел, то передача сделана неудачно. Новый советский велосипедный двигатель Д-4 конструкции Ф. Прибылого свободен от многих недостатков своих предшественников. Он легкий, компактен, достаточно мощен и легко может быть установлен на любом дорожном мужском велосипеде.

Новый двигатель имеет мощность 0,98 л. с., рабочий объем цилиндра 45 см<sup>3</sup>. В отличие от выпускавшегося ранее двигателя «Иртыш» и многих велосипедных иностранных производств, у которых передача на ведущее колесо осуществлялась с помощью ролика, двигатель Д-4 связан особой цепью с зубчаткой заднего колеса. Эта зубчатка крепится на втулке цапговым зажимом.

Двигатель Д-4 устанавливается внутри рамы над кареточным узлом. Педали велосипеда при вращении свободно проходят с обеих сторон двигателя. Они служат для обеспечения разгона велосипеда при запуске, движении с вышедшим из строя двигателем, как



Велосипед с двигателем Д-4 на улицах Москвы.

Фото Н. БОБРОВА.

вспомогательный привод на крутых подъемах и т. д.

Топливный бак прикрепляется к нижней трубе рамы велосипеда и с помощью бензостойкого резинового шланга соединяется с поплавковой камерой карбюратора. Управление двигателем и силовой передачей осуществляется вращающейся рукояткой, устанавливаемой на правой стороне руля, и рычагом сцепления — на левой.

Новый двигатель Д-4 состоит из двух половинок картера 1, выполненных из алюминиевого сплава, алюминиевого цилиндра с ребрами охлаждения и залитой в него чугунной гильзой.

Поршень отлит из алюминиевого сплава. Он имеет одно компрессионное кольцо. От радиального перемещения оно удерживается штифтом. Коленчатый вал состоит из двух щек с запрессованными в них пальцами кривошипа. Щеки выполнены в виде стальных дисков, служащих одновременно и маховиками. Большая головка шатуна имеет стандартный роликовый подшипник, а в малую — запрессована бронзовая втулка.

Смазка двигателя осуществляется маслом, подающимся вместе с топливом.

Карбюратор с одним жиклером и регулировочным винтом холостого хода снабжен воздухоочистителем контактно-масляного типа. Воздухоочиститель состоит из алюминиевого корпуса, крышки и пакета сеток, смачиваемых маслом. Карбюратор крепится к фланцу картера и с помощью канала, расположенного в его правой половине, соединен с впускным окном цилиндра. При вращении коленчатого вала через это окно и специальное сверление в правой щеке коленчатого вала происходит впуск свежей смеси из карбюратора.

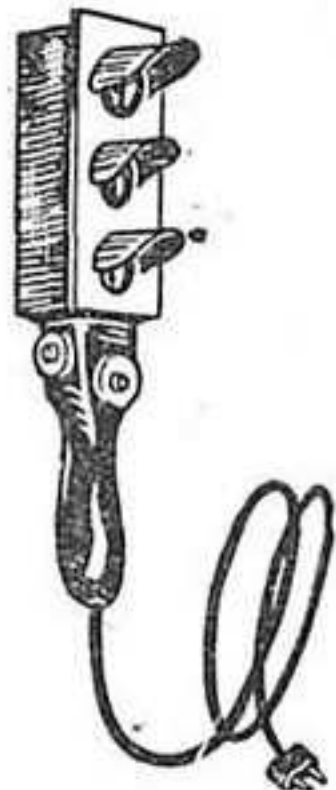
Вращающееся усилие с малой цилиндрической шестерни, установленной на коленчатом валу, передается на большую шестерню, откуда через диск сцепления — на выводной вал двигателя.

Зажигание осуществляется от магнето, встроенного в картер.

Велосипед с установленным на нем двигателем Д-4 развивает максимальную скорость 41,3 км/час и при скорости 20 км/час расходует 800 грамм горючего на 100 километров пути.

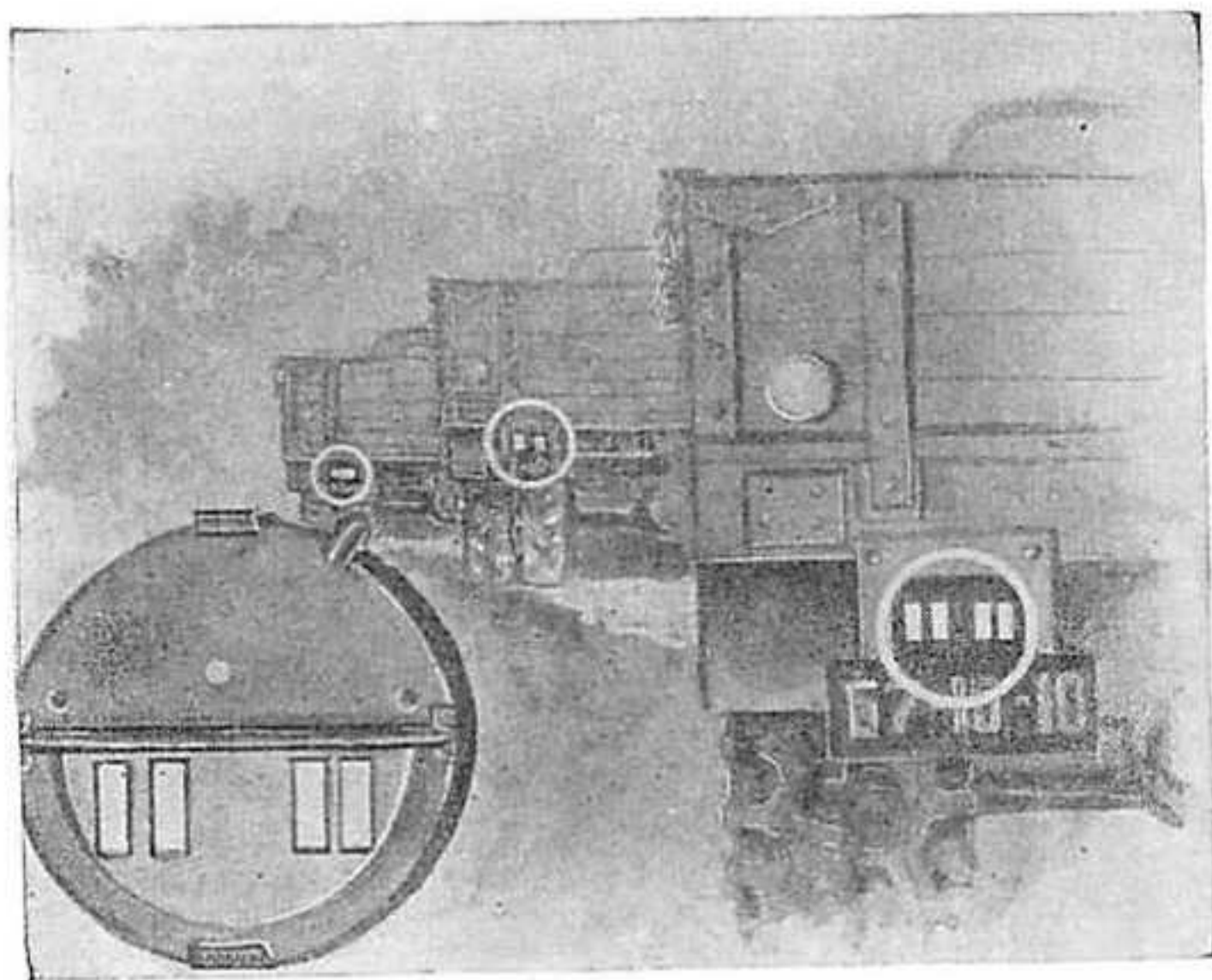
# АВТОМОБИЛЬ ИДЕТ В

Современные боевые действия войск характеризуются исключительно высокой подвижностью, маневренностью, быстрыми темпами операций, их глубиной и размахом. Как показывает опыт Великой Отечественной войны, в ходе боевых действий войскам необходимо большое количество боеприпасов, горючего, продовольствия и т. д. В связи с этим возрастает роль автотракторной техники, являющейся в настоящее время одним из важнейших транспортных и боевых средств.



Ручной светфор для управления движением колонны.

Массовое применение автомобилей требует соответствующей организации их движения — главным образом в колоннах. Военные шоферы вписали немало славных страниц в историю Великой Отечественной войны. В основе их боевых успехов лежала не только личная отвага, хорошее знание техники, умение преодолевать любые трудности, но и высокое мастерство вождения автомобилей в колонне. Этим мастерством должен владеть каждый молодой водитель, готовящийся стать воином Советской Армии.



Индикаторы расстояний на задних фонарях.



Преодоление автоколонной заболоченного участка местности (движение по коле не допускается).

Под автомобильной колонной обычно понимается воинская часть (подразделение), совершающее марш или перевозку грузов в походном строю на автомобилях. Автоколонна следует по одному маршруту, под единым командованием и имеет общую задачу.

Начальник колонны определяет место каждого автомобиля в строю, назначает головной и замыкающий автомобили. При этом он исходит из того, что водители таких машин должны быть наиболее дисциплинированными и опытными. От действий водителя головного автомобиля во многом зависит своевременность прибытия колонны в назначенный пункт. Что касается водителя замыкающего автомобиля, то ему в ходе марша обычно приходится оказывать техническую помощь товарищам и работать вместе со специалистами ремонтно-эксплуатационной мастерской.

Началу движения колонны предшествует ее построение. Для этого по команде (сигналу) шоферы выводят машины на основную дорогу и занимают свои места. Когда колонна построена, ее начальник подает сигналы «внимание», «вперед» и водители начинают движение.

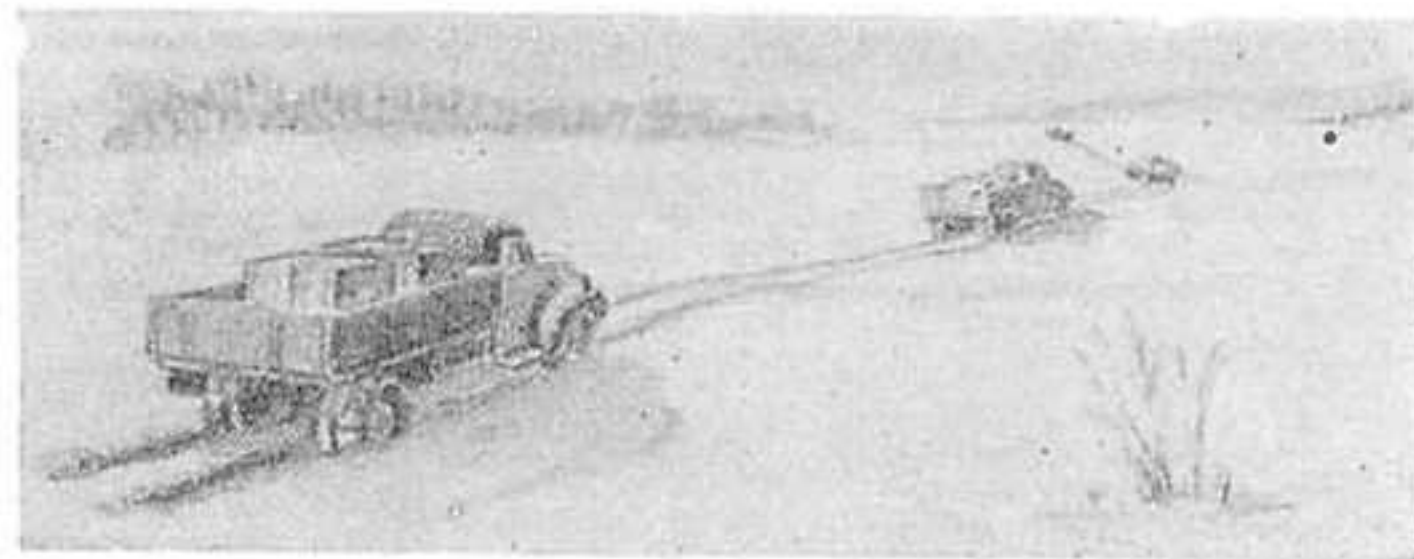
Первые несколько сот метров водитель головного автомобиля движется с небольшой скоростью (7—10 км/час), чтобы дать возможность подтянуться другим водителям. Затем он плавно увеличивает скорость до установленного предела.

Скорость движения непосредственно определяет и дистанцию между автомобилями. Для сухой дороги обычно принимают выраженную в метрах дистанцию, численно равную скорости. Так, например, при движении колонны со скоростью 30 км/час дистанция между автомобилями должна быть не менее 30 м (тормозной путь). По скользкой дороге дистанция увеличивается в 1,5—2 раза. Во всех случаях она должна быть такой, чтобы обеспечить при необходимости немедленную остановку автомобиля без наезда на следующую перед ним машину.

Управление автомобилем в составе колонны отличается от вождения одиночного автомобиля. В этом случае от водителя требуется постоянное и неослабное наблюдение не только за состоянием дороги и дорожной обстановкой, но и за действиями водителя, движущегося впереди автомобиля, за сигналами, подаваемыми начальником колонны и регулировщиком.

Если водитель одиночного автомобиля видит дорогу на значительное расстояние, то для водителя в колонне она закрыта находящимся впереди автомобилем. Поэтому все дорожные препятствия (мосты, ямы и др.) часто возникают перед ним неожиданно. Это требует очень быстрой реакции и точных действий. Водитель должен строго придерживаться правой стороны дороги, не выезжать из колонны, не отставать и ни в коем случае не обгонять другие автомобили.

При движении в колонне водитель утомляется значительно быстрее, чем при вождении одиночного автомобиля. Поэтому необходимо чаще делать привалы — малые и большие. На привалах водитель не только отдыхает, но и произ-



Автомобильная колонна на зимней полевой дороге.

# КОЛОННЕ

водит контрольный осмотр автомобиля. При этом он обязательно проверяет состояние двигателя, трансмиссии, крепление груза. О техническом состоянии машины водитель обязан докладывать начальнику колонны. На привалах организуется также заправка автомобилей и питание личного состава.

Наиболее распространенным средством управления движением небольшой автоколонны в составе 15—20 автомобилей являются сигнальные флажки днем и светофоры ночью. Для этой цели могут применяться радио, посыльные на мотоциклах и др. При подъезде к участку дороги, представляющему опасность для движения (мосты, переправы, объезды и т. п.), начальник колонны приказывает водителю головного автомобиля постепенно снизить скорость и одновременно передает по колонне соответствующий сигнал. Автомобили, следующие в колонне, подтягиваются и на пониженной скорости преодолевают опасный участок дороги.

В отдельных случаях, особенно на крутых подъемах, спусках, неохраняемых железнодорожных переездах, начальник колонны обычно останавливается, лично проверяет порядок движения колонны автомобилей и после этого вновь занимает место направляющего.

Водитель начинает преодолевать крутые подъемы и спуски на увеличенной дистанции только тогда, когда движущийся впереди автомобиль заканчивает движение на этом участке. Такой порядок предупреждает аварии в случае остановки и скатывания назад впереди идущего автомобиля.

Как видим, управление автомобилем в составе колонны даже днем представляет известные трудности и требует навыков и тренировки. Все это еще в большей мере относится к движению ночью, особенно в условиях светомаскировки. Успешно вести автомобиль при полном затемнении с заданной скоростью может только хорошо обученный и натренированный водитель. Трудность здесь заключается в том, что перед автомобилем освещается лишь относительно небольшой участок дороги.

Необходимую дистанцию между автомобилями водитель выдерживает, ориентируясь на прорези в насадке заднего фонаря идущей впереди машины. При этом два раздельно видимых красных пятна (см. рис.) означают нормальную дистанцию (30—40 м), четыре пятна — недостаточную дистанцию (возможен наезд!) и одно пятно — чрезмерно большую дистанцию. В последнем случае нужно плавно увеличить скорость до появления двух пятен фонаря.

При ночном марше необходимо принимать меры для борьбы с сонливостью, как следствием естественного утомления. Опасность сна за рулем очевидна. Эффективными мерами является предварительный (до марша) отдых водителей, обязательный выход на остановках (причем только на правую сторону), разминка, умывание. Важно также, чтобы сидящий рядом с водителем человек не спал в пути, а следил за состоянием водителя.

Во время движения колонны отдельные автомобили могут выходить из строя вследствие неисправностей (например, прокол шины, отсутствие воды или горючего и т. д.). В этом случае водитель неисправной машины принимает вправо, останавливается на обочине дороги, сообщает водителю подъехавшего к нему автомобиля причину остановки и приступает к устранению неисправности. Помощь ему при необходимости оказывает следующая в хвосте колонны мастерская.

Устранив неисправность, водитель продолжает движение в хвосте колонны. Занять свое место он может только на остановке, с разрешения начальника колонны.

Таковы основные особенности вождения автомобиля в колонне. Знание их поможет водителю успешно справляться со своими задачами, когда его призовут на службу в Советской Армии.

*С. Евтюхин,*  
инженер-подполковник.

Подарок фестивалю



## 10499 километров на мотоцикле



Как и каждый молодой чех, я мечтал побывать на Московском фестивале. Вместе со своими товарищами Иржи Таборским и Мирославом Калоус, сотрудниками молодежной газеты «Млада фронта», и механиком одного из машиностроительных заводов Эдо Беднаром мы решили отправиться в Советский Союз на мотоциклах «Пионер» через все страны народной демократии.

Прежде всего мы тщательно подготовили мотоциклы к дальнему пробегу. Мне хочется сказать

несколько слов об этих машинах.

Не так давно — неполных два года назад — на чехословацких дорогах появились маленькие и очень простые мотоциклы отечественного производства Ява-550 «Пионер» с рабочим объемом цилиндра 50 см<sup>3</sup>. Они предназначены прежде всего для того, чтобы ездить на работу в городах и сельской местности.

«Пионер» имеет одноцилиндровый двухтактный двигатель с воздушным охлаждением, мощностью 1,6 л. с. (при 5000 об/мин) и развивает максимальную скорость 55 км/час.

Мы начали нашу поездку 19 мая, в день выборов в народные комитеты. Первым государством, через которое мы проезжали, была Германская Демократическая Республика, известная очень хорошими дорогами, широкой сетью бензиновых колонок и станций обслуживания. Из ГДР наш путь лежал в Польшу — страну равнин, откуда мы через Словакию попали в Венгрию. Из Венгрии мы направились на юг, преодолели югославские и албанские горы, миновали болгарские дороги, на много десятков километров окаймленные прекрасными виноградниками. В Румынии пейзаж изменился. Куда ни кинешь взор, всюду желтели поля. И вот, наконец, мы пересекли границу Советской страны.

В Москву мы приехали точно по плану. На своих «Пионерах» мы прошли 10499 км. Это было трудное испытание для наших мотоциклов — обычных серийных машин. Надо сказать, что двигатель «Пионера» работал вполне надежно, даже, когда в Югославии нам пришлось преодолеть подъем на высокую гору, мы шли со скоростью 38—40 км/час.

Путь от Праги до Москвы проделали не только мотоциклы, но и сопровождавший нас автомобиль «Шкода-1200», в котором находились наши личные вещи, спальные мешки, палатка, запас горючего и продуктов питания, различные материалы о жизни в братских странах и т. д.

Трудно в маленькой заметке рассказать подробно о наших впечатлениях от путешествия.

Главное, о чем хочется сказать, — это огромный интерес молодежи всех стран, которые мы проезжали, к VI Всемирному фестивалю, к Советской стране. Мы видели огромный размах, быстрый темп строительства и энтузиазм людей, строящих для себя, для своего народа.

*Мирослав Эбр.*

На фото: чехословацкий журналист М. Эбр на улицах Москвы.



# ГИДРОМУФТА

**Сочетание центробежного насоса с турбиной и есть гидромufta ★ Она нужна для облегчения управления автомобилем и улучшения его эксплуатационных качеств ★ Даже у плохого водителя автомобиль, оборудованный гидромuftой, трогается плавно ★ Гидравлическая муфта позволила установить на ЗИМе легкую и компактную коробку передач „Победы“ ★ Для всех ли машин выгодна гидромufta? ★ Отказываться от обычного сцепления пока еще рано**

В этом году автомобильные заводы нашей страны должны освоить выпуск машин нового типа. Автобусы ЗИЛ-129 и ЛАЗ-695, 40-тонный самосвал МАЗ-530, легковые автомобили «Волга» и ЗИЛ-111 будут оснащены автоматическими трансмиссиями и гидротрансформаторами. Применение таких трансмиссий дает большие преимущества и является новым шагом в развитии отечественного автомобилестроения.

Гидротрансформатор по устройству и принципам работы близок к гидромuftе, но более сложен и обладает дополнительными важными качествами. В этой статье мы расскажем пока об устройстве гидромuftы, которая применяется на многих автомобилях, в том числе на МАЗ-525 и ЗИМ.

Большинство читателей знакомо с центробежным водяным насосом автомобиля. Это — колесо с лопатками, заключенное в металлический корпус и приводимое во вращение двигателем. Вода попадает со стороны линии всасывания на вращающееся колесо и под действием центробежной силы отбрасывается лопатками к его наружному краю, уходя в линию нагнетания.

Гидротурбина устроена конструктивно так же, как и центробежный насос, но здесь вода, поступая под давлением, заставляет вращаться лопатки рабочего колеса. Таким образом, если насос преобразует механическую энергию вращения в гидравлическую энергию давления, то турбина, наоборот, преобразует энергию давления воды в энергию вращения. Поместив насосное и турбинное колесо в одном корпусе, мы и получим простейшую гидropередачу — гидромuftу.

В обычном механическом сцеплении диски образуют жесткую связь между ведущим и ведомым валами, и они вращаются как одно целое, с одинаковыми скоростями. В гидромuftе эта связь осуществляется перетекающей из колеса в колесо жидкостью, которая образует замкнутое кольцо, вращающееся одновременно как вокруг оси вращения валов, так и вокруг своей кольцевой оси по «кругу циркуляции».

Жидкость захватывается ведущим насосным колесом и отбрасывается от внутренних, входных кромок к наружным, выходным. Оттуда она попадает на турбинное колесо и, протекая вдоль его лопаток, заставляет ведомое колесо вращаться. Выходя из него, жидкость вновь попадает в насосное колесо. Таким образом, гидромuftа не образует жесткой связи между ведущим и ведомым валами. В качестве рабочей жидкости в автомобильных гидropередачах применяется не вода, вызывающая коррозию, а масла с малой вязкостью, дающие к тому же хорошую смазку трущихся поверхностей.

Чтобы автомобиль тронулся с места и начал разогнаться, крутящий момент двигателя должен быть больше, чем это нужно для преодоления сопротивления движению. Гидромuftа, вернее находящаяся в ней жидкость, передает тем больший крутящий момент, чем с большей скоростью вращается насосное колесо (т. е. растет центробежная сила), хотя турбинное колесо может при этом оставаться неподвижным. Если вы недостаточно нажали на педаль акселератора обычного автомобиля с механическим сцеплением и двигатель развил меньший крутящий момент, чем нужно для трогания, то автомобиль не двинется с места, а когда вы включите сцепление, двигатель заглохнет. При наличии гидромuftы этого не произойдет. Двигатель не заглохнет. Насосное колесо гидромuftы будет вращаться, а турбинное колесо останется неподвижным, хотя и будет воспринимать крутящий момент. Это позволяет остановить автомобиль с включенной прямой передачей, например, перед светофором, не выжимая педали сцепления и не переводя рычаг в нейтральное положение.

Когда автомобиль с обычным механическим сцеплением трогается с места, значительная разница в оборотах двигателя и колес автомобиля в первый момент компенсируется пробуксовкой сцепления. Это, естественно, вызывает его нагрев и износ. Плавность трогания зависит от того, насколько плавно, точно и ловко водитель производит одновременное нажатие на педаль акселератора и отпускание педали сцепления, т. е. от квалификации водителя. Гидромuftа сглаживает рывки и толчки при неправильном управлении автомобилем, повышает комфортабельность движения и снижает число необходимых переключений передач. Таким образом, гидромuftа не только обеспечивает плавное трогание автомобиля с места, но и дает возможность двигаться на прямой передаче с какой угодно малой скоростью.

Отсутствие жесткой связи между двигателем и ведомым валом, высокая эластичность гидромuftы значительно улуч-

шают условия эксплуатации автомобильных агрегатов, так как на двигатель не передаются толчки от неровностей дороги. Ведомый вал вообще не испытывает ударных нагрузок, поэтому его и детали трансмиссии можно делать тоньше, меньшими по весу.

Поскольку в гидромuftе имеется только два колеса — насосное и турбинное — и нет других лопастных колес, крутящий момент на турбинном колесе всегда будет равен крутящему моменту на насосном колесе и наоборот. Это значит, что потери в гидромuftе определяются в основном величиной проскальзывания. При неподвижном турбинном колесе проскальзывание равно 100%, следовательно, коэффициент полезного действия (КПД) равен нулю. При разгоне автомобиля скорость вращения турбинного колеса быстро возрастает и приближается к скорости вращения насосного (ведущего) колеса. Поэтому проскальзывание уменьшается, а КПД гидropередачи увеличивается. Почти при всех скоростях движения (за исключением очень низких) КПД гидромuftы не падает ниже 90—98%.

Наличие дополнительных потерь в гидромuftе вызывает увеличенный расход топлива. Испытания автомобиля «Москвич-400», на который наряду с обычной коробкой передач и механическим сцеплением была установлена гидромuftа НАМИ, показали, что в условиях города, где приходится часто останавливать и разгонять машину, расход топлива увеличивается на 7%. Однако преимущества, которые дает установка гидромuftы на автомобиле, как правило, окупают некоторый перерасход топлива.

Поскольку гидромuftа при наличии в ней жидкости и при вращении насосного колеса всегда передает крутящий момент, то для разъединения двигателя с ведомым валом (например, при переключении передач в коробке передач со скользящими шестернями) нужно иметь еще и механическое сцепление. Такие трансмиссии, состоящие из гидромuftы, механического сцепления и обычной коробки передач, имеют отечественные автомобили ЗИМ и 24-тонный самосвал МАЗ-525. Даже простое добавление гидромuftы к обычной трансмиссии дает большие преимущества. Интересно отметить, что благодаря введению гидромuftы в трансмиссию автомобиля ЗИМ, на нем стало возможным устанавливать ту же коробку передач, что и на «Победе», несмотря на то, что максимальная мощность двигателя ЗИМ (90 л. с.) значительно выше, чем у «Победы» (52 л. с.).

Делались попытки вовсе снять механическое сцепление и разъединить двигатель с ведомым валом путем перекрытия «круга циркуляции» жидкости специальным диском или поворотом лопаток одного из рабочих колес. Однако при этом гидромuftа все же передавала некоторый «остаточный» момент и, следовательно, не могла заменить собой фрикционное сцепление.

Прервать передачу крутящего момента в гидромuftе можно опорожнением ее. Но это потребует специального устройства, а в гидромuftах большого размера и оно не поможет из-за большого времени, потребного для опорожнения и заполнения. Поэтому такое устройство в сочетании с обычной автомобильной коробкой не может быть применено. Известно, однако, применение маленькой гидромuftы, соединяющей вентилятор автомобильного двигателя со шкивом. Чем больше нагревается двигатель при работе, тем больше жидкости впускает в эту гидромuftу специальный термостат, обеспечивая увеличение оборотов вентилятора. Если же двигатель будет холодным, то вся жидкость из гидромuftы уйдет через термостат и вентилятор не будет вращаться, обеспечивая быстрый прогрев двигателя.

Итак, гидромuftа передает крутящий момент без изменения, как и механическое сцепление. Но она не осуществляет разъединение обычной коробки передач и двигателя, а значит не может заменить собой механическое сцепление и устанавливается на автомобиль в качестве дополнительного узла. Это вызывает некоторое увеличение первоначальной стоимости автомобиля и небольшое увеличение расхода топлива. В то же время отсутствие жесткой механической связи между двигателем и колесами облегчает управление, улучшает комфортабельность и эксплуатационные качества автомобиля.

*Инж. А. Нарбут.*

*Московский автозавод имени Лихачева.*

## ВСЕОБЩИЙ СОЮЗ МОТОРНОГО СПОРТА В ГДР

В Берлине официально объявлено о создании новой единой организации автотоспортсменов Германской Демократической Республики — Всеобщего союза моторного спорта, входящего в Германский союз спортсменов и гимнастов.

Созданию нового союза предшествовала большая подготовительная и организационная работа, завершившаяся созывом большого собрания автотоспортсменов, работников автомобильной и мотоциклетной промышленности, а также представителей многих массовых организаций. На собрании с большим докладом выступил известный общественный деятель в области автотоспорта д-р Франкенберг, обрисовавший задачи нового союза.

Он указал, что развитие отечественной автомобильной и мотоциклетной индустрии, а также использование легковых автомобилей, мотоциклов и мотороллеров в спортивных и туристических целях достигло в ГДР такого уровня, когда создание единой общественной организации, занимающейся автотоспортом и туризмом, стало настоятельной необходимостью.

— Союз ставит перед собой задачу, — заявил докладчик, — привлечь внимание всего народа и прежде всего молодежи к моторным видам спорта для того, чтобы, подготавливая всесторонне развитых, сильных и волевых людей, внести этим достойный вклад в строительство социалистического общества. Мы считаем своей святой обязанностью воспитывать членов нашего союза в духе патриотизма и любви к своему рабоче-крестьянскому государству, в духе верности делу рабочего класса и его партии. Мы должны работать также в тесном взаимодействии с нашими народными предприятиями автомобильной и мотоциклетной промышленности для того, чтобы способствовать техническому прогрессу и экономическому укреплению Германской Демократической Республики.

Всеобщий союз моторного спорта будет опираться в своей работе на местные клубы и низовые первичные организации, создаваемые на предприятиях, машинно-тракторных станциях, в учреждениях и т. д. Кроме того, с разрешения президиума союза могут создаваться территориальные клубы в городах или селах, где есть много любителей мотоциклетного и автомобильного спорта. Во всех областях ГДР будут созданы областные управления Всеобщего союза моторного спорта. Основная практическая задача союза — развивать моторный спорт во всех его видах и содействовать развитию автомобильного и мотоциклетного туризма.

Создание Всеобщего союза моторного спорта в ГДР сыграет также большую роль в деле укрепления и расширения международных связей немецких автотоспортсменов. Последние успехи коллективов народного предприятия в Эйзенахе и Цюпау, создавших первоклассные гоночные автомобили с рабочим объемом цилиндров до 1500 см<sup>3</sup> и отличные спортивные мотоциклы, выдвигают немецкую национальную команду в ряды сильнейших спортивных коллективов в Европе. Между тем до последнего времени спортсмены ГДР не входили в международные спортивные организации — ФИМ и ФИА. Надо полагать, что сейчас, когда создан Всеобщий союз моторного спорта, вопрос о принятии спортсменов ГДР в ФИМ и ФИА будет положительно решен в ближайшее время.

В декларации, объявляющей о создании Всеобщего союза моторного спорта, указывается, что союз будет бороться в рядах Национального фронта демократической Германии за создание единого германского государства на мирной и демократической основе, поддерживать дружеские отношения с миролюбивыми спортсменами во всем мире.

## УСПЕХИ НЕМЕЦКИХ МОТОСПОРТСМЕНОВ

Летний сезон 1957 года ознаменовался для мотогонщиков ГДР значительными успехами в международных соревнованиях. После неудачи на четырехдневных состязаниях в районе Эрфурта, где команда ГДР была вынуждена прекратить борьбу уже на второй день, последовали весьма успешные выступления немецких гонщиков за границей и в международных соревнованиях у себя на родине.

К числу последних следует, безусловно, отнести международные гонки по горному кольцу в районе г. Тетеров, которые привлекли более 80000 зрителей. Несмотря на участие в соревнованиях сильнейших спортсменов десяти стран, в том числе Англии, Австралии, Голландии, Бельгии, Австрии, ФРГ и др., выступления немецких гонщиков принесли им успех. Так, в финальном заезде в классе мотоциклов до 500 см<sup>3</sup> Ганс Цирк оказался впереди известного западногерманского гонщика Денмейера (Гамбург) и чемпиона Голландии Арстена. Представитель ГДР не только выиграл первое место в этом классе машин, но и установил новый рекорд трассы, а также развил максимальную скорость на 1-м круге (лучший круг — 105 км/час).

Крупного успеха добились спортсмены ГДР на международных мотоциклетных

соревнованиях в Туббергене (Голландия). Хорст Фюгнер и Эрнст Дегнер, выступавшие на отечественных мотоциклах МЦ с рабочими объемами цилиндров 125 см<sup>3</sup> и 250 см<sup>3</sup>, были далеко впереди всех конкурентов.

На соревнованиях в Финляндии «вокруг Пайенского озера» на дистанции 800 км команда гонщиков ГДР в составе Фишера, Штиглера и Винклера (мотоциклы 250 см<sup>3</sup>) и Германа (350 см<sup>3</sup>) вышла на первое место.

Гимн Германской Демократической Республики прозвучал в честь победителей и в первый же день розыгрыша «Большого приза Саара», традиционно разыгрываемого между сильнейшими мотоциклистами Европы. Причем победа гонщиков ГДР была на этот раз в классе мотоциклов до 125 см<sup>3</sup> «двойной» — первое место завоевал с рекордным временем трассы Эрнст Дегнер, а вторым был Хорст Фюгнер, оторвавшийся от ближайшего конкурента более чем на километр.

В розыгрыше других международных призов 1957 года эти гонщики также неизменно занимают места в первой пятёрке призеров (класс до 125 см<sup>3</sup>).

Все эти успехи немецких гонщиков свидетельствуют как о росте их спортивного мастерства, так и о достигнутом в Германской Демократической Республике уровне мотоциклетной техники. Машины МЦ в классах 125 и 250 см<sup>3</sup> являются сейчас, бесспорно, одними из лучших в мире.



### МАЛОМЕСТНЫЙ РЕЙСОВЫЙ АВТОБУС „РОБУР-ГАРАНТ“

НАРОДНОЕ предприятие «Робур» в г. Циттау (ГДР) объявило о выпуске в 1958 году новых комфортабельных маломестных автобусов. Новый автомобиль «Робур-2500» для дальних путешествий и туристических поездок имеет просторный цельнометаллический кузов вагонного типа с верхним освещением, оборудованный 16 мягкими креслами с губчатой резиновой набивкой, отоплением, безопасными стеклами, радиоприемником и микрофоном для водителя. На машине установлен карбюраторный двигатель мощностью 60 л. с. (при 2800 об/мин). Рабочий объем цилиндров — 3000 см<sup>3</sup>. Пятиступенчатая коробка передач имеет четыре синхронизированные передачи.

Благодаря компактной конструкции кузова (база 3270 мм), наличию добавочных рессор, хорошей амортизации и удачному расположению центра тяжести поездки в новом автомобиле на дальние расстояния будут значительно менее утомительны, чем в обычных рейсовых автобусах.

Слева на вкладке: На юг, к морю!

Фото Ю. КЛЕМАНОВА.

## НОВЫЙ ЛЕГКОВОЙ АВТОМОБИЛЬ „ГОЛИАФ-1100“

ЗАПАДНОГЕРМАНСКАЯ фирма «Боргвард» объявила о выпуске новой модели легкового автомобиля среднего класса «Голиаф» с четырехтактным двигателем вместо устанавливавшегося до сих пор двухтактного.

Новый двигатель, так называемый «боксер», имеет горизонтально расположенные цилиндры с общим рабочим объемом 1100 см<sup>3</sup>. Двигатель выполнен «ультракороткоходным» — ход поршней (64 мм) на 10 мм меньше диаметра цилиндра. Блоки цилиндров изготовлены из легкометаллического сплава и имеют «мокрые» чугунные гильзы. Сердцевидная камера сгорания, очень большие сечения клапанов, коленчатый вал без противовесов, вращающийся в триметаллических подшипниках, и сильное оребрение масляного картера для лучшего отвода тепла при длительных нагрузках — таковы конструктивные особенности нового двигателя. Он имеет вес 89 кг, степень сжа-

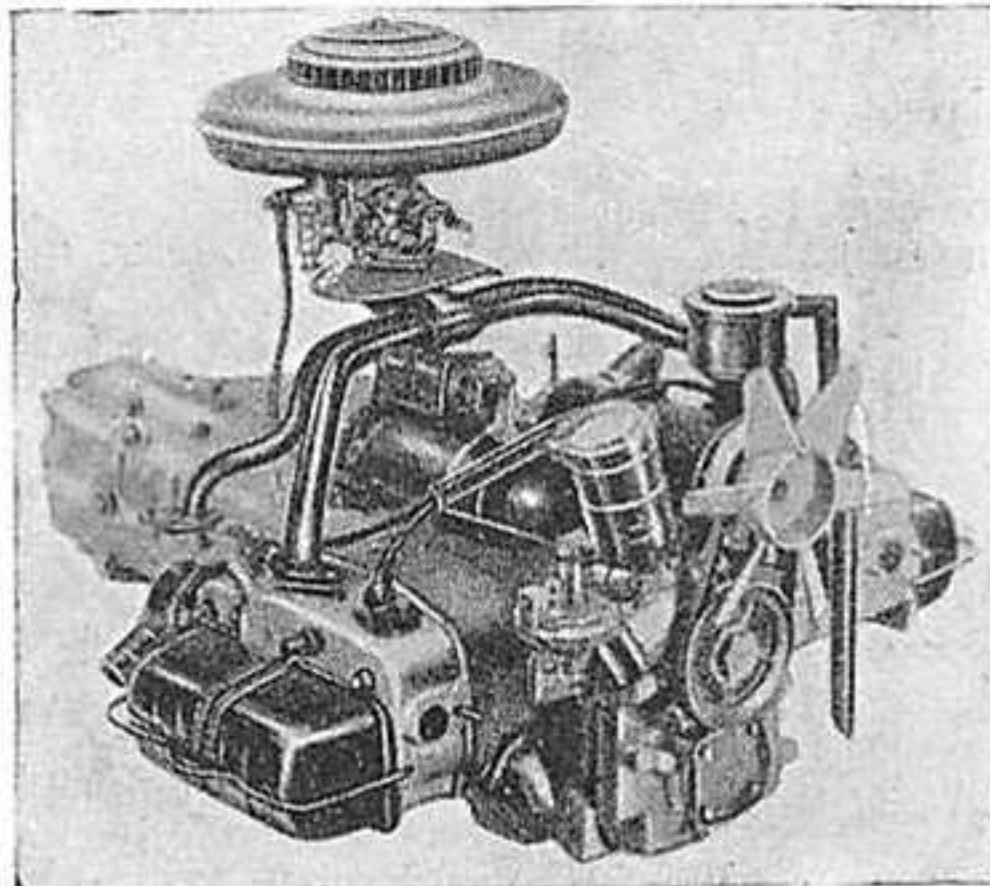


Рис. 2. Двигатель «Голиаф»

тия 7,3 : 1 и развивает мощность 40 л. с. при 4250 об.мин.

Двигатель выполнен в одном блоке с четырехступенчатой, полностью синхронизированной коробкой передач. Привод осуществляется на передние колеса, имеющие независимую подвеску. Задняя ось — жесткая, с полуэллиптическими рессорами. Колея передних колес (1290 мм) на 40 мм шире колеи задних колес. Габаритная длина автомобиля — 4053 мм, ширина — 1630 мм, высота — 1450 мм. Дорожный просвет — 190 мм, радиус поворота — 5,35 м, база — 2270 мм.

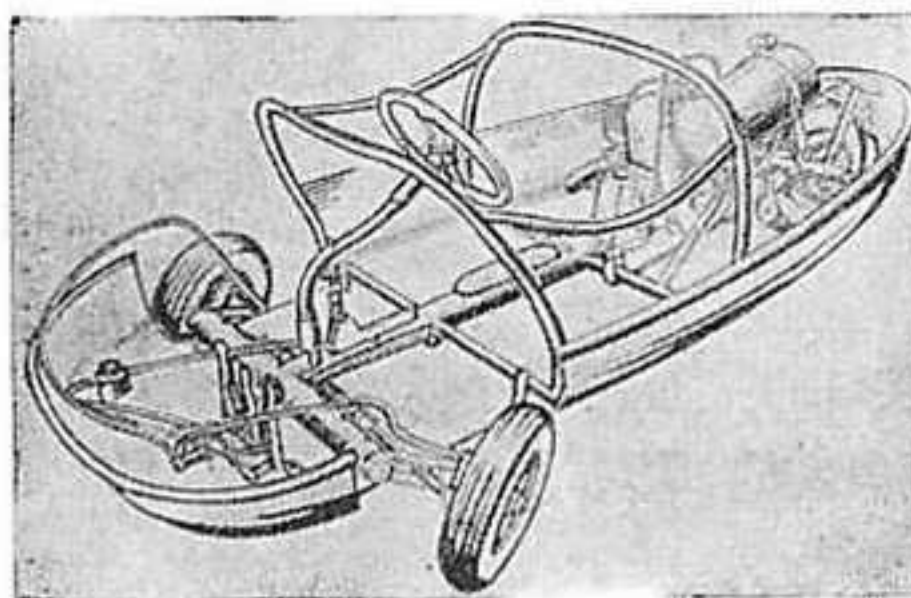
Новый автомобиль «Голиаф» весит 860 кг и развивает скорость до 120 км/час. Он расходует около 8 литров топлива на 100 км пробега и может без заправки пройти более 500 км.



Рис. 1. Автомобиль «Голиаф — 1100»

## ФРАНЦУЗСКИЙ МИКРОЛИТРАЖНЫЙ АВТОМОБИЛЬ

УСПЕХ итальянской «Изетты» и немецкого «Гоггомобила» побуждает автомобильных инженеров во всех европейских странах работать над созданием новых и новых конструкций микролитражных автомобилей. В частности, довольно оригинальная конструкция микролитражного автомобиля, названного «Аволетта», разработана во Франции. Как видно из приводимой здесь фотографии, речь идет о трехколесной мотоколяске с задним расположением двигателя, объединенного в один блок с коробкой передач и главной передачей. По данным французской печати, на «Аволетту» будут устанавливаться двигатели с рабочим объемом цилиндров 125 см<sup>3</sup> и 250 см<sup>3</sup>. Общий проектный



вес машины — 170 кг. Предполагается, что она будет развивать скорость до 120 км/час.

## БЕЗОПАСНОЕ ПЕРЕДНЕЕ СИДЕНЬЕ

ПОИСКИ обеспечения наибольшей безопасности для пассажиров в случае резкого торможения автомобиля направлены в основном к тому, чтобы предохранить их от удара головой о щиток приборов или ветровое стекло. Большинство конструкторов идет при этом по пути изобретения различных «поясов безопасности», которыми пассажиры пристегиваются к переднему сиденью. Немецкий конструктор Кольбе (ГДР) предложил делать в автомобилях опрокидывающееся на шарнирах сиденье, которое под воздействием тех же сил инерции, что толкают пассажира вперед, откидывается при определенной



силе толчка назад и предохраняет таким образом пассажира от ударов.

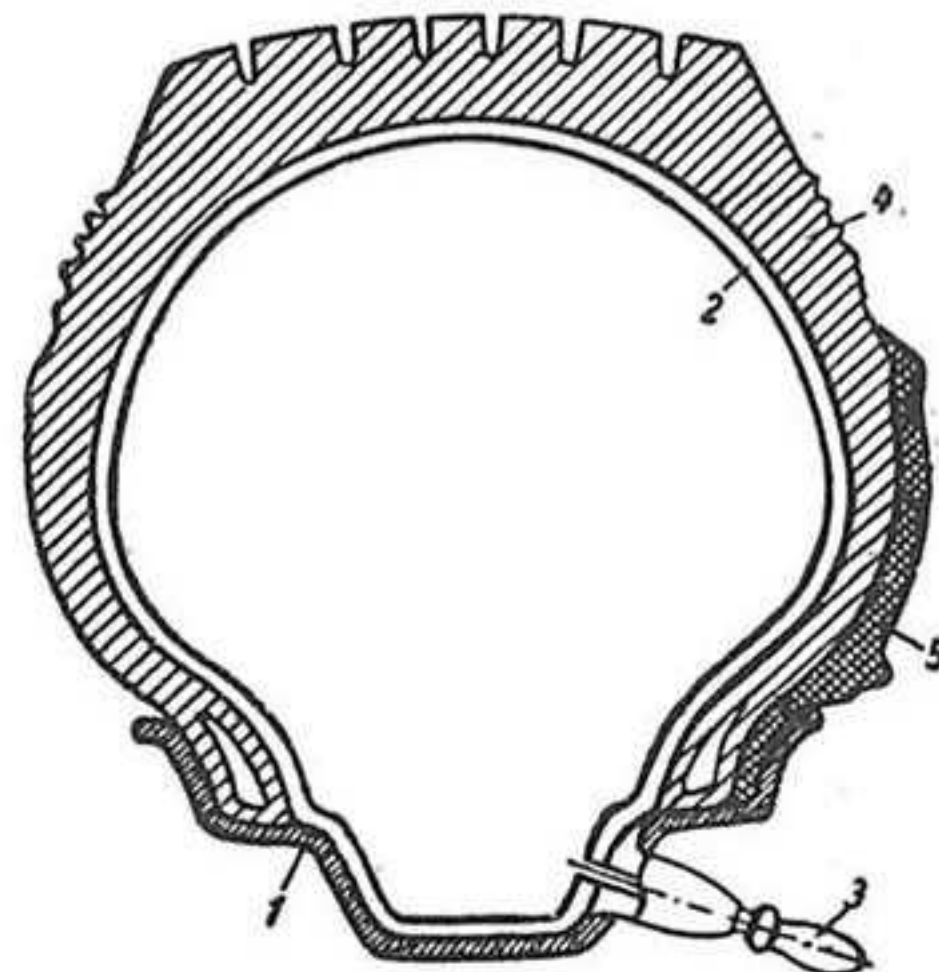
На схеме показано: а — нормальное положение пассажира на сиденье, б — положение пассажира на обычном сиденье при резком торможении автомобиля, в — тоже при применении сиденья конструкции Кольбе.

## ЗАЩИТНЫЕ КОЛЬЦА ДЛЯ ШИН

НАРОДНОЕ предприятие «Шинный завод Фюрстенвальде» (ГДР) показало на Лейпцигской ярмарке новое приспособление — защитные кольца из высокоэластичной резины, увеличивающие срок службы автомобильных покрышек. Они монтируются на колесе между ободом и шиной при спущенном баллоне.

Применение защитных колец ни в какой мере не влияет на амортизирующие качества шины и в то же время дает ряд преимуществ. Они защищают шину от перегрева солнечными лучами, боковых царапин и потерь.

Защитные кольца выпускаются разных цветов. Правильный подбор их по цвету придает машине нарядный вид. Кольца могут устанавливаться как на обычные, так и на бескамерные шины.



На чертеже: 1 — обод колеса, 2 — камера, 3 — вентиль, 4 — покрывка, 5 — защитное кольцо.

## ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

ЭФФЕКТИВНЫЙ отвод тепла от трущихся поверхностей становится сейчас главной проблемой при разработке конструкций автомобильных тормозов. Известно, что при перегреве тормозных колодок и барабанов эффективность торможения снижается, а на приведение тормозов в действие приходится затрачивать большие усилия.

Поиски наилучших средств отвода тепла от тормозов привели в прошлом году к созданию тормозных барабанов с воздушными ребрами («турботормоз»), к выносу тормозных барабанов в зону интенсивного обдувания встречным воздухом и т. д. Сейчас, как сообщает американская печать, созданы также и тормоза с водяным охлаждением. Они связаны специальным трубопроводом с системой охлаждения двигателя.

Накладки колодок таких тормозов делаются полими, т. е. имеют нечто вроде «водяной рубашки», а внутренняя поверхность тормозных барабанов покрыта специальным материалом, имеющим при хороших фрикционных качествах низкую теплопроводность. Таким образом, часть тепла, возникающего при трении тормозных колодок о внутренние стенки барабана, отводится в систему охлаждения двигателя. Это предотвращает потерю эффективности торможения, так как температура накладок остается стабильной и тормозные барабаны не расширяются.

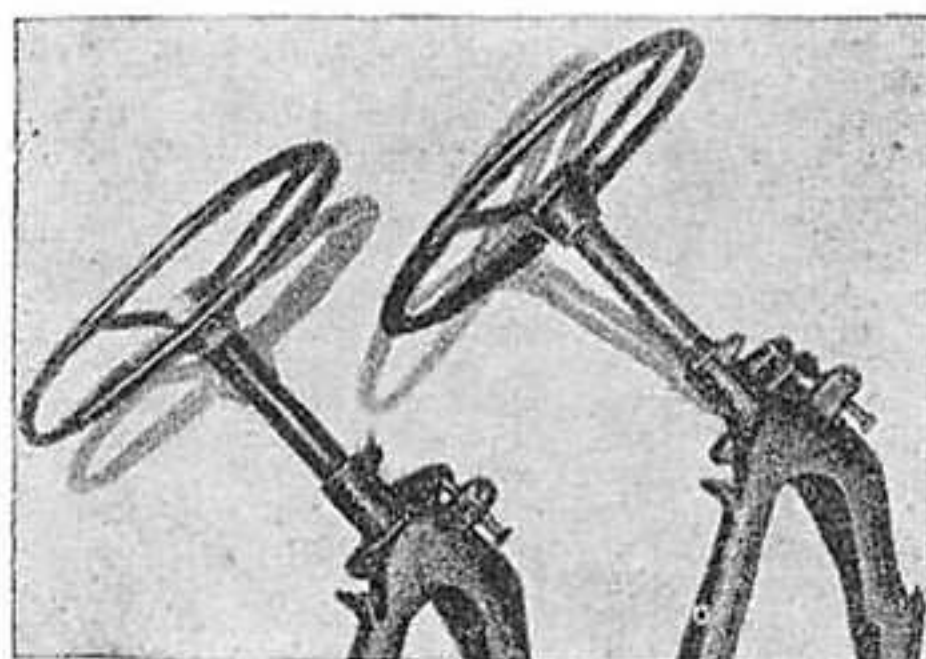
Указывается, что тормоза с жидкостным охлаждением показали при испытаниях значительное повышение срока службы — их пришлось сменить лишь через 150 тысяч км пробега автомобиля.



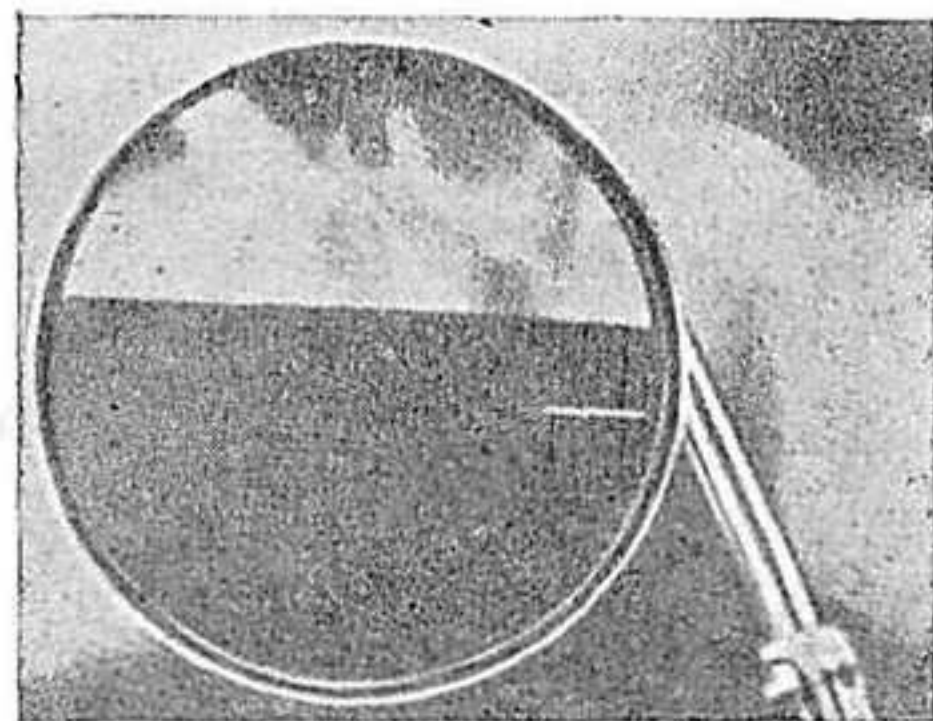
**ВЫ ВИДИТЕ** здесь новую модификацию микролитражного автомобиля «Фиат-600» на шасси модели «Мультипла». Этот легкий оригинальный кузов устанавливается на так называемые «отельни» автомобили, т. е. предназначенные для обслуживания клиентов в гостиницах итальянских городов (для перевозки вещей с вокзала и на вокзал и т. п.).



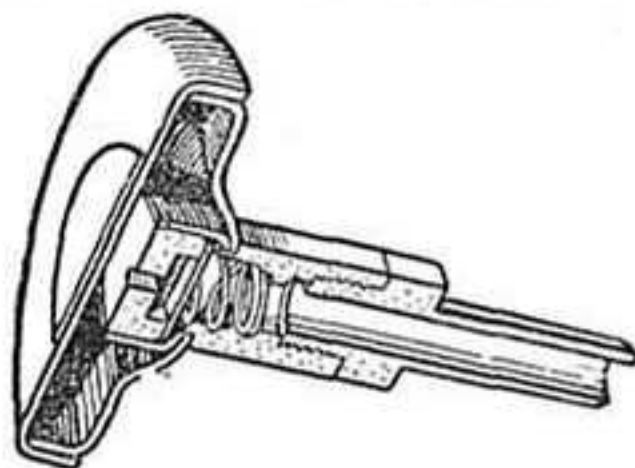
**НА 25-ТОННОМ** самосвале американской фирмы «Уайт» предусмотрена возможность регулировки рулевого колеса в зависимости от роста и комплекции шофера. Максимальное вертикальное перемещение рулевого колеса составляет 51 мм, угол наклона рулевой колонки регулируется в пределах 15°.



**СПЕЦИАЛЬНЫЕ** зеркала заднего вида, позволяющие быстро определить расположение обгоняющего автомобиля, выпущены в Западной Германии. В начале обгона автомобиль сначала отражается в верхней части выпуклого зеркала, которая имеет желтый оттенок, затем, по мере приближения обгоняющего автомобиля, его отражение перемещается на нижнюю красную часть зеркала. Для шофера обгоняемого автомобиля это является предупреждением, что расстояние сократилось приблизительно до 100 м и требует особого внимания. Совмещение отражения с белой риской на красном поле предупреждает, что расстояние между автомобилями равно 20 м.



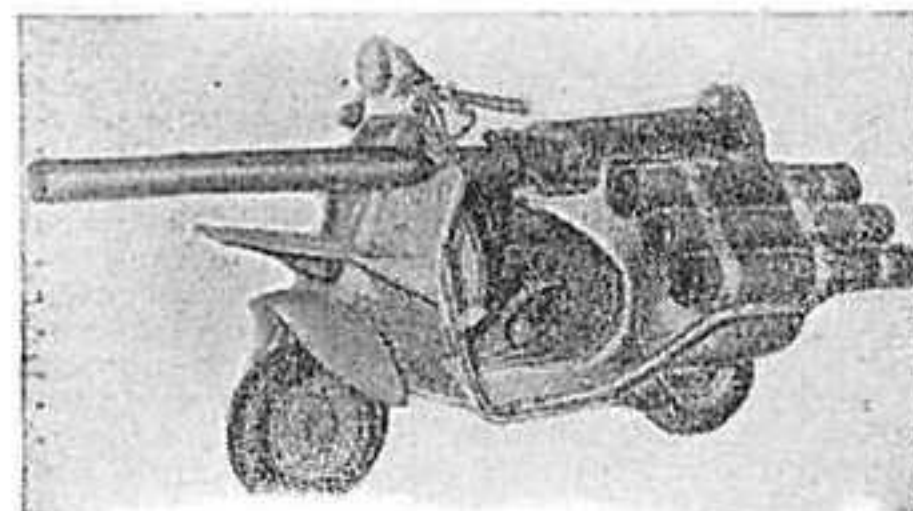
**ФРАНЦУЗСКОЙ** фирмой «Пежо» выпущен новый мотороллер с двухтактным двигателем 125 см<sup>3</sup>, мощностью 4,5 л. с. (при 4600 об/мин). Мотороллер снабжен трехступенчатой коробкой передач. Он развивает скорость до 80 км/час и расходует около 3 л топлива на 100 км.



**ВО ВРЕМЯ** работы 4-тактного двигателя бывает момент (в конце такта впуска), когда некоторое количество отработавших газов может попасть в цилиндры и этим ухудшить качество рабочей смеси. Для предотвращения этого в США выпущено приспособление, называемое «гефатор» и представляющее собой клапан с трубкой, который устанавливается на впускном трубопроводе двигателя.

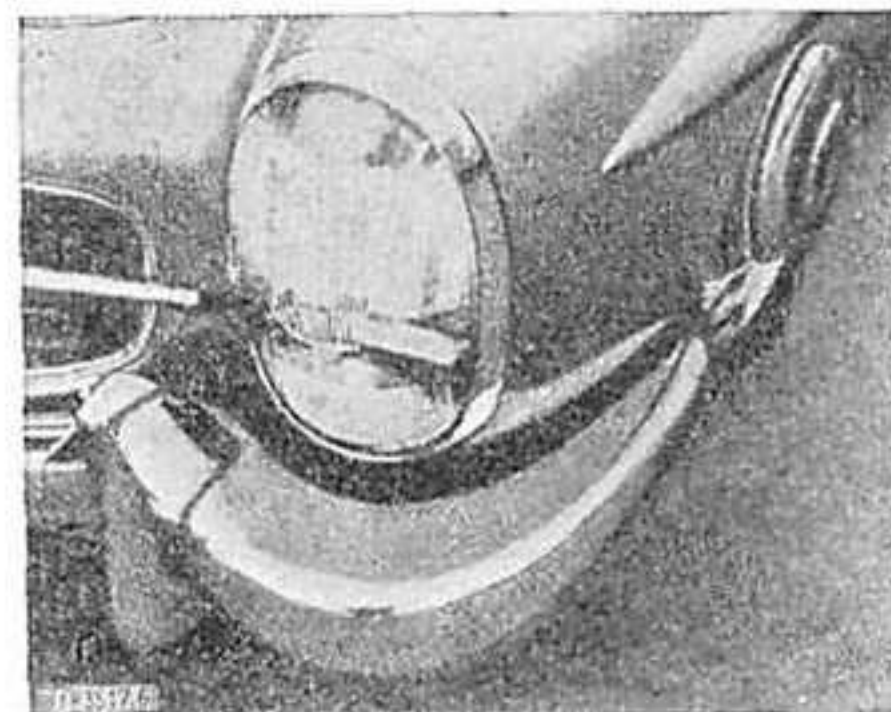


**ВСЕ ЭТИ** чемоданы легко размещаются в новом легковом автомобиле «Порше», отличающемся исключительно рациональным использованием площади пола и кубатуры кузова. Кроме емкого багажника, в кузове предусмотрены еще и две небольшие ниши для чемоданов среднего размера (шириной до 50 см).



**НА ПАРИЖСКОЙ** выставке французским министерством обороны был показан мотороллер с установленным на нем 76-мм безоткатным орудием. По бокам мотороллера размещен боекомплект из 6 снарядов.

**ТАКАЯ** фары впервые применяется на автомобиле «Федес», модель 300-СЛ. Она представляет собой комбинацию собственно фары, противотуманного желтого фонаря и бокового искателя, объединенных в один «блок».

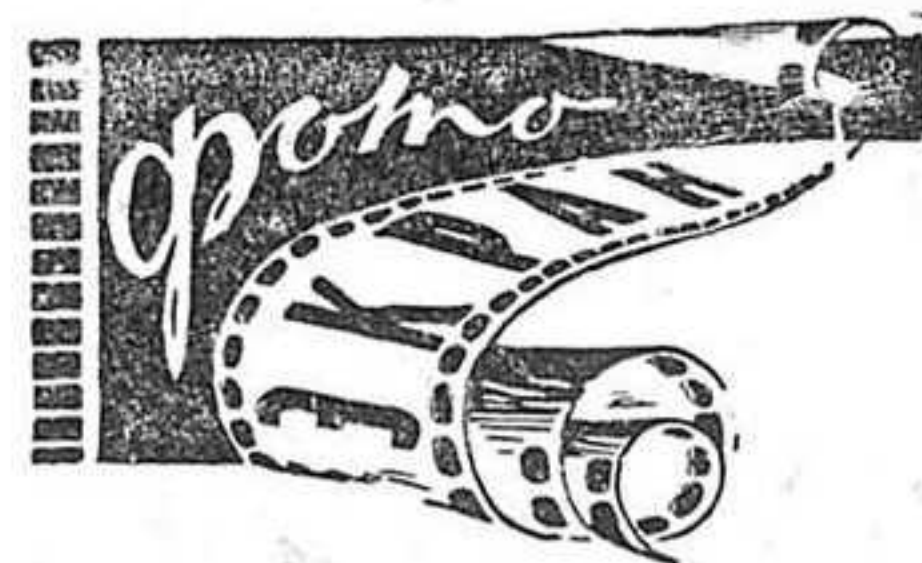
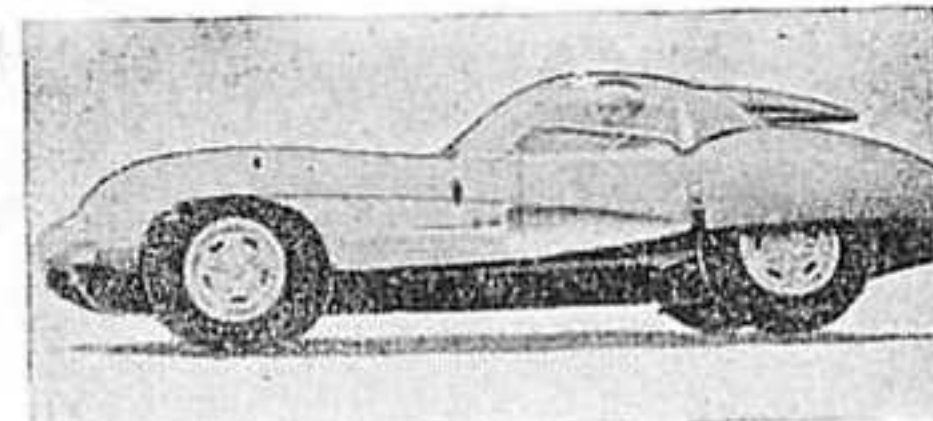


**ЯПОНСКИМ** автомобильным заводом «Фудзи» выпущен трехколесный автомобиль, который называют «мотороллером с кабиной».

Автомобиль имеет двигатель с рабочим объемом 122 см<sup>3</sup>, степенью сжатия 5,5 и мощностью 5,5 л. с. при 5000 об/мин. Привод осуществляется на заднее колесо при помощи цепи. Коробка передач — трехступенчатая. Несущий кузов выполнен из пластмассы.



**НА ЭТОМ** новом гоночно-экспериментальном автомобиле «Корвет» (американская фирма «Шевроле») установлен 3-цилиндровый двигатель с непосредственным впрыском бензина. Мощность двигателя 300 л. с., рабочий объем 4640 см<sup>3</sup>. В конструкции автомобиля широко использованы легкие сплавы, благодаря чему вес его составляет всего лишь 840 кг. Расчетная скорость автомобиля 270 км/час.



# Дорога в Год Готвальдов

Путевой очерк  
Ю. Клеманова

Фото автора.

Проехать из Праги в Готвальдов можно двумя путями: южным — через города Колин, Гадличкув Брод, Иглаву, Брно и Угерске Градиште, либо северным — через города Подебради, Градец Карловый, Свитаву, Оломоуц и Пшеров. Любопытно, что оба пути, хотя они и

образуют на карте довольно замысловатые кривые, одинаковы по длине — и тот и другой маршрут равен 325 километрам.

Наш «ржидич» — водитель автомобиля, любезно предоставленного Центральным комитетом СВАЗАРМ для поездки советских и чехословацких корреспондентов в Готвальдов, избирает южный путь.

— А обратно поедем через Оломоуц, — весело объявляет он, — так что за один день проедем почти по всей стране.

В Готвальдове живут знаменитые чехословацкие путешественники — автомобилисты Мирослав Зикмунд и Иржи Ганзелка. Семитомное описание их увлекательных путешествий по Африке и Южной Америке издано более чем в двадцати странах мира. Сейчас неутомимые путешественники готовятся совершить на двух автомобилях «Татра» кругосветную поездку по маршруту: Чехословакия — Румыния — Болгария — Турция — Сирия — Ливан — Иордания — Египет — Саудовская Аравия — Йемен — Иран — Афганистан — Пакистан — Индия — Непал — Цейлон — Бирма — Вьетнам — Таиланд — Малайя — Сингапур — Австралия — Новая Зеландия — Новая Гвинея — Филиппины — Китай — Тибет — Монголия — Корея — Япония — Советский Союз — Польша — Германская Демократическая Республика — Чехословакия. Чтобы поближе ознакомиться с планом и ходом подготовки к этому гигантскому путешествию, мы и едем в Готвальдов.

## По берегам асфальтовых рек

Автомобильная дорога — как большая полноводная река: на ней тоже есть свои пороги и отмели, водовороты и сильные течения. Разве не «несет» вас при спуске под гору, словно по речной быстрине, не качает на рессорах, как на волнах, не подбрасывает и не «крутит» на колдобинах и ямах? Разве не похожи издали на бакены красные опознавательные знаки, установленные на дорожном полотне и предупреждающие о своеобразных отмелях — ремонтируемых участках? А какой водитель не сбросит газ, подъезжая к ветхому мосту или к железнодорожному переезду — этим «порогам» на асфальтовом полноводье?

Плывешь по нескончаемой серо-голубой ленте такой реки, и то попадешь в туман, мягко стелющийся по низине, то вдруг залюбуешься стайкой велосипедистов в разноцветных майках. По сравнению с автомобилем они едут так медленно, что кажутся маленькими лодочками, тихо покачивающимися на волнах. А то вдруг корова, не сворачивая и не обращая внимания на сигналы, начнет степенно, словно неуклюжий паром, пересекать дорогу, заставляя водителя переходить с «полного вперед» на «тихий» и «совсем тихий» ход...

Все это есть и на чехословацких дорогах, которые по своему «фарватеру» мало чем отличаются от наших. Но уж если закономерно сравнение дорог с реками, то нужно сказать, что «берега» этих рек в Чехословакии выглядят совсем иначе.

На протяжении почти всего пути дорога обсажена лиственными деревьями, в том числе и фруктовыми. Правда, и у нас сейчас на сотнях километров автострад вытянулись зеленые саженцы. Но пройдет еще несколько лет, прежде чем из них вырастут настоящие деревья и можно будет по достоинству оценить приносимую ими пользу.

А во время поездки по Чехословакии мы уже сейчас имели возможность убедиться в том, насколько красивее становится дорога, как улучшается видимость и состояние дорожного полотна. На него не оказывают прямого воздействия ни палящие лучи солнца, портящие асфальт, ни ветры, наносящие летом пыль, а зимой снег. Мы ехали в жаркий летний день, под раскаленным добела небом, но шофер ни разу не

остановился, чтобы проверить резину — в этом не было необходимости, она не грелась, как это обычно бывает на горячем асфальте. Да и в машине почти не чувствовалось жары.

## Зеркало на повороте

Но не только пейзаж по «берегам» чехословацких дорог привлекает внимание путешественника. Шоссе, если можно так выразиться, и оборудовано несколько иначе, чем у нас. На первый взгляд, например, кажется, что по сторонам нет километровых столбов. Только проехав несколько десятков километров мы обнаружили, что счет им все-таки ведется. Цифры пишутся на низких каменных плитах, окрашенных в белый цвет с черной каймой, и заметить их нелегко. Они теряются среди низкорослых оградительных столбиков, окрашенных в те же цвета. К тому же цифры на них написаны не всегда отчетливо и... иногда не совпадают с другими указателями километража. Например, на дороге, ведущей в Прагу из Карловых Вар мы видели километровый столбик с стметкой «31», а метрах в сорока от него большой указательный щит, на котором написано: «До Праги 23 км». Чему верить?

Зато гораздо чаще, чем у нас, на чехословацких дорогах встретишь различные указатели. Порой их так много (на одном столбе!), что приходится останавливаться, чтобы разобраться, куда же следует ехать. Желтые стрелки указателей выполнены так же, как у нас (т. е. с обозначением населенного пункта и километража), но содержат еще и номер дороги — в Чехословакии все основные магистрали пронумерованы, чтобы облегчить пользование картами. Указатели расставлены на дороге примерно через каждые 5—7 км.

Очень удобны установленные на магистральных дорогах, ведущих к Праге, большие карты с четкими обозначениями районов города и ближайших подъездных путей к ним. Так как городские районы «пронумерованы», а дороги также имеют свой номер, водитель легко может выбрать наиболее короткий путь к месту назначения. Это разгружает центральные магистрали города, помогает экономить горючее. Почему бы и нашим дорожникам не позаимствовать этот полезный опыт?

И, наконец, нельзя не упомянуть еще об одной особенности в оборудовании чехословацких дорог. Речь идет о больших круглых зеркалах, устанавливаемых на крутых поворотах и отчетливо отражающих в своих выпуклых линзах все то, что происходит на участке дороги, который обычно не виден. Благодаря этому становятся излишними звуковые сигналы и переключение света, а также и многие другие меры предосторожности, применяемые у нас на поворотах. Старая житейская мудрость шофера — «Осторожнее на поворотах!» — как бы теряет здесь свой смысл. Когда водитель, приближаясь к зеркалу, видит, что на шоссе нет ни препятствий, ни встречных машин, он имеет возможность больше «срезать» угол, меньше сбрасывать газ и на очень «петляющей» дороге ехать со значительно большей средней технической скоростью, чем обычно. Для водителей таких машин, как «Татра-87», «Татра-603», и некоторых чехословацких грузовиков это важно также и с точки зрения экономии топлива — эти машины имеют наименьший расход топлива при скорости 70—100 км/час.

Зеркала, установленные на поворотах, бывают разных размеров — от 60 до 100 см в диаметре. Монтируются они на столбах примерно на уровне человеческого роста и выполняют, в некоторой мере, функцию дорожных знаков, так как они окаймлены хорошо заметным издали полосатым кольцом шириной в 10—15 см. Иногда, на очень крутых поворотах с развилкой дороги, устанавливают два зеркала. Во всяком случае, проехав по чехословацким дорогам в общей сложности больше 1000 км, мы не встретили ни одного «опасного поворота», где не было бы одного, либо двух зеркал.

На фото: В предместьях г. Брно.

## „У нас ездят без аварий!“

И еще об одном приметном явлении на дорогах Чехословакии хочется рассказать. Тот, кому доводилось ездить по автостраде Москва — Симферополь, вероятно, не раз удивлялся, читая на многочисленных плакатах, расставленных по обочинам дороги, обращенные к нему призывы: «Больше тканей!», «Выходи на физзарядку!» и т. п.

При всем своем полном одобрении задач, стоящих перед текстильной промышленностью, проезжий автомобилист (если бы даже он и оказался ткачом) вряд ли может в этот момент способствовать увеличению выпуска ткани. Едва ли он последует также и призыву выйти из машины и начать делать, скажем, приседания на обочине.

Между тем подобных образцов «наглядной агитации» и рекламы (зачем, например, требовать от автомобилиста: «Покупайте черную икру!») на наших дорогах еще немало. Не выполняя своей прямой задачи, они лишь отвлекают внимание водителей, вызывают у него чувство естественного раздражения и, в конце концов, примелькавшись, притупляют его реакцию уже и на те плакаты и дорожные знаки, которые следует принимать во внимание.

В Чехословакии наглядная агитация на дорогах действительно полезна и, как по форме, так и по содержанию, соответствует своему назначению. Во-первых, она полностью обращена к водителям, во-вторых — не назойлива и разнообразна.

Въезжая, например, в Иглавский район, вы прочтете на большом круглом плакате:

— Иглава приветствует дисциплинированных водителей. У нас здесь ездят без нарушений правил!

В другом месте мы видели плакат:

— Слава водителям, ездам без аварий!

А при выезде из Готвальдова водителя напутствуют словами:

— Приезжайте снова! Желаем вам счастливого пути! (Кстати, на лицевой стороне этого же плаката написано: «Добро пожаловать, только соблюдайте правила уличного движения!»).

Разумеется, и у нас есть плакаты, предостерегающие шоферов от аварий и призывающие соблюдать правила движения. Они и больше, и ярче, и часто в художественном отношении лучше, но... на них мало кто обращает внимания. Почему? Да просто потому, что эти плакаты однообразны и скучны. Переменяясь с неуместной рекламой, они десятки раз повторяются без всяких вариаций: «Обгон ведет к аварии», «Соблюдайте правила движения!» — вот, пожалуй, и весь репертуар.

Завидя издали такой плакат, водитель равнодушно отворачивается, как от старого, надоевшего зрелища. А вот наш чехословацкий «ржидич», товарищ Зденек Лине, не переставал в течение всей поездки в Готвальдов с удовольствием и вслух читать все новые и новые реплики на плакатах, отражавшие каждый раз различные нравы и склад характера людей тех мест, которые мы проезжали. Он охотно переводил нам тексты на русский язык и заразительно смеялся, когда попадались остроумные обороты.

## Осторожно, ухаб!

Впрочем, в переводах нуждались только тексты плакатов, да еще разве... некоторые названия городов (например, Гадличкув Брод, который вовсе не брод, а большой населенный пункт). О различных же дорожных обстоятельствах, скажем, неровностях дороги, ремонтных работах, школах и больницах, расположенных близко к полотну дороги, нас предупреждали понятные каждому знаки... соответствующими рисунками. Например, красный треугольник, в поле которого нарисован человек с лопатой,

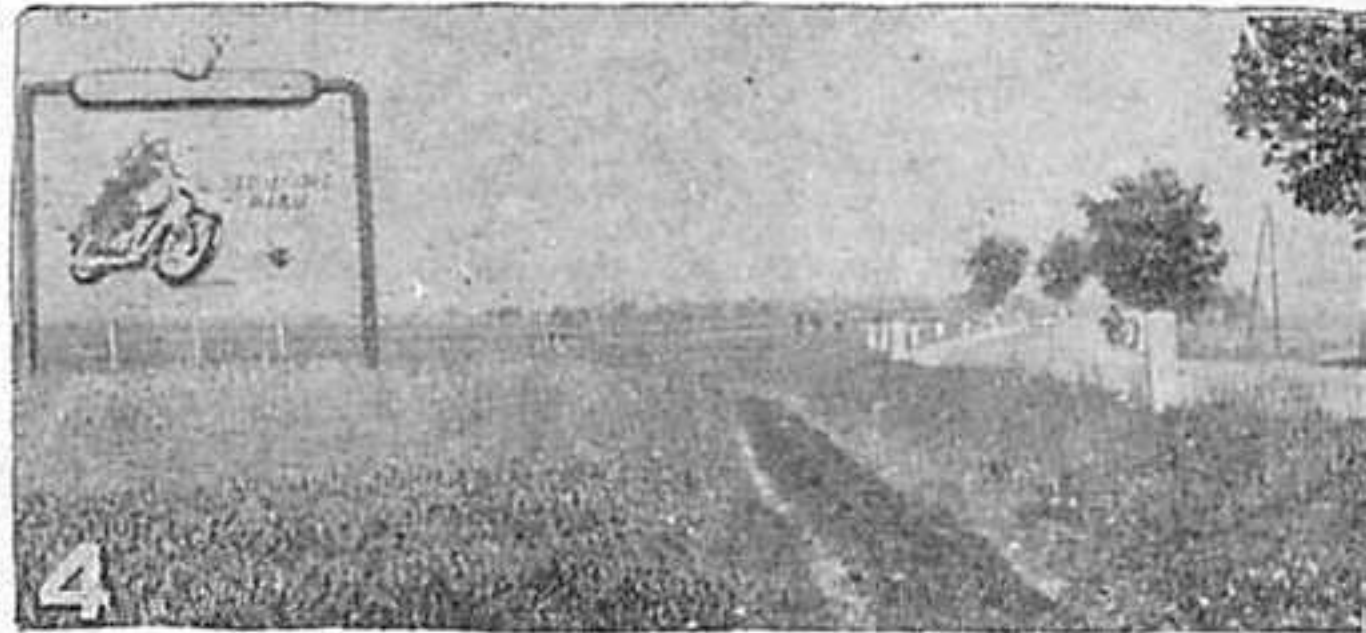
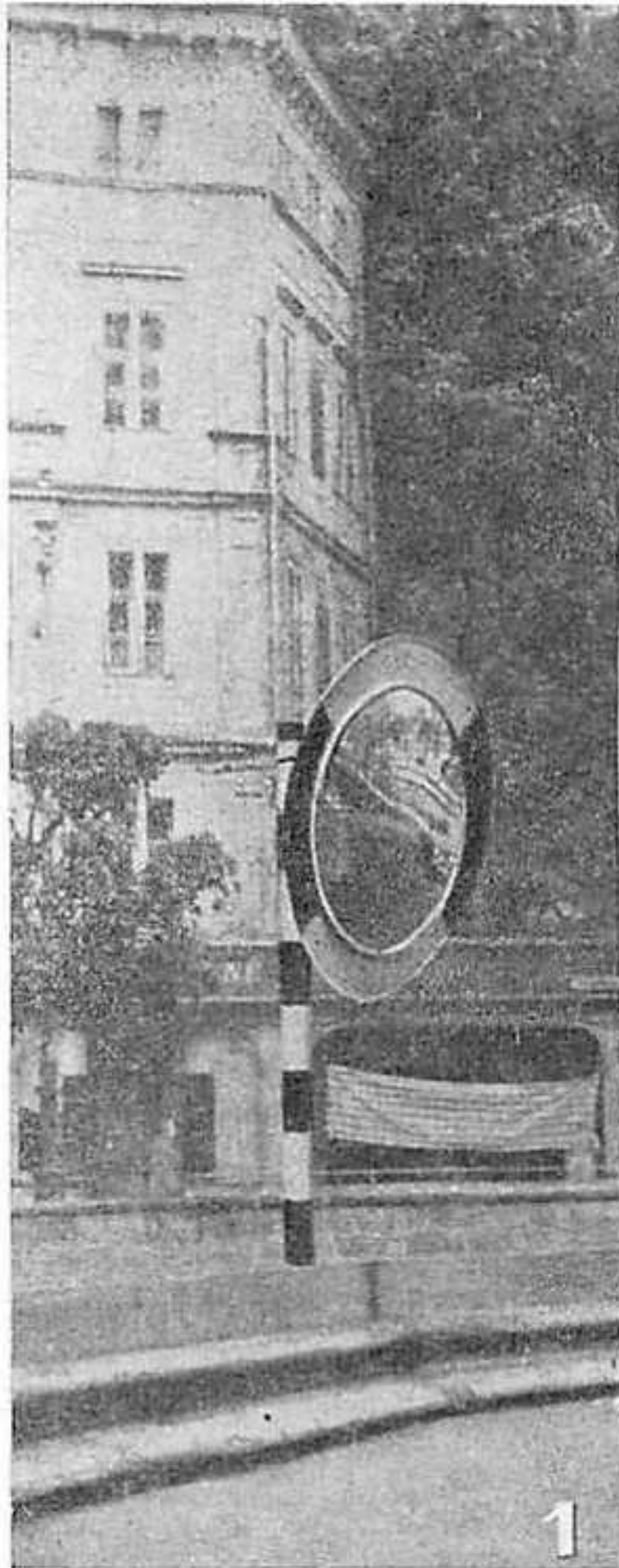


Фото сверху:

На чехословацких дорогах: 1 — зеркало на повороте дороги; 2 — столб с дорожными указателями; 3 — дорожный знак «Ремонтные работы»; 4 — плакат при въезде в область Иглава; 5 — агитплакат у дороги между Брно и Готвальдовом: «Мы, мотоциклисты, боремся за мир».

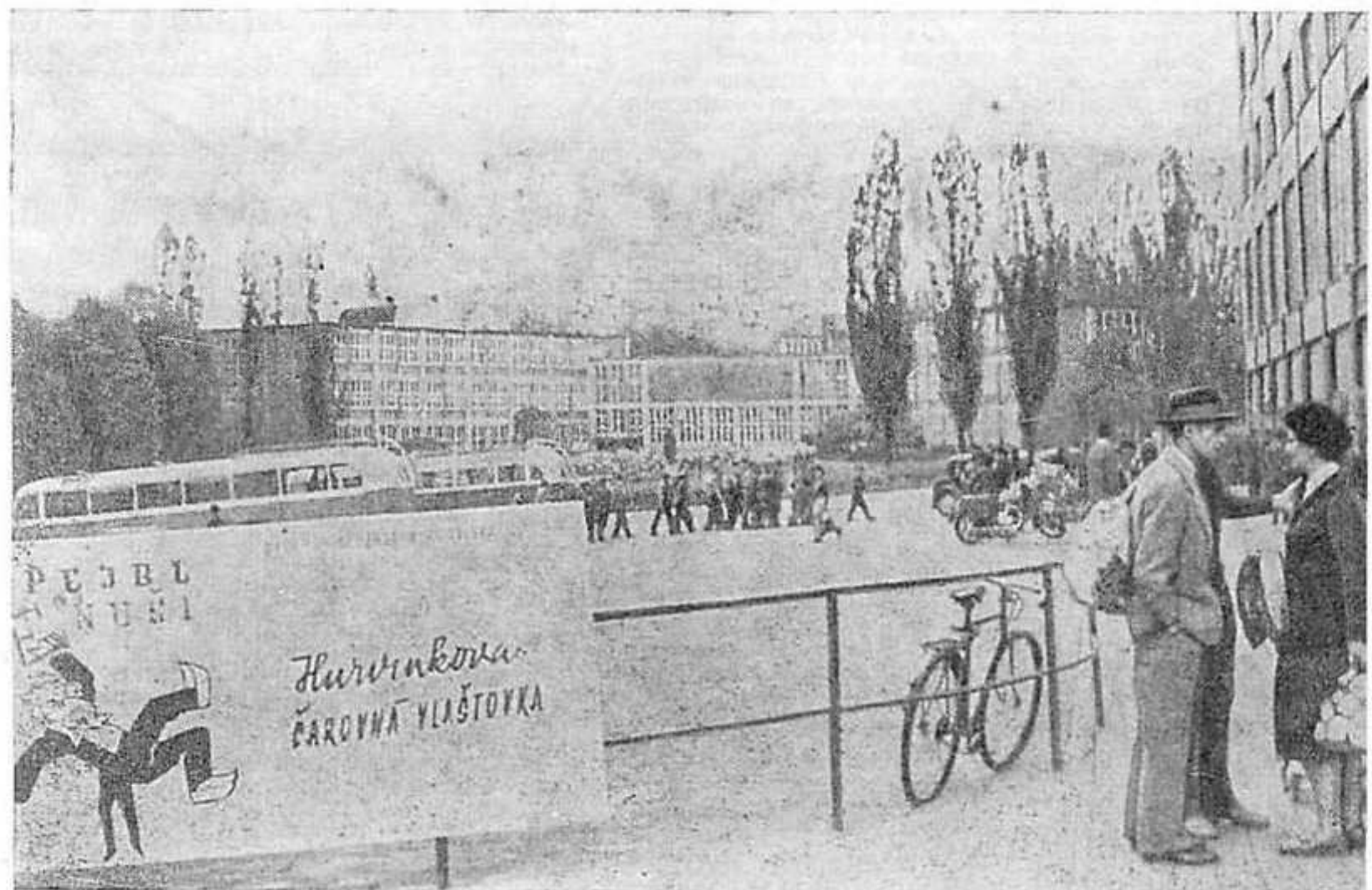


Фото внизу:

На одной из площадей г. Готвальдова.

означает приближение ремонтируемого участка дороги, а два бегущих в поле треугольника мальчика — близость школы, либо детского учреждения. Очень понравился нам незнакомый ранее знак, предупреждающий о неровностях дороги — он содержит такое впечатляющее изображение ухаба, что, увидев его, невольно сбрасываешь газ...

Дорожные знаки, не требующие «перевода», привились здесь еще и потому, что страну ежегодно посещает множество иностранных туристов. Но ведь и у нас открыты ворота для многочислен-



ных зарубежных гостей, желающих проехать на своих автомобилях в Симферополь, в Киев или в Ужгород! Не пора ли дорожникам позаботиться о том, чтобы облегчить иностранным автотуристам «ориентировку на местности»?

## „Ява“ во фраке

Мы, собственно, направлялись в Готвальдов также в роли туристов. И если в дорожных знаках мы могли разобраться сами, то за ясность всех других полученных сведений и впечатлений должны благодарить, безусловно, одного из участников нашего путешествия — заместителя редактора журнала «Свет мотору» товарища Зденека Унграда, который добровольно взял на себя роль гида.

Со своей задачей он справлялся блестяще. Мы едва успевали записывать его рассказы и комментарии. От него нам стало известно много интересного об огромных переменах, происшедших в стране за годы народной власти.

...Мимо промчалась на «Яве-350» немолодая крестьянка в живописном национальном костюме — пестром коротком платье и длинных белых чулках. Надо сказать, что мотоциклы на дорогах Чехословакии встречаются чуть ли не каждую минуту. Их здесь много, и порой даже кажется, что шоссе предназначено главным образом для них, а отнюдь не для автомобилей. На мотоциклах ездят и на рынок, и по делам, и в гости, и даже... венчаться. Но чаще всего они используются, как нам показалось, для прогулок, предшествующих этому событию: то и дело нам попадались парочки, мчащиеся «с ветерком» навстречу своему счастью...

Очень занятно выглядят мотоциклы, на которые их хозяева монтируют нечто вроде легких автомобильных кузовов, придающих машине вид моторной коляски.

— «Ява» во фраке, — шутят чехи, увидев такую мотоколяску. И каждый, кто взглянет на публикуемую здесь фотографию, оценит меткость этой характеристики.

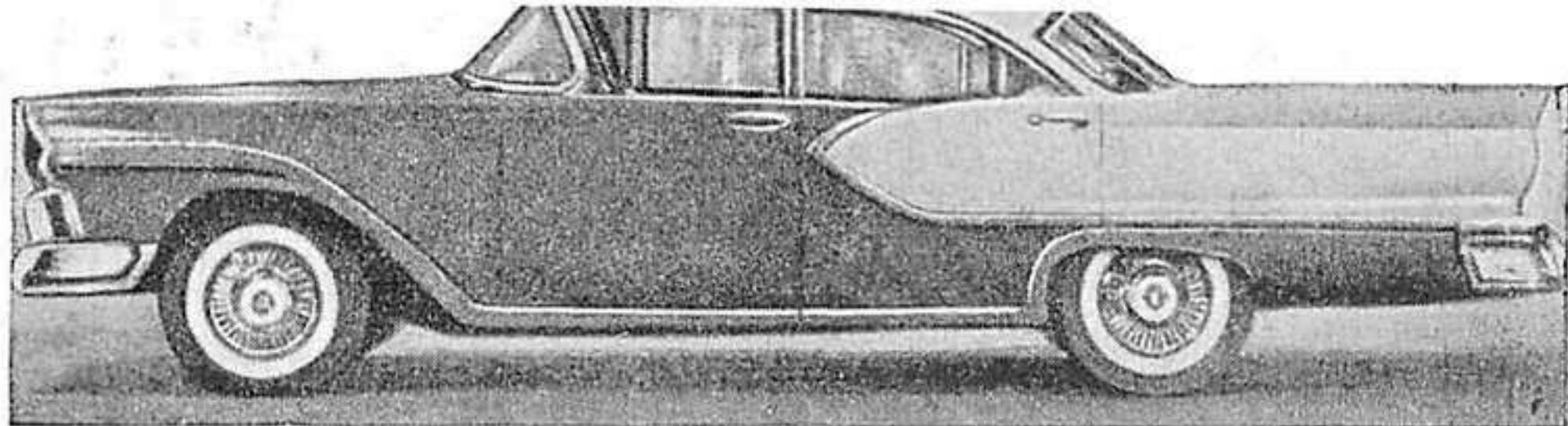
Город Готвальдов заявил о своем приближении линией троллейбуса, бравшей начало километрах в десяти от окраины, прямо на шоссе. Это было довольно странное зрелище — троллейбус, мчащийся по широкой пустынной автомобильной дороге со скоростью 80—90 км/час. Обогнав его, мы увидели перед собой другой, третий и тогда поняли, что въезжаем в крупный город. Вскоре, действительно, показались огромные дома, выстроенные в несколько необычной манере. Следом за троллейбусом мы въехали на широкую площадь, с которой открывался величественный вид на корпуса всемирно известной обувной фабрики «Готвальдов». Здесь работают десятки тысяч людей.

Население города превышает 100 тысяч человек, но первый же встречный охотно и подробно рассказал нам, где живут Ганзелка и Зикмунд. Они — почетные жители, депутаты областного национального комитета. Их дома расположены «на Нивах» — так называется один из очень красивых и живописных районов города.

И когда наша «Победа» повернула в ту сторону, наш гид вдруг умолк, считая, очевидно, свою миссию законченной. Теперь он готовился сам задавать вопросы.

(Продолжение — в след. номере)

«Ява» во фраке.



## ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ „ФОРД“ 1957 г.

Американская и европейская автомобильная печать публикует подробные описания автомобилей «Форд» 1957 года.

Концерн «Форд» выпускает пять основных моделей легковых автомобилей на шасси двух типов. Эти основные модели несколько варьируются в зависимости от форм и длины установленных на них кузовов. На машины устанавливаются двигатели четырех основных типов: шестицилиндровый однорядный «Мэкер» (3,65 л), восьмицилиндровый V-образный «Форд V-8» (4,46 л), восьмицилиндровый V-образный двигатель «Сандерберд-8» (4,75 л) и «Сандерберд-спешл» (5,12 л).

Следует отметить, что концерн «Форд» меньше, чем другие американские фирмы подвержен психозу «погони за лошадиными силами». Самый мощный из названных выше двигателей развивает 245 л. с. при 4500 об/мин. В то же время все эти двигатели отличаются довольно высокими параметрами: «Сандерберд-спешл», например, имеет степень сжатия 9,7:1 и литровую мощность 47,6 л. с./л.

Все двигатели, установленные на автомобилях «Форд», имеют верхнее распределение, сухие воздушные фильтры новой конструкции со сменными элементами и ширококрылые вентиляторы, вращающиеся для снижения шума медленнее, чем коленчатый вал. Восемьцилиндровые V-образные двигатели отличаются друг от друга главным образом размерами цилиндров. На них применяются литые коленчатые валы, алюминиевые вкладыши подшипников, специальные устройства, автоматически выключающие двигатель и предохраняющие его от перегрева.

Для каждой модели автомобиля предназначаются на выбор два двигателя — более мощный и менее мощный. Так, на шасси «Кастом» монтируется либо шестицилиндровый «Мэкер» (144 л. с. при 4200 об/мин), либо «Форд V-8» (190 л. с. при 4500 об/мин). На моделях «Фэрлэйн» устанавливаются двигатели «Сандерберд» 206 л. с. и 245 л. с. По желанию покупателя, машины оборудуются либо стандартными трехступенчатыми коробками передач (с синхронизированными 2 и 3 передачами и овердрайвом), либо гидромеханическими

установками «Фордоматик», представляющими собой комбинацию гидротрансформатора и трехступенчатой коробки передач (без педали сцепления) с избирателем передач на рулевой колонке. В зависимости от выбора типа коробки изменяется и передаточное отношение главной передачи в заднем мосту.

Рамы обоих основных типов шасси выполнены значительно более широко, чем раньше и выгнуты вниз. Колеи колес тоже стали шире, причем колея передних колес, достигающая во всех моделях полутора метров, шире колеи задних колес на 7 см. Размер самих колес уменьшился. На них установлены шины низкого давления. Диаметр тормозных барабанов составляет 280 мм, а общая рабочая площадь тормозов — 1200 см<sup>2</sup>.

Оба типа шасси имеют независимую подвеску передних колес на спиральных рессорах и жесткую заднюю ось с продольными полуэллиптическими рессорами. Более длинная часть рессоры расположена перед осью. Это устраняет «кивание» передка машины при резком торможении. Кроме того, имеются четыре телескопических амортизатора.

Во всех точках касания кузова и шасси предусмотрены резиновые подушки, почти полностью изолирующие кузов от колебаний шасси. В лимузинах крыша усилена центральной стальной пластиной, придающей всей конструкции особую жесткость и стабильность.

Обращают на себя внимание конструктивные меры, направленные на повышение безопасности езды. Наряду с увеличением ширины рамы, понижением центра тяжести и применением шин низкого давления следует назвать специальные засовы на дверях, зеркало заднего вида, выполненное из небьющейся пластической массы (термопласта), и особое устройство руля. Втулка руля лежит глубже рулевого колеса, причем и втулка и колесо выполнены эластичными и при сильном нажиме грудью на руль отгибаются на 9 см. Рулевое колесо сделано несколько меньшим по диаметру и расположено ниже. Новое устройство и расположение руля, в сочетании с глубоко выгнутым панорамическим ветровым стеклом, обеспечивает водителю хорошую обзорность.

## ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ

АВТОМОБИЛЬНЫЕ выставки в Швейцарии, которая не имеет отечественного производства автомобилей, привлекают обычно большое количество экспонатов из всех стран. Поэтому представляет особый интерес опубликованный недавно швейцарской газетой «Техническое» по материалам выставки 1957 года сводный анализ состояния автомобильной техники и развития автомобильных конструкций в настоящее время.

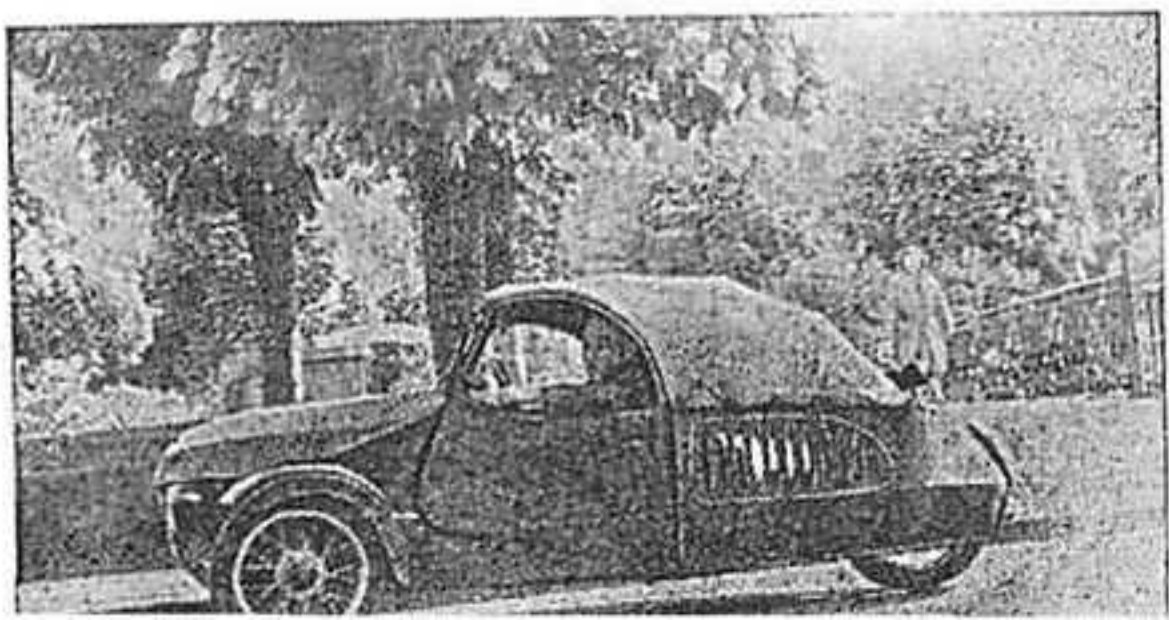
Газета отмечает наличие двух, значительно отличающихся друг от друга, тенденций развития автомобильных конструкций — американской и европейской. В то время как в Соединенных Штатах Америки продолжается «погоня за лошадиными силами», в Европе все более усиленно работают над созданием малолитражных и микролитражных автомобилей.

Такое «различие во взглядах» ведет к значительному снижению сбыта американских автомобилей в европейских странах, что, однако, не играет большой роли для автопромышленности США, так как экспорт автомобилей в

Европу не превышает 4 процентов от ее общей продукции.

В США продолжается рост среднего литража двигателей, а степень сжатия увеличивается ежегодно в среднем на 0,5—0,8. Даже у двигателей среднего класса она равна сейчас 9:1. Литраж двигателей в 1957 году достиг в среднем 5 л. Эффективная литровая мощность составляет в среднем 40—45 л. с., т. е. намного превышает соответствующие параметры европейских двигателей. Многие американские двигатели переведены на систему непосредственного впрыска бензина в цилиндры.

Степень сжатия у европейских серийных двигателей не превышает 7:1 и 8:1. Объясняется это медленным повышением октановых чисел бензина, поступающего в Европу, чему немало способствовал «суэцкий кризис». Не наблюдается также никакой склонности к увеличению литража. Этому препятствует и налоговая политика в большинстве европейских стран, где налог на автомобиль определяется по рабочему объему цилиндров его двигателя.



# НА АВТОМОБИЛЕ „ВАРШАВА” ВОКРУГ СВЕТА

(от нашего пражского корреспондента)

По примеру известных чехословацких путешественников Ганзелки и Зикмунда недавно отправились в кругосветное путешествие два молодых польских журналиста из редакции газеты «Вечерний экспресс» З. Жежуховский и Р. Слугоцкий. Они хотят объехать оба полушария на новом польском автомобиле «Варшава» (изготавливаемом по лицензии Советского Союза на базе автомобиля «Победа»). Оба путешественника предварительно проехали на нем по разным труднопроходимым дорогам более 8000 км.

К путешествию польские журналисты готовились целый год. Кроме изучения необходимых путевых материалов, они углубляли свои языковые познания, совершенствовались в русском, английском, французском и немецком языках.

Маршрут путешествия намечен таким образом, чтобы проехать через Балканский полуостров до Турции, Сирии, затем через Индию, Вьетнам, Китай, Советский Союз в Японию, а оттуда через Гавайские острова в Северную и Южную Америку. Путешественники переплывут через океан в Африку, пересекут ее с юга на север до Марокко и после этого через Испанию вернутся в Западную Европу.

Уже на границе первого государства, которое должны были проехать автомобилисты, в пограничном городе Чехословакии Чешском Тешине их приветствовали представители трудящихся Остравского края и остравские журналисты. Гости осмотрели местные достопримечательности, посетили металлургический

завод и некоторые шахты. Через пять дней после старта польские журналисты прибыли в Прагу, где встретились с министром иностранных дел Вацлавом Давидом, который имел с ними продолжительную сердечную беседу. Журналисты побывали в редакции газеты «Вечерняя Прага» и в редакции журнала чехословацких автомобилистов и мотоциклистов «Свет мотору».

Дальнейший их путь лежал в Гогвальдов, где они посетили своих знаменитых предшественников — инженеров Иржи Ганзелку и Мирослава Зикмунда, накопивших большой опыт подобных путешествий. Здесь польские журналисты получили много ценных советов. Мирослав Зикмунд и Иржи Ганзелка пожелали обоим польским коллегам проехать все 100 000 километров с польским воздухом в шинах...

*Зденек Унград.*

*Слева направо: Р. Слугоцкий, И. Ганзелка, М. Зикмунд, З. Жежуховский.*

*Фото Ганы Ганзелковой.*



## АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ

В Европе в основном производятся четырехцилиндровые двигатели рядной конструкции с воздушным охлаждением. Рядные шестицилиндровые двигатели, производство которых в Италии и во Франции полностью прекращено, выпускаются пока еще в Англии и ФРГ, а V-образный шестицилиндровый двигатель изготавливает лишь одна итальянская фирма «Лянча». Две европейские фирмы — французская «Симка» и немецкая «БМВ» — выпускают V-образные восьмицилиндровые двигатели.

В Европе становятся все более заметными тенденции к упрощению и облегчению управления автомобилем с помощью автоматизации коробок передач и сцеплений, что было до сих пор характерно лишь для американского автостроения. В Англии, например, на автомобилях среднего класса (Остин, Моррис, Волслей), а также на дорогих машинах Ягуар и Хамбер устанавливаются автоматы с гидравлическими трансформаторами, трехступенчатыми планетарными коробками передач и добавочными фрикционными сцеплениями.

На малолитражных автомобилях, где такая схема не применима по коммерческим соображениям, начинают устанавливать автоматические сцепления, делающие излишними педали сцепления. Конструкции этих устройств весьма разнообразны.

Американские конструкторы стали уделять гораздо больше внимания проблемам безопасности движения и комфортабельности езды. Этим, в частности, следует объяснить их сдержанное отношение к кузовам несущей конструкции. В то время как в Европе большинство серийных автомобилей имеет несущие кузова, американские конструкторы предпочитают делать отдельные рамы, что дает возможность свободнее выбирать и менять формы кузова.

В заключение швейцарский журнал отмечает значительное улучшение динамики американских автомобилей и, особенно, их приемистость. В настоящее время, например, «нормой» в США считается разгон с места до скорости 100 км/час за 12 секунд.



Очередную победу в гонках за «Большой приз Португалии» одержал чемпион мира Фанхио. Победитель прошел 55 кругов по 5,44 км (около 300 км) на трехлитровом автомобиле «Мазерати» за 2:08.23,0, опередив ближайшего своего конкурента американца Грегори на 16 сек.

\*\*\*

В международном мотоциклетном «ралли ветеранов», организованном Германским музеем мотоциклетной техники, участвовало более 225 мотоциклов в «возрасте» от 55 до 2 лет. Участники должны были преодолеть дистанцию в 10 км, подъем 8,5 проц. и выполнить упражнение по фигурному вождению. На одном из мотоциклов НСУ, выпущенном в 1902 году, стартовал нынешний обладатель абсолютного мирового рекорда скорости на мотоцикле Вильгельм Герц.

\*\*\*

«Большой приз Парижа» для автомобилей II формулы (с рабочим объемом цилиндров двигателя до 1500 см<sup>3</sup>) выиграл в этом году австралиец Брабан, развивший на своем новом «Купере» среднюю скорость 144,32 км/час. Гонки проходили на автодроме Монтерли.

\*\*\*

При розыгрыше континентального полуфинала первенства мира по «скоростной дорожке» (спидвей), состоявшемся в Вене, во всех пяти заездах первенствовал Хофмейстер, а Зидль каждый раз оставался вторым. Оба они теперь будут участвовать вместе с другими победителями полуфиналов в розыгрыше так называемого «континентального финала» в Швеции, который является фактически полуфиналом первенства мира.

\*\*\*

Согласно решению Союза английских мотоциклистов его члены в этом году не будут принимать участия в международных шестидневных соревнованиях, которые состоятся в сентябре в Чехословакии.

\*\*\*

На автомобильных гонках «Вокруг Сицилии», именующихся также и «гонками 10 000 поворотов» (дистанция 1080 км), итальянский спортсмен Гиги Оливари потерпел аварию, налетев на одном из поворотов на стену дома. Его автомобиль загорелся. Многочисленные зрители были вынуждены беспомощно смотреть, как гонщик сгорел, так как подойти к машине было невозможно.

\*\*\*

Созданное недавно Международное объединение профессиональных гонщиков, в которое входят чемпион мира Фанхио, Мосс, Мендигетю, Коллинс Гаутори, Сальвадори, Тринтиньян, Шелл, Трипе и другие, приняло решение воздержаться от участия в 500-мильных гонках в Монце, которые намечено провести в этом году по примеру гонок в Индианополисе.

\*\*\*

Два швейцарских спортсмена совершили скоростной пробег на легковом автомобиле по маршруту Калькутта — Тегеран — Багдад — Анкара — Салоники — Белград — Милан — Цюрих — Париж. Это расстояние было покрыто за 15 дней.



Недавно в Москву возвратились спортсмены Лосино-Островского электротехнического завода им. Дзержинского, совершившие на мотоциклах пробег по маршруту Москва — Ленинград — Москва. Начальник инструментального цеха Евгений Шингель, токарь Юрий Матвеев, слесарь Николай Петров и др. побывали на Ленинградском электротехническом заводе, рассказали об опыте работы своего коллектива.

\*\*\*

В Нальчике состоялись ипподромные гонки, организованные автотоклубом ДОСААФ в честь 400-летия добровольного присоединения Кабарды к России.

Первое место заняла команда Орджоникидзевского автотоклуба ДОСААФ в составе Ю. Шатова, Ю. Соловьева и Р. Токаева.

\*\*\*

Недавно закончился мотоциклетный пробег студентов Куйбышевского авиационного института. Студенты-мотоциклисты прошли по местам боев Великой Отечественной войны под Курском, Орлом и Белгородом, побывали в музее-усадьбе Л. Н. Толстого и в самый разгар фестиваля прибыли в Москву. Пробег возглавлял инструктор-общественник ДОСААФ студент института А. Мартынов.

\*\*\*

Автомобильные соревнования на экономии горючего состоялись в Сыктывкаре (Коми АССР). 17 участников получили летнюю норму бензина — на 10 км — 2,65 л на грузовую машину и 1,35 л — на легковую. Лучший результат показал шофер Сыктывкарской городской конторы связи П. Игнатов. На автомобиле ГАЗ-51 он проехал 17 км 700 м. В классе машин М-20 «Победа» первое место завоевал шофер Совета Министров Коми АССР Н. Ракин. Его результат — 14 км 221 м.

\*\*\*

Состязание на мастерство фигурного вождения автомобилей проходило недавно в Таганроге. В нем приняло участие 37 легковых и грузовых машин. Командное первенство было присуждено водителям гаража завода им. Андреева в составе И. Скворцова, А. Шевченко, П. Колесникова и С. Колесникова. На втором месте — команда автоколонны № 123. Команде-победительнице вручена почетная грамота автотоклуба ДОСААФ.

\*\*\*

В Новосибирске проходил традиционный мотокросс им. трижды Героя Советского Союза А. И. Покрышкина. Разыгрывались два переходящих кубка для команд спортсменов-разрядников и новичков. Оба кубка завоевали мотоциклисты общества «Локомотив».

## ВОКРУГ СВЕТА НА МОТОЦИКЛЕ

Почти восемь месяцев назад, 1 января 1957 года, из столицы Сирии Дамаска выехал необычный мотоциклист. Спортсмен-турист Аднан Тилло решил объехать на мотоцикле вокруг всего земного шара, чтобы завязать дружеские отношения со спортсменами различных стран. Это путешествие займет больше года, так как мототуристу придется ехать не только по автострадам, но и по проселочным, горным и лесным дорогам. Кроме того, А. Тилло останавливается в больших городах, бывает в спортивных клубах, на соревнованиях.

Проехав несколько тысяч километров по дорогам Ливана, Иордании, Ирака, Ирана, Пакистана, Индии и Афганистана, А. Тилло прибыл в Советский Союз. Осмотрев столицу, сирийский спортсмен отправился в Ленинград, где провел несколько дней. Оттуда маршрут его путешествия идет вдоль Финского залива в столицу Финляндии Хельсинки. Затем сирийский турист отправится в Швецию и Норвегию.

## ПОЧЕМУ МЫ ТАК ГОВОРИМ

Недавно открылась «тайна» происхождения слова картер, которым в технике обозначают заполненный маслом кожух для шатунно-кривошипного механизма, шестеренчатых передач и т. п. Как сообщает английский журнал «Мотор», это наименование дано деталям по фамилии английского инженера Дж. Гаррисона Картера, в конце XIX века прославившегося в кругах велосипедистов изобретением маслонепроницаемого кожуха для велосипедных цепей. Это приспособление пользовалось большим успехом на пыльных дорогах того времени.

Первое применение слова картер отмечено во французском «Веложурнале» за декабрь 1891 года.

Инж. Б. Завадский.

## ТУРИСТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ

...Что в самый жаркий день вода останется холодной, если ее налить в брезентовый сосуд. Просачиваясь сквозь ткань, вода испаряется и охлаждает сосуд.

...Что термос с широкой горловиной прекрасно служит и в качестве холодильника. Для этого в него укладываются несколько кусков обычного льда, который можно купить в любой аптеке.

...Что полиэтиленовые мешочки в течение нескольких дней сохраняют хлеб свежим.

...Что если края бумаги, в которую завернуто вареное мясо, котлеты, колбаса, смазать горчицей или засыпать продукты чесноком, зеленым луком, они даже в жаркий день не испортятся. Содержащиеся в горчице, чесноке и луке так называемые фитонциды убивают микробов.

...Что пить сырую воду нельзя. Перед кипячением ее надо профильтровать. Простейший фильтр делается из слоя ваты, уложенного на плотную ткань, и насыпанного сверху слоя чистого песка. Воду можно продезинфицировать, добавив в нее два-три кристаллика марганцево-кислого калия или несколько капель иодной настойки (на стакан воды). Для очистки мутной воды в нее надо бросить щепотку квасцов. Через несколько минут муть осядет.

## ПЕРВЕНСТВО МИРА ПО ГОНОЧНЫМ АВТОМОБИЛЯМ

Третий этап розыгрыша первенства мира по гоночным автомобилям — гонки в Индианополисе на 500 миль — явились, как и в прошлом году, чисто «американским» соревнованием. Европейские гонщики, как правило, воздерживаются от участия в этих соревнованиях, проходящих в условиях нездорового ажиотажа и коммерческой «сенсационности».

Как обычно, и в этом году на гонках было много аварий — из 33 стартовавших машин лишь 17 дошли до финиша. Победителем оказался Сам Ханкс, который в прошлом году занял второе место. На своем гоночном автомобиле «Белонд-спешл» он прошел 200 кругов по 4,02 км (2,5 мили) со средней скоростью 218,23 км/час, улучшив, таким образом, рекорд трассы, державшийся с 1954 года. Вторым был Джим Ратман на автомобиле «Черо-практор» (217,95 км/час). Характерно,

что все гонщики, вышедшие на последующие шесть мест, тоже победили при этом старом рекорде трассы. Чем же объясняются столь высокие спортивные показатели?

Трек в Индианополисе представляет собой прямоугольник с одинаковыми виражами на поворотах, ездая дорожка которого устлана кирпичом. В таком виде он существует с 1911 года, без существенных изменений. Нельзя отметить повышение скорости и за счет улучшения конструкций автомобилей. Пресса отмечала, что в гонках участвуют в основном те же машины, что и в прошлом году. Таким образом, «массовое» побитие рекорда трассы объясняется только нездоровой обстановкой гонок, в которой участники, борясь за непомерно большой денежный приз (250 000 долларов), шли ради наживы и славы на смертельный риск.

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

Оформление И. Л. Марголина. Корректор Н. И. Хайло. Художественно-технический редактор Л. В. Терентьева.

Адрес редакции Москва, И-2, Сретенка, 20/1, тел. К 5-52-24. Рукописи не возвращаются.

Сдано в набор 16.VI.57. Бум. 60×92/8 1,75 бум. л. — 3,5 усл. пзч. л. 7,5 уч.-изд. л. + 1 вклейка. Подп. к печ. 24.VIII.57. Г-30421. Тир. 60.000 экз. Цена номера с приложением 3 руб. Зак. 439.

1-я типография имени С. К. Тимошенко Управления Воениздата  
Москва, К-6, проезд Скворцова-Степанова, дом 3.  
Обложка и вклейка отпечатаны в 1-й Образцовой типографии Главполиграфпрома.

## МОДЕЛЬ АВТОМОБИЛЯ „Б-1“ С АВТОМАТИЧЕСКИМ ВКЛЮЧЕНИЕМ СИЛОВОЙ ПЕРЕДАЧИ

На соревнованиях автомоделистов четырех городов, проведенных 18—19 мая с. г., три модели Харьковского областного автотоклуба ДОСААФ, показавшие хорошие результаты, имели оригинальное автоматическое включение силовой передачи.

Редакция журнала обратилась к инженеру по автомоделизму Харьковского автотоклуба ДОСААФ т. Булыгину В. А. с просьбой ознакомить наших читателей с устройством таких моделей. Ниже приводится описание модели автомобиля с автоматическим включением передачи.

Наша модель автомобиля «Б-1» с автоматическим включением передачи является лишь первой попыткой создания более совершенной конструкции. Сделанное в клубе автоматическое сцепление имеет пока недостатки и сравнительно сложно в изготовлении. Однако оно дает много преимуществ — легкость запуска, плавность разгона модели, а также надежность в работе.

Модель «Б-1» показана на представленных здесь рисунках. Как и каждая современная автомобильная модель, она состоит из следующих агрегатов: двигателя МК-12С (2,5см<sup>3</sup>), силовой передачи, ходовой части и кузова.

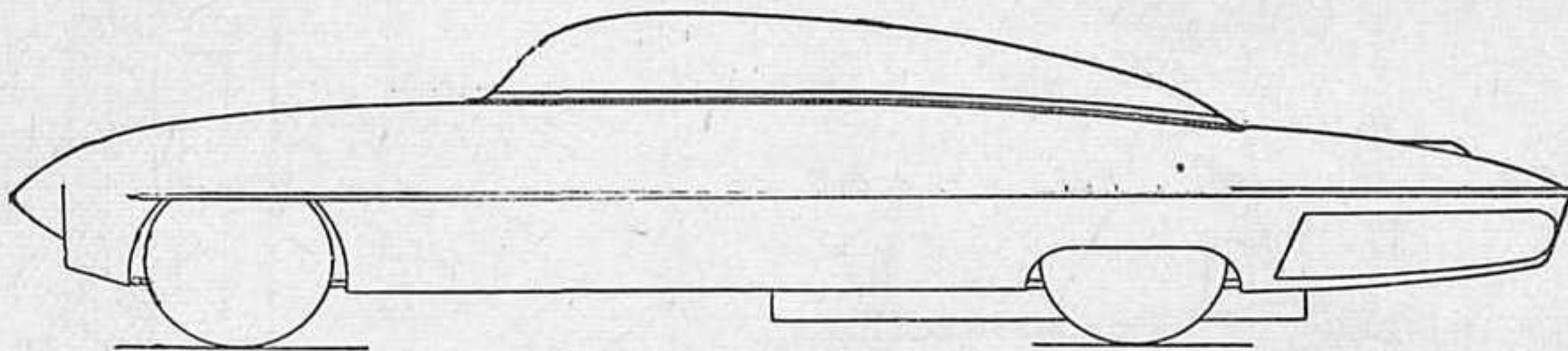


Рис. 1

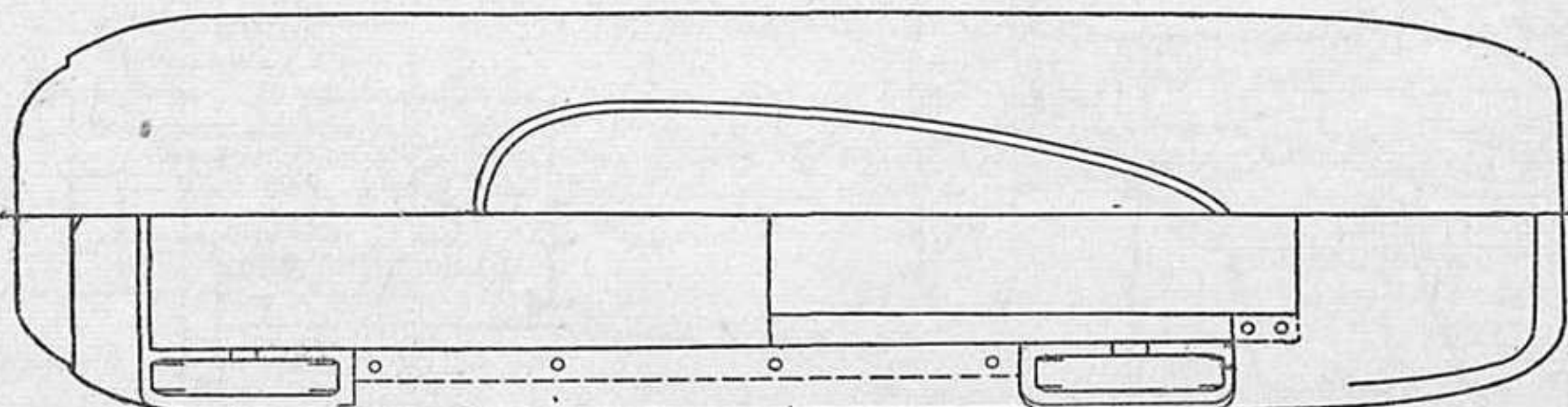


Рис. 2

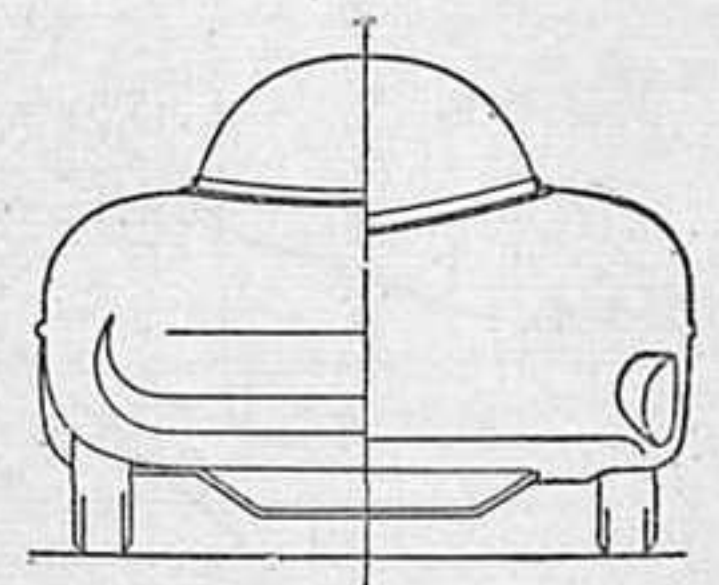


Рис. 3

## ДВИГАТЕЛЬ (1 сб)

На модели «Б-1» установлен авиамодельный двигатель МК-12С. Для работы на автомобильной модели на нем дополнительно установлен стальной маховик (1 сб-1) (рис. 7), гайка маховика (1сб-2) (рис. 8), стремянка (1сб-3) (рис. 9) и воздухозаборник (1сб-4) (рис. 9а), изготовленный из латуни. Маховик (1сб-1) выточивается из стали. Указанные на чер-

теже (рис. 7) размеры при изготовлении должны быть особенно тщательно соблюдены, так как даже небольшое биение маховика может привести к поломке вала.

Гайка маховика (1сб-2) служит для крепления маховика на коренной шейке коленчатого вала. Одновременно она является посадочным местом для шестерни. Гайка выточивается из дуралюминия по размерам, указанным на чертеже (рис. 8).

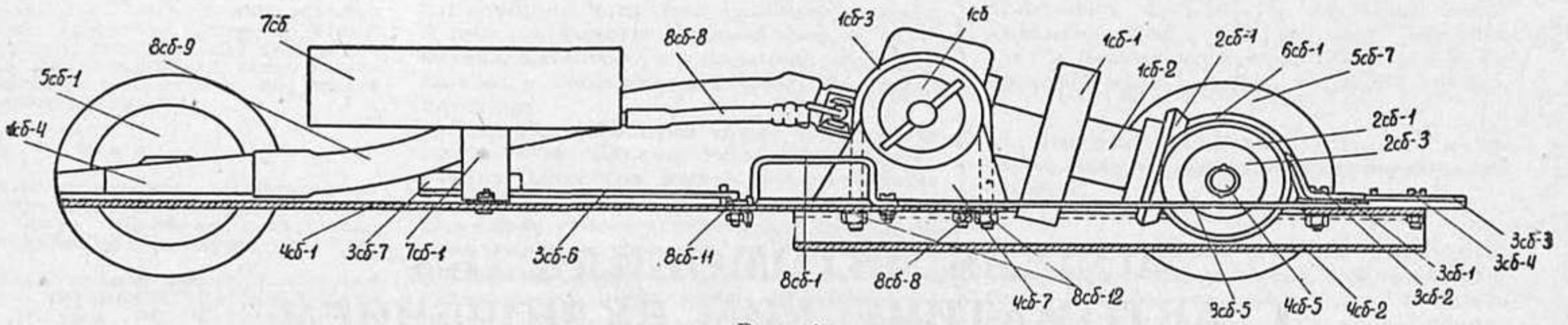


Рис. 4

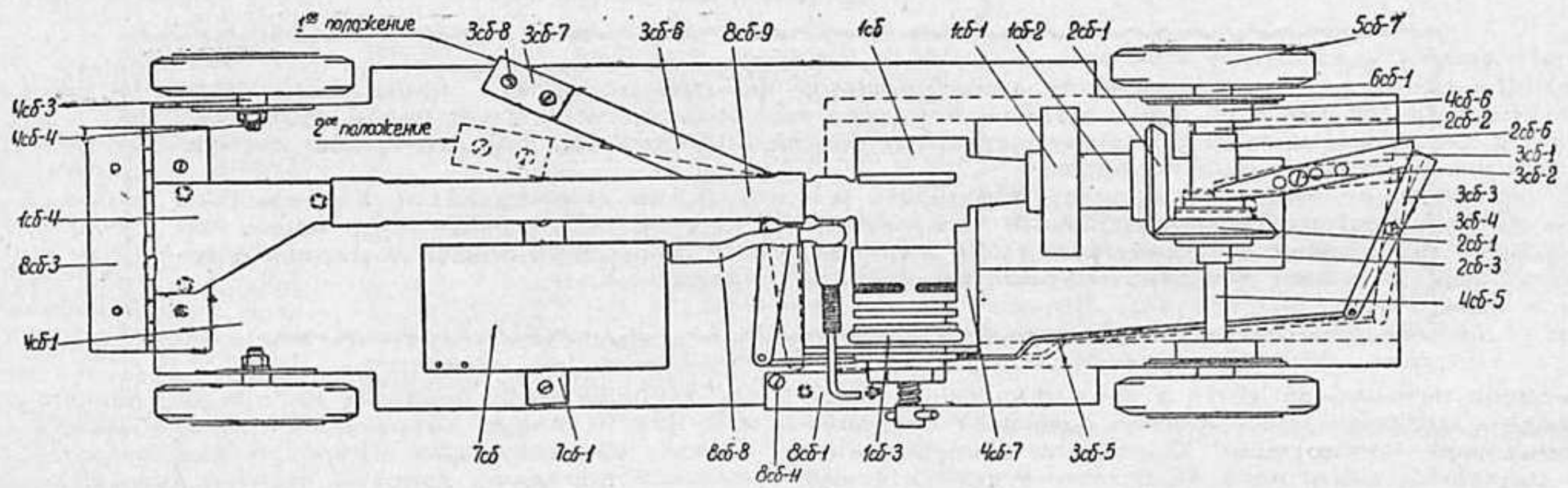


Рис. 5

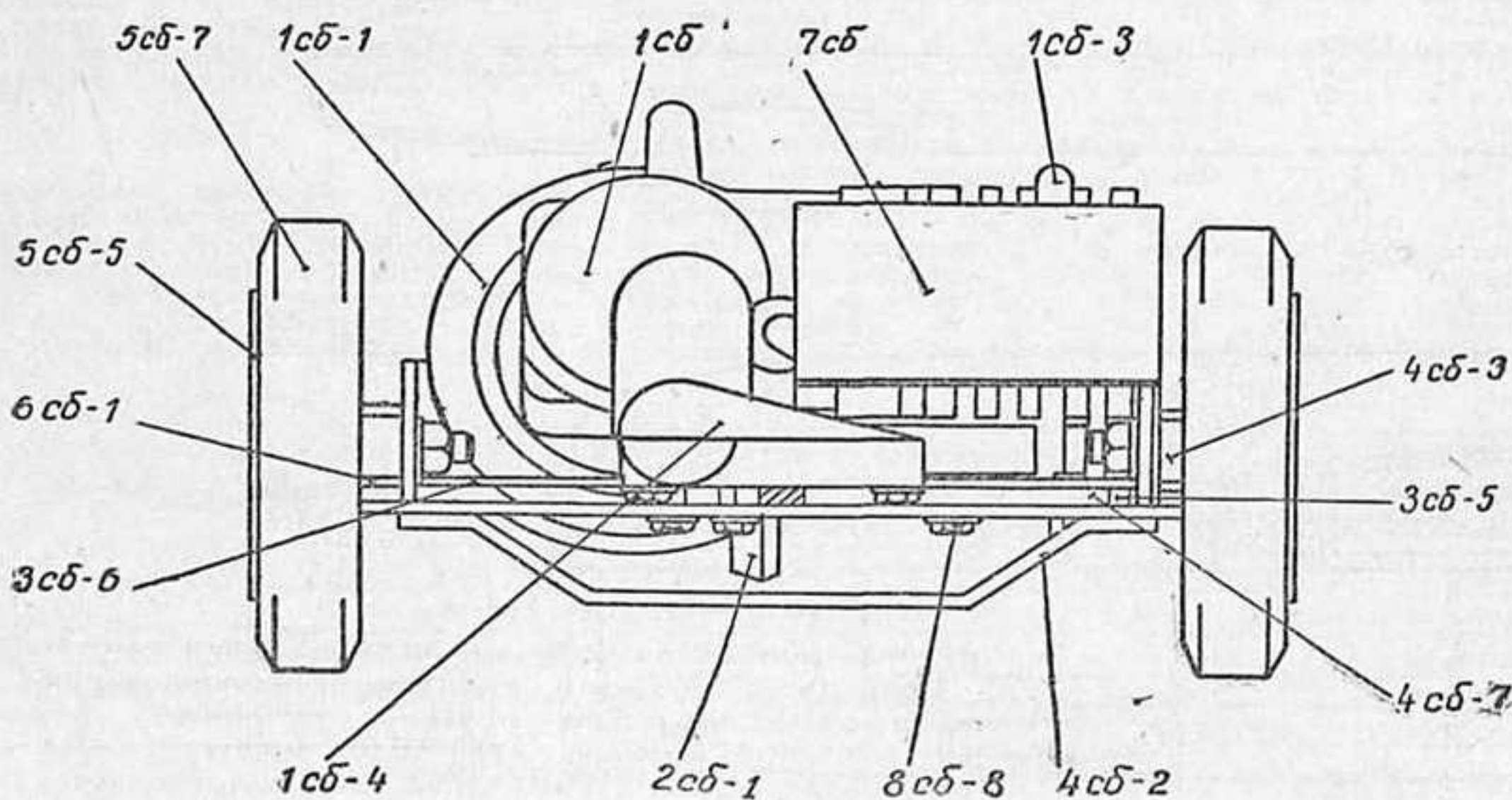


Рис. 6, дет. 1сб

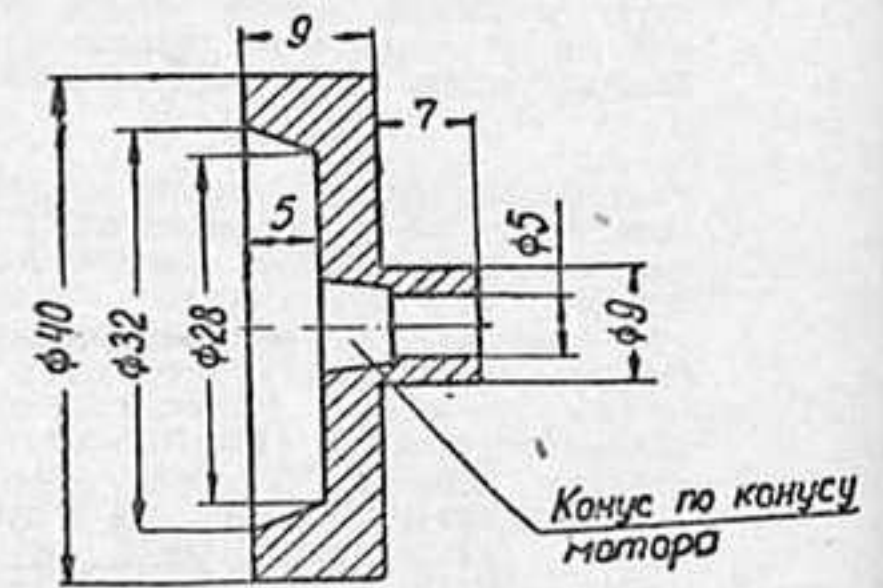


Рис. 7, дет. 1сб-1

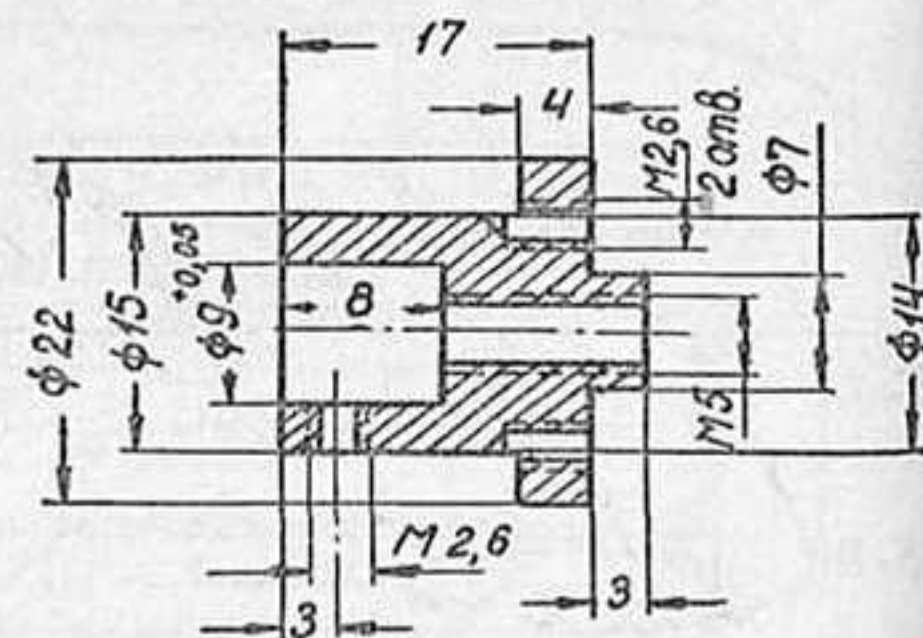


Рис. 8, дет. 1сб-2



Стремянка (1сб-3) изготавливается из 3-миллиметровой стальной проволоки по размерам, указанным на чертеже (рис. 9). На концах ее следует нарезать резьбу  $3 \times 0,5$ .

Воздухозаборник (1сб-4) делается из латуни толщиной 0,5 мм по чертежу (рис. 9а).

Места, указанные на чертеже пунктиром, изгибаются под прямым углом. Если пунктир не доходит до конца, это значит, что в этом месте делается переход от прямых углов к окружности.

Передняя часть воздухозаборника напоминает форму параллелограмма со сторонами  $5 \times 30$ . К задней части он постепенно утолщается и сужается с боков, переходя в трубку  $\phi 11,5$  мм, на которую надевается хлорвиниловая трубка (дет. 8сб-5), соединяющая воздухозаборник (1сб-4) с диффузором карбюратора.

Для крепления воздухозаборника к раме на его нижней части припаиваются три гайки, согласно сделанным отверстиям в раме.

Маховик устанавливается на носок коленчатого вала и закрепляется гайкой (1сб-2). Затем через гайку и маховик сверлом  $\phi 2,4$  мм сверлится отверстие так, чтобы в маховике получилось небольшое углубление. После этого гайка отвертывается, в ней нарезается резьба  $3 \times 0,5$ , затем гайку вновь ставят на место и кончат к маховику винтом.

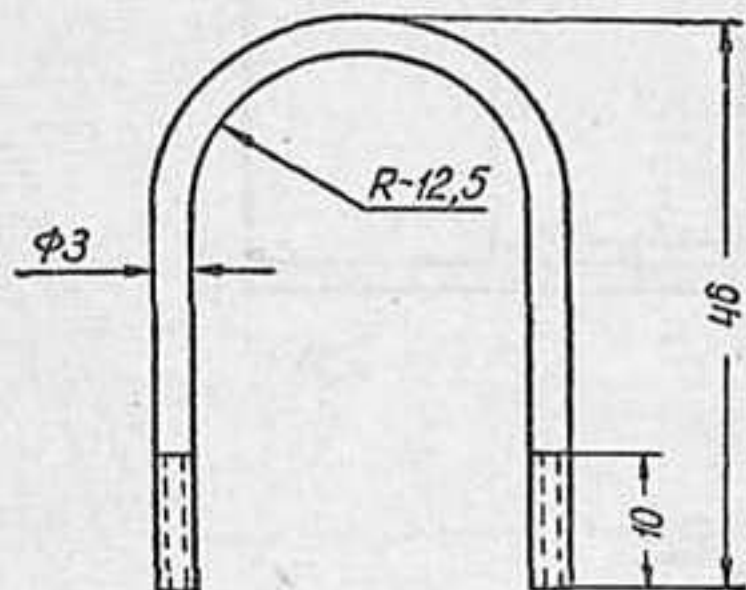


Рис. 9, дет. 1сб-3

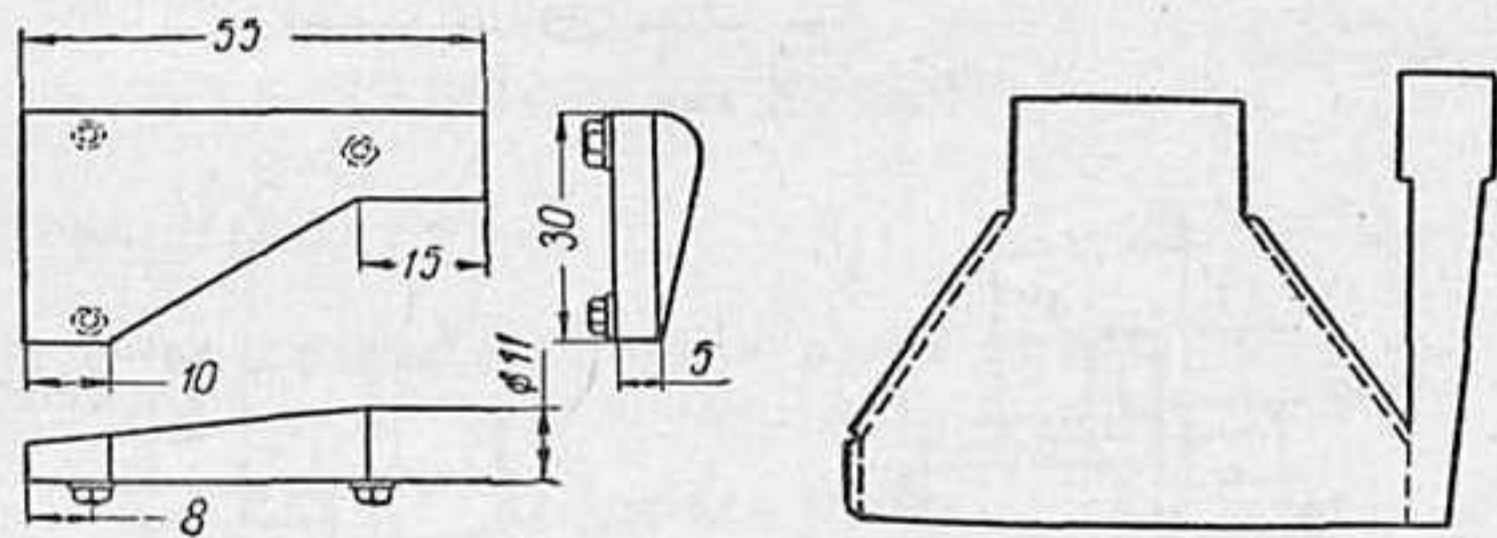


Рис. 9а, дет. 1сб-4

### СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

Силовая передача модели «Б-1» состоит из дискового фрикциона с кулачковой муфтой (2сб) и автоматического выключателя (3сб).

Дисковый фрикцион с кулачковой муфтой (2сб) показан на рис. 10. Он состоит из следующих деталей.

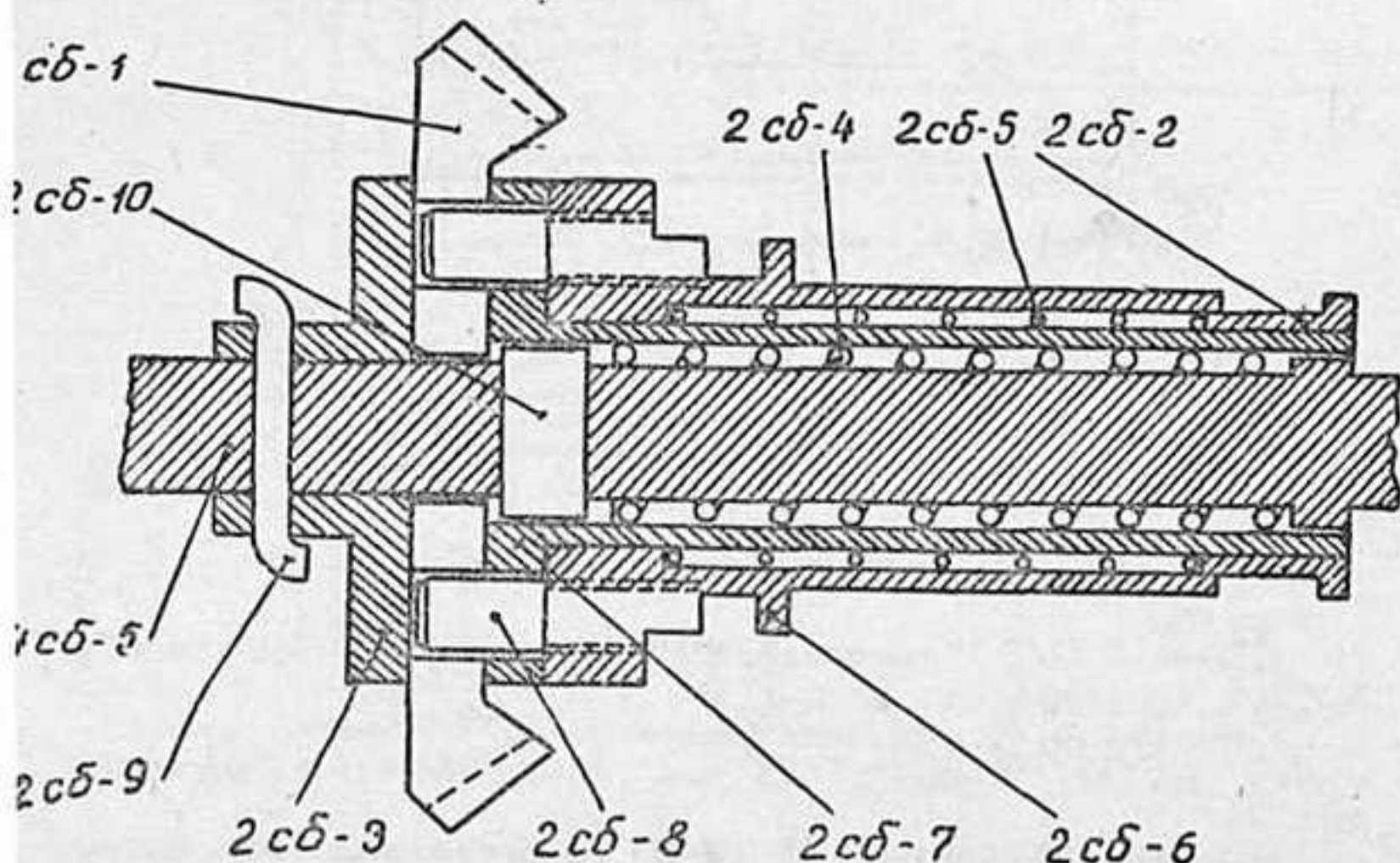


Рис. 10, дет. 2сб

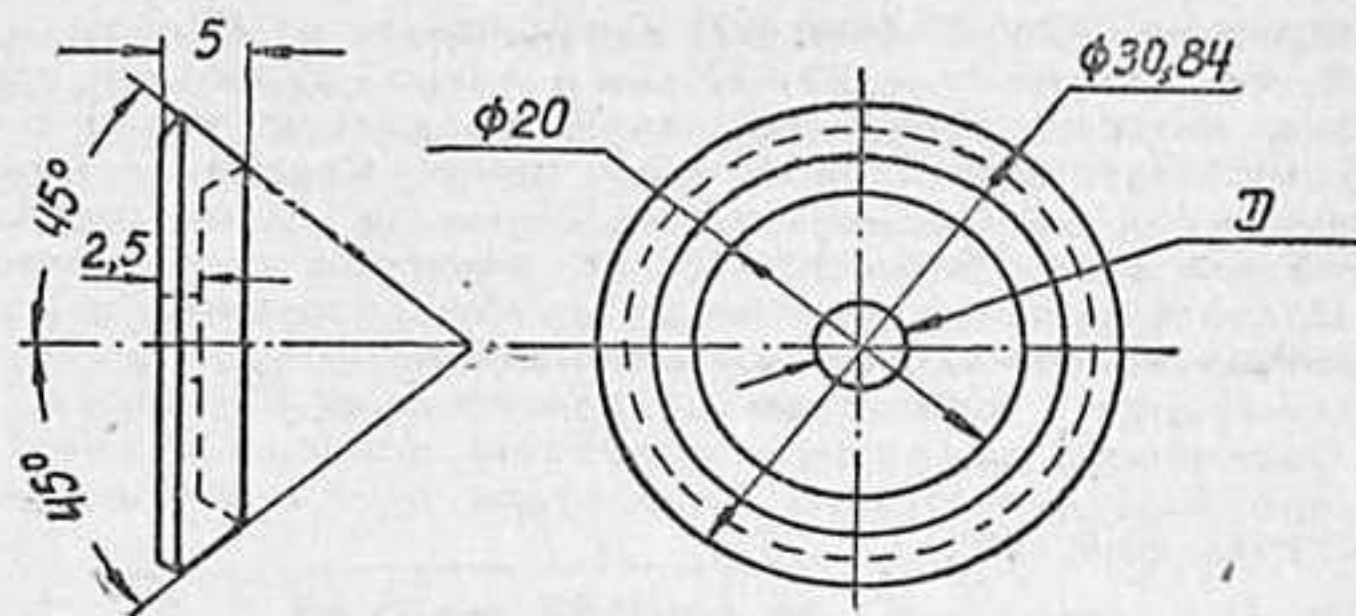


Рис. 11, дет. 2сб-1

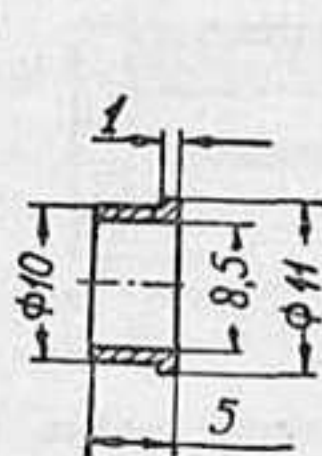


Рис. 12, дет. 2сб-2

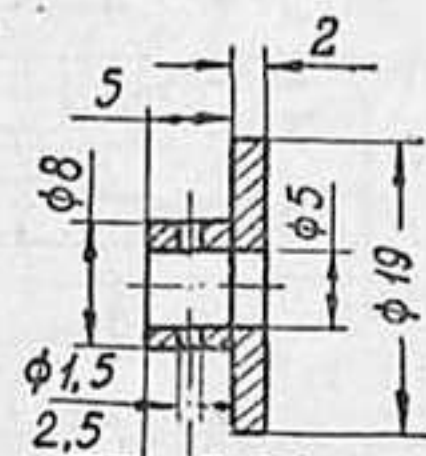


Рис. 13, дет. 2сб-3

Ведомая шестерня (2сб-1). Ее чертеж показан на рис. 11, она имеет  $d = 30$  мм,  $z = 50$  и  $\pi = 0,6$ .

Опорное кольцо (2сб-2) — 1 шт. Изготавливается из бронзы, его размеры показаны на рис. 12.

Опорная шайба (2сб-3) сделана из бронзы, ее размеры указаны на рис. 13.

При изготовлении опорного кольца и опорной шайбы надо обратить особое внимание на точность изготовления. Малейшая неточность ведет к большой вибрации сопряженных деталей.

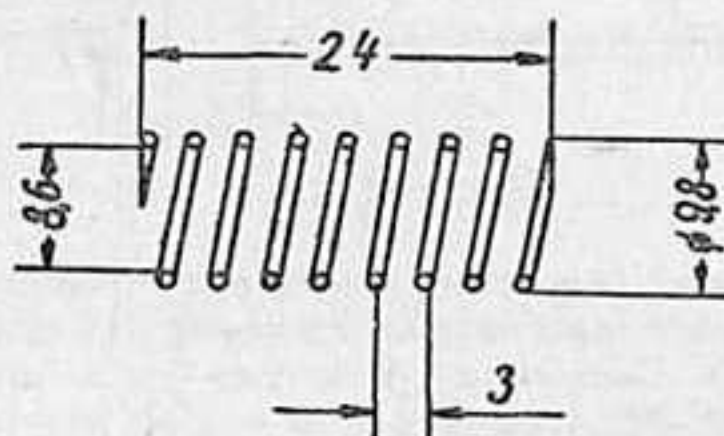


Рис. 14, дет. 2сб-4

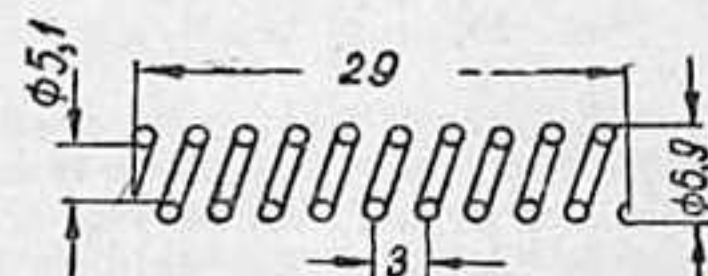


Рис. 15, дет. 2сб-5

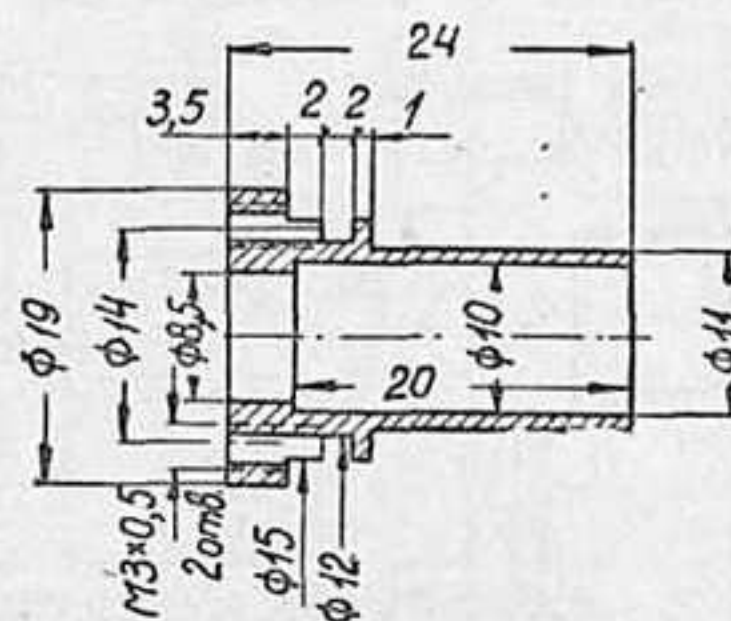


Рис. 16, дет. 2сб-6

Пружина фрикциона (2сб-4) и пружина кулачковой муфты (2сб-5) могут быть сделаны из стальной проволоки марки ОВС или рояльной струны. Для пружины фрикциона берется  $\phi = 0,9$  мм, а для пружины кулачковой муфты  $\phi = 0,6$  мм.

Кулачковая муфта (2сб-6) (рис. 16) изготавливается из дуралюминия.

**Фрикцион (2сб-7)** (рис. 17) вытачивается из бронзы.

Кусок бронзы  $\phi = 20$ —22 мм и длиной 35—40 мм зажимают в патроне токарного станка, подрезают торец с одной стороны и намечают резцом центр. Сверлят в центре отверстие  $\phi = 7$  мм на глубину 24 мм, а потом сверлом  $\phi = 5$  мм до глубины 30—32 мм, считая от торца детали. После сверления производят грубую наружную обточку детали на токарном станке. Поверхности  $\phi = 8,5$  и 19 мм протачиваются с припуском на дальнейшую обработку.

Окончательную, точную обработку фрикциона ведут на оправке. Она делается из куска стали  $\phi = 7$  мм и длиной 12—15 мм (рис. 19).

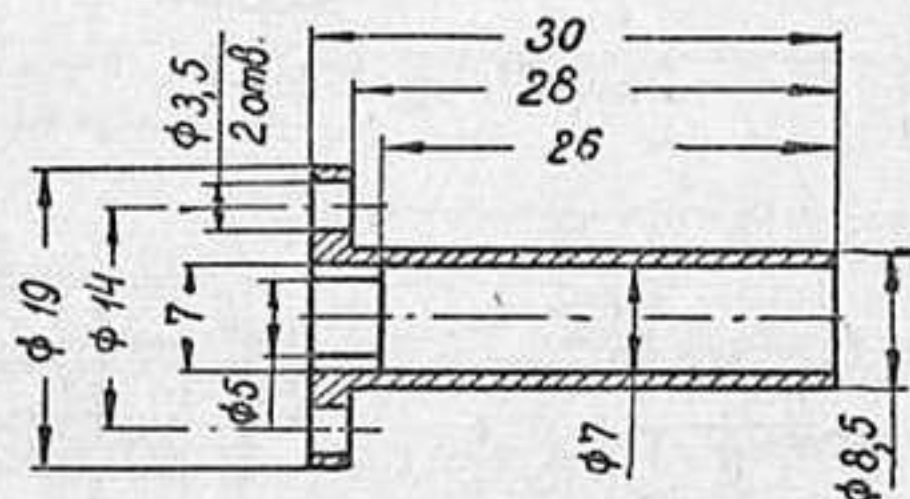


Рис. 17, дет. 2сб-7

**Кулачки (2сб-8)** — 2 шт. к кулачковой муфте (2сб-6) изготавливаются из двух кусков стальной проволоки длиной примерно по 20—30 мм. На одном конце каждого куска нарезается резьба  $3 \times 0,5$  длиной 5,5 мм (рис. 18).

Разметив на противоположном фрикциону торце шестерни окружность диаметром 14 мм, проводят диаметральною линию так, чтобы она делила эту окружность пополам. Точки пересечения окружности и диаметральной линии накерняют и изготавливают оправку (2сб-7), а затем шестерню (2сб-1).

На оправку (рис. 19) надевается шестерня и фрикцион — в сборе с кулачковой муфтой и опорным кольцом (шестерня должна быть обращена зубьями к фрикциону) и через все детали делается сверление  $\phi = 2,4$  мм так, чтобы сверло вышло в канавку кулачковой муфты.

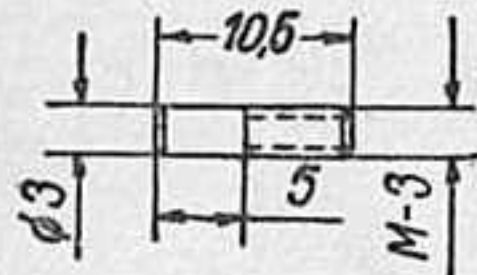


Рис. 18, дет. 2сб-8

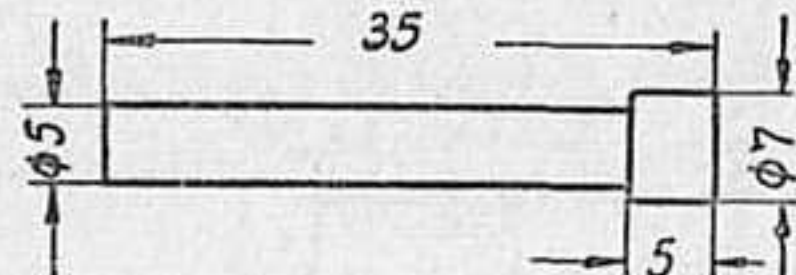


Рис. 19

Зафиксировав отверстия всех деталей от сдвига каким-либо прутком соответствующего диаметра, сверлится другое отверстие. После этого все снимается с оправки, в шестерне (2сб-1) и фрикционе (2сб-7) отверстие  $\phi = 2,4$  увеличивается сверлом  $\phi = 3,2$ —3,5 мм, а в муфте (2сб-6) делается резьба  $3 \times 0,5$  мм.

Нарезав резьбу, ввертывают в нее до упора кулачки (2сб-8) и обрезают их, как указано на рис. 20.

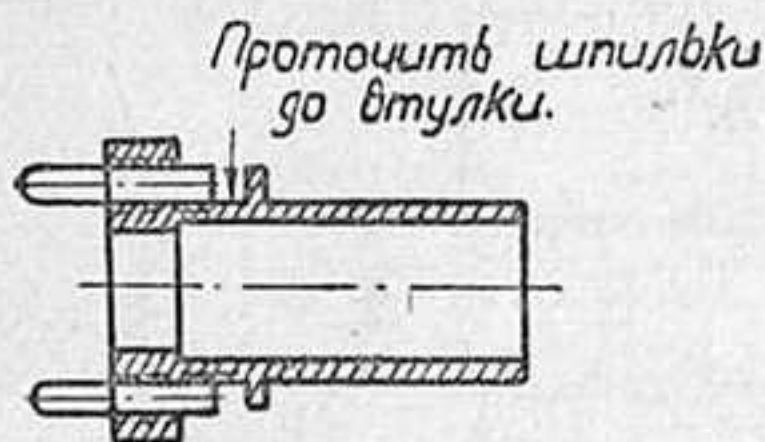


Рис. 20

**Шплинт (2сб-9)**, изображенный на рис. 21, и **шпонка (2сб-10)**, изображенная на рис. 22, объяснений, как изготовить, не требуют.

### СБОРКА ДИСКОВОГО ФРИКЦИОНА С КУЛАЧКОВОЙ МУФТОЙ

После того как изготовлены все детали механизма, можно приступить к его сборке.

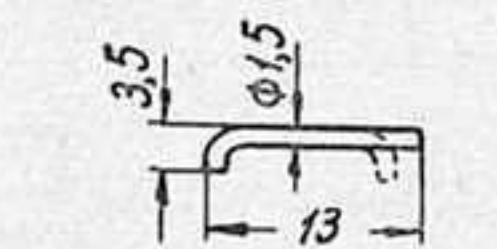


Рис. 21, дет. 2сб-9

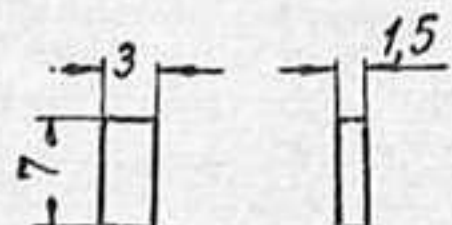


Рис. 22

Кулачковая муфта (2сб-6) надевается на фрикцион (2сб-7). Вводится на место пружина кулачковой муфты (2сб-5), устанавливается предварительно облуженное опорное кольцо (2сб-2) и с торца припаивается.

Пружина фрикциона (2сб-4) надевается на заднюю ось до упора в фланец оси, затем пружина сжимается и в прорезь вводится шпонка (2сб-10), после этого задняя ось в сборе вводится в отверстие фрикциона, ставится шестерня (2сб-1), опорная шайба (2сб-3) и шплинтуется (2сб-9).

### АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВКЛЮЧАТЕЛЬ ПЕРЕДАЧИ (3сб)

Автоматический включатель передачи показан на рис. 5. Он состоит из следующих деталей.

Вильчатый рычаг (3сб-1) изготавливается из листового дуралюминия толщиной 1,5 мм согласно рис. 23.

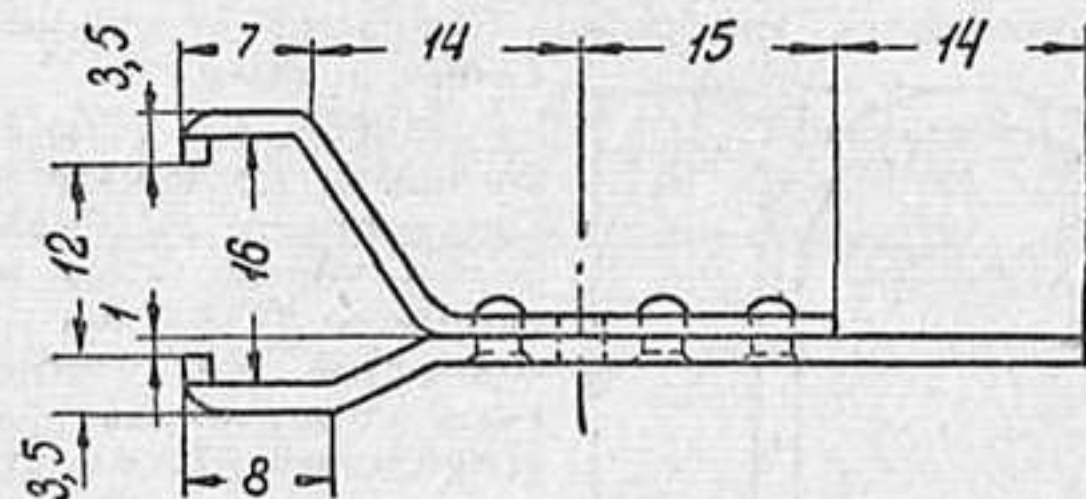


Рис. 23, дет. 3сб-1

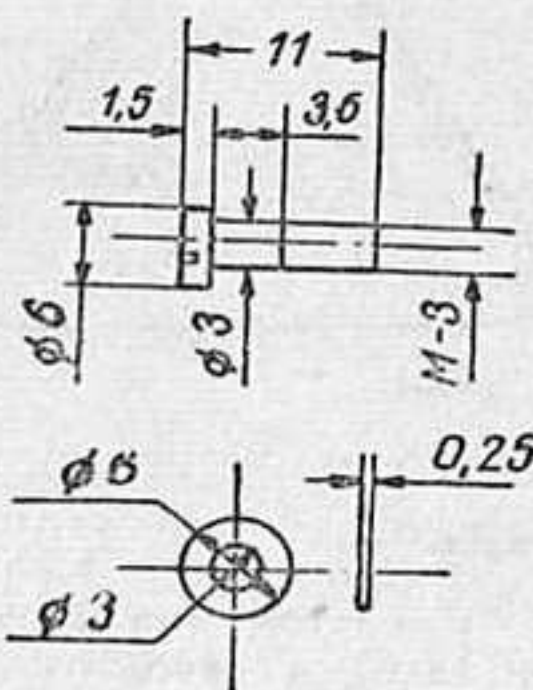
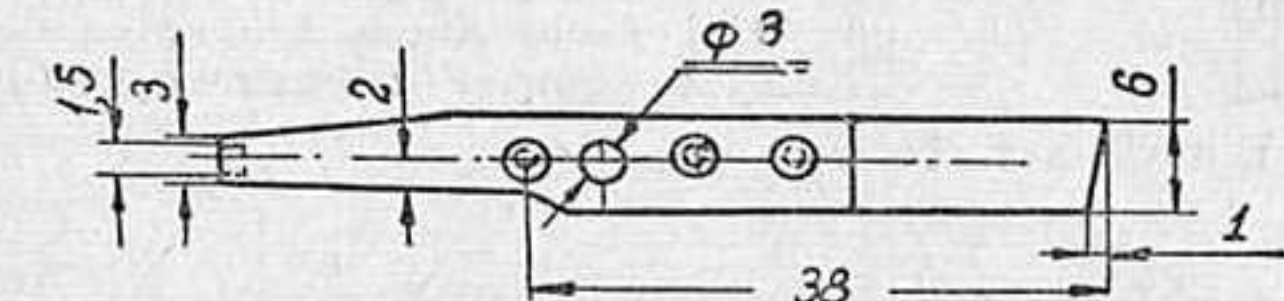


Рис. 24, дет. 3сб-2

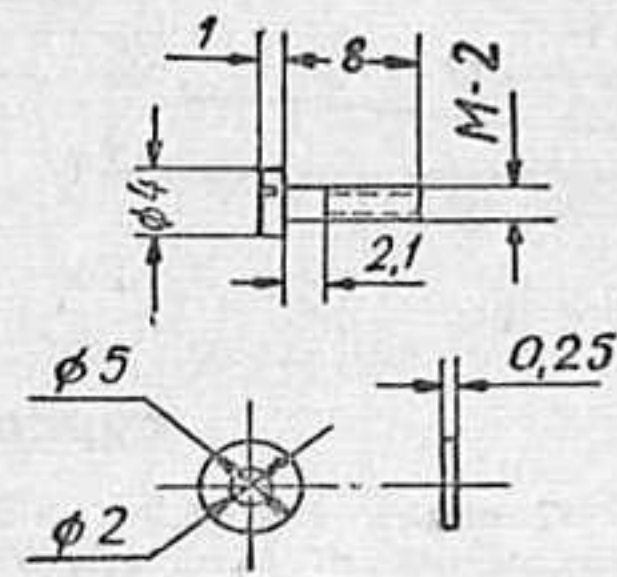


Рис. 26, дет. 3сб-4

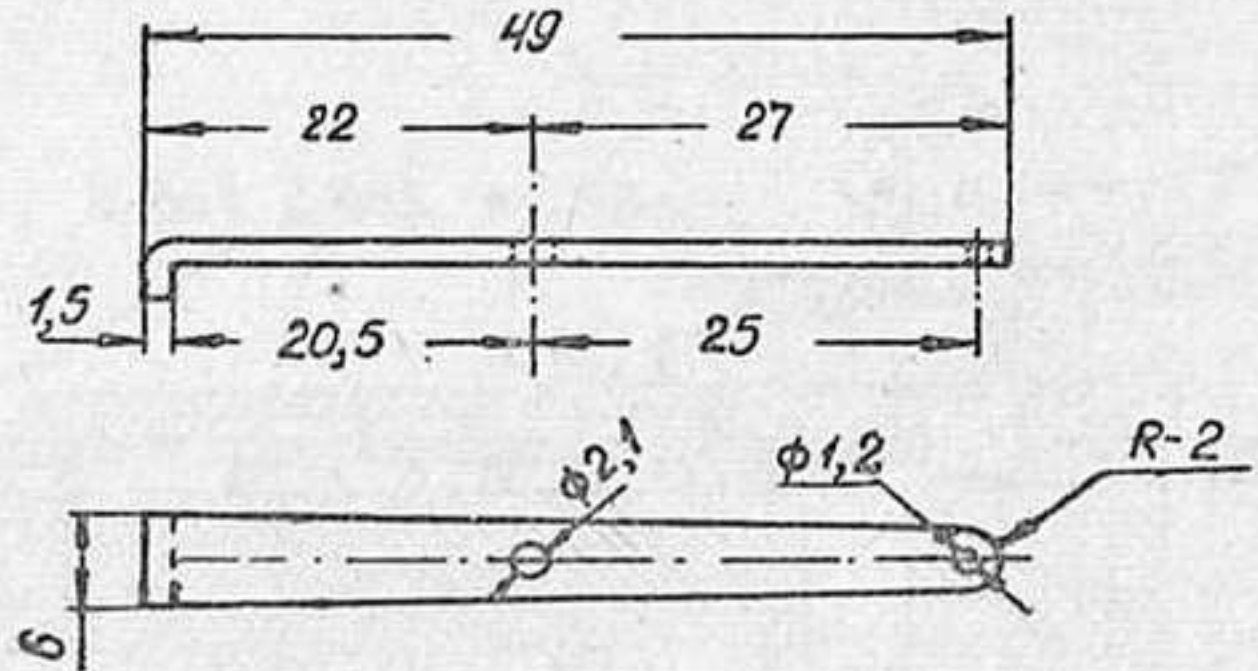


Рис. 25, дет. 3сб-3

**Ось-винт (3сб-2)** изготавливается из стали, он имеет резьбу  $3 \times 0,5$ , как показано на рис. 24.

**Коромысло (3сб-3)** изготавливается из листового дуралюминия (Д-16) толщиной 1,5 мм, изготовленного согласно рис. 25.

**Ось-винт коромысла (3сб-4)** изготавливается из стали, имеет резьбу  $2 \times 0,5$  (рис. 26).

Тяга (Зсб-5) изготавливается из стальной проволоки диаметром 1,2 мм; ее размеры указаны на рис. 27.

Качалка (Зсб-6) изготавливается из листового дуралюминия толщиной 1,5 мм, ее форма и размеры показаны на рис. 28.

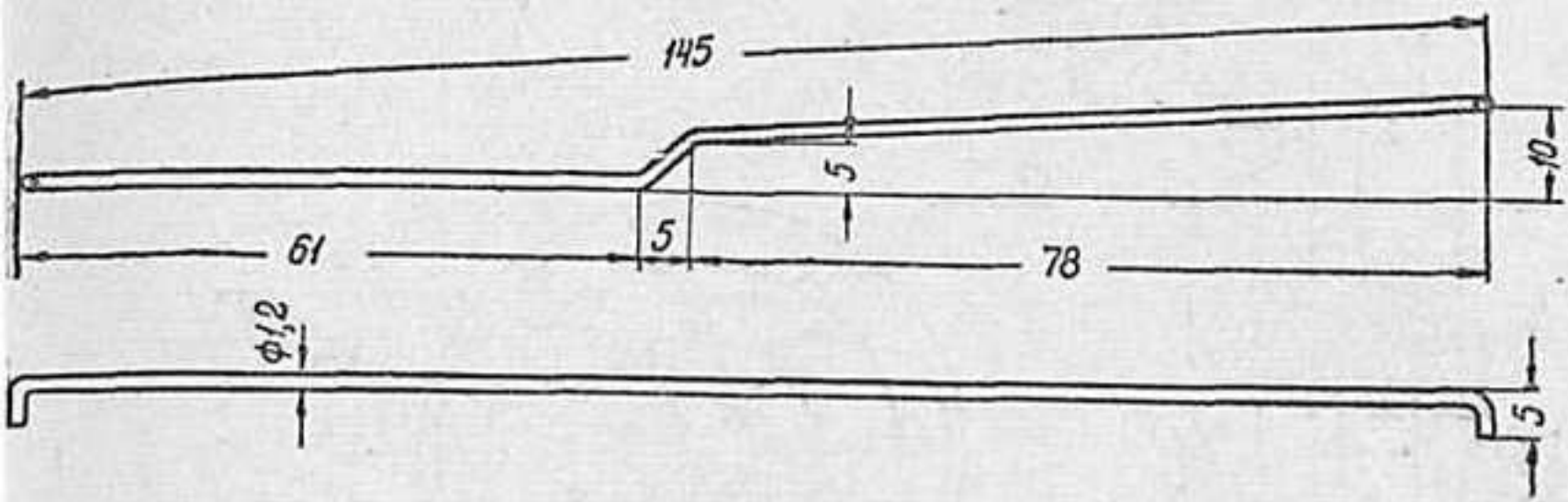


Рис. 27, дет. Зсб-5

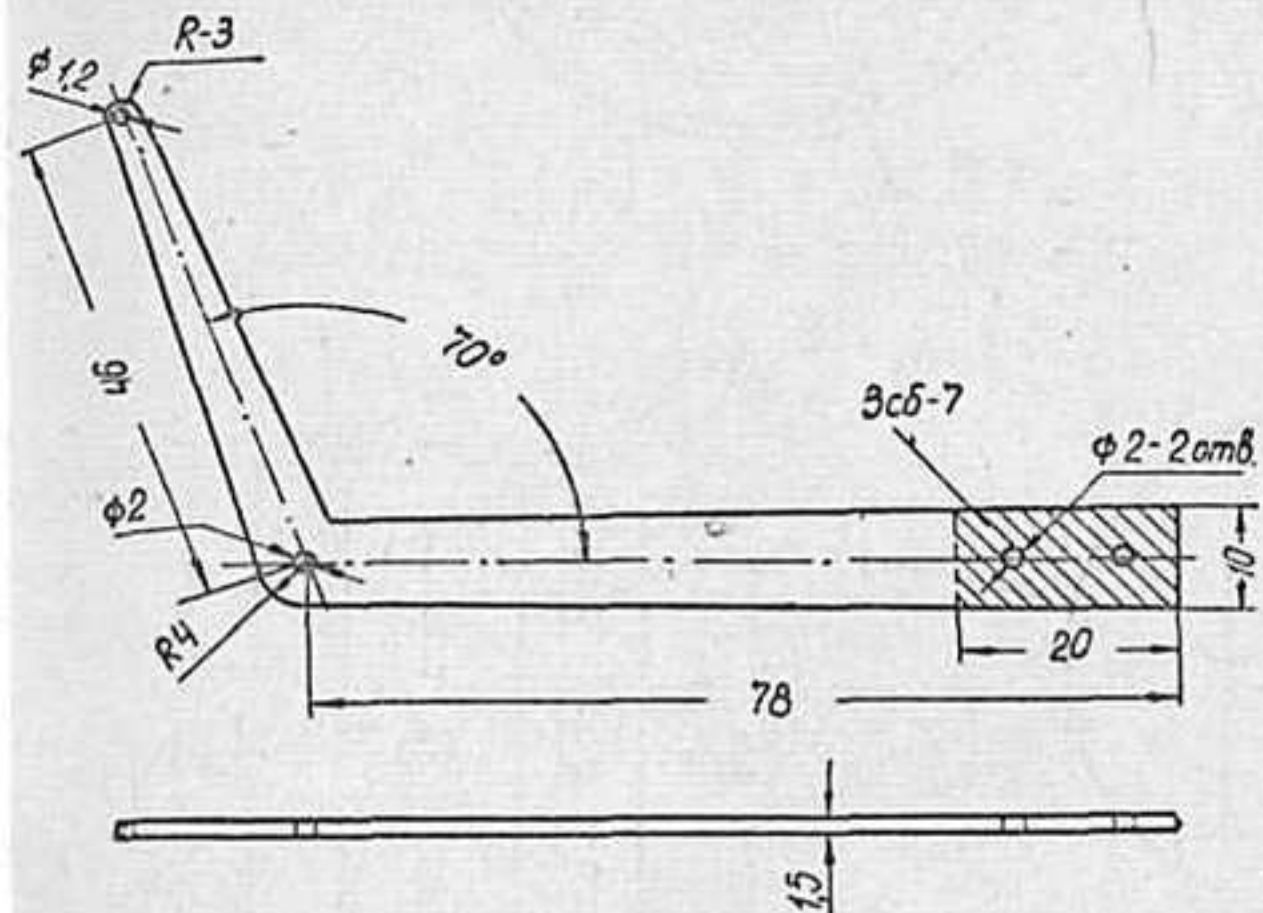


Рис. 28, дет. Зсб-6

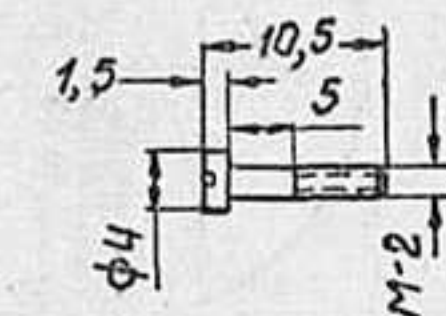


Рис. 29, дет. Зсб-7

На конце качалки укрепляется двумя винтами (Зсб-8) груз (Зсб-7).

### ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

Ходовая часть модели состоит из следующих деталей. Рама модели в сборе показана на рис. 4, 5 и 6; в нее входят:

Рама (4сб-1) изготавливается из листового дуралюминия толщиной в 1,5 мм (рис. 30). При ее изготовлении разметку всех контуров и отверстий надо вести от продольной и поперечной оси.

Для того чтобы при гнущи дуралюминий не лопнул, надо его отжечь. Делается это следующим образом. На заготовку наносятся тонкие черточки мылом, затем кладут ее

на электроплитку, как только мыло начинает обугливаться и станет темно-коричневым, заготовку снимают и дают ей медленно остыть, а потом сгибают. Гибку производят в тисках деревянным молотком, на губки тисков надо положить два куска углового железа, чтобы место сгиба было ровным.

Подрамник (4сб-2) (рис. 31) изготавливается из листового дуралюминия (Д-16) толщиной 1,5 мм.

Упорная втулка (4сб-3) изготавливается из дуралюминия по рис. 32.

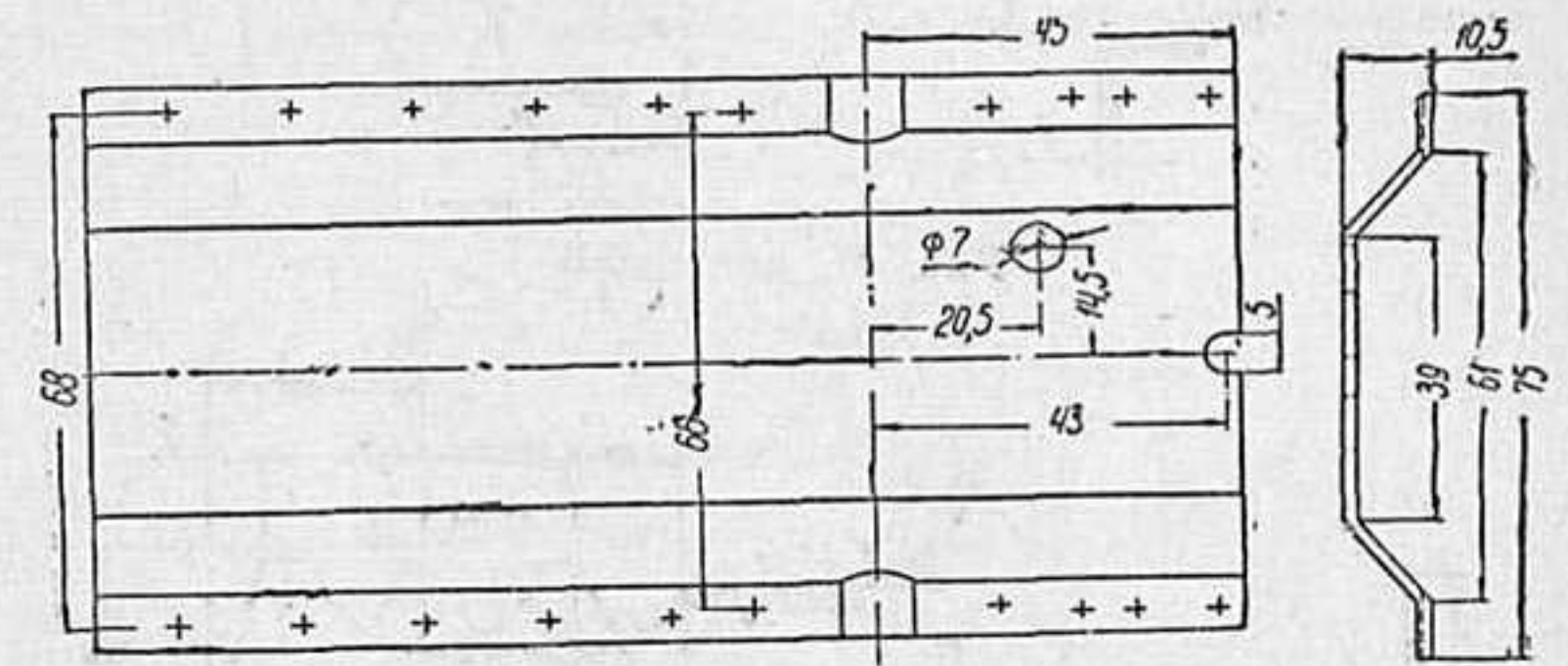


Рис. 31, дет. 4сб-2

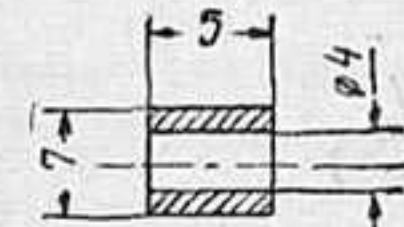


Рис. 32, дет. 4сб-3

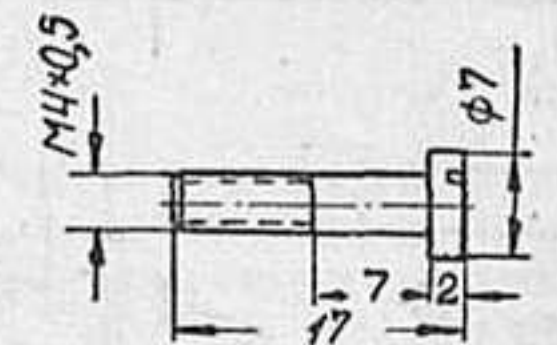


Рис. 33, дет. 4сб-4



Рис. 34, дет. 4сб-5

Передние полуоси (4сб-4) изготавливаются из стали по рис. 33.

Задняя ось (4сб-5) (рис. 34) изготавливается из стали. Гнезда подшипников (4сб-6) вытачиваются из дуралюминия (Д-16) на токарном станке и окончательно обрабатываются вручную по размерам, указанным на рис. 35.

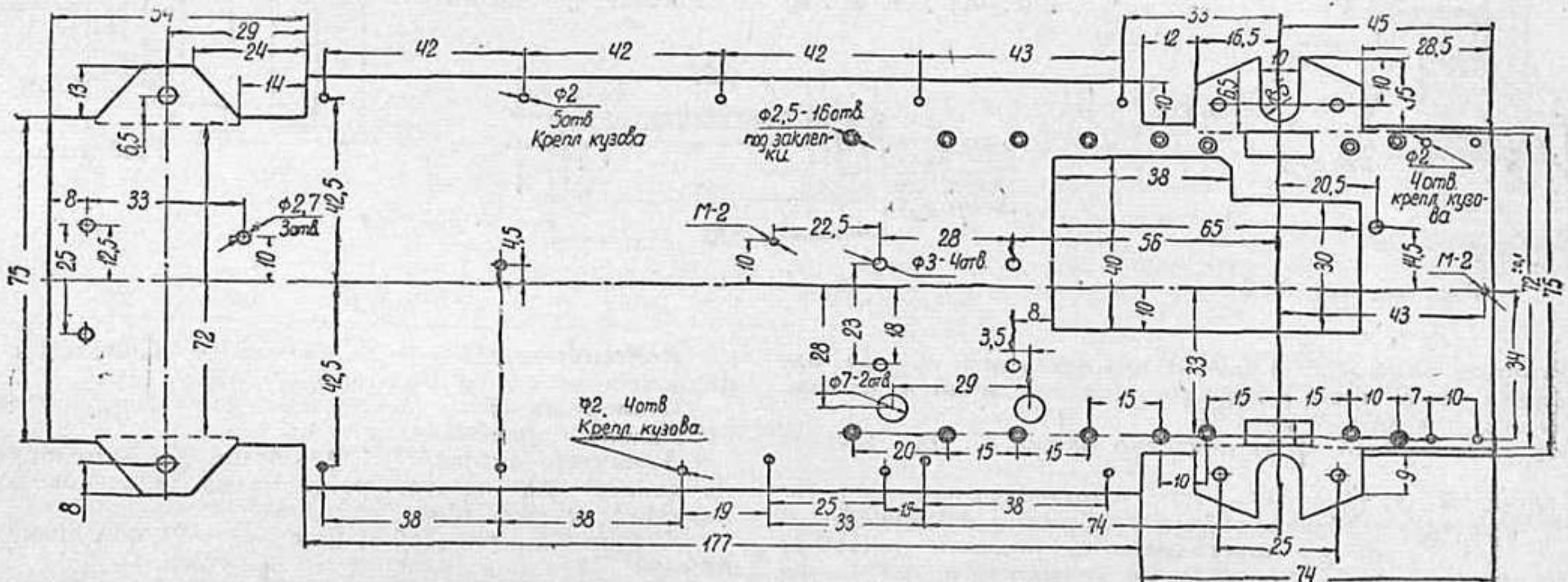


Рис. 30, дет. 4сб-1

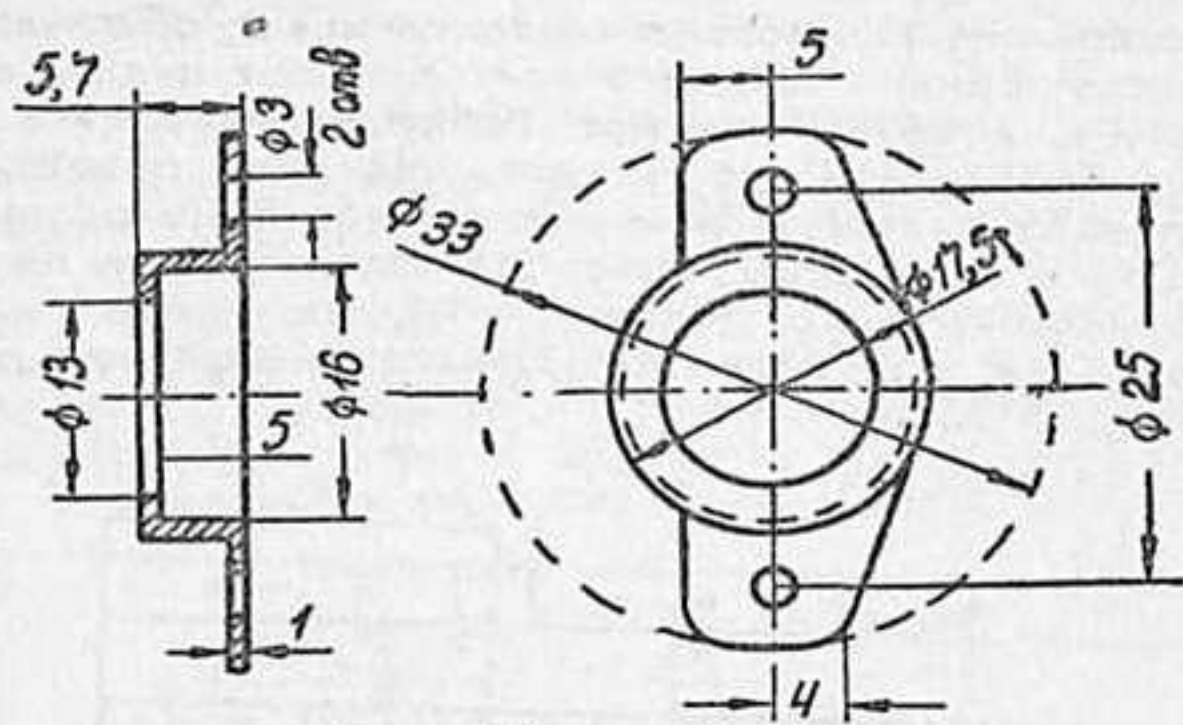


Рис. 35, дет. 4сб 6

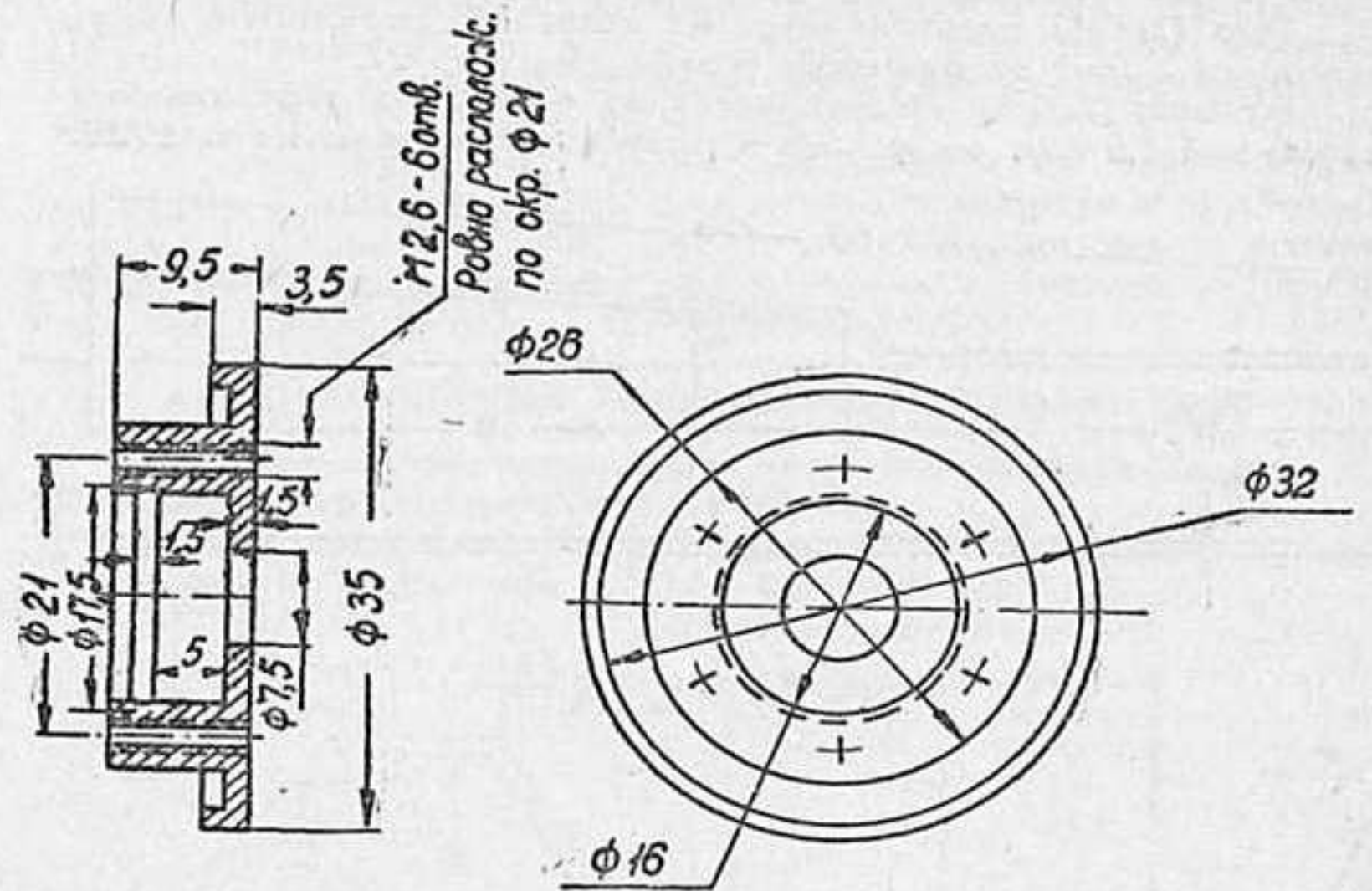


Рис. 38, дет. 5сб-1

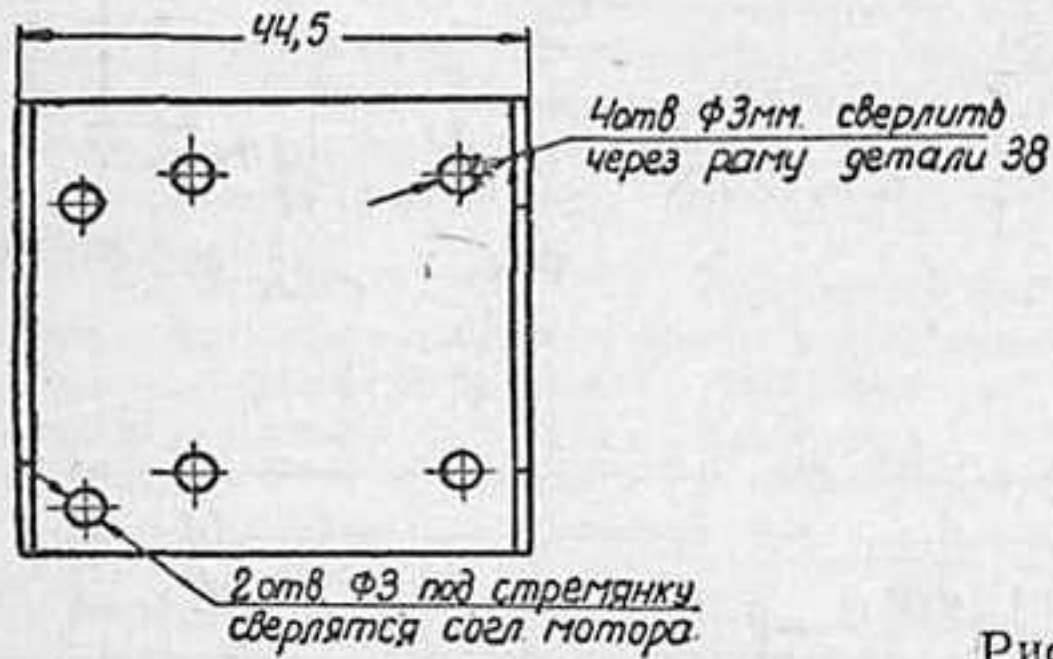
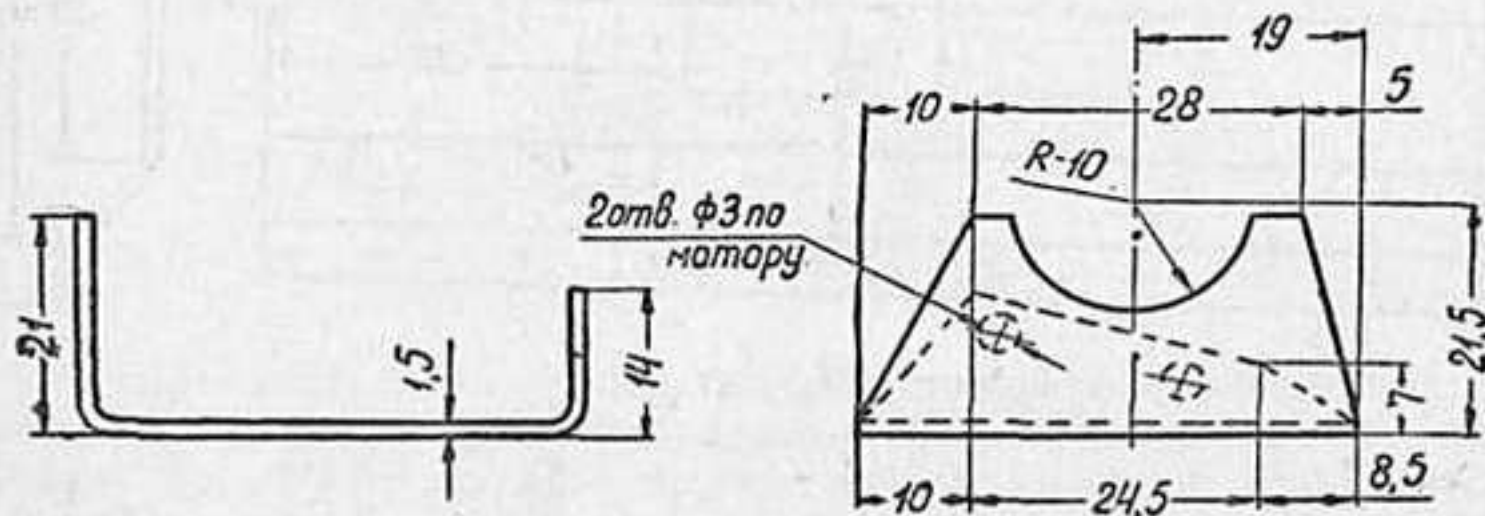


Рис. 36, дет. 4сб-7

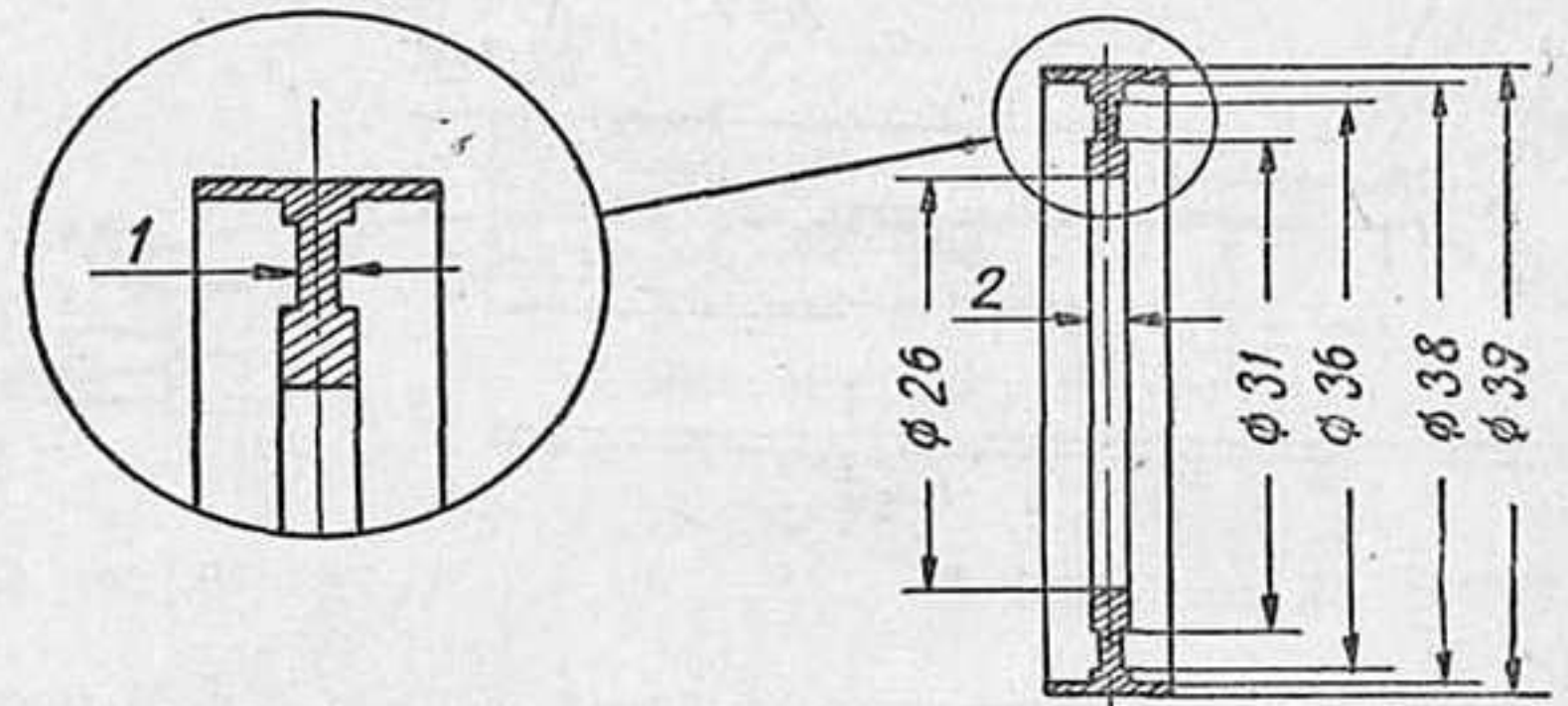


Рис. 39, дет. 5сб-2

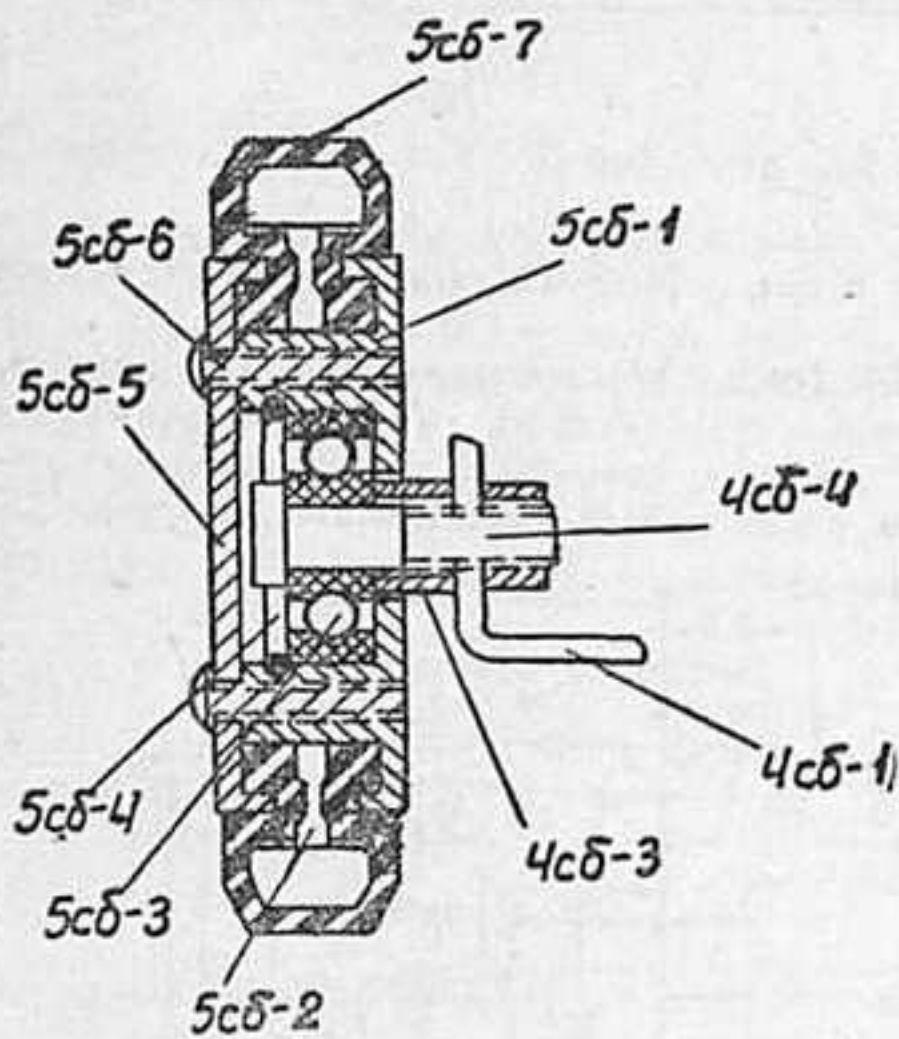


Рис. 37, дет. 5сб

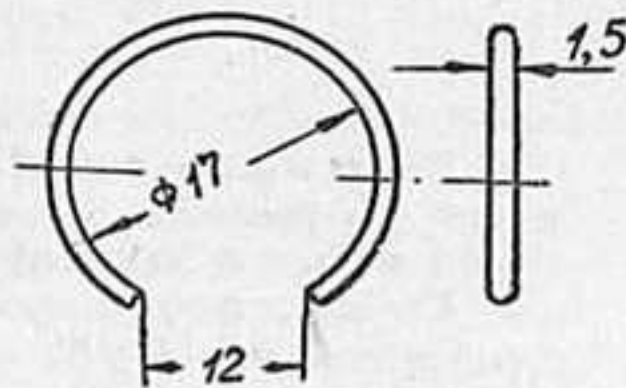


Рис. 40, дет. 5сб-4

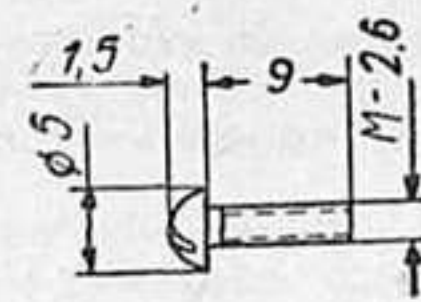


Рис. 42, дет. 5сб-6

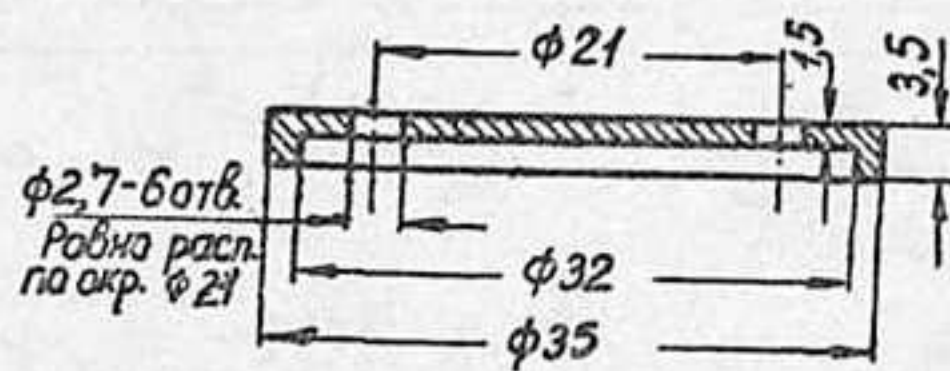


Рис. 41, дет. 5сб-5

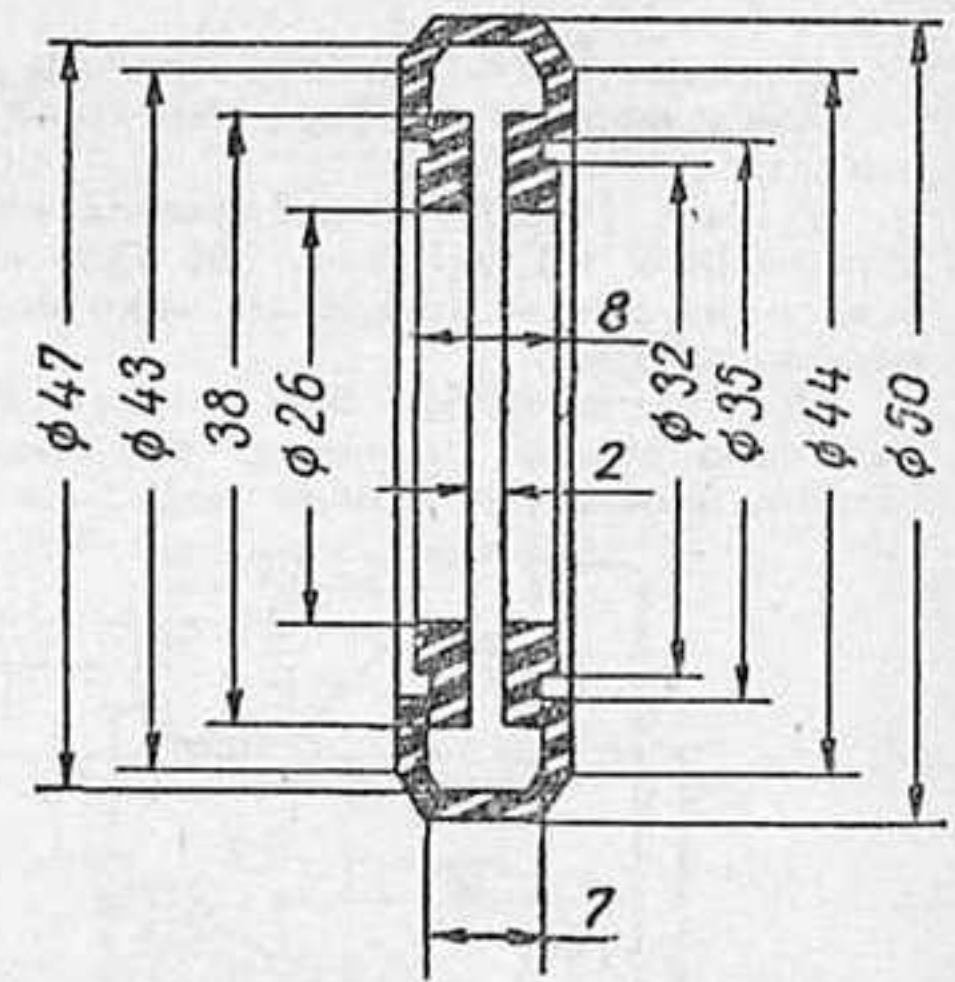


Рис. 43, дет. 5сб-7

Моторная рама (4сб-7) служит для крепления мотора, изготавливается из листового дуралюминия толщиной в 1,5 мм. Ее размеры указаны на рис. 36.

Переднее колесо (5сб) показано на рис. 37. Оно состоит из:

Ступиц [5сб-1] (рис. 38) — 2шт., выточенных из дуралюминия (Д-16). Надо особенно обратить внимание на точность ее изготовления. В ступицу запрессовываются подшипники (5сб-3)

Дисков (5сб-2) — 4 шт., которые являются опорой шин. Они изготавливаются из дуралюминия (Д-16), как показано на рис. 39.

Подшипников (5сб-3), подбираемых из готовых шариковых подшипников. Их размеры 4 × 5 × 16.

Стопорных колец (5сб-4) (рис. 40) — 2шт., изготавливаемых из стальной проволоки  $\phi = 1,5$  мм.

Зажимных дисков (5сб-5) — 4 шт. для крепления шины на колеса. Они изготавливаются из дуралюминия (Д-16), как показано на рис. 41.

Стяжных винтов (5сб-6) (рис. 42) — 24 шт., длиной 9 мм с резьбой 2,6 × 5, изготавливаемых из стали.

Шин (5сб-7) (рис. 43) — 4 шт. Они изготавливаются из сырой резины путем вулканизации.

Сборка переднего колеса (5сб) производится, как показано на рис. 37.

В ступицу колеса (5сб-1) запрессовывают подшипник (5сб-3) и закрепляют его стопорным кольцом (5сб-4), затем через подшипник в ступицу пропускают переднюю полуось (4сб-4). На вышедший конец полуоси надевают упорную втулку, после чего конец полуоси вводится в переднее ушко рамы и закрепляется гайкой. Затем устанавливают шину (5сб-7), с вставленным в нее диском (5сб-2), и в сборе с стопорным кольцом (5сб-4) надевают на ступицу, затем устанавливают зажимной диск (5сб-5) и туго закрепляют стяжными винтами. Таким же образом крепится и второе колесо.

Заднее колесо (6сб) показано на рис. 44. Для его сборки используются те же детали, что и для сборки переднего колеса, за исключением четырех деталей: двух ступиц (6сб-1) и двух шпонок (6сб-2).

Ступица заднего колеса (6сб-1) (рис. 45) — 2 шт. Изготавливается из дуралюминия (Д-16). По сравнению со ступицей переднего колеса она имеет несколько иную конструкцию.

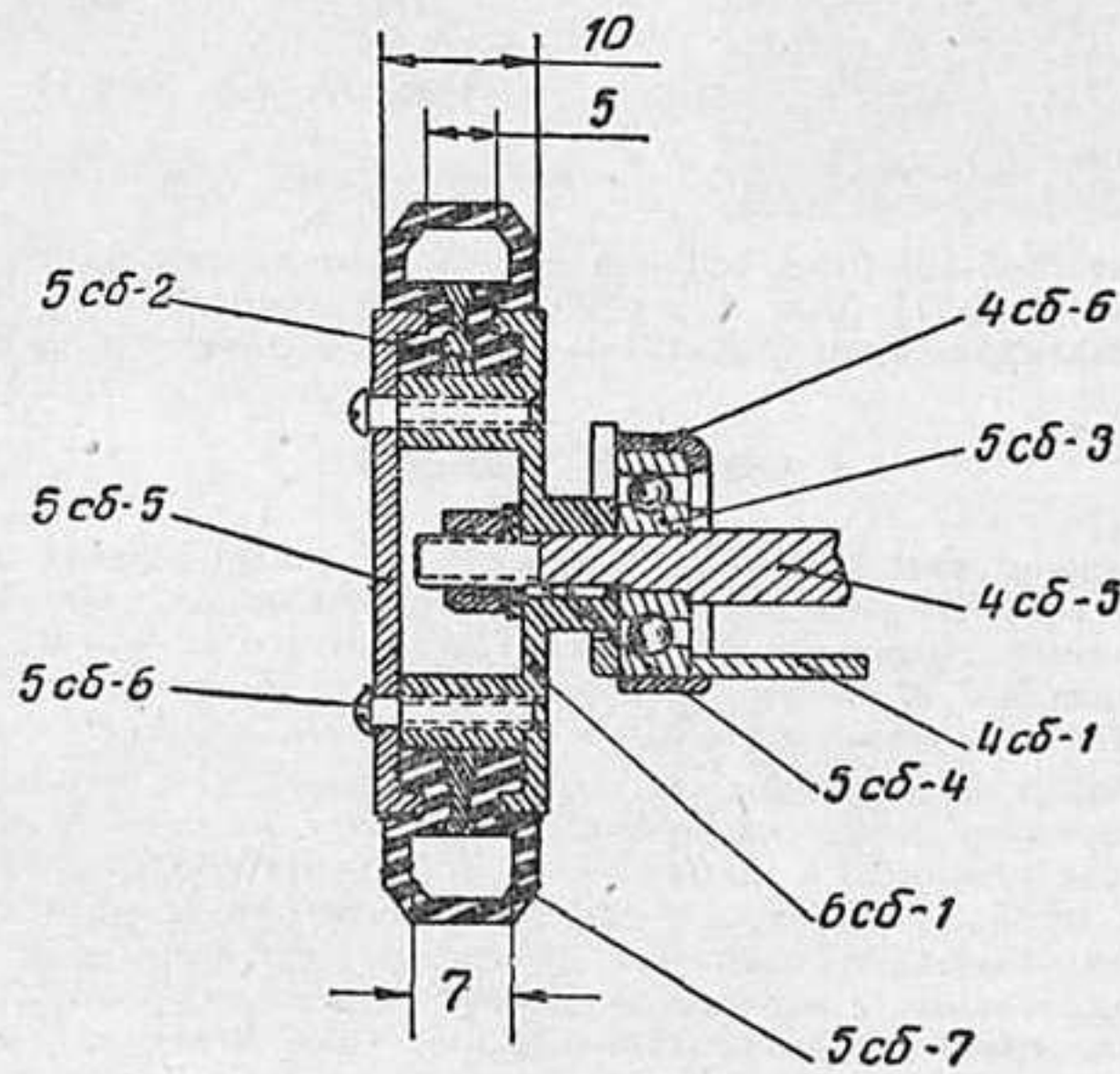


Рис. 44, дет. 6сб

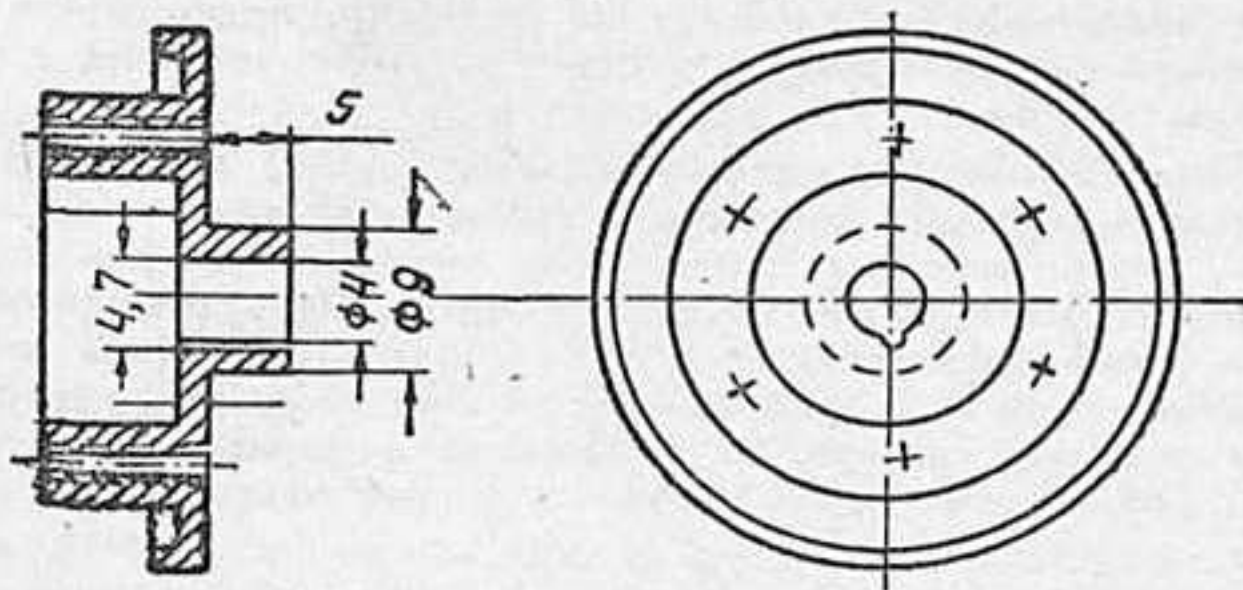


Рис. 45, дет. 6сб-1

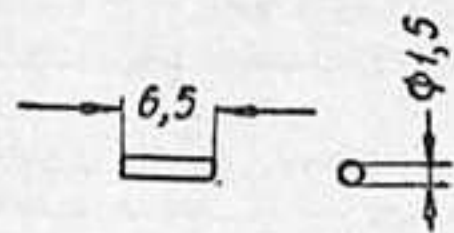


Рис. 46, дет. 6сб-2

Шпонка (6сб-2) — 2 шт. Делается из стали ОВС  $\phi = 1,5$  мм, как показано на рис. 46.

### БАЧОК ДЛЯ ТОПЛИВА (7сб)

Бачок для топлива изготавливается из латунной фольги толщиной 0,15 мм, вырезается и сплавляется в квадратную форму (рис. 47).

В верхней части бачка в левом переднем углу прокалываются два отверстия  $\phi = 1,5$  мм, одно для заливки горючим, второе — для выхода воздуха. Питательная трубка впаивается в заднюю стенку бачка, в его правый нижний угол.

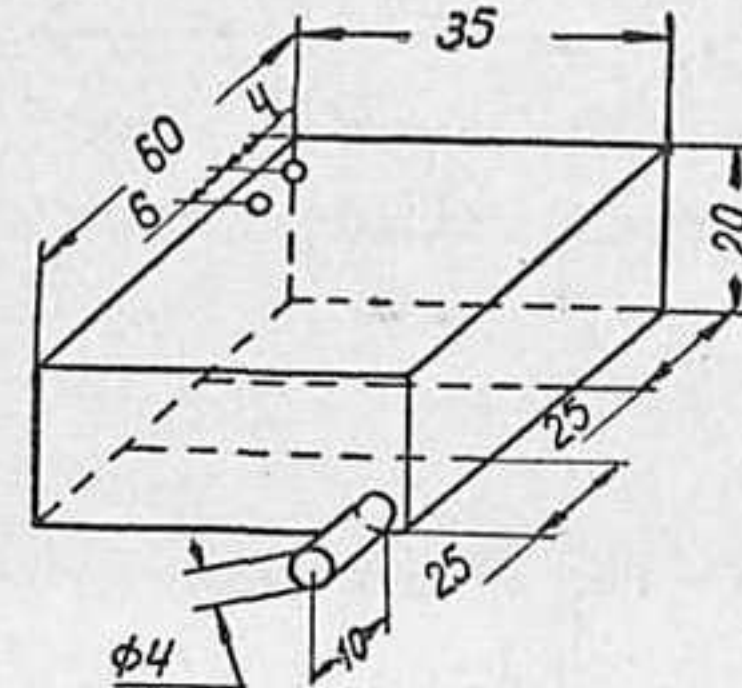


Рис. 47, дет. 7сб

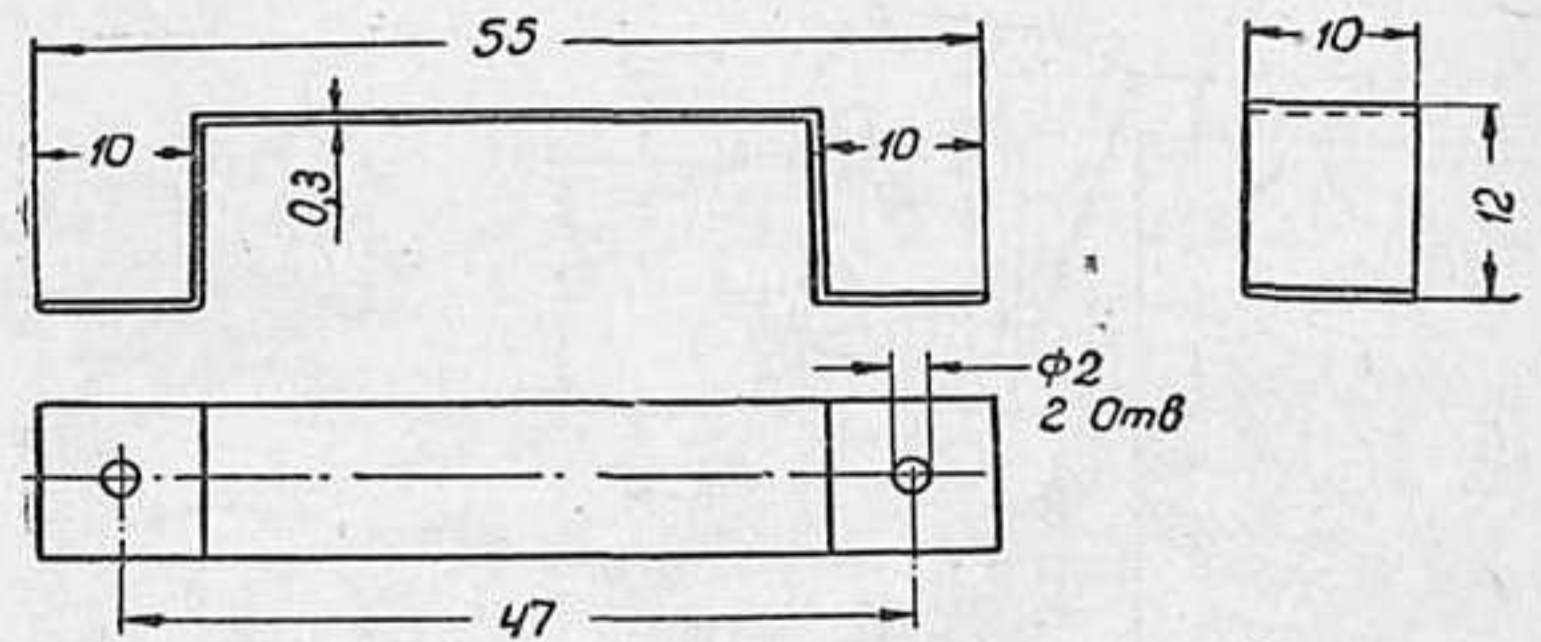


Рис. 48, дет. 7сб-1

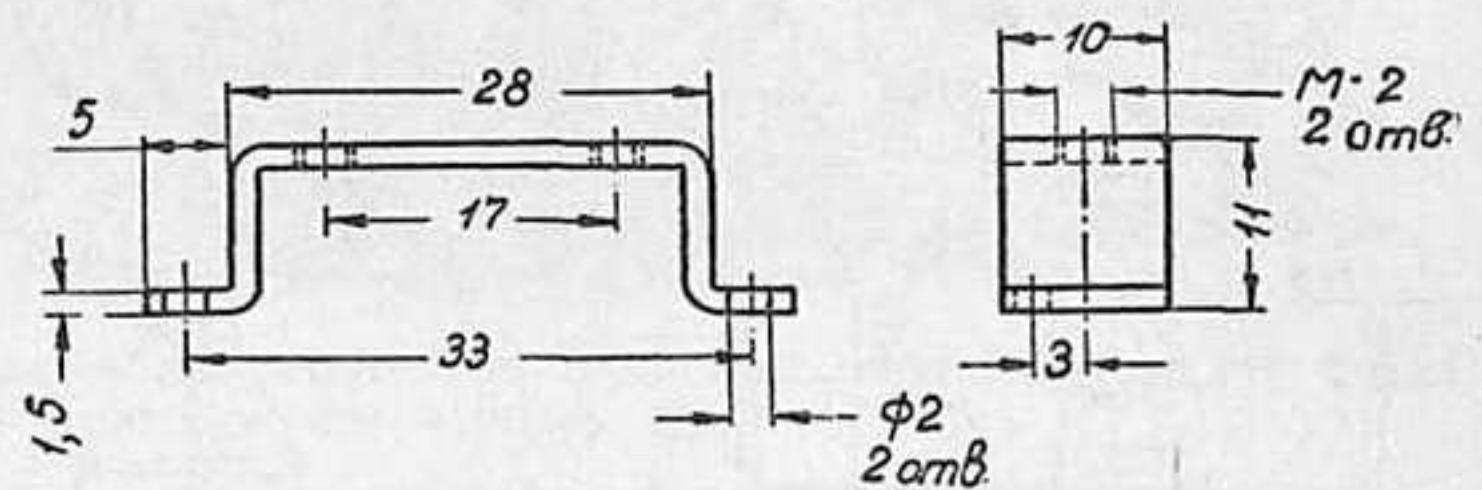


Рис. 49, дет. 8сб-1

Конец трубки, входящей в бачок, срезается на ус. Срезанная сторона в баке должна быть обращена к середине бака.

Стойка (7сб-1) служит для крепления бачка к раме и изготавливается, как показано на рис. 48, из белой жести.

### ПРОЧИЕ ДЕТАЛИ (8сб)

Стойка кордовой планки (8сб-1) (рис. 49) изготавливается из листовой стали толщиной 1,5 мм.

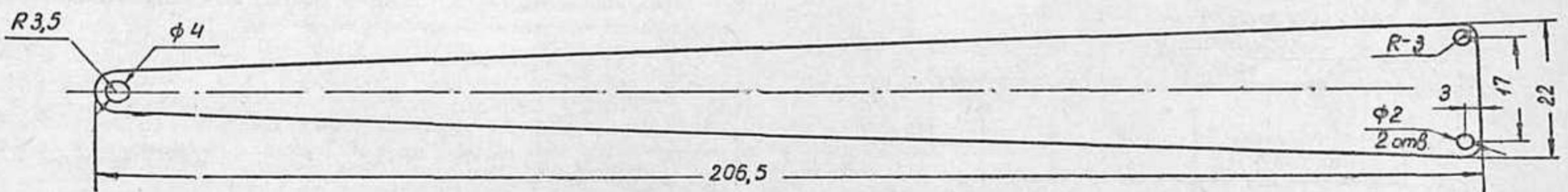


Рис. 50, дет. 8сб-2

Кордовая планка (8сб-2) (рис. 50) изготавливается из дуралюминия (Д-16) толщиной в 1,5 мм.  
 Шарнир кузова (8сб-3) (рис. 51) изготавливается из жести.  
 Замок (8сб-4) (рис. 52) изготавливается из листового дуралюминия (Д-16) толщиной 1,5 мм.

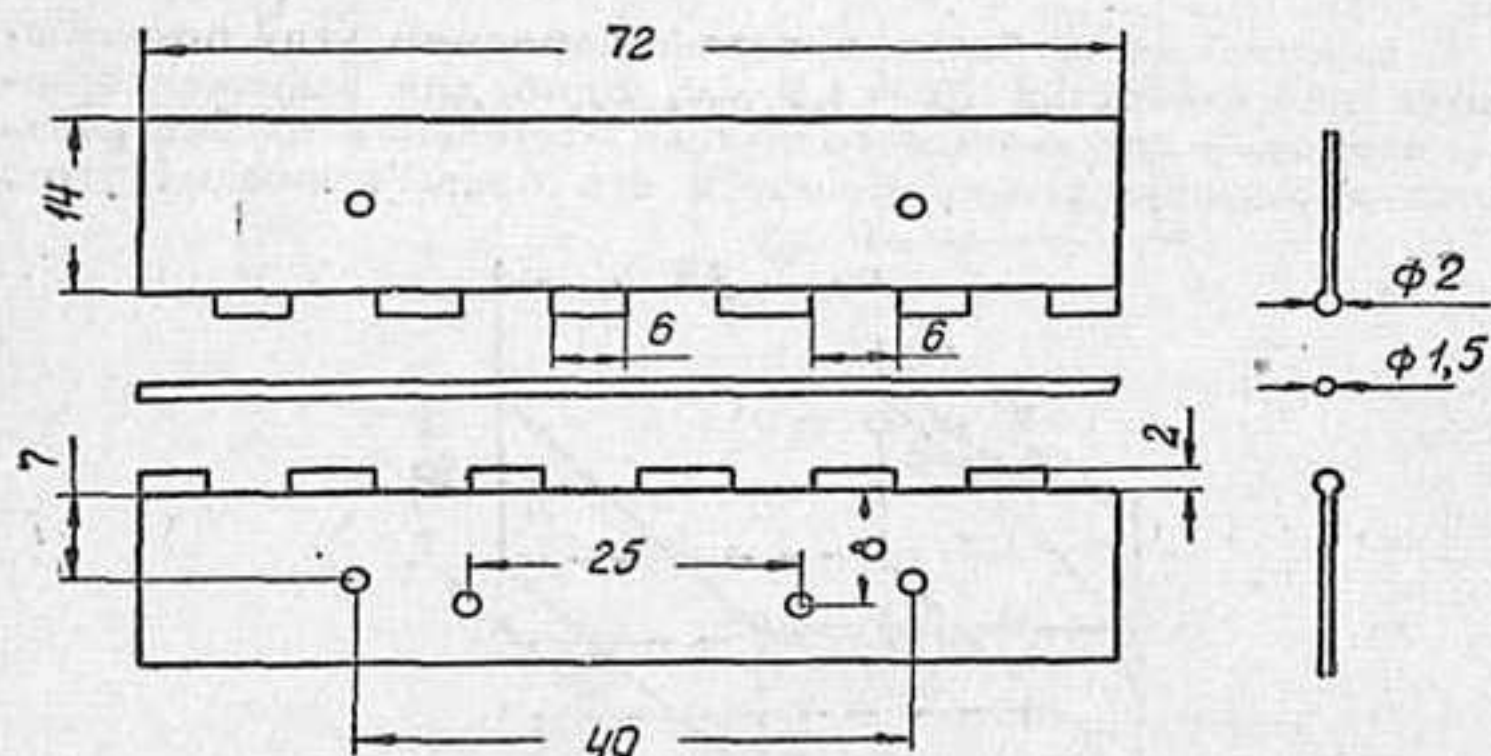


Рис. 51, дет. 8сб-3

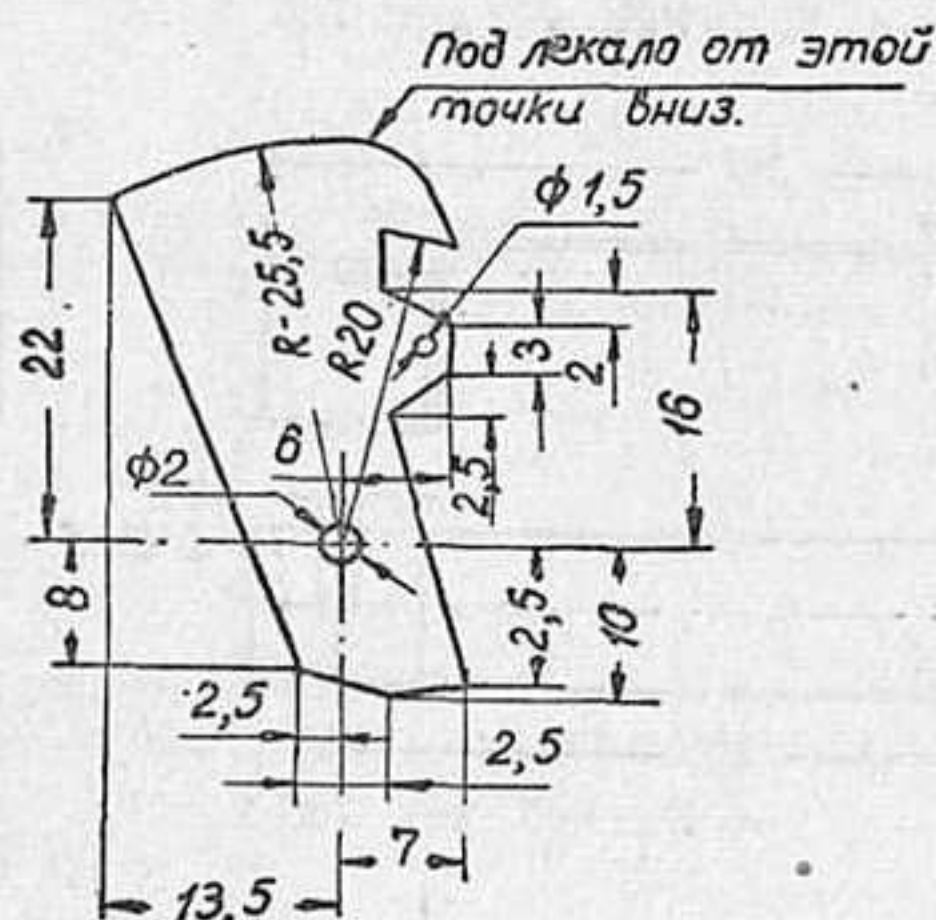


Рис. 52, дет. 8сб-4

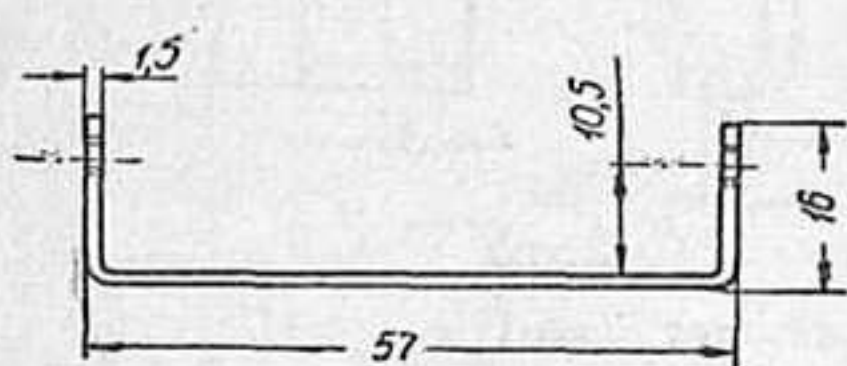


Рис. 53, дет. 8сб-5

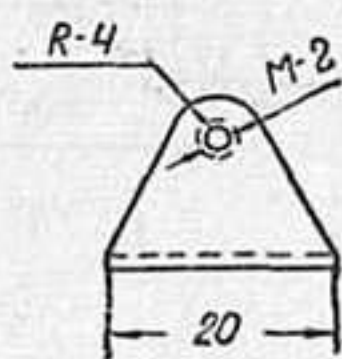


Рис. 54, дет. 8сб-6

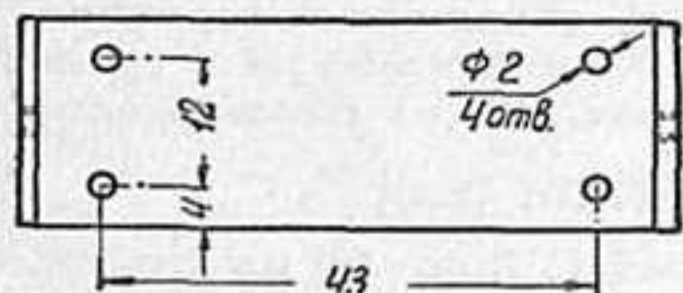


Рис. 55, дет. 8сб-7

Стойка замка (8сб-5) (рис. 53) изготавливается из листового дуралюминия (Д-16) толщиной 1,50 мм.  
 Пружина замка (8сб-6) (рис. 54) — 2 шт. Изготавливается из стальной проволоки толщиной 0,6 мм.  
 Запорная планка (8сб-7) (рис. 55) изготавливается из листового дуралюминия толщиной 1,5 мм.  
 Соединительная трубка (8сб-8) изготавливается из хлорвирила  $\Phi$  — 4 мм, длиной 35 мм.  
 Соединительная трубка (8сб-9) изготавливается из хлорвирила  $\Phi$  — 11 мм, длиной 120 мм.

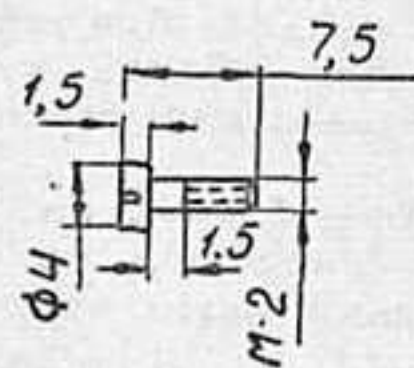


Рис. 56, дет. 8сб-10

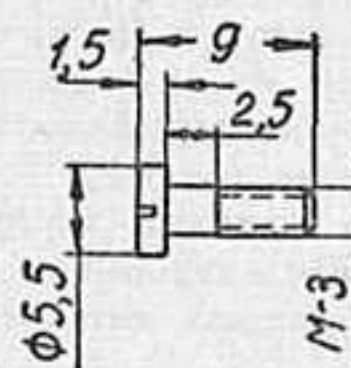


Рис. 57, дет. 8сб-11

Винт (8сб-10) (рис. 56) — 6 шт. Изготавливается из стали.  
 Винт (8сб-11) (рис. 57) — 29 шт. Изготавливается из стали.  
 Гайка стремянки (8сб-12) — 2 шт. Изготавливается из стали.

### МОНТАЖ МОДЕЛИ

Предварительно собрав заднюю ось с дисковым фрикционом и кулачковой муфтой (2сб), ставим их на раму (4сб-1) и временно закрепляем винтами. Ведущую шестерню (2сб-1) с отверстием  $\Phi$  7 мм устанавливаем на опорную поверхность гайки маховика (1сб-2) и закрепляем двумя винтами.

Установив двигатель на моторную раму так, чтобы правая его лапка легла на крепежную лапку моторной рамы с наружной стороны, а вырез моторной рамы вошел в канавку между первым и вторым ребром двигателя (считая от головки цилиндра), закрепляем двигатель двумя винтами. Установив двигатель с моторной рамой на сверлильный станок, сверлим трехмиллиметровым сверлом два отверстия по обе стороны цилиндра для стремянки так, чтобы сверло касалось второго и третьего ребра, т. е. проходило между ними, после чего, надев стремянку на цилиндр, пропускаем концы с резьбой сквозь моторную раму и закрепляем их с другой стороны гайками.

Укрепленный на моторной раме (4сб-7) двигатель с маховиком и ведущей шестерней ставится на раму с таким расчетом, чтобы ввести в зацепление шестерни. После этого через отверстие в раме сверлятся отверстия в моторной раме и обе рамы скрепляются. Затем надо проверить легкость вращения вала и задней оси. Если шестерни вращаются туго, то, распиливая надфилем отверстие в раме или моторной раме, добиваются правильной установки двигателя.

Устанавливая на место вильчатый рычаг (3сб-1), его конец вводят в выточку кулачковой муфты и закрепляют винтом. Затем устанавливаются коромысла (3сб-3).

Для установки заднего колеса вначале ставится на место ступица (6сб-1) и закрепляется, затем укрепляется шина (5сб-7) с дисками.

Кузов для этой модели был сделан комбинированный: нижняя часть выполнена из 1,5-мм мягкого алюминия, а верхняя — выклеивается из бумаги. Кузов изготавливается на березовой болванке. Технология изготовления кузова описана в приложении к журналу «За рулем» № 9 за 1956 год и в техническом информационном письме № 1 Центральной автотехнологической лаборатории, а также в книге Гаевского «Технология изготовления авиационных моделей».

На кузов установлен обтекатель кабины, выдавленный из органического стекла. Технология его изготовления — в той же книге Гаевского. Крепление кузова к раме и обтекателя ясно видно из чертежа. Рама модели позволяет устанавливать на ней любой другой кузов легкового или гоночного автомобиля.

# Минутку внимания.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ЮМОР



Эге, а у меня-то с амортизатором.



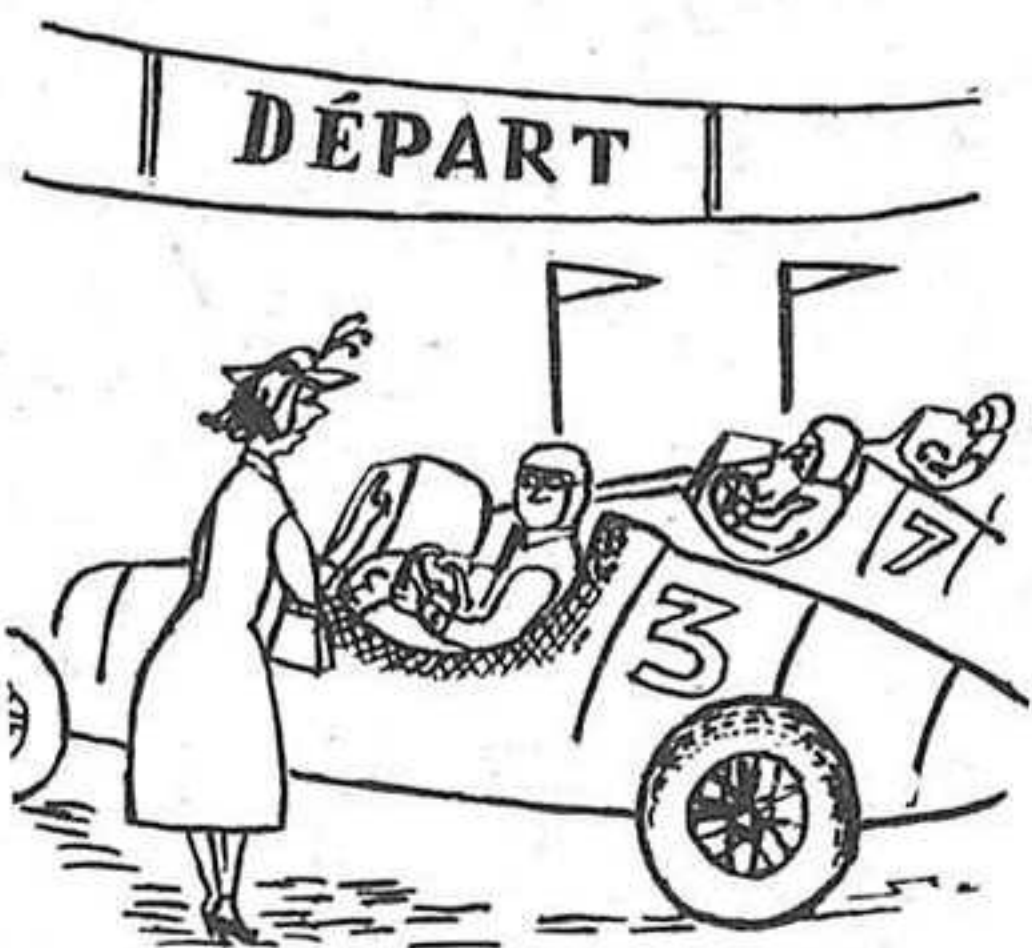
Влюблены

Помолвлены

Женаты



Можно собирать все обратно: оказывается, просто не было бензина в баке.



Будь осторожен, пожалуйста,— не едь быстро!



Ты не можешь вообразить, как я счастлив — машина не получила ни одной царапины!

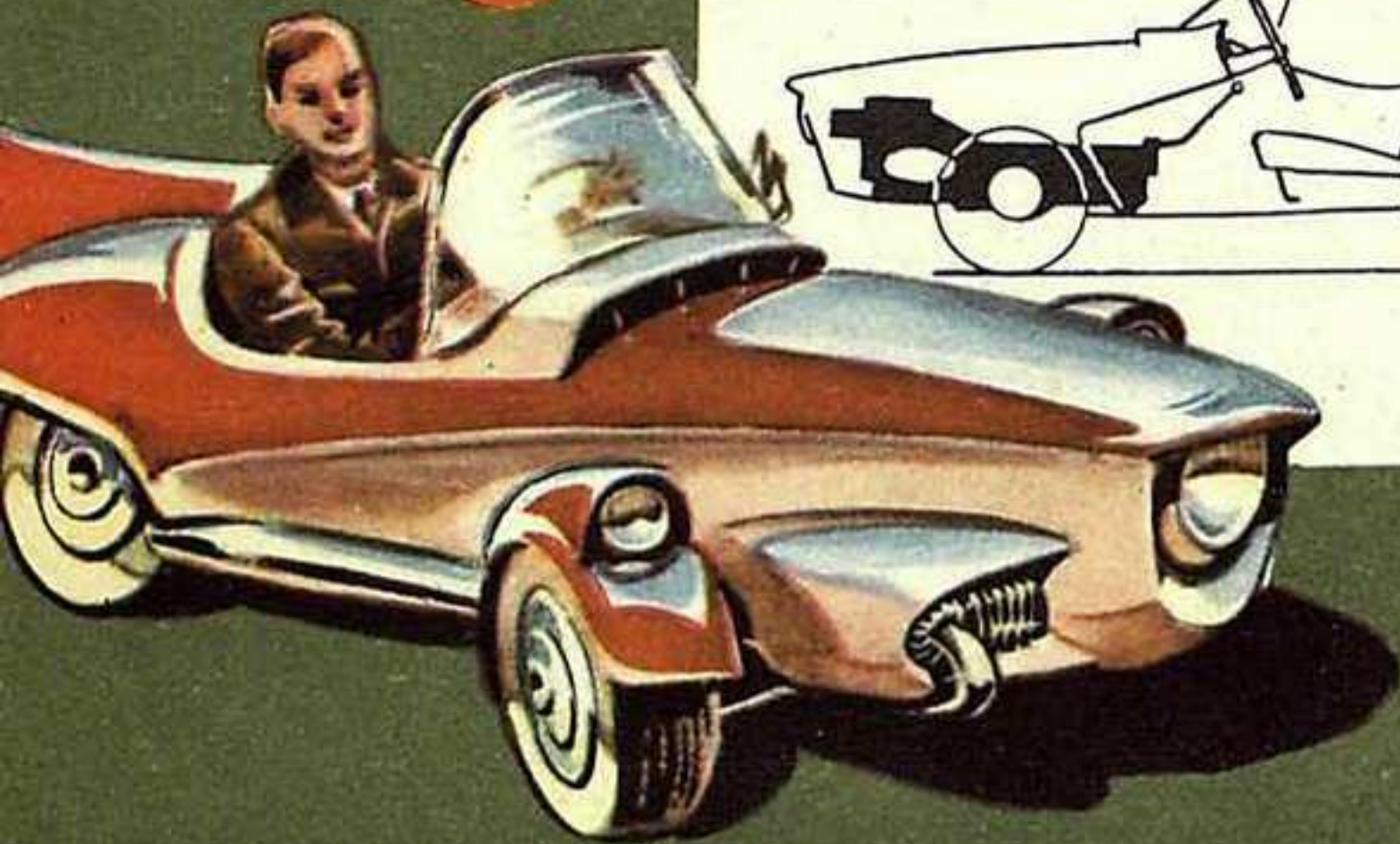




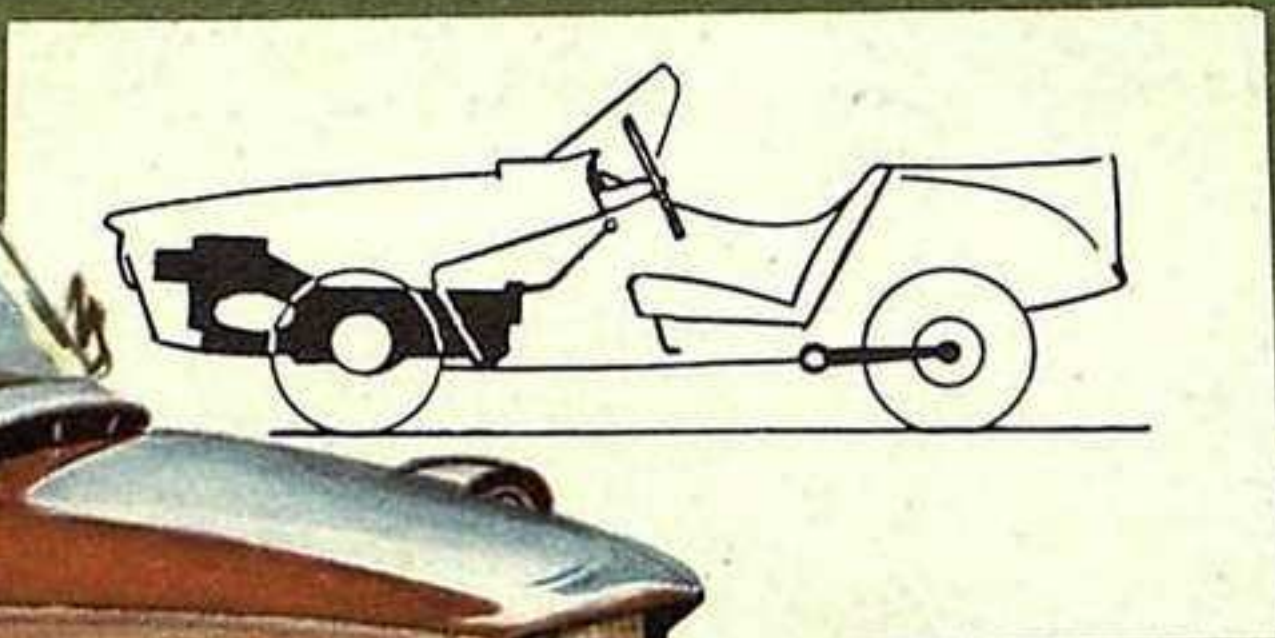
6



4



7



5

8

