

XX 187
34

Всесоюзная
СМБ. 1937
В. Н. ДОНКОВ



За рулем

14

июль
1937

жургазобъединение москва

ДЛЯ СВЕДЕНИЯ АВТОХОЗЯЙСТВ, ПОЛЬЗУЮЩИХСЯ ВОЗДУШНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ

С Е К Т О Р С Б Ы Т А

Всероссийского треста
коммунального оборудования

ВТКО

МОСКВА, РЫБНЫЙ ПЕР., 2
ТЕЛ. М-4-49-69.

П Р И Н И М А Е Т

ЗАКАЗЫ НА СПЕЦИАЛЬНЫЙ
АВТОМАТИЧЕСКИЙ

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ КОМПРЕССОРОВ

Автоматический выключатель служит для автоматического включения и выключения электродвигателя компрессора по мере расходования воздуха или наполнения аккумулятора.

Выключатель может быть отрегулирован на любое в пределах от 6 до 12 атм. давление выключения, причем диапазон между включением и выключением находится в пределах 3,5 атм.

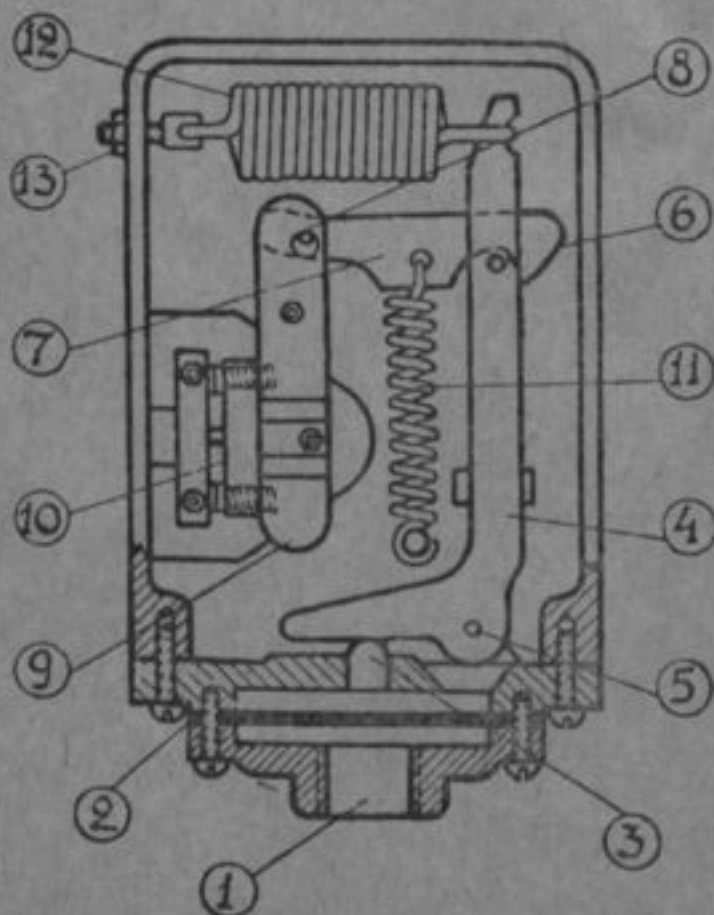
АВТОМАТ УПРОЩАЕТ УХОД ЗА КОМПРЕССОРНОЙ
УСТАНОВКОЙ, ДЕЛАЯ ЕЕ РАБОТУ ВПОЛНЕ АВТОМАТИЧ-
НОЙ И НЕ ТРЕБУЮЩЕЙ НЕПРЕРЫВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ
ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА.

ЦЕНА АВТОМАТА — 155 РУБ.

При заказах просьба указывать необходимый вольтаж авто-
матич. выключ.

Заказы направлять в Сектор сбыта ВТКО.

Заказы выполняются в 30-дневный срок.





Качество автомобиля М-1



ДОЛЖНО БЫТЬ УЛУЧШЕНО

Инж. И. КРУЗЕ

В газетах и технических журналах неоднократно помещались статьи об отдельных производственных и конструктивных недостатках новой модели Горьковского автозавода М-1.

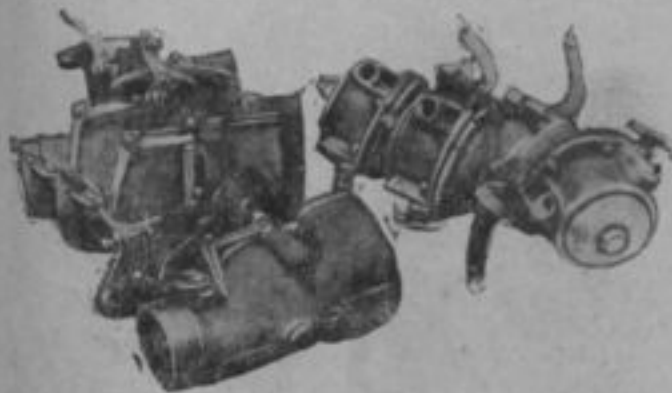


Рис. 1. Карбюраторы и бензонасосы М-1 зачастую не обеспечивают нормальной работы двигателя (перебои в подаче горючего и перерасход его)

Сигналы и жалобы потребителей автохозяйств и индивидуальных владельцев завод получает с первых дней выпуска машины. Но указываемые недостатки устраняются с большим опозданием или не устраняются вовсе. Руководители ГУТАП и автозавода проявляют невозможное спокойствие в борьбе за

качество своей продукции, за честь своей марки.

На автомобилях М-1, прошедших 2—3 тыс. км, заводу часто приходится менять такие агрегаты, как двигатель, коробку передач, задний мост. Но этим и ограничивается борьба автозавода с дефектами в своей конструкции.

К основным дефектам в работе автозавода прибавляются еще дефекты в работе смежников, например Ярославского резинокомбината (покрышки) и завода «Автоприбор» (оборудование).

Автозавод очень неохотно идет на осуществление предложений, направленных к коренному улучшению конструкции М-1. Даже из мероприятий, одобренных и намеченных к внедрению в производство, выполнено ничтожное количество.

Нам удалось наблюдать за сотней автомобилей М-1, начиная с заводского номера двигателя 137 и кончая № 8514, и, к сожалению, мы убедились, что многие недочеты, на которые обращалось внимание завода (старая система крепления двигателя, течь масла из картера, течь воды у верхнего патрубка радиатора, перерасход горючего вследствие неудовлетворительной конструкции карбюратора (рис. 1), плохая работа автомата опережения зажигания, течь бензина через гибкий шланг бензопровода и т. д.), так и остались без изменения.

Желая, вероятно, улучшить конструкцию шкива для ремня вентилятора, автозавод стал ставить новый шкив сварной конструкции.

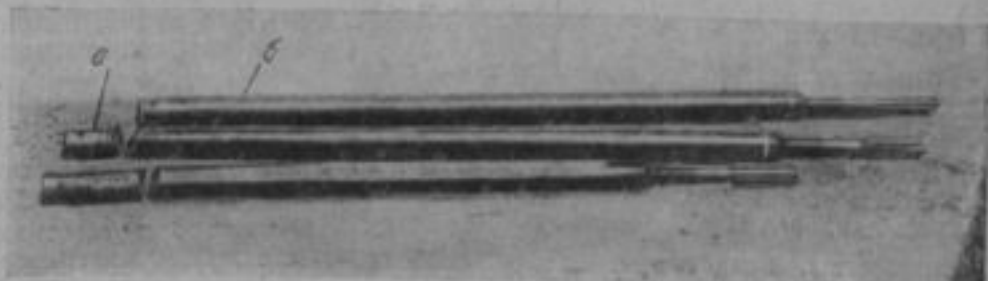


Рис. 2. Карданные валы после пробега в 25—30 тыс. километров обычно разрушаются (а) или прогибаются (б)

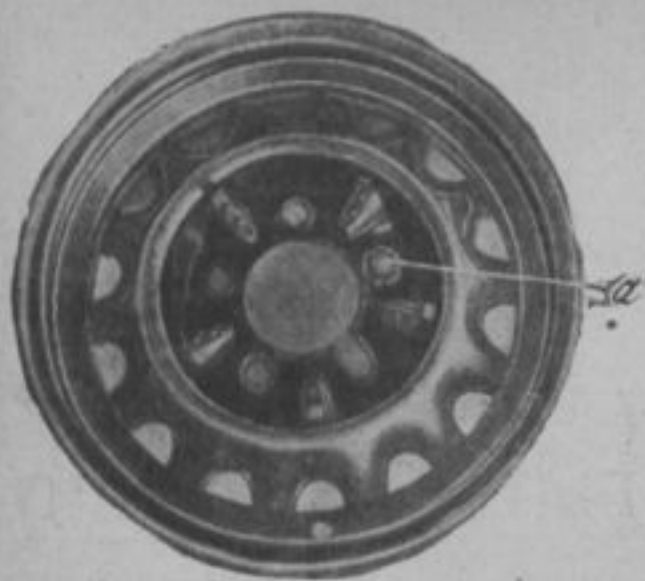


Рис. 3. Диск колеса М-1 с разрушенными отверстиями (а) для шпилек крепления

После 800—1 200 км пробега новые шквы в двух случаях распались на составные части. Коробка передач при движении автомобиля с рычагом в нейтральном положении производит неприятный шум. Карданный вал после пробега 25—30 тыс. км разрушается или прогибается и начинает задевать за карданную трубу, а правка его вследствие тонкости стенок крайне затруднительна (рис. 2).

Полуоси заднего моста и подушки задних рессор стучат; последние не снабжаются ни вкладышами, ни прокладками для подтяжки.

Рессоры не обеспечивают плавности хода и быстро ломаются, особенно передние, чему в большой степени способствует плохая работа амортизаторов.

Действие тормозов осталось по-старому мало эффективным. Диски колес часто разрушаются из-за излишней усложненной конфигурации при штамповке и низкого качества стали (рис. 3).

Покрышки М-1 размера 7,00" × 16,00" выпускаются плохого качества. Корд быстро расслаивается, образуются желваки и покрышка с еще хорошим протектором выходит из строя.

Характерна полемика по этому вопросу между ГАЗ и Главлезинной.

Представители завода утверждают, что внутреннее давление в камерах надо держать для передних колес не более 1,3 атм., а для задних—1,4 атм.

«Если хотите сберечь покрышку, — говорят в Главлезинне, — накачивайте до 2—2,2 атм.»

Кому верить? Пробуем и то и другое, но результаты одинаково плачевны. Плохой покрышки давлением не спасешь.

Спидометры, бензоуказатели и особенно стеклоочистители оставляют желать лучшего

(рис. 4). В отношении стеклоочистителей Владимирский завод «Автоприбор» после 18-месячных бесплодных исканий решил вернуться к старой конструкции, как у ГАЗ-А.

Гибкие валы спидометра постоянно обрываются и всегда у наконечника коробки передач. В этом основная вина автозавода, но обеспечившего при плавающей подвеске двигателя достаточного зазора между траверсом рамы и оболочкой гибкого вала.

То, чего упорно не желает делать ГАЗ, приходится делать кустарно самим автохозяйствам. Например: 2-й таксомоторный парк, для которого безотказная работа гибкого вала спидометра особенно необходима, оригинально реконструировал форму наконечников у всех такси М-1. В автобазе Моссовета введена вентиляция картера двигателя (см. «За рулем» № 9) и т. д.

Заданные динамические качества М-1 заводом не выдержаны. Максимальной скорости 165 км/час достигнуть не удается.

Обращает на себя внимание излишняя высота центра тяжести автомобиля, что иногда, при резких поворотах и скорости 50—60 км в час, приводит к опрокидыванию машины даже на сухой дороге. Объясняется это тем,

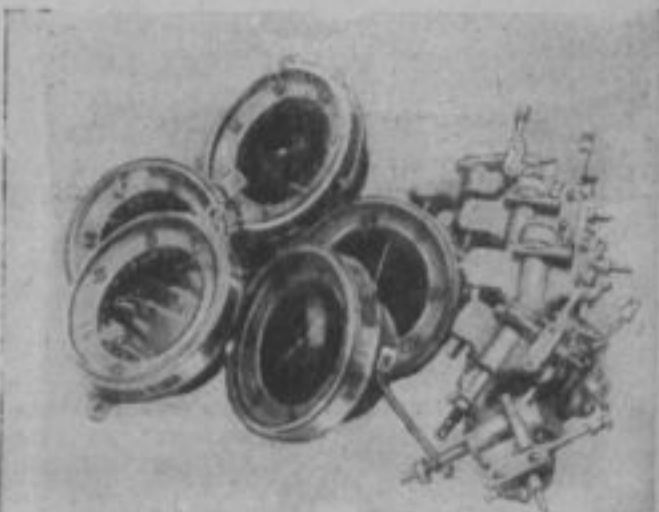


Рис. 4. Спидометры и стеклоочистители завода «Автоприбор», снятые с автомобилем М-1 вследствие их полной непригодности

что высота М-1 равна высоте ГАЗ-А (1 750 мм), а вес ее на 300 кг больше.

Эксплуатационники встретили М-1 с полным доверием, на него возлагали большие надежды, что видно, например, по запроектированным межремонтным пробегам:

Ремонт № 1 через 4 800 км.

Ремонт № 2 через 36 000 км.

Ремонт № 3 через 72 000 км.

Коэффициент использования парка не мыслится ниже 0,90—0,92.

Все это осуществимо, но при безукоризненной работе материальной части, которую должны обеспечить производственники.

О ТИПЕ ВОДИТЕЛЯ АВТОБУСА

В развитии городского пассажирского транспорта в III пятилетии намечаются большие изменения. В крупных городах (Москва, Ленинград, Киев и др.) трамвай будет все более вытесняться троллейбусом и автобусом. Особенно сильно начинает развиваться автобусное движение как более маневренное.

Удельный вес автобусного парка в пассажиро-перевозках возрастает с каждым годом. В 1932 г. из общего количества пассажиров, перевезенных городским транспортом в Ленинграде, на автобусы приходилось 1,5%, в 1936 г. — 8,7%, а в 1942 г. намечено перевести 30,5%.

В связи с этим во всей остроте встает серьезнейшая задача обеспечения автобусного парка квалифицированными водителями.

Водителей автобусов нехватает и сейчас. По этой причине простаивает немало машин. Большие суммы выплачиваются за сверхурочные работы.

По закону на автобусах могут работать лишь шоферы 1-го и 2-го классов. В Москве из-за недостатка водителей давно допущены к работе на автобусах шоферы 3-го класса со стажем от 6—8 месяцев. В последнее время на этот путь стал и Ленинград.

Существующая система обучения шоферов исключает возможность непосредственной подготовки водителей автобусов из неквалифицированных и малоквалифицированных рабочих. Поэтому основным средством покрытия новой потребности в водителях автобусов является наем шоферов 1-го и 2-го классов со стороны («от ворот») или переподготовка шоферов 3-го класса со стажем не менее двух лет.

Такой порядок обеспечения автобусных парков водителями приводит, естественно, к текучести квалифицированных кадров в других автохозяйствах, к обескровливанию их.

Выход из этого затруднительного положения только один — надо готовить водителей автобусов из малоквалифицированных или неквалифицированных рабочих.

Все автобусное хозяйство сконцентрировано в крупных автопарках, обеспечено хорошей ремонтной базой, линейной и аварийной службами и имеет хорошо развитую диспетчерскую связь на линии, поэтому знание ремонта автомашины для водителя автобуса менее необходимо, чем для шоферов других видов автотранспорта. Это позволяет несколько снизить требования к водителю автобуса, сократить сроки подготовки при рационально поставленном обучении и неизменных или даже еще более жестких требованиях с точки зрения профессиональной годности.

Нелишне учесть и опыт Запада. В Лондоне, имеющем 6 500 автобусов, городское движение значительно более сложное и, несмотря на это, весь курс подготовки водителя автобуса составляет 70 час. (теория и практическая езда).

Подготовка такого типа водителя позволит готовить кадры автобусников из неквалифицированных рабочих за 3—5 месяцев и сильно облегчит борьбу за закрепление квалифицированной рабочей силы на производстве.

Следует считать, что работник, отвечающий требованиям, может быть подготовлен по программе 400—500 час. (3—4 месяца). Особое внимание при этом должно быть уделено практической езде на автомобиле — 70—80 час., из них 40—50 час. на автобусах на городских линиях.

После такого курса обучения работа на линии (первое время на маршрутах с менее интенсивным движением) должна проходить под общим наблюдением инструкторов. Дальнейшее повышение квалификации должно продолжаться без отрыва от производства при автопарках, имеющих для этого специальные курсы и курсовые комбинаты.

Ст. инспектор автотранспортного управления Ленсовета **Рублевский**

Директор автобусного парка № 2 **Солдатов**

Директор автобусного парка № 3 **Шукейло**

Директор автобусного парка № 4 **Снагин**

Шофер-стахановец автобусного парка № 3 **Лебедев**

Пом. директора автобусного парка № 3 **Кунин**

Нач. отдела кадров автобусного парка № 3 **Свердлин**

Нач. планово-производственного отдела **Гутцайт**

Инспектор ОРУД **Кемпф**

От редакции. Учитывая важность и неотложность вопроса, выдвинутого группой работников ленинградских автобусных хозяйств, редакция просит высказаться в порядке обмена мнениями руководителей автобусных парков Москвы, Киева, Харькова, Минска и других крупных городов Союза, а также шоферов-автобусников.

О ТЭКАВТО, ГОРЬКОВСКОМ АВТОЗАВОДЕ И ЕГО СМЕЖНИКАХ

Ник. ВИКТОРОВ

Полгода назад я получил машину М-1. Кузов с хорошей отделкой, мягкость хода и ряд других преимуществ по сравнению с газовой радовали меня как водителя. Но первый же день — день приемки машины от шофера Тэкавто, пригнавшего ее из Горького, принес и первые разочарования.

Автомобиль, сошедший с конвейера, требует к себе повышенного внимания. На новом автомобиле нельзя ездить быстро. Чем лучше и внимательнее он обкатан, тем лучше он будет работать в дальнейшем. Для М-1 установлен обкаточный пробег в 1000 км. Согласно заводским указаниям, во время обкатки нельзя ездить со скоростью выше 40 км и нельзя допускать перегрузки машины.

Спидометр во время приемки показывал пробег 460 км, т. е. машина прошла почти половину своей обкаточной нормы. Получая машину, я, естественно, заинтересовался, как на ней проехал водитель эти 460 км.

На вопрос: как тянет машина? — последовал ответ: «Здорово тянет, я на ней девяносто давал. Можно было бы и больше «выжать», но передок здорово водит, да и дорога была скользкая».

Дальше мне удалось выяснить, что шоферы Тэкавто гонят машины из Горького в Москву на скорости в 80—90 км по трем причинам:

1. Гостиница для шоферов Тэкавто во Владимире отапливается плохо, и каждый из водителей в зимнее время спешит доехать одним из первых, чтобы занять место у печки.

2. Когда машина идет одной из первых в колонне, водитель, не считаясь с тем, что машина должна идти с нормальной нагрузкой, «подбирает» по пути за определенную плату пассажиров по принципу «чем больше, тем лучше».

3. Водители Тэкавто, занятые на перегонке машин с автозаводов, работают сдельно, получая определенную плату за километра пробега, что в данном случае, кроме вреда, ничего не приносит.

По заводской инструкции машина после 250 км пробега должна получить некоторый крепежный ремонт: подтяжку гаек головки блока, сальника водяной помпы и т. д. После пробега в 250 км должно быть сменено масло в картере. А между тем не только я, но и большинство водителей, принимая машины М-1, констатируют, что сальники текут, что прокладки головок блоков пробиты.

Проверив масло в двигателе, я обнаружил, что после пробега в 460 км оно было почти на целый сантиметр выше нормального уровня. Оказывается, водители Тэкавто, чтобы не возить с собой масло, не канителиться с его сменой и доливкой в пути, заливают с места недопустимо много масла.

Можно ли в этих условиях говорить о нормальной обкатке, приработке и притирке всех трущихся частей?

Двигатель полученной мною машины дымил, был явно перегрет в пути, ибо скорость в 80—90 км, да еще при перегрузке, не предвещала ничего хорошего для машины.

Я пытался при приемке зафиксировать в акте все замеченные мною недостатки, но оказывается, что Тэкавто за техническое состояние машин не отвечает.

— Мы отвечаем только за наружные повреждения, вмятины, царапины и т. д. А то, что стучит двигатель, что рвет сцепление — это не наше дело, об этом вы с заводом разговаривайте.

Заводу же, повидимому, безразлично, как и в каком состоянии доставляются машины к потребителю. Впрочем, он сохраняет олимпийское спокойствие не только в этих случаях. Завод мало интересуется качеством деталей и агрегатов, которыми его снабжают заводы-смежники.

Машина после пробега Горький—Москва поступает к клиенту с рядом неисправностей. Как правило, не работает стеклоочиститель, оборван трос спидометра, пробит якорь динамо, течет аккумулятор, ножной переключатель света замыкает, выключатель плафона бездействует. Спидометр, если трос не оборван, работает со «средней скоростью». Стрелка указателя скорости показывает одновременно 40 и 60 км. Указатель бензина всегда ошибается на 10—20 л в ту или другую сторону. Водители стали пользоваться обыкновенными палочками. Опуская их в бензобаки, они определяют наличие бензина.

Все эти «досадные мелочи» не делают чести ни горьковскому заводу, ни его поставщикам.

Горьковский автозавод не очень живо реагирует на жалобы клиентуры о тех или иных конструктивных и качественных недостатках машины М-1.

При плавающей подвеске двигателя глушитель имеет жесткое крепление, вследствие чего он часто лопается в местах сварки и разбалтывается во фланце, где он соединяется с выхлопной трубой. Поэтому много машин М-1 ходит по Москве с пробитыми глушителями, что, конечно, несколько не способствует уменьшению шума на улицах столицы. Заводу об этом известно по многочисленным рекламациям, поступающим от клиентов с первых же дней эксплуатации новых автомобилей.

Сборка машин М-1 также оставляет желать лучшего. Все собирается на живую нитку. Много гаек, даже в рулевом управлении, недовернуты, не зашплинтованы. Мне пришлось заменить на своей машине шесть тавотниц.

так как в них не было сквозных отверстий. Не тавотницы, а бутафория.

После пробега в 12 000 км двигатель, дымивший с первых же дней, начал пропускать газы в таком количестве, что приходится все время ездить с открытыми стеклами.

Все эти недостатки отмечались в первых машинах М-1, и казалось бы, что их давно пора устранить, но — воз и ныне там. Только сейчас завод наметил около 80 мероприятий, направленных к улучшению эксплуатационных качеств машины М-1. Но пока что это еще пометки. Машины до сих пор продолжают выходить с теми же недостатками.

Особо нужно сказать об окраске. Во-первых, завод почти все машины выпускает окрашенными в черный цвет, что выглядит очень непривлекательно, особенно на стойках, где собираются несколько десятков М-1. Во-вторых, качество краски также вызывает законное недовольство. В Москве уже несколько сотен М-1 из черных превратились в грязно-серые, так как краска после 5—6 месяцев эксплуатации теряет свой цвет и блеск.

Завод принимает на себя обязательство в течение 6 месяцев с момента выпуска автомобиля с завода, в случае поломки по причинам, независящим от потребителя, обеспечить его бесплатно новой доброкачественной деталью. В действительности же срок гаран-

тии значительно сокращается. К потребителю машина поступает нередко через 1—2 месяца после выхода ее с завода. На складе ГУТАП в Москве есть машины, стоящие по месяцу и больше. Простой машины в ремонте по вине завода также не учитываются, а так как получение с завода новой детали взамен поломанной длится подчас месяцами, то фактически завод дает не шестимесячную, а максимум трехмесячную гарантию.

Порядок удовлетворения рекламаций также вызывает недоумение. Завод, как правило, заменяет лишь негодную деталь, не возмещая стоимости замены недоброкачественной детали.

Из-за плохих накладок дисков у большинства машин М-1 рвет сцепление. Чтобы заменить диск, нужно снять двигатель с коробкой передач. Такой ремонт обходится в 200—300 руб., в то время как сама деталь (накладка диска) стоит 5—6 руб. Почему же элемент должен расплачиваться своими деньгами за недоброкачественную работу завода?

Автосборочный завод КИМ (филиал ГАЗ), собирающий полоторатонные автомобили ГАЗ, в случае поступления рекламаций, сам выполняет необходимый ремонт за свой счет. А вот Горьковский завод не считает это для себя приемлемым.

МАССОВЫЙ БРАК ПОДШИПНИКОВ

На автомобиле ГАЗ-АА имеется 23, а на ЗИС-5 имеется 28 шарико- и роликоподшипников. Хозяйство — не маленькое, требующее постоянного надзора, смазки, подтяжки.

Автоработники привыкли по старой памяти считать подшипники, при надлежащем уходе, одной из самых долговечных и надежных деталей автомобиля. Так оно и было. Однако с 1936 г. Государственный шарикоподшипниковый завод им. Кагановича начал выпускать продукцию настолько пониженного качества, что подшипники стали одним из слабых и уязвимых мест автомобиля. Так, по крайней мере, обстоит дело в Тбилиси.

Роликовые конические подшипники передних ступиц, двухрядные и однорядные шарико-подшипники ведущей шестерни редуктора, шарико-подшипники дифференциала, упорные подшипники шкворней и даже новые роликоподшипники ведущей шестерни редуктора ЗИС-5 работают меньший срок, чем, например, рессорные пальцы. На рабочей поверхности обойм и на самих шариках и роликах быстро появляются мелкие раковины, вызывающие заедание и порчу сопряженных деталей. У некоторых подшипников появляются даже крупные отколы шариков и роликов. Корзины сепараторов настолько непрочны, что разрабатываются после 150—200 час. работы и подшипники рассыпаются от одного прикосновения. Наружные и внутренние обоймы шарико-подшипников ЗИС раскалываются, от удара молотком по медной выколотке от них отлетают целые куски.

Все эти явления носят не единичный, а

массовый характер и привели в настоящее время к резкой дефицитности почти всех видов подшипников, увеличению простоев в ремонте и порче дефицитных частей.

Правда, Грузинское отделение ГУТАПсбыта отпускает предприятиям большую часть подшипников с маркой «Ш сорт» и со скидкой; но, не говоря уже о том, что всякая сортировка такой ответственной детали вызывает недоумение, подшипники, именуемые первосортными, работают не лучше третьесортных. А ведь мы получаем их строго по норме с расчетом на определенный пробег.

Я довольно внимательно слежу за автолитературой, но до сих пор не встречала жалоб на качество подшипников со стороны автопредприятий других городов. Остается заключить, что или Тбилиси поставлен в «особое» положение и ГУТАПсбыт сваливает нам сплошной брак, именуя его «третьим сортом», или автопредприятия настолько примирились с низким качеством запасных частей, что считают бесполезным бороться с ним. Если даже сделать некоторую скидку на недостаточный уход и плохое качество смазочных материалов, то все же следует признать, что массовое разрушение подшипников переходит всякие границы, тем более, что на некоторых наших машинах до сих пор работают при том же уходе подшипники выпуска 1934—1935 гг. и находятся в удовлетворительном состоянии.

Н. Марджанова

Инженер гаража автобазы Грузкурортстрой
г. Тбилиси



СОВЕТСКИЙ спортивный автомобиль

Инж. И. ДЮМУЛЕН

Автомобильная лаборатория Центрального авто-мото клуба в Москве, по идее инж. В. Цибулина, построила спортивный автомобиль (рис. 1).

В настоящее время автомобиль проходит обкатку, регулировку и предварительные испытания, по окончании которых он будет официально испытан под наблюдением технической комиссии клуба. Имеющиеся сейчас результаты позволяют предполагать, что спортивный автомобиль может развить скорость до 130 км/час.

Для постройки спортивного автомобиля было взято шасси легкового автомобиля ГАЗ-А и двигатель М-1, которые были подвергнуты в дальнейшем значительным изменениям.

В шасси произведены следующие конструктивные изменения. Рама обрезана в задней части и с помощью приваренной переходной вставки **а** (рис. 2) опущена вниз. Передний конец рамы оставлен без изменения, а подвеска передней оси сконструирована заново.

Вместо одной поперечной рессоры установлены четыре продольных полукантилеверных рессоры. Для крепления рессор к лонжеронам рамы приварены площадки **б**. Концы

рессор крепятся к площадкам хомутами и болтами, пропущенными сквозь рессорные листы. Передние концы рессор с помощью пальцев и втулок шарнирно соединяются со специальными кронштейнами **в**, установленными на передней оси.

Передняя ось ГАЗ-А оставлена без изменения; кронштейны закреплены на оси стержневыми болтами без применения сварки или добавочных сверлений. Задний мост подвешен с помощью обычной поперечной рессоры, с уменьшенным до пяти числом листов.

Все эти изменения позволили снизить максимальную высоту автомобиля до 1200 мм.

Шестерни главной передачи в заднем мосту изготовлены заново с передаточным отношением $i_0 = 2,9 : 1$, вместо $i_0 = 3,77 : 1$, применяемого в автомобилях ГАЗ-А. Во всем остальном задний мост остался без изменений.

Коробка передач и карданная передача те же, что и в ГАЗ-А. В двигателе установлена новая алюминиевая головка, повышающая степень сжатия до $E = 6$, вместо $E = 4,6$, применяемой в двигателях М-1, в результате чего он развивает 60 л.с. при 3100 об/мин. Двигатель крепится на раму в трех точках, по-

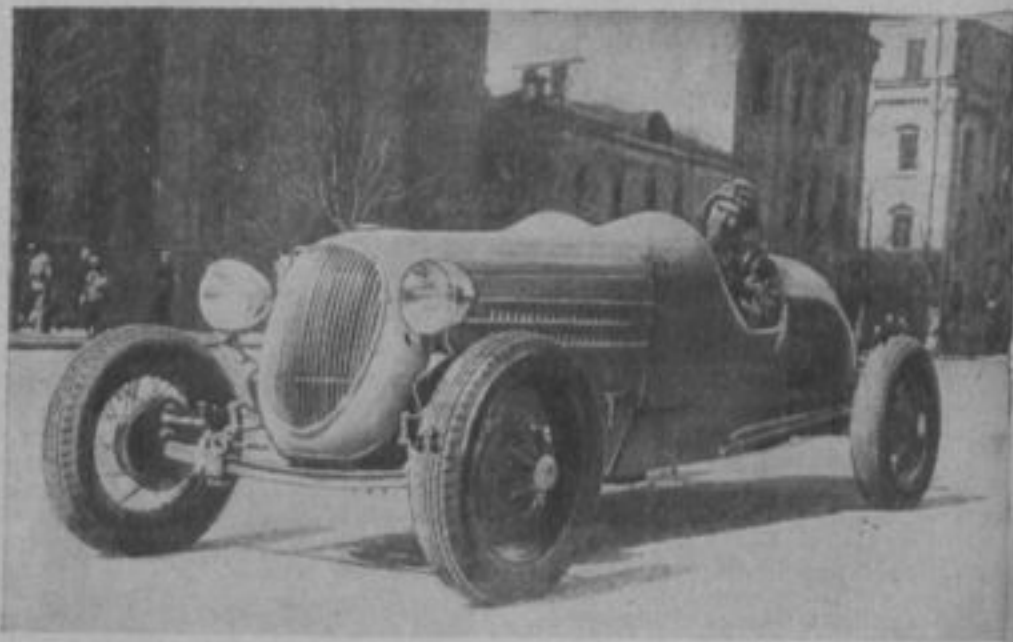


Рис. 1. Общий вид советского спортивного автомобиля

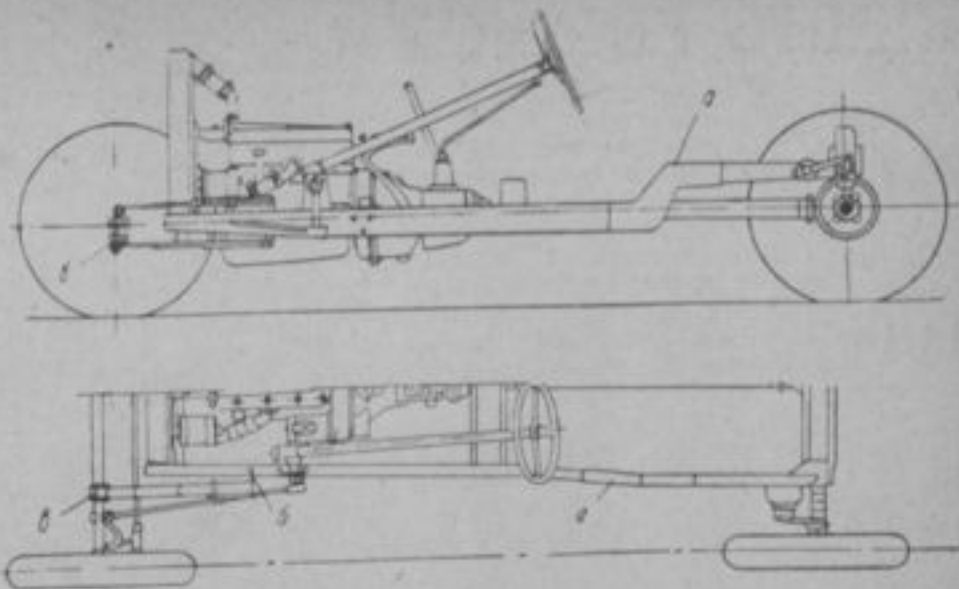


Рис. 2. Шасси спортивного автомобиля

этому крышка распределения двигателя М была заменена крышкой распределения двигателя ГАЗ-А, и точно так же был заменен картер маховика. Указанная замена никаких переделок в двигателе не потребовала.

Для более точной установки момента зажигания автоматическая регулировка угла опережения заменена ручкой, для чего установлен прерыватель-распределитель ГАЗ-А.

Кузов построен заново и состоит из легкого деревянного каркаса, обтянутого железными листами. Кузов рассчитан на двух человек и имеет ширину в наиболее широкой части 1 025 мм.

Бензиновый бак взят от автомобиля М-1 и помещен за спинкой сидения. В задней части кузова находится запасное колесо.

Для уменьшения сопротивления воздуха шасси закрыто снизу железными листами. Крылья в виде щитков установлены непосредственно на осях. Для удобства посадки водителя рулевая колонка наклонена. Общий вид автомобиля спереди показан на рис. 3.

Основные данные автомобиля следующие:

Мощность двигателя — 60 л. с. при 3 100 об/мин

Передаточное отношение главной передачи $i_0 = 2,9:1$

Шины — $28" \times 4,75"$

Общий вес автомобиля — $G_A = 900$ кг

Вес на переднюю ось — $G_1 = 460$ кг

Вес на заднюю ось — $G_2 = 440$ кг

Максимальная длина автомобиля — 4 200 мм

" высота " — 1 200 мм

" ширина " — 1 670 мм

(по колесам колея)

Расстояние низшей точки до земли — 120 мм

Площадь поперечного сечения — 2,00 м²

Благодаря уменьшению веса автомобиля и увеличению мощности двигателя, мощность, приходившаяся на 1 кг веса, значительно увеличилась по сравнению с автомобилями ГАЗ-А и М-1. В М-1 мощность, приходившаяся на 1 т веса автомобиля, равняется 35,7 л. с., спортивный же автомобиль имеет 66,6 л. с.

Площадь поперечного сечения автомобиля М-1 равна $F = 3,06$ м², здесь же $F = 2,00$ м². В автомобиле М-1 на 1 м² площади поперечного сечения приходится 16,33 л. с., а в данной конструкции — 30,0 л. с.

Все это позволяет предполагать, что автомобиль достигнет запроектированной скорости в 130—135 км/час. В дальнейшем, по мере освоения спортивного автомобиля, скорость его может быть еще более повышена путем увеличения мощности двигателя за счет применения двух карбюраторов с двумя всасывающими коллекторами и специальной головки с верхними клапанами и двумя свечами в каждом цилиндре, а также путем улучшения обтекаемости автомобиля и еще большего снижения его веса.

ПОДГОТОВКА ШОФЕРОВ-ЛЮБИТЕЛЕЙ

◆ Предложение Героя Советского союза т. Ленинского о массовой подготовке шоферов-любителей, нашло живой отклик среди молодежи Узбекистана.

В Ташкентский авто-мотоклуб поступают сотни заявлений молодых рабочих, служащих, инженерно-технических работников и колхоз-

ников о желании обучиться вождению автомобиля. Автомотоклуб наметил подготовить в 1937 г. 2 000 любителей-автомобилистов; сейчас эту цифру пришлось увеличить в два с половиной раза.

Кроме Ташкентского автомотоклуба подготовка шоферов-любителей проводится

в Узтрансе, на Текстилькомбинате, Чирчикстрое, на Полиграфкомбинате, хлопкозаводе № 1, в Индустриальном институте, школе № 44 им. Коминтерна и др.

Новые авто-мотоклубы организуются в Самарканде, Коканде, Бухаре, Фергане и Андижане.

ШЕСТЬ ГОНОК в один день

24 июня, впервые за последнее время, у нас были проведены большие автомобильно-мотоциклетные гонки, в которых приняло участие шесть крупных авто-мотоклубов.

На нескольких дистанциях соревновались Центральный авто-мотоклуб (маршрут Москва — Минск) с Минским авто-мотоклубом (маршрут Минск — Москва), авто-мотоклуб «Старт» (маршрут Москва—Киев) с Киевским авто-мотоклубом (маршрут Киев—Москва). Сталинский районный авто-мотоклуб (маршрут Москва — Харьков) с Харьковским авто-мотоклубом (маршрут Харьков — Москва).

Команда каждого клуба состояла из 5 автомобилей и 5 мотоциклов. Зачет производился по 3 автомобилям и 3 мотоциклам.

Старт московских машин был дан 24 июня от 0 до 4 часов. В эти же часы стартовали команды автомобилистов и мотоциклистов Киева, Минска и Харькова.

Старт давался раздельный. Автомобили шли через каждые 5 минут, мотоциклы — через каждые 3 минуты.

В соревновании Москва — Киев и Киев — Минск (дистанция 888,2 км) командное первенство выиграла команда авто-мотоклуба «Старт». Автомобилисты этой команды гг. **Понизовкин, Шебаров и Попов** показали общее время 38 час. 45 мин. 10 сек., среднюю скорость 68,74 км/час. Мотоциклисты этой команды гг. **Силкин, Жемарин и Маранти** показали общее время — 51 час. 26 мин. 48 сек., среднюю скорость — 51,90 км/час.



Тов. Кравчук, гонщик Киевского авто-мотоклуба, в пути
Фото В. Зуева

Команда Киевского авто-мотоклуба, автомобилисты которой показали по сравнению с москвичами превосходное время, проиграла командное соревнование из-за мотоциклистов. Из пяти киевских мотоциклистов в Москве финишировал только один. Это дало возможность выйти на первое место москвичам, несмотря на слабый состав их автомобильной команды.

Личное первенство в соревнованиях Москва—Киев и Киев—Минск по автомобилю завоевали гонщики-киевляне. Первое место занял **Першин**, прошедший дистанцию 888,2 км за 11 час. 31 мин. 49 сек. со средней скоростью 76,99 км/час, второе место — **Беличев**, прошедший дистанцию за 12 час. 01 мин. 02,8 сек. со средней скоростью 73,89 км/час и третье место — **Бабчук**, прошедший дистанцию за 12 час. 05 мин. 45,3 сек. со средней скоростью 73,38 км/час.

По мотоциклу в этом же соревновании личное первенство завоевали москвич **Силкин**, прошедший дистанцию на мотоцикле БСА 500 см³ за 16 час. 08 мин. 30 сек. со средней скоростью 54,98 км/час (1-е место), киевлянин **Кравчук**, прошедший дистанцию на мотоцикле «Энфильд» 750 см³ за 16 час. 20 мин. 25,9 сек. со средней скоростью 54,36 км/час (2-е место) и москвич **Жемарин**, прошедший дистанцию на мотоцикле JI-300 за 17 час. 38 мин. 10 сек. со средней скоростью 50,46 км/час.

В соревновании Москва—Минск и Минск—Москва (дистанция 786,2 км) командное первенство выиграла команда Центрального авто-мотоклуба. Автомобилисты этой команды гг. **Давид, Вейкшан, Магнетштейн** показали общее время 30 час. 08 мин. 40 сек., среднюю скорость 78,79 км/час. Мотоциклисты этой команды гг. **Горлов, Лагученков и Затулин** показали общее время 43 час. 27 мин. 03 сек., среднюю скорость 52,5 км/час.

Личное первенство в соревновании Москва — Минск и Минск — Москва по автомобилю завоевали гонщики-москвичи. Первое место занял **Давид**, прошедший дистанцию 786,2 км за 9 час. 48 мин. 56 сек. со средней скоростью 80,06 км/час, второе место — **Вейкшан**, прошедший дистанцию за 9 час. 55 мин. 28 сек. со средней скоростью 79,26 км/час и третье место — **Магнетштейн**, прошедший дистанцию за 10 час. 24 мин. 16 сек. со средней скоростью 75,51 км/час. По мотоциклу в этом же соревновании личное первенство завоевали: москвич **Горлов**, прошедший дистанцию на мотоцикле БМВ см³ за 13 час. 43 мин. 06 сек. со средней скоростью 57,30 км/час (1-е место), москвич **Лагученков**, прошедший дистанцию на мотоцикле АЖС 500 см³ за 13 час. 50 мин. 02 сек. со средней скоростью 56,81 км/час (2-е место) и минчанин **Камсюк**, прошедший дистанцию на мотоцикле JI-300 за 14 час. 49 мин. 27 сек. со средней скоростью 55,74 км/час (3-е место).

В соревновании Москва — Харьков и Харьков — Москва (дистанция 709,9 км) командное



Первым из минских гонщиков пришел к финишу т. Козлов (мотоцикл № 11).
На снимке — т. Козлов на финише

Фото В. Зуева

первенство осталось неразыгранным, так как команды в полном составе до финиша в зачетное время не дошли.

Личное первенство в соревновании Москва — Харьков и Харьков — Москва завоевали: по автомобилю харьковчанин Юнатов, прошедший дистанцию 709,9 км за 11 час. 06 мин. 44 сек. со средней скоростью 63,86 км/час (1-е место), москвич Кораблин, прошедший дистанцию за 11 час. 13 мин. 11 сек. со средней скоростью 62,83 км/час (2-е место) и москвич Абрамов, прошедший дистанцию за 11 час. 43 мин. 44 сек. со средней скоростью 60,51 км/час (3-е место).

По мотоциклу и мотоцикли и харьковчане вообще не дали никаких результатов. Все мотоциклисты соревновавшихся команд сошли с дистанции.

Судейская коллегия присудила переходящий приз Совнаркома Украины авто-мотоклубу «Старт» и переходящий приз Совнаркома Белоруссии Центральному авто-мотоклубу. Гонщикам Першину, Силкину, Давиду, Горлову и Юнатову присуждены первые призы (фотоаппарат «ФЭД»), гонщикам Беличеву, Кравчуку, Вейкшану, Лагученкову и Кораблину присуждены вторые призы (карманные часы), гонщикам Бабчуку, Жемарину, Маг-

нетштейну, Камсюку и Абрамову присуждены третьи призы (велосипед). Призы выданы также механикам автомобилей, занявших первые места — тт. Каменецкому (Киев), Козак (Москва), Квитницкому (Харьков).

Судейская коллегия признала новыми всесоюзными рекордами для дистанции 500 км результаты, показанные на мотоциклах участниками соревнований Москва — Минск и Минск — Москва: тт. Камсюком (Минск), Лагученковым (Москва) и Горловым (Москва).

Камсюк — средняя скорость 55,74 км/час, класс советских мотоциклов до 300 см³, марка Л-300.

Камсюк — средняя скорость 55,74 км/час, класс до 350 см³.

Лагученков — средняя скорость 56,81 км/час, класс до 500 см³.

Горлов — средняя скорость 57,3 км/час, класс до 750 см³.

Горлов — средняя скорость 57,3 км/час, класс выше 750 см³.

Рекордсмены тт. Камсюк, Лагученков и Горлов награждены за установление новых всесоюзных достижений ценными призами и грамотами Всесоюзного комитета по делам физкультуры и спорта.

Спортивно-технические результаты прове-





Лучший индивидуальный результат в гонке по маршруту Москва—Киев показал автомобиль № 9 Киевского авто-мотоклуба с водителем т. Першиным и механиком т. Каменным

Фото В. Зуева

дневных гонок показывают, что организаторы подобных соревнований и авто-мотоклубы еще не усвоили как следует печальный урок недавних гонок Киев — Минск и Минск — Киев и туристского автопробега Москва — Ленинград — Москва. Большинство команд было подобрано случайно, наспех, непродуманно. В составе московских команд было немало водителей, не тренированных к участию в гонках на дальнюю дистанцию. Были и непроверенные еще новички, которые вообще первый раз в жизни участвовали в таких серьезных гонках.

Плохо подготовились к гонкам также Киевский, Минский и Харьковский клубы. В Минске, например, гонщики получили запчасти и резину только в день старта и не успели даже испытать свои машины.

Однако особое недоумение вызывает подготовка к гонке Центрального авто-мотоклуба. Несмотря на то, что времени для тщательной подготовки к состязаниям было более чем достаточно, Центральный авто-мотоклуб ухитрился выделить машину для участия в гонках рекордсмену СССР т. Удольскому лишь за несколько дней до старта, а резину для этой

машины дал почти перед самым стартом. В результате т. Удольский не мог как следует подготовить свою машину и уже перед стартом вынужден был отказаться от участия в гонке Москва — Минск.

Недопустимую халатность проявил и подгоне трассы Москва — Киев авто-мотоклуба «Старт». Представитель этого клуба т. Мирецкий только в момент старта известил судейскую коллегию, что заправочные пункты им организованы не там, где они были ранее отмечены. Это известие было получено в Москве уже после старта команды, шедшей на Киев.

Гонки Москва — Горький и Горький — Москва были отменены из-за неподготовленности авто-мотоклуба Московского автозавода им. Сталина.

Положительным является то, что при организации гонок было уделено большое внимание обеспечению безопасности. В этом отношении помогли госавтоинспекция и дорожные органы. Было использовано также радио вызвана специальная листовка, расклеиваемая по маршрутам гонок.

Мих.

ГОНКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ БЕЗАВАРИЙНЫМИ

За последние два года у нас получили значительное распространение автомобильные и мотоциклетные гонки по шоссе на большие дистанции. Некоторые из них становятся традиционными, как, например, Москва — Ленинград — Москва, Киев — Минск и Ленинград — Киев, Москва — Горький, Харьков — Москва и др.

К сожалению, нередко организаторы этих серьезных состязаний относятся к своим обязанностям легкомысленно, проявляют преступную беспечность и безответственность, что непосредственно сказывается на результатах гонок.

Факты говорят, что плохая организация гонок снижает их спортивное и техническое значение, а иногда приводит к авариям.

В прошлом году Харьковский авто-мотоклуб в «экстренно-пожарном порядке» решил провести мотогонки по маршруту Харьков — Москва. Уверив всех, что у них «все в порядке», харьковчане дали старт пяти машинам. Уже в процессе проведения гонки выяснилось, что объявленные контрольные пункты и посты связи являются фикцией, что информация о ходе гонки не было, гонщики не были инструктированы и плохо усвоили условия соревнования, техническая подготовка машины и предварительная тренировка гонщиков отсутствовали. В результате в Москве финишировал только один гонщик.

Безобразная подготовка привела к позорному срыву мотопробега общества «Торпедо» по маршруту Москва — Ленинград в 1936 г. Горе-организаторы из «Торпедо» скомпрометировали советские мотоциклы, участвовавшие в пробеге, так как плохо подготовили их и самих участников к пробегу на дальнюю дистанцию.

При организации и проведении автомобильных и мотоциклетных гонок следует в первую очередь обеспечить гонку технически подготовленными участниками и машинами. Без предварительной тренировки гонщиков, под наблюдением опытных тренеров, без тщательного технического осмотра машины, ни один участник, ни одна машина к состязаниям не должны быть допущены.

Правильно, на наш взгляд, тренировал спортивную команду авто-мотоклуба ЗИС опытный гонщик — чемпион СССР т. Б. Удольский. Готовя команду к гонке Москва — Ленинград — Москва (1 415 км), он провел ряд тренировок на возрастающую дистанцию. Последняя из них проводилась на дистанции Москва — В.Волочок — Москва, состоящей около половины протяженности всей трассы гонки. Благодаря тренировочным пробегам было выбрано 8 лучших кандидатов в команду гонщиков из 17 участвовавших в тренировках.

Организаторы соревнований должны обеспечить также инструктаж гонщиков по технической подготовке машин к дальнейшему пробегу с максимальной скоростью. Заслуживает внимания пример тренера т. Удольского, который лично наблюдал за подготовкой машины команды своего клуба к гонке. Двигатели и

другие агрегаты машины были перед гонкой разобраны, амортизированные детали заменены, рессоры усилены и т. д.

Право участия в гонках должны получать только такие водители, которые выполнили технические условия подготовки машины к состязаниям. Пора покончить с беспечным отношением к работе технических комиссий гонок. Дело не в формальном заполнении «акта», не в «традиционном» «осмотре», а в глубоком, пристальном, технически грамотном контроле, ответственном определении годности или негодности машины для участия в гонке. За безответственное и беспечное отношение к делу виновных членов технических комиссий надо привлекать к ответственности. Никто не имеет права проявлять легкомыслие, когда речь идет о человеческих жизнях и машинах.

Организаторы гонок должны заблаговременно проверить состояние дороги, а также уточнить километраж маршрута. Одновременно надо снабдить гонщиков сводкой погоды.

Особенное внимание должно быть обращено на обеспечение безопасности по маршруту состязаний как для гонщиков, так и для жителей населенных местностей по пути. На опасных местах следует установить специальные предупредительные знаки. Надо оповестить о предвостигаемом времени прохождения машин местные исполкомы, милицию, госавтоинспекцию, дорожные органы, комитеты физкультуры и население.

Для информирования о гонке населения тех пунктов, которые пролегают по маршруту, надо использовать местную печать, радио, объявления на улицах и т. д.

В качестве примера приведем выдержки из сообщения, которое опубликовал в газете «Серп и молот» Крестовского района председатель Ленинградского авто-мотоклуба т. Митяков, посланный сюда в качестве контролера автомобильной гонки.

Осветив задачи и характер гонок, состав участников и машины, т. Митяков далее сообщает:

«Через Крестцы машины пойдут 12 и 13 марта. Первые машины пойдут, примерно, в 4 часа утра 12 марта. Гужевому транспорту и пешеходам при появлении гоночных машин надо немедленно освобождать дорогу. На машинах будут опознавательные флажки: два на крыльях и один на пробке радиатора, кроме того на боковинах и на задке — большие номера.

Машины пойдут с большой скоростью. Поэтому при появлении их необходимо освобождать путь быстро, так как на такой скорости остановиться машине сразу нельзя. Подводы и встречные местные машины должны строго соблюдать при встрече с гоночными машинами правила езды, т. е. держаться правой стороны. В случае аварии какой-либо гоночной машины просьба к населению сообщать немедленно по адресу: «Крестцы, телеграф, автогонки».

Можно горячо рекомендовать хорошее начинание Ленинградского авто-мотоклуба, ко-

торый подготовил и снабдил участников мотоциклетных гонок Ленинград — Киев в 1936 г. альбомами с маршрутной картой от места старта до места финиша с обозначениями километража между отдельными пунктами и условными знаками — о состоянии дорог, мостов и т. д.

Необходимо еще отметить, что при пробегах на дальние дистанции следует выработать инструкции гоонщикам, организаторам стартов и финишей, инструкциям комендантам пунктов по снабжению гоонщиков в пути горючим, смазочным, запчастями, по питанию на пунктах и т. д.

Нельзя забывать, и о медицинском обслуживании. Раз и навсегда следует запомнить, что ни один человек, не прошедший медицинского осмотра и не имеющий официальной справки об этом, не допускается к участию в гонках (как и в любом другом соревновании). Почему-то нередко считают ненужной «роскошью» отправку врача с походной аптечкой для обслуживания гонки в пути, не говоря уже о походных аптечках на каждой машине. А в последних гонках Киев — Минск и Минск — Киев организаторы посчитали излишним даже снабдить гоонщиков индивидуальными пакетами.

Устроители ряда гонок практиковали отправку судейской и технической машин для сопровождения участников гонки, а также курсирование обслуживающих машин по трассе гонки. Это мероприятие можно только одобрить. Оно также совершенно необходимо.

Основным условием безопасности является неуклонное соблюдение гоонщиками суще-

ствующих государственных правил движения по населенным пунктам. За лихачество надо немедленно исключать гоонщика из соревнования.

Организация и проведение гонок требуют повышения ответственности устроителей, судей, технической комиссии, контролеров и других работников, обслуживающих соревнования. Особенно велика ответственность главного судьи. Чтобы по-настоящему судить соревнования, быть для участников и судейско-технического состава не формальным судьей, а действительно авторитетом, главный судья должен быть непримиримым ко всякого рода нарушениям правил соревнований и технических условий, ко всем организационным недочетам, ко всякой распушенности, недисциплинированности и разгильдяйству. Если главный судья видит, что организация гонок вызывает опасения и выправить положение поздно, он обязан отменить старт. Долг и обязанность каждого члена судейской коллегии и технической комиссии своевременно сигнализировать главному судье о замеченных и выявленных недочетах, упущениях, нарушениях.

Неуклонное выполнение правил и условий соревнований, тщательная подготовка, внимание к мелочам, забота о живом человеке — вот что обеспечит культурное, образцовое, безаварийное проведение наших автомобильных и мотоциклетных гонок, воспитывающих нужных родине, мужественных водителей-спортсменов, в совершенстве овладевших техникой скоростного вождения машин.

М. Юнпроф

Два предложения

Рекордсмен СССР гоонщик Б. Удольский предложил на страницах «Правды» устраивать ежегодно традиционные автомобильные гонки на «Большой советский приз». Но до сих пор на это предложение не откликнулся ни Всесоюзный комитет по делам физкультуры и спорта, ни Центральный авто-мотоклуб.

К участию в авто-мотогонках на «Большой советский приз» должны быть привлечены лучшие гоонщики авто-мотоклубов страны, исключительно на автомобилях и мотоциклах советского производства. Было бы крайне важно, чтобы за лучшие результаты на машинах каждой советской марки сами заводы, выпускающие эти машины, установили гоонщикам свои призы.

Надо уже сейчас продумать маршруты «Большого советского приза» как для автомобильных состязаний, так и для мотоциклетных и начать организационно-техническую подготовку. Это интереснейшее мероприятие, по нашему мнению, призван осуществлять именно Центральный авто-мотоклуб.

* * *

За границей получили широкое распространение автомобильные и мотоциклетные со-

стызания в горных условиях — «турист-трофи». В нашей стране могли бы быть также проведены интересные горные гонки. Спортивно-скоростное вождение машин в горных условиях намного повышает класс наших гоонщиков.

На Алтае, например, можно без труда избрать интересные горные маршруты для ежегодных автомобильного и мотоциклетного «турист-трофи». Здесь советские авто-мото-спортсмены могли бы тренироваться и демонстрировать свое искусство в области вождения машин в условиях горного рельефа.

Особенности горного рельефа потребуют от наших спортсменов не только овладения высшим классом вождения в горных условиях, но и заставят их думать над дополнительными требованиями к машинам.

Горные гонки в СССР могут стать одним из наиболее интересных видов спорта. Надо чтобы эти гонки начали культивировать авто-мотоклубы на территории горных районов. Во всесоюзном масштабе проведение ежегодного советского «турист-трофи» должен взять на себя Центральный авто-мотоклуб.

Ф. М.

МАСТЕРА ВЫСОКИХ СКОРОСТЕЙ

1. АБСОЛЮТНЫЙ ЧЕМПИОН СССР Н. ЗАКРЕВСКИЙ

Имя Николая Закревского — абсолютного чемпиона СССР по мотоциклу — хорошо известно советским авто-мотоспортсменам.

На страницах «За рулем» уже отмечалось, что Закревскому принадлежит всесоюзный рекорд на мотоцикле «Харлей-Давидсон» — 172 км в час. Он добился этого благодаря упорной работе над машиной, превратив обычный дорожный мотоцикл «Харлей» в гоночный. Достигнутая им скорость намного превышает скорость, рекламируемую самой фирмой «Харлей-Давидсон» в ее прейскурантах и каталогах.

В 1919—1920 гг. Н. Закревский, будучи еще четырнадцатилетним мальчиком, первым приходил на мотогонки, устраиваемые на ипподроме. Он пристально разглядывал мотоциклы, расспрашивал гонщиков о марках машин и об их устройстве. Потом он достал себе полуразрушенный мотоцикл, различные части и детали и собрал дома свой собственный настоящий мотоцикл, научился на нем ездить и ремонтировать его, а через три года вступил в автомобильный клуб. В первое же свое спортивное выступление Закревский получил премию за отличное восстановление старого мотоцикла и умелую езду на нем.

В 1924 г. «новичок» оказался победителем на гонках, в которых участвовало кроме него еще 60 гонщиков. Потом он пошел учиться на рабфак, а по окончании его поступил в Авиационный институт, начал работать в ЦАГИ инженером-конструктором. Свободное время т. Закревский уделял сборке и усовершенствованию мотоцикла для гонок.

К началу 1936 г. у Николая Закревского было уже около 70 классных мест, завоеванных на гонках. И в 1936 г. он стал рекордсменом СССР.

Близятся всесоюзные соревнования 1937 г. на первенство СССР. Закревский уже начал усиленную подготовку к завоеванию личного первенства.

«Поставив перед собой задачу установить новый всесоюзный рекорд, — говорит он, — приступил к серьезной реконструкции своего мотоцикла, ставлю новый двигатель собственной конструкции с компрессором (нагнетателем), сделанный из отечественных материалов, устанавливаю также обтекаемую оболочку — «скорлупу» из вольфрамалюминия, что значительно увеличит скорость машины. Благодаря этому и рассчитываю показать в гонке-километровке скорость 230—240 км в час.



Конструкторскую работу я сочетаю с серьезной тренировкой. На предстоящих в сентябре всесоюзных мотосоревнованиях я думаю выступать не только на дистанцию 1 км с хода и с места, но и на большие шоссейные дистанции — 100 и 300 км.

Всесоюзный комитет по делам физкультуры и спорта намерен приобрести для меня в Англии новейший гоночный мотоцикл последнего выпуска. Если это будет осуществлено и мне будет предоставлена возможность тренироваться и выступать на этой машине, я уверен, что смогу добиться хороших результатов на больших дистанциях.

Центральному авто-мотоклубу следует создать Н. И. Закревскому наиболее благоприятные условия для установления всесоюзных достижений, которые, несомненно, даст нам в ближайшее время гонщик Закревский, подлинный мастер высоких скоростей.

М. Орловский

К СВЕДЕНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ ЖУРНАЛА „ЗА РУЛЕМ“

В связи с тем, что тираж журнала и библиотеки „За рулем“ распространены полностью, прием подписки на эти издания закрыт до конца 1937 года.

ЖУРГАЗОБ'ЕДИНЕНИЕ

Ремонт шариковых подшипников

Инж. К. МОРОЗОВ

До последнего времени существовало мнение, что ремонт шариковых подшипников экономически нецелесообразен. Это мнение высказывали также некоторые иностранные специалисты. Однако оно опровергнуто практикой работы советских авторемонтников и, главным образом, работников Государственного опытного подшипникового завода (Техношарнаб). Сейчас уже доказана полная возможность ремонта подшипников, дающего около 80% экономии высококачественного металла, необходимого для производства колец и шариков.

Правильно отремонтированные шариковые подшипники по своим качествам не только не уступают новым, но в некоторых отношениях превосходят их. Так, долговечность отремонтированных подшипников на 50% превышает теоретическую долговечность новых подшипников; грузоподъемность отремонтированного подшипника также выше, чем грузоподъемность нового. Как видно из рис. 1, благодаря замене шариков меньшего размера большим (на $\frac{1}{32}$ ") в отремонтированном подшипнике уменьшаются напряжения на поверхности контакта шариков и желобов колец.

Главнейшими дефектами подшипников, обнаруживаемыми в процессе эксплуатации машин, являются:

- 1) ржавчина на поверхности внутреннего и наружного колец подшипника;
- 2) повреждение наружного слоя желобов колец;
- 3) увеличение внутреннего диаметра внутреннего кольца;
- 4) уменьшение внешнего диаметра наружного кольца;
- 5) истирание шариков и потеря ими правильной формы.

На опыте проверен и признан целесообразным следующий порядок ремонта шарико-подшипников:

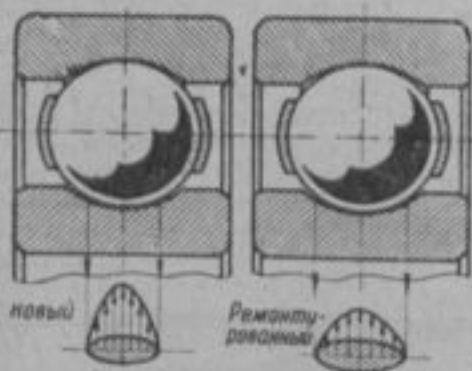


Рис. 1. Распределение напряжений на поверхностях контакта шариков и желобов неотремонтированных и отремонтированных подшипников

- 1) разборка подшипников;
- 2) мойка колец и шариков в керосине или бензине;
- 3) наружный осмотр и определение видимых дефектов;
- 4) очистка колец и шариков от ржавчины и мойка;
- 5) обмер колец и шариков;
- 6) ремонт колец: восстановление их размеров и шлифовка желобов соответственно диаметру новых шариков (примерно, на $\frac{1}{32}$ " больше нормального);

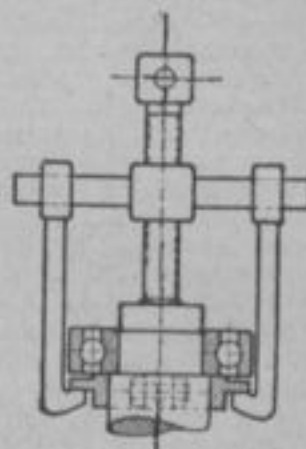


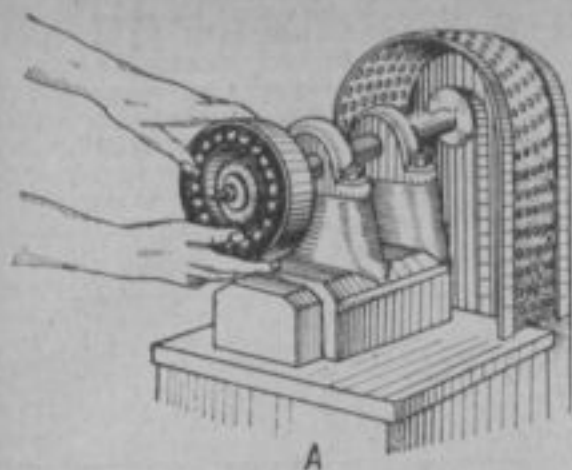
Рис. 2. Съемник подшипника

- 7) полировка поверхности желобов колец;
- 8) шлифовка и полировка шариков;
- 9) сборка подшипников;
- 10) контроль радиального и бокового люфтов обоем подшипников;
- 11) контроль монтажных поверхностей подшипников;
- 12) окончательная мойка и смазка.

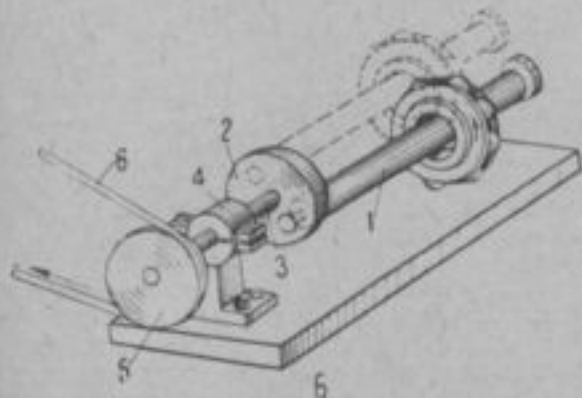
Большое количество подшипников портится из-за неумелого и небрежного монтажа их в агрегате. Снимая подшипник, необходимо помнить, что удары молотком по внешнему кольцу и шарикам чаще всего ведут к тому, что кольца или шарики раскалываются и имеют на своей поверхности забитые места. Съемку подшипников необходимо производить с помощью деревянного клина или медной выколотки. При снятии подшипников, посаженных плотно или с предварительным нагревом, нужно пользоваться специальными съемниками, действующими нажимным болтом (рис. 2).

После снятия и разборки подшипников кольца и шарики моют в специальных ваннах, наполненных обезвоженным керосином или бензином. Обнаруженные после мойки следы коррозии очищают на очень несложных станках (рис. 3, А).

На шпиндель такого станка надевается валик, а на поверхность его наклеивается наждачная бумага. Для окончательной полировки поверхностей применяется фетровый круг, устанавливаемый на место наждачного валика. При обнаружении небольшой коррозии на



A



B

Рис. 3. Станки для чистки ржавчины на кольцах и шариках подшипников

поверхности шариков подшипника их также подвергают чистке с помощью приспособления, показанного на рис. 3, Б.

Подшипник в собранном виде, без наружного кольца, надевают внутренним кольцом на палец 1, укрепленный эксцентрично в диске 2 приспособления. Диск посажен на шпильке шпинделя 3, вращающегося в подшипнике 4. Шкив 5 приспособления приводится в движение ремнем 6 и таким образом передает круговое движение пальцу 1. Подшипник движется вместе с пальцем 1 и, имея внутренний диаметр кольца, несколько больший, чем диаметр пальца, свисает с него. При каждом обороте пальца нижний шарик касается поверхности наждачной бумаги или фетра, положенного на основание прибора. При нижнем положении шарика и касании его шлифующей поверхности прибора происходит шлифование всего подшипника на пальце 1. Следующий поворот диска 2 обеспечит касание другого шарика шлифующей поверхности. Так как при касании поверхности шарик вращается, то в результате этого происходит обработка всей его поверхности. Шлифовку шариков этим способом необходимо производить на старом, непригодном к дальнейшей работе кольце, так как наждак, попавший в желоб кольца, нарушает правильность радиуса кривизны.

Опытно-ремонтный завод шарикоподшипников в Москве выработал оправдавший себя на практике технологический процесс шлифовки и полировки демонтированных шариков. Про-

цесс этот, согласно справочнику завода, сводится к следующим операциям:

1. Обболтка демонтированных шариков в ребристом барабане с кусками шлифовальных камней. Эта операция производится в тех случаях, когда необходимо восстановить правильную форму шарика, перешлифовывая его под меньшие размеры (с'ем за 4 дня до 0,5 мм).

2. Шлифовка в том же барабане наждачным порошком (с'ем за сутки 60—100 микрои).

3. Полировка в деревянном барабане с раствором венской извести (1½—2 дня).

4. Полировка сухой кожей в деревянном барабане (около 1 дня).

В результате получают шарики ремонтных размеров, качественно не уступающие новым. Овал шарика не превышает 0,001 мм.

После обработки шарики должны быть подвергнуты контролю и сортировке. Контроль производится миниметром, изображенным на рис. 4. Шарики сортируют по размерам и раскладывают в ящики согласно номерам подшипников, в которые они могут пойти при последующей сборке. Так например, шарики из подшипника № 6316 могут быть использованы после перешлифовки и полировки для зарядки подшипника № 6315, а шарики подшипника № 6315—для подшипника № 6314 и т. д.

Для того чтобы не захватывать шарики руками во время контроля и монтажа их в подшипник, применяются приспособления, показанные на рис. 5. Закладывание шарика в подшипник, а также установка его при измерении миниметром, могут быть произведены с помощью пневматического приспособления, изображенного на рис. 5 слева. Оно состоит из изогнутой металлической трубки 1 со вставленной внутрь ее резиновой трубкой 2. Трубка 2 закрыта только с одной стороны, а с другой имеет пробку 3 с отверстием и сферической поверхностью. Кнопка 4, соединенная с пластиной 5, служит для сжатия трубки 2.

Пользоваться приспособлением можно очень просто. Нажимают пальцем на кнопку 4 и, сжимая тем самым резиновую трубку 2, удаляют из нее часть воздуха. После этого конец трубки прижимают к шарiku 7 и отпускают кнопку. Благодаря разрежению воздуха в резиновой трубке шарик присасывается к сферической поверхности пробки и

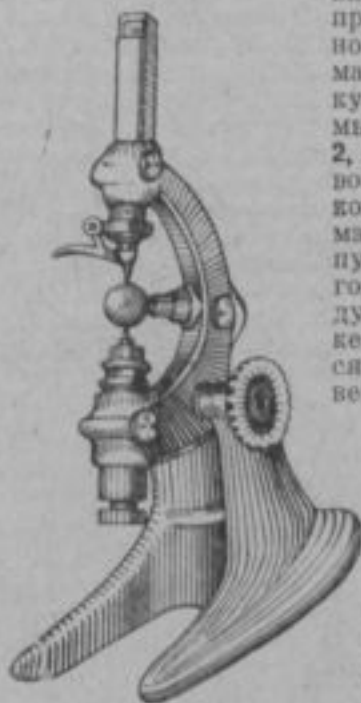


Рис. 4. Миниметр для контроля размера шариков

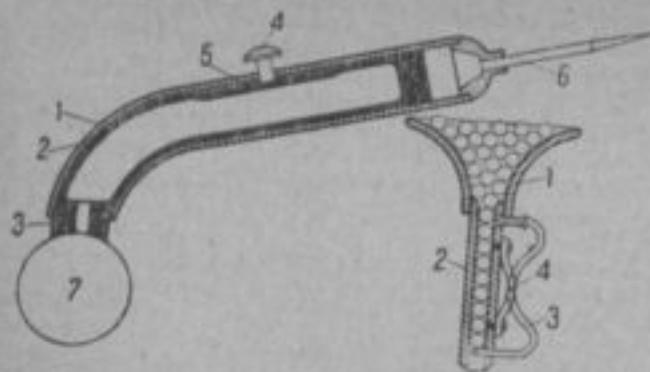


Рис. 5. Приспособления для захватывания и отсчета шариков

может быть перенесен в любое место. Острая игла 6 служит для обнаружения дефектов подшипника.

Прибор, изображенный на рис. 5 справа, выполняет роль счетчика, отсчитывающего необходимое количество шариков для того или иного подшипника. Шарики насыпаются в воронкообразный сосуд 1 и проходят в припаянную к нему трубку 2. В стенке трубки просверлено два отверстия с таким расчетом, чтобы между ними поместилось столько шариков, сколько их необходимо для комплектовки данного подшипника. Изогнутый рычаг 3 вращается вокруг оси 4 и оба конца его по очереди входит в отверстия трубки 2. Находясь в нижнем отверстии, конец рычага задерживает расположенную над ним партию шариков. При введении в верхнее отверстие другого конца рычага перекрывается проход из воронкообразного сосуда в трубку 2 и открывается нижнее отверстие трубки. Благодаря такому устройству монтажник автоматически получает необходимое количество шариков.

Износ колец подшипника выражается, как мы уже говорили, в неравномерной разработке желобов и нарушении внешних размеров радиуса кривизны. Желоба подвергаются обработке камнем, шлифующая поверхность которого заправлена алмазом под соответствующий радиус кривизны шарика. Эта работа может быть легко выполнена на обычном станке для внутренней шлифовки (внешнее кольцо) и кругло-шлифовальном станке (внутреннее кольцо). В последнем случае кольцо необходимо зажать в специальной оправке с центрирующими конусами.

Для полировки лунок применяются деревянные круги, оббитые кожей. Кожа смазывается пастой, состоящей из 20 частей расплавленного воска и 80 частей высушенного глинозема. Внешнее кольцо подшипника должно иметь прессовую посадку в гнезде агрегата, внутреннее — надевается на вал также с известным усилием.

От длительной работы подшипника, особенно при загрязненной смазке или перекосах, происходит заедание шариков в желобах подшипников и кольца проворачиваются. От скольжения их на валу и в гнезде агрегата поверхности колец истираются и теряют номинальные размеры.

Существуют два метода восстановления

размеров колец: хромирование и металлизация. Первым методом восстанавливаются кольца, получившие износ не более 0,2 мм, вторым — кольца с большим износом. За отсутствием места мы не можем описать процесс хромирования, поэтому ограничимся приведенным рецептом и режимом хромирования, с помощью которых получают весьма устойчивые слои хрома.

Наименование и количество химикалий на 1 литр воды		Температура ванны в °C	Плотность тока в амперах на 1 дм ²
Хромовый ангидрид	Серная кислота		
250 г	2,5 г	45	25,0—30,0

Металлизацией надо добиться большей эффективности труда и быстро восстанавливать кольца, имеющие значительные износы. В частности для этого применяют электрометаллизатор (см. журнал «За рулем» № 11, 1937 г.) или газовый металлизатор, описанный в № 14 журнала «За рулем» за 1935 г.

Окончательная доводка диаметра отверстия внутреннего кольца подшипника производится на станке для внутренней шлифовки. Пользоваться при шлифовке твердыми кругами не рекомендуется, так как применение их может вызвать отслаивание хрома. Лучшие результаты получаются при наличии кругов СТ (средней твердости) ОСТ 2620.

Что касается доводки наружного диаметра внешнего кольца, то для большей точности рекомендуется производить ее тогда, когда подшипник собран.

Очень простой и удобный в работе станок для дошлифовки наружного кольца предложен изобретателем Э. Кользон. Действие этого станка ясно из рис. 6. Следует только отметить, что при выполнении указанной операции шарик подшипника и лунки необходимо закрыть с боков шайбами, предохраняющими их от наждачной пыли.

После ремонта и сборки необходимо проверить степень эксцентricности наружного и внутреннего колец, биеение по желобу обоих колец и, наконец, боковое биеение внутреннего кольца. На рис. 7 вверху представлена

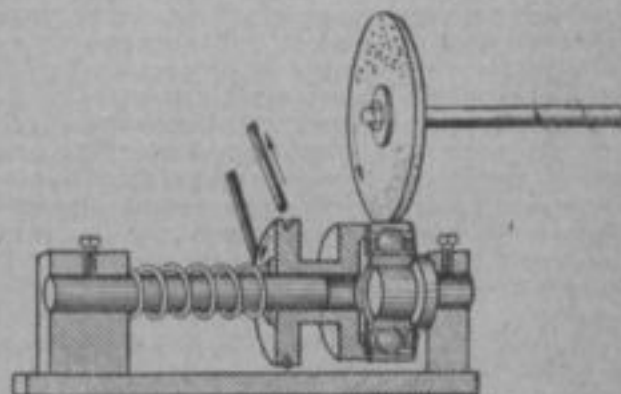


Рис. 6. Станок для шлифовки наружных колец подшипников



Рис. 7. Вверху — схема контроля подшипника: А — положение индикатора при проверке бокового биения внутреннего кольца; В — положение индикатора при проверке биения по желобу обоих колец; С — положение индикатора при проверке эксцентricности наружного и внутреннего кольца.

Внизу — процесс контроля подшипника на эксцентricность наружного кольца

схема контрольного приспособления и мест касания штифта индикатора (А, В, С), внизу — общий вид рабочего места и процесс контроля шарикоподшипника на степень биения (эксцентricности) наружной поверхности кольца миллиметром.

Для определения радиального биения (эксцентricности) внутреннего кольца вращают одновременно оправку и внутреннее кольцо при неподвижном наружном кольце; погрешность определяют по индикатору, поставленному в положение С.

Радиальное биение (эксцентricность) наружного кольца определяют при неподвижных оправке и внутреннем кольце, а наружное кольцо при этом медленно вращают. Отклонения фиксируются шкалой индикатора, поставленного в положение С.

Боковое биение внутреннего кольца определяют вращением его вместе с оправкой. Отклонения фиксируются индикатором, штифт которого находится в положении А.

Боковое биение по желобу внутреннего кольца определяют вращением оправки вместе с внутренним кольцом, оставляя неподвижным наружное. Погрешности фиксируются шкалой

индикатора, штифт которого находится в положении В.

Наконец, для определения бокового биения по канавке наружного кольца необходимо вращать последнее, оставив неподвижными оправку и внутреннее кольцо. Отклонения фиксируются индикатором, штифт которого поставлен в положение В.

Чтобы результаты контроля были более точными, кольца подшипника вращают рукой, не делая сильных нажимов.

Отремонтированные и принятые контролем подшипники должны быть еще раз промыты в бензиновых ваннах и хорошо просушены. На образование коррозии подшипников влияет наличие человеческого пота, от которого подшипники продолжают ржаветь даже после того, как они смазаны и завернуты в пергамент. Избежать же появления потных пятен, не прибегая к мойке подшипника, очень трудно, так как в технологическом процессе ремонта большинство операций производится вручную. Поэтому мойка и сушка подшипников после проверки обязательны.

Смазка подшипника производится в ванне, наполненной вазелином. Нагретый до 60—70° С вазелин ложится на поверхность частей подшипников ровным слоем, предохраняющим их от коррозии. С момента последней промывки до монтажа в агрегате трогать подшипник руками не рекомендуется. Смазка производится опусканием подшипников на металлических крючках в ванну, после чего они раскладываются и завертываются в пергамент ОСТ 6301/30 или телефонную бумагу ОСТ 6272/27. Если же этих сортов бумаги в мастерских не имеется, то можно применить плотную оберточную бумагу, предварительно пропитав ее на противнях расплавленным парафином.

Как видно, технологический процесс ремонта шарикового подшипника и необходимое для этого оборудование несложны. Экономическая же выгода, получаемая автопарками от использования отремонтированных подшипников, огромна.

Возьмем для примера один из ходовых шариковых подшипников автомобиля ГАЗ-АА, значащийся по каталогу за № 208 (размер 80 × 40 × 18). Заводская стоимость этого подшипника — 5 руб. 20 коп., а ремонт его обходится всего в 2 руб. 10 коп.

Если принять во внимание, что к концу этого года автопарк Советского союза будет насчитывать до 580 тыс. автомобилей, то выгода ремонта подшипников станет исной.

Экономия на стоимости только одного вида подшипника составит около 1 643 000 руб. Если же учесть, что из всей номенклатуры автомобилей имеет, в среднем, восемь наименований шариковых подшипников, отремонтировать которые вполне возможно, то авторемонтная промышленность может дать экономии государству не менее 10 000 000 руб. На эти деньги Союзавторемонт сможет построить два авторемонтных завода, оснащенных современной техникой, или несколько заводов по ремонту шариковых и роликовых подшипников. Кроме того мы сэкономим огромное количество дорогостоящей стали и ослабим дефицит некоторых категорий подшипников.

„ПОЛУДИЗЕЛЬНЫЕ“ ДВИГАТЕЛИ С ВНЕШНИМ ЗАПАЛОМ

Инж. Ю. КЛЕЙНЕРМАН

Многие конструкторы за границей работают последнее время над созданием двигателей, представляющих, в известной степени, промежуточную ступень между карбюраторными двигателями и дизелями.

Подобные двигатели работают по следующему циклу: в цилиндры засасывается свежий воздух, после чего с помощью насоса и форсунки впрыскивается так же, как в дизелях, топливо. Однако воспламенение образовавшейся таким образом смеси осуществляется с помощью электрической искры между электродами свечи.

По утверждениям ряда специалистов, в двигателях такого рода можно ожидать повышения мощности, в связи с улучшением коэффициента наполнения (благодаря отсутствию карбюратора и уменьшению сопротивления всасывания), а также снижения удельного расхода горючего сравнительно с карбюраторными двигателями.

Большинство известных проектов подобных двигателей с впрыском топлива и внешним западом еще не осуществлено, однако в ряде стран уже имеется несколько работающих конструкций, дающих вполне удовлетворительные результаты, которые позволяют говорить уже о значении их для дела развития моторостроения.

В частности, еще в прошлом году в Швеции было построено несколько десятков двигателей с впрыском топлива и внешним западом, которые хорошо зарекомендовали себя на грузовиках и автобусах. Лицензии на шведский двигатель приобрели Англия и Америка.

В этом двигателе (рис. 1) в течение первых двух тактов засасывается свежий воздух и сжимается значительно меньше, чем это требуется условиями самовоспламенения в дизелях. Камера сгорания сконструирована так, что воздух получает сильное завихрение. Не-

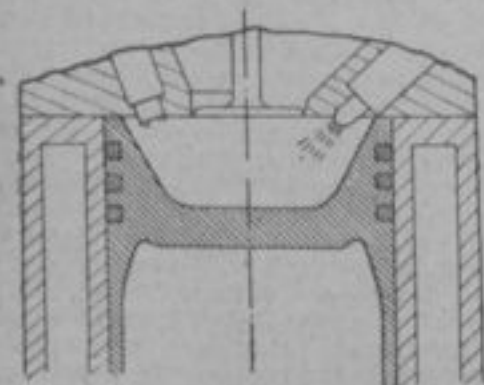


Рис. 1. Головка шведского двигателя с впрыском топлива и внешним западом

долго до конца такта сжатия в цилиндре впрыскивается с помощью топливного насоса и форсунки определенная доза топлива, после чего происходит вспышка от искры в электрической свече.

Поршень, как видно из рисунка, имеет удлиненные стенки, образующие камеру сго-

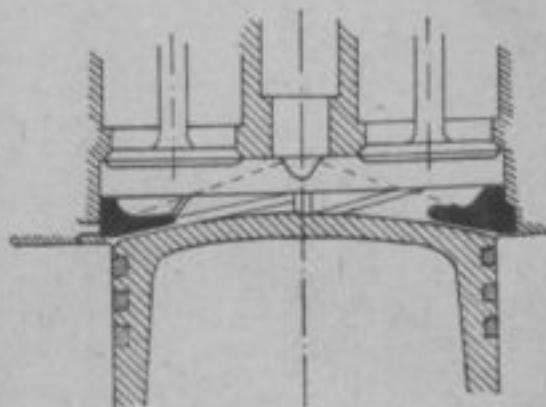


Рис. 2. Головка финского «полудизеля»

рания. Форсунки и свеча помещены непосредственно в головке цилиндров. Здесь получается значительно лучший отвод тепла и появляется возможность работать при более высоких степенях сжатия, что дает повышение мощности на 10—15%, не говоря уже о том, что подобная конструкция значительно упрощает форму головки.

Несколько опытных двигателей с впрыском топлива и внешним западом было построено также в Финляндии.

Так же, как и в шведской конструкции, здесь всасывается и сжимается чистый воздух, а топливо впрыскивается под небольшим сравнительно давлением в конце такта сжатия (рис. 2). Для достижения вихревого движения воздуха в камере сгорания между цилиндром и головкой цилиндров вставлен испаритель, который в основном состоит из калильного кольца с спиральными сегментами.

Калильное кольцо действует как аккумулятор тепла, оно воспринимает тепло в процессе сгорания с тем, чтобы отдать его затем при такте сжатия свежему заряду топлива. Впрыск топлива здесь так же осуществляется, как в дизеле, т. е. с помощью насоса и форсунки, центрально расположенной в головке. Струя топлива направляется в форме плоского конуса радиально к калильному конусу. Здесь она встречается сначала с раскаленным завихренным воздухом, вследствие чего происходит частичное испарение; испарение остального заряда топлива осуществляется уже благодаря наличию калильного

кольца. Это обеспечивает не только хорошее перемешивание воздуха и топлива, но также и быстрое воспламенение от электрической искры.

С начала 1937 г. в Финляндии серийно выпускаются двигатели описанной конструкции для катеров береговой охраны мощностью в 180, 240 и 520 л. с. и удельным расходом топлива от 190 до 218 г/силочас.

В Швейцарии конструктор инженер Валицкий уж в течение нескольких лет работает над созданием подобных двигателей, действующих по двухтактному принципу. В процессе исследования он создал исключительно интересную камеру сгорания, отвечающую одновременно требованиям хорошего завихрения воздуха, совершенного распыливания топлива и удовлетворительной продувки. Головка построенного им в Швейцарии двигателя показана на рис. 3. Между цилиндром и головкой имеется «промежуточная головка», которая состоит из кольца, снабженного наставкой, далеко заходящей в камеру сгорания и разделяющей ее как бы на две части. Топливная форсунка проходит в теле наставки «промежуточной головки», благодаря чему топливо нагревается еще до момента поступления в камеру сгорания, т. е. при впрыске.

Перед отком форсунки имеется отражательная пластинка, с помощью которой струя топлива направляется перпендикулярно к за-

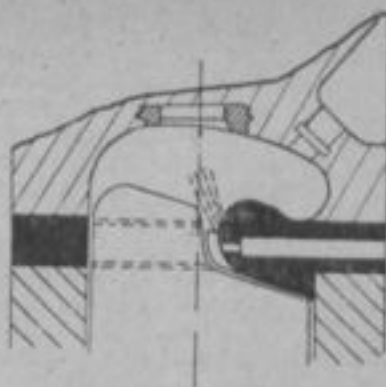


Рис. 3. Головка двухтактного швейцарского двигателя с «промежуточной» головкой

вихренному в головке потоку воздуха. Этим обеспечивается не только хорошее распыливание, но также и внутреннее перемешивание топлива с воздухом.

Разработанные Валицким топливный насос и форсунка позволяют давать около 7000 впрысков в минуту и устроены так, что количество воздуха может не точно соответствовать подводимому количеству горючего, вследствие чего возможно питание двигателя различными видами легкого и тяжелого топлива.

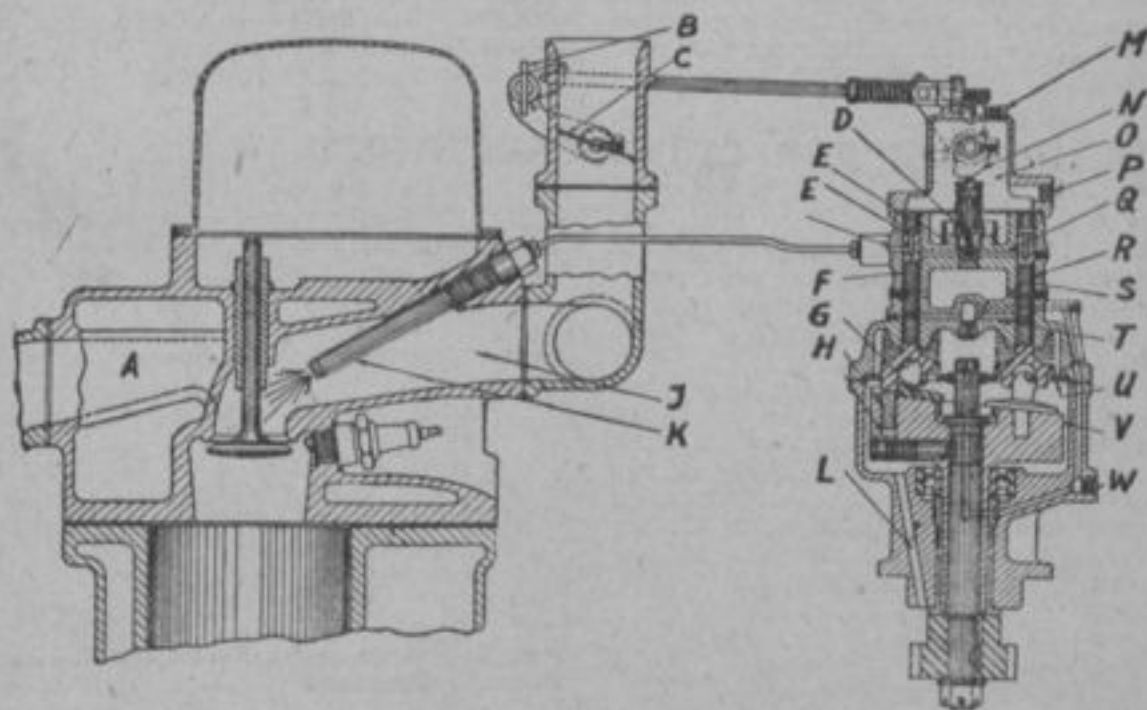


Рис. 4. Головка двигателя «Континенталь» и насос низкого давления «Марвель—Шелер—Континенталь»: А — выхлопная труба, В — перестанов для различных топлив, С — воздушный дроссель, D — топливное сопло, E — возвратный канал, F — поршень насоса в верхней мертвой точке, G — толкатель, H — нижний конец поршня, J — всасывающий канал, K — форсунка, L — канал для возврата смазывающего масла в картер двигателя, M — регулятор числа оборотов холостого хода, N — кулачки для регулировки числа оборотов холостого хода, O — камера для топлива, P — пробка для спуска топлива, Q — канал подачи топлива, R — поршень в нижней мертвой точке, S — отверстие для возвратной подачи топлива, T — канал для смазки поршня, U — плитки, поддерживающие поршень, V — колеблющийся диск с носой осью (диск переменной передачи), W — штуцер входа смазочного масла

Опыты работы на легких фракциях показали, что по сравнению с нормальными двигателями здесь наблюдается не только некоторое повышение мощности, но также и весьма заметная экономия топлива, которая при работе на спиртобензоловой смеси составляет около 16%, а при работе на 90% спирта — даже 26%.

Тенденции создания двигателей, представляющих собою промежуточную ступень между дизелями и карбюраторными двигателями, проникли также и в Америку. Кроме фирмы «Буда», которая закупила швейцарскую лицензию, двигатель с впрыском топлива и внешним запалом выпускает фирма «Континенталь» (рис. 4). Здесь топливо впрыскивается под относительно низким давлением не непосредственно в камеру сгорания, а во всасывающий канал над клапаном, причем момент впрыска совпадает с началом всасывания. Так как воспламенение в дальнейшем осуществляется от электрической свечи, а выхлоп как в цикле Дизеля, так и в цикле Отто можно считать примерно идентичным, легко можно заключить, что двигатель «Континенталь» работает в основном по циклу Отто, с той лишь разницей, что приготовление смеси происходит не в диффузоре карбюратора, а частично во всасывающем трубопроводе и в цилиндре двигателя.

В связи с тем, что давление впрыска в подобном двигателе может быть значительно меньше, чем в дизелях, фирма «Континенталь», совместно с известной карбюраторной фирмой «Марвель—Шеблер», разработала но-

вую систему топливного насоса для впрыска газойля и других тяжелых топлив под низким давлением.

Как видно из рис. 4, воздушный дроссель двигателя и ventиль насоса, регулирующий количественную подачу топлива, находится в непосредственной связи, благодаря чему возможно поддержание качественного постоянства смеси также и тогда, когда от руки или под влиянием регулятора происходит изменение мощности или оборотов.

Поршень насоса шарнирно сидит на колеблющемся диске с косою осью (так называемые диски переменной передачи). Конструкцию насоса и принцип его действия можно легко уяснить из рисунка.

При оценке двигателей, работающих по описанному выше способу, прежде всего бросаются в глаза низкие величины расхода топлива (например в финской конструкции). Если сравнить их со средними удельными расходами топлива современных дизелей (190—220 г/силочас) или карбюраторных двигателей (230—280 г/силочас) нормальной конструкции, то можно легко представить себе их значение в условиях напряженного энергетического баланса большинства стран.

Однако скудные и редко позволяющиеся в печати сведения об этих двигателях позволяют думать, что их конструкции еще не доведены до совершенных эксплуатационных форм, хотя приведенные в статье данные и свидетельствуют о наличии ряда конструктивных, уже вышедших из стадии отвлеченного экспериментирования.

Новый привод для стеклоочистителя

Английская фирма Воксхолл разработала и применяет теперь в своих машинах новое приводное устройство для щетки стеклоочистителя, действующее от кулачкового вала двигателя.

Специальная шестерня **A** (рис. 1 и 2) на конце кулачкового вала вращает короткий стержень **B** с передаточным отношением 17:1. В головке короткого стержня сделан прямоугольный вырез **C** для сцепления с пружинящим концом **D** гибкого вала **E**. Вторым концом гибкого вала заключен в отдельную коробку (рис. 3), прикрепляемую к шти-

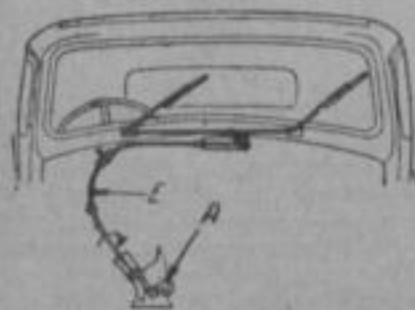


Рис. 1. Схема действия привода Воксхолл для щетки стеклоочистителя



Рис. 2. Разрез нижней головки гибкого вала привода Воксхолл

ку управления автомобиля. Коробка служит для поддержания запорного механизма и шестерни **F** привода распределительной рейки щеток. Червяк **J** от привода распределительной рейки щетки сцепляется с гибким валом так же, как первый конец **D** вала с вырезом **C** головки стержня **B**.

При работе двигателя и движении автомобиля конец гибкого вала нормально находится в постоянном сцеплении с хвостом червяка **J**.

На оси шестерни **F** посажен эксцентрик для периодического оттягивания в одну сторону верхней тяги параллелограмма, соединяющего концы обеих щеток. В обратное положение параллелограмм возвращается пружиной.

Если необходимо выключить щетки, то поворачивается ручки **H** с шестеренкой **I**, захватывающей решетчатую планку **K** и растягивающей пружину **L**. Тогда конец гибкого вала освобождается и щетки перестают работать.

Нижний конец гибкого вала расцепляется свободно с ведущим стержнем **B** (рис. 3), что облегчает смену гибкого вала в случае его износа.

Инж. А. Коростелин

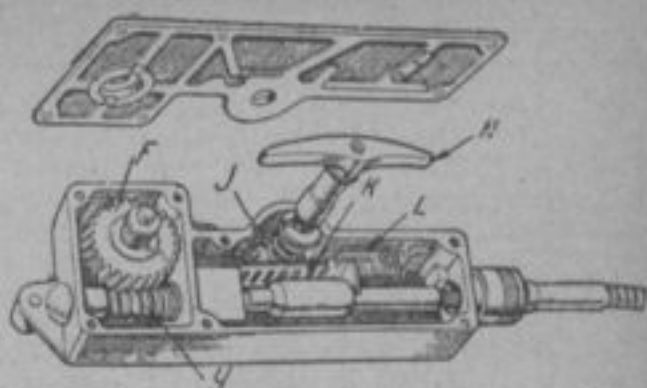


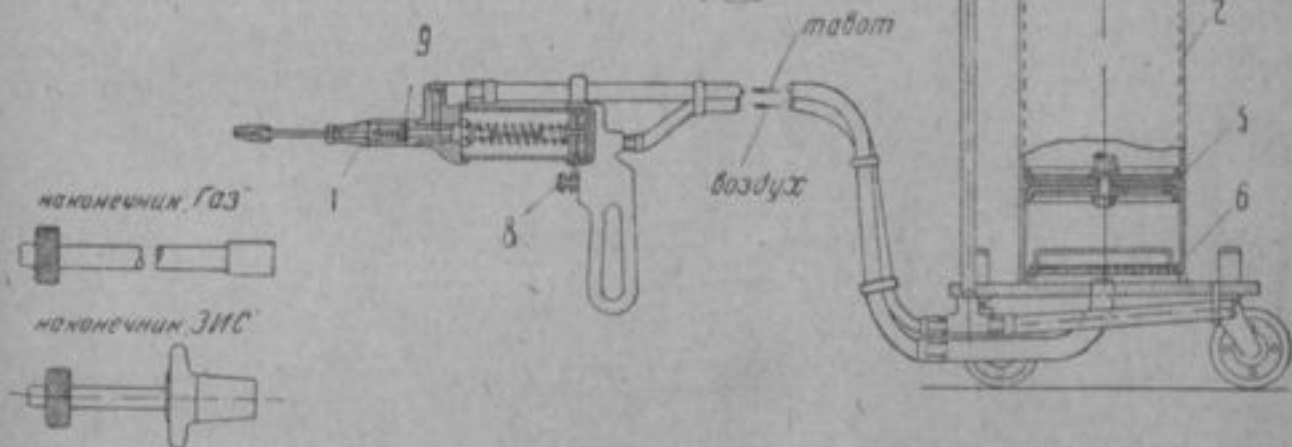
Рис. 3. Замыкающее устройство в верхней головке гибкого вала

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ТАВОТОНАБИВАТЕЛЬ

Тульский завод б. Треста гаражного оборудования (ГАРО) освоил новую конструкцию пневматического тавотонабивателя.

Тавотонабиватель состоит из бака для тавота и пистолета с штангами. В гайку **1** пистолета ввертывается специальный наконечник (в зависимости от конструкции масленок автомобиля).

Перед работой с бака **2** снимают крышку **3**, на которой смонтирован предохранительный клапан **4**, и удаляют поршень **5** и фильтр **6**. Затем на дно бака кладут 1—2 кг профильтрованного тавота. После этого фильтр ставят на место, заполняют бак тавотом до точ-



ки **A**, опускают поршень и туго привертывают крышку.

Наполненный тавотонабиватель присоединяется к воздушной магистрали компрессора. Воздух под давлением 8—10 атм. поступает через шланг к крану **7** и дальше к клапану **8** пистолета. Во время работы пистолета кран оставляют полуоткрытым или открывают его периодически через 10—15 минут. Воздух давит на поршень бака и проталкивает тавот по шлангу пистолета к возвратному клапану **9**. При нажатии на клапан **8** воздух входит в цилиндр пистолета и, действуя на поршень, проталкивает плунжером тавот к наконечнику. Нажимать на клапан надо с промежутками в 3—5 секунд, чтобы тавот в доста-

точном количестве заполнил цилиндр плунжера, в противном случае смазка к наконечнику поступать не будет.

При нормальной работе пистолета тавот вылетает из наконечника на расстояние 4—6 м.

Давление тавота в наконечнике пистолета доходит до 400 атм. Это позволяет пробить засорившееся отверстие масленки, удалить засохшую смазку и за пять минут хорошо смазать автомобиль.

Прибор облегчает труд смазчика и в несколько раз повышает его производительность.

В. Погояев

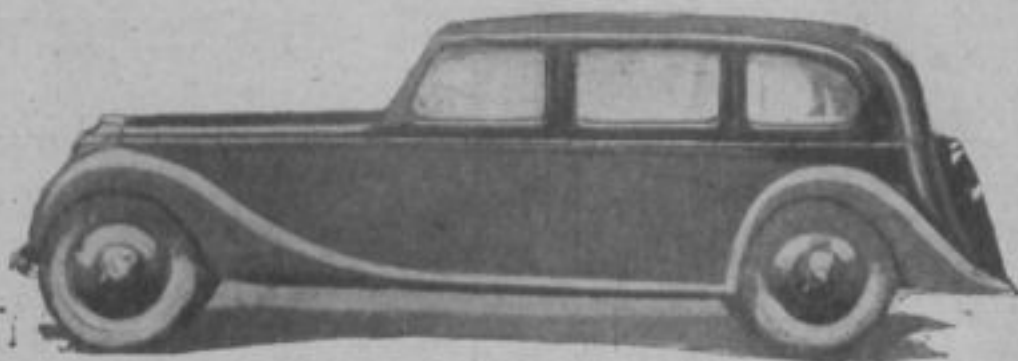
Автомобиль „ЛАГОНДА“

Инж. А. КОРОСТЕЛИН

На последней автомобильной выставке в Лондоне (в павильоне «Олимпия») был показан и привлек всеобщее внимание автомобиль «Лагонда» (рис. 1), относящийся к категории дорогих машин и имеющий много отличительных особенностей.

ствует рабочему объему цилиндров в 4 480 см³. Цилиндры расположены V-образно с углом между осями в 60° и отлиты из специального никеле-железного сплава в одном блоке. Головки цилиндров отъемные, отлиты из алюмино-магниевого сплава.

Рис. 1. Общий вид автомобиля «Лагонда»



Особый интерес представляет 12-цилиндровый двигатель (рис. 2), который при налоговой мощности в 41,8 л. с. развивает 200 л. с. при 3 600 об/мин.

Диаметр цилиндра этого двигателя — 75,0 мм, ход поршня — 84,5 мм, что соответ-

ствует рабочему объему цилиндров в 4 480 см³. Каждый ряд цилиндров имеет свой кулачковый вал, вращаемый цепью от звездочки на передней стороне двигателя. Кулачковый вал расположен в головке цилиндров (рис. 3) и через короткие толкатели управляет клапанами, подвешенными вертикально.

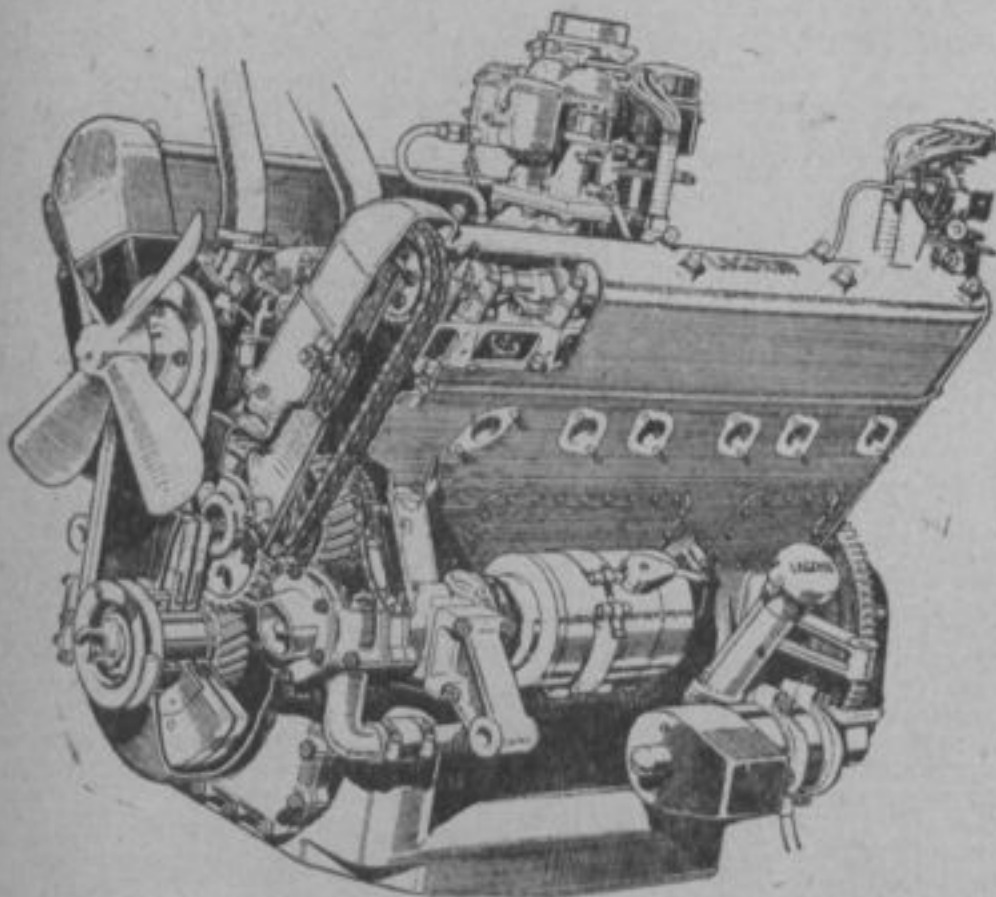


Рис. 2. Общий вид с частичными размерами 12-цилиндрового двигателя «Лагонда»

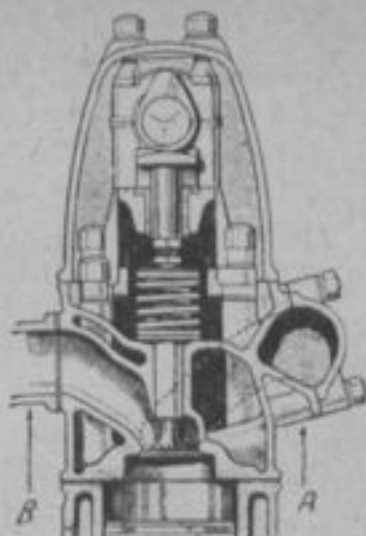


Рис. 3. Поперечный разрез головки цилиндров двигателя

Впускная труба **A** расположена с правой стороны блока цилиндров, а выпускная **B** — с левой. Четыре распределительных шестерни имеют косые зубья и приводят в действие кулачковые валики через цепи и масляную помпу. Динамо и водяная помпа приводятся в действие отдельной цепью. Вода подается к рубашкам близ верха цилиндров и уходит через передние концы головок цилиндров. Циркуляция воды регулируется термостатом и заслонкой в радиаторе.

Между двумя рядами цилиндров расположен двоярный опрокинутый карбюратор (рис. 4), питаемый тоже двоярной электрической помпой. В карбюраторе имеется свой термостат для поддержания наилучшей температуры смеси, поступающей в цилиндры.

Зажигание производится от батарей и двух распределителей. Последние укреплены в задних концах головок цилиндров.

Зажигательные свечи стандартные, размером 14 мм. Шатуны легкие и прочные, откованы

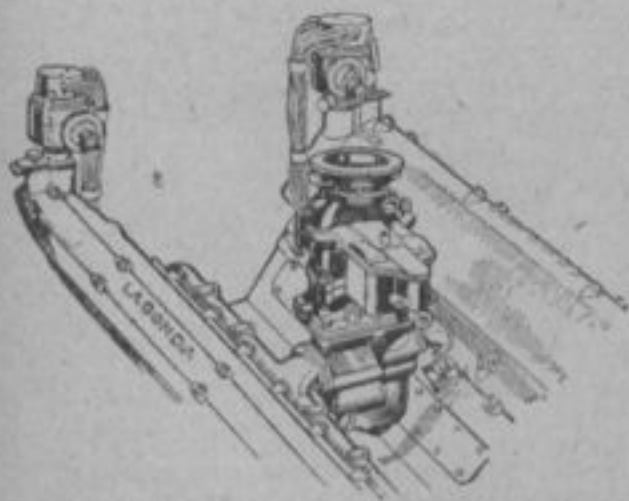


Рис. 4. Расположение карбюратора и распределителей зажигания в 12-цилиндровом двигателе

из дюралюминия. Шейки коленчатого вала азотированы (нитрированы). Коленчатый вал опирается на четыре гладких подшипника и имеет на щеках колен противовесы, а на переднем конце — поглотитель вибраций.

Смазка производится с помощью двух независимых помп. Первая помпа высокого давления подает масло к опорным подшипникам коленчатого вала и головкам шатуна, а вторая — низкого давления — подает масло к распределительным шестерням и деталям управления клапанами. В поддоне картера, отлитом из алюминия, помещается 13 л масла. Алюминий (с медью) предохраняет масло от окисления.

Передние колеса имеют независимую подвеску весьма оригинальной конструкции. Поворотный кулак **A** (рис. 5 и 6) каждого колеса соединен с рамой при помощи двух шарнирных рычагов **B**. Малые головки **C** ры-

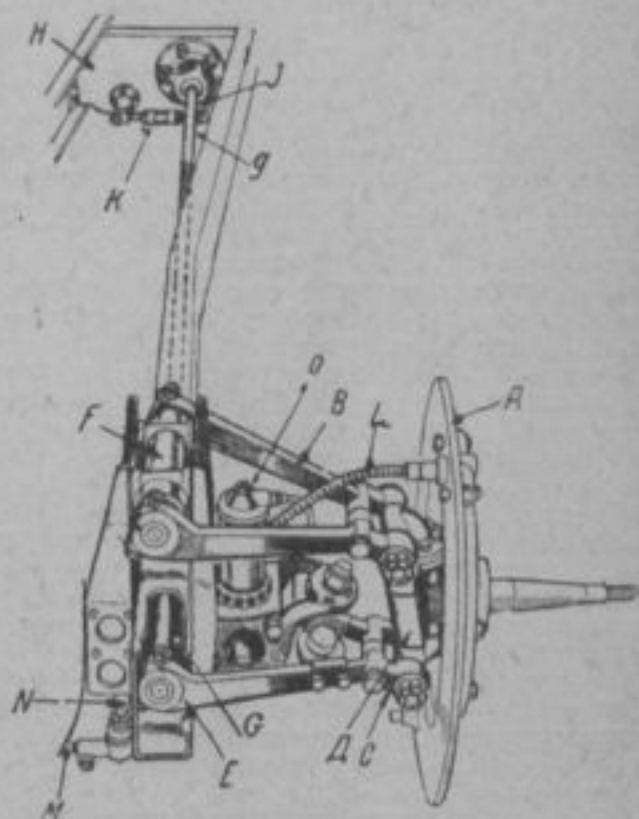


Рис. 5. Независимая подвеска переднего колеса

чагов связаны с обоймой **D** поворотного шкворня, а большие головки **E** связаны сверху с трубчатой скользящей осью **F**, а внизу с длинной, работающей на скручивание штангой **G** (торсионной). Задний конец штанги доходит до поперечины **H** рамы и укреплен в фланце и хомутке, связанном с корректирующей стяжкой **K**. Штанга воспринимает скручивающие усилия от колеса при наезде на препятствия. Корректирующая стяжка **K** служит для подвертывания штанги по мере появления у последней остаточных деформаций. Большие головки рычагов, а также обойма поворотного шкворня вращаются в шариковых и роликовых подшипниках. Подшипники тщательно закрыты колпаками для предохранения от грязи и пыли. Они получают

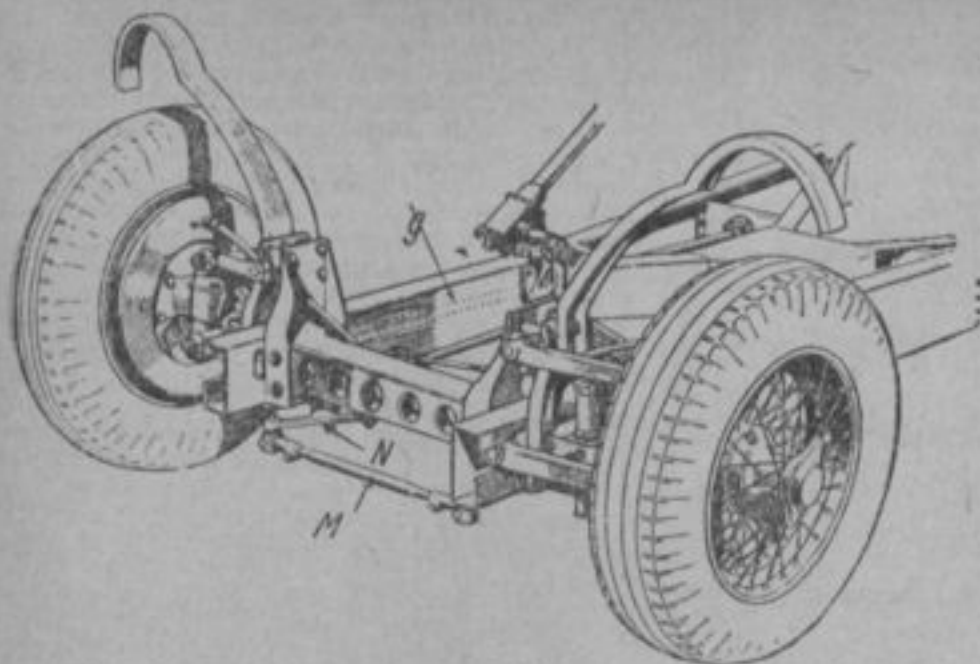


Рис. 6. Передняя часть шасси

смазку из центрального резервуара при помощи бронированного трубопровода **L** по системе Текалемит. Поворачивание колес достигается при помощи поперечной штанги **M** и рычагов **N** рулевой трапеции.

Наличие независимой подвески передних колес позволяет автомобилю совершать полный поворот на ширине в 12 м.

Задняя ось поворачивается на полуэллиптических удлиненных рессорах. На автомобиле поставлены гидравлические амортизаторы, действие которых пропорционально числу оборотов колес, т. е. скорости движения автомобиля, и регулируется автоматически. При движении по неровной дороге амортизаторы могут регулироваться шофером в принудительном порядке. Помимо амортизаторов задняя ось имеет скручивающие (торсионные) штанги.

Рама автомобиля склепана из лонжеронов, поперечин и крестовины коробчатого сечения, отштампованных из точнокалиброванной листовой стали. Коробчатое сечение рамы дало значительный выигрыш в весе.

В маховике двигателя расположено сухое однодисковое сцепление. Коробка передач — четырехскоростная, расположена отдельно от двигателя в алюминиевом кожухе (рис. 7). Все ее шестерни имеют винтовые зубья (для бесшумности действия) и синхронизаторы на высшей, третьей и второй передачах. Все подвижники вторичного и первичного валов, а также и шестерен — гладкие и получают смазку от плунжерной помпы высокого давления. Общие передаточные отношения на отдельных скоростях равны: четвертой (высшей) — 4,27; — 5,34; второй — 7,14 и первой — 13,90. Рычаг переключения передач расположен в центре коробки передач.

Карданный вал — открытый, главная передача (в заднем мосту) выполнена гипонидной. Наличие этой передачи позволило понизить расположение карданного вала и обойти без выреза пола кузова.

Тормоза типа Джирлинг расположены на всех

колесах и имеют широкие, хорошо охлаждаемые барабаны. Привод к кулачкам тормозных колодок осуществлен гибким тросом. Колеса с проволочными спицами имеют размер 6,5" × 18"; шины для них изготовлены фирмой Дейсон. На специальных кронштейнах у передней и задней осей автомобиля расположены гидравлические домкраты **O** (рис. 5), которые в случае необходимости могут быть легко сняты и применены для осмотра и ремонта отдельных частей машины.

База автомобиля — 3,45 м; колея — 1,5 м; общая длина — 5,0 м; ширина — 1,7 м и высота — 1,65 м.

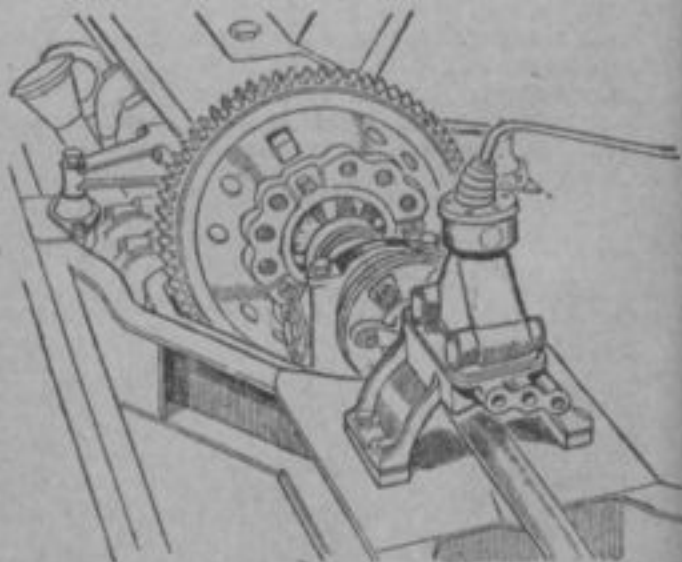


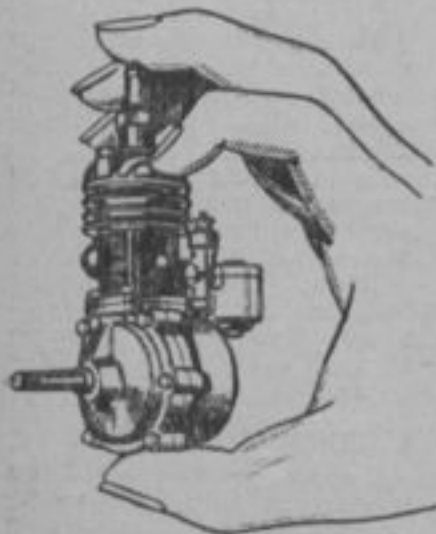
Рис. 7. Размещение коробки передач

В автомобиле «Лягонда» представляет интерес не только мощный двигатель, но и подвеска колес с торсионной тягой и гидравлическими амортизаторами, работающими вместе с рессорами, что делает его комфортабельным и надежным в работе.

мировой авто- техники



САМЫЙ МАЛЕНЬКИЙ ДВИГАТЕЛЬ



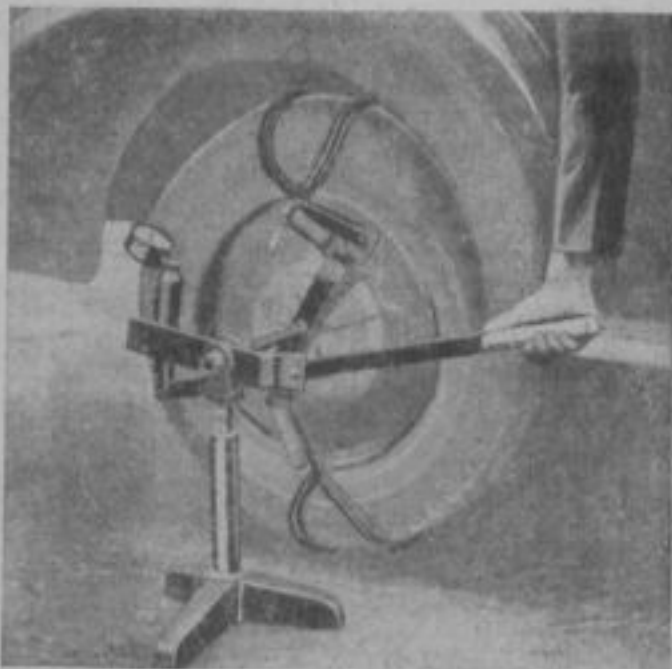
Самый маленький в мире двигатель, находящийся в серийном производстве — это двухтактный двигатель Терро, выпускаемый во Франции. Он имеет один вертикальный цилиндр с воздушным охлаждением диаметром 18 мм и ходом поршня 20 мм. Поршень чугунный без колец, цилиндр также чугунный, а головка и картер — из алюминия. Колчатый вал монтирован на гладких скользящих подшипниках. Двигатель является точной копией одного из мотоциклетных двигателей этой фирмы и применяется для летающих моделей самолетов. О его размерах можно судить по рисунку.

26

Показанный на рисунке новый тягач «Фомаг», имеющий двигатель с рабочим объемом 69,5 л, мощностью в 100 л. с., буксирует груз в

24 тонны со скоростью от 5 до 42 км/час в зависимости от передачи и дорожных условий. Расход топлива составляет 25 кг на 100 км.

ПРИБОР ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ТОРМОЗОВ



Фирма Стромберг выпустила портативный прибор для испытания тормозов.

На поднятое домкратом колесо, как показано на рисунке, надеваются захваты прибора, соединенные при помощи валика и системы рычагов с манометром. При включении тормозов и нажатии на рукоятку манометр показывает силу, приложенную для

провертывания колеса. Рукоятка соединяется с валиком прибора с помощью храповика с трещоткой. Прибор пригоден для колес любого размера, так как высота стойки может быть установлена в зависимости от размера колеса. Захваты также подходят к размерам любого колеса и удерживаются на нем при помощи пружин. Вес прибора — 15 кг.



РУЧНЫЕ ЭЛЕКТРОПЫЛЕСОСЫ

В Америке выпущены ручные электрические пылесосы для удаления пыли и чистки сидений легковых автомобилей. К пылесосу прилагается комплект наконечников раз-

личной конфигурации для удаления пыли из труднодоступных мест.

Пылесос работает от переменного тока. Вес его—около 2 кг.

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ АВТОМОБИЛЯ

Чтобы сразу обеспечить подсажающему к стоянке автомобилю правильную



крыла правого колеса прикреплен оловянный цилиндр, к которому припаяна металлическая фортепианная струна. Струна изогнута под углом так, что свободный ее конец, выдающийся из-под

крыла на 15 см, «нащупывает» край тротуара и создает в цилиндре вибрацию, передающуюся крылу и служащую предупреждением шоферу.

СВЕРХЛЕГКИЙ ГРУЗОВИК

Мы уже сообщали о популярном в Англии автомобиле-малютке Скют-Кар. В настоящее время фирма, строящая эти автомобили, выпу-

сковая модель, снабжен двухтактным двигателем Вилльере в $2\frac{1}{2}$ л. с. и трехскоростной коробкой передач, расположенными сзади. Шасси



стила также маленький грузовичок, с вынесенным вперед управлением, грузоподъемностью 250 кг.

Этот грузовичок, известный под названием Райт-крафт-Скута-Тгук, как и лег-

си имеет базу 1,676 м, колею 0,863 м и шины размером $4 \times 16''$. Максимальная скорость 72 км/час при расходе смеси (бензина и масла) всего немного более 3 л на 100 км.

Установку у края тротуара,— американский изобретатель построил простейший прибор.

К нижней поверхности

Обмениваемся опытом и ГАРАЖЕЙ

ТАБЛИЦЫ РАЗМЕРОВ ТОРЦОВЫХ КЛЮЧЕЙ

Предложение
г. И. САВЕЛЬЕВА
(ст. Фили, ГАРЗ № 2)

Торцовые ключи наиболее удобны для ремонтных работ. Они охватывают всю головку болта или гайки и не сминают граней. При заворачивании или отворачивании гайки с их помощью можно прилагать большие усилия.

Я разработал специальные таблицы размеров самых хо-

Таблица 2

Головка к ключам

A	D	H	D ₁	F	d	B	E
$\frac{11,4}{11,3}$	19	30	17	7	5	13,1	6
$\frac{12,4}{12,3}$	21	30	18	7	5	14,2	6
$\frac{14,4}{14,3}$	23	35	21	9	5	16,6	8
$\frac{17,4}{17,3}$	23	38	25	9	6	20	8
$\frac{19,5}{19,4}$	31	38	28	10	6	22,6	10
$\frac{22,5}{22,4}$	34	40	30	10	6	25,6	10
$\frac{24,5}{24,4}$	38	43	34	10	7	28,2	10
$\frac{27,5}{27,4}$	43	46	38	12	8	31,7	11
$\frac{32,5}{32,4}$	48	52	44	12	8	37,5	12
$\frac{36,5}{36,4}$	52	55	47	13	8	42	12
$\frac{38,5}{38,4}$	57	57	50	15	8	44,5	13

Таблица 1

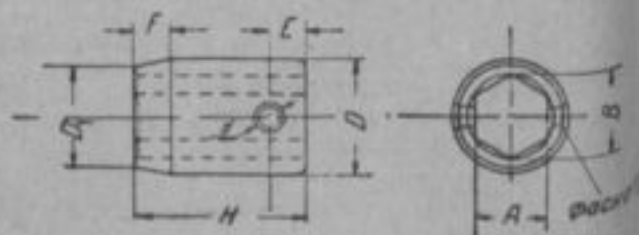
Г-образные ключи (6-гран.) в собранном виде

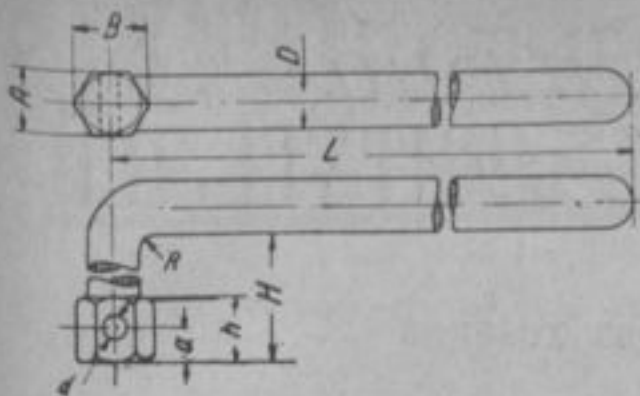
A номин.	H	L	Штифт	
			d	e
11	38	130	5	22
12	40	150	5	25
14	44	180	5	27
17	48	200	6	32
19	50	225	6	36
22	52	250	6	39
24	58	260	7	43
27	60	270	8	48
32	65	285	8	54
36	75	300	8	58
38	85	325	8	63

Материал штифта ст. серебрина



Материал ст. 5120 цементиров





Ручка ключей

A	D	h	H	a	L	B	d	Заго-товка	R
$\frac{11,3}{11,2}$	10	12	20	6	130	12,9	5	151	5
$\frac{12,3}{12,2}$	10	12	22	6	150	14	5	173	5
$\frac{14,3}{14,2}$	12	16	25	8	180	16,4	5	206	6
$\frac{17,3}{17,2}$	14	16	26	8	200	19,8	6	226	6
$\frac{19,4}{19,3}$	16	20	30	10	225	22,3	6	256	7
$\frac{22,4}{22,3}$	19	20	32	10	250	25,3	6	282	7
$\frac{24,4}{24,3}$	20	20	35	10	260	28	7	295	8
$\frac{27,4}{27,3}$	22	22	35	11	270	31,4	8	305	8
$\frac{32,4}{32,3}$	24	24	38	12	285	37,2	8	320	8
$\frac{36,4}{36,3}$	24	24	42	12	300	41,8	8	335	9
$\frac{38,4}{38,3}$	26	26	55	13	325	44,3	8	355	10

ловых составных торцовых ключей для автомобилей ЗИС-5 и АМО-3, по которым их можно легко изготовить в гараже.

В табл. 1 указаны общие размеры Г-образных торцовых ключей, необходимых каждой авторемонтной мастерской для сборки и разборки машин. Изготовить их нетрудно благодаря сквозному сверлению сменных сменных головок. В табл. 2 и 3 указаны все размеры головок и ручек ключей. Взамен Г-образных ручек для тех же головок можно применить ручки Т-образные или коловоротного типа.

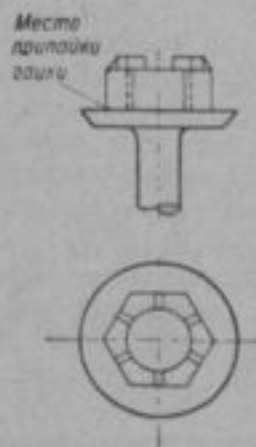
Материал ст. 1045.

СПОСОБ ПРИТИРКИ КЛАПАНОВ ГАЗ

Клапаны двигателей ГАЗ не имеют прорезей или отверстий на своей головке и поэтому притирка их с помощью коловорота или дрели невозможна.

Ряд способов, при которых для притирки применяются резиновые присоски или головки двух клапанов, склеиваемые сургучом — тоже не всегда осуществимы из-за отсутствия присосок или сургуча.

В Калачинской МТМ при-



меняют следующий способ. На головке припаивается старая шатуновая гайка и притирка производится коловоротным ключом (шатуновым), которым удобно захватывать гайку. После притирки клапана его нужно подогреть и гайка легко снимается. Данный способ удобен тем, что в каждом гараже или мастерской имеется полная возможность напайки на клапаны гаек при самой незначительной затрате времени.

А. Борзин

ШОССЕ САРАТОВ—МОСКВА

В текущем году предстоит большие работы по строительству дорог в Саратовской области. Помимо дорог местного значения, в план включено строительство трех государственных дорог союзного значения. К ним относятся дороги: Саратов—Москва (через Петровск и Пензу), Саратов—Вольск—Хвалынский протяжением 268 км и Саратов—Балаида—Балашов протяжением 210 км.

По утвержденным проектам и сметам в этом году заканчивается строительство московского тракта. Эта дорога строится до границы с Куйбышевской областью, где она сомкнется с уже существующей дорогой на Москву. На Хвалынском тракте работы будут производиться до селения Куриловка и на Балашовском—до Лысых Гор.

На строительстве только государственных дорог в области в этом году будет произведено 2 млн. м³ земляных работ. Стоимость всех работ—5 млн. 600 тыс. руб.

Государственные дороги прокладываются шириной в 10 м. В строительство включено много дополнительных сооружений—мостов, бетонных и деревянных труб для отведения сточных вод.

АВТОБУСНОЕ СООБЩЕНИЕ С КУРОРТАМИ

На летний сезон парк Грузавтотреста пополняется новыми многоместными машинами, в том числе закрытыми автобусами обтекаемой формы. Всего в июне сдаются в эксплуатацию до 30 новых машин.

Значительное количество автобусов прикрепляется к трактам, обслуживающим курортников, в частности, по линии Боржоми—Абастумани, Кутанси—Цхалтубо и др.

Увеличивается также автобусное движение по Военно-Грузинской дороге, для которой выделено 40 многоместных машин.

Письма ЧИТАТЕЛЕЙ

Автопарк без хозяина

Автопарк межрайонной торговой базы Подмосквовного угольного бассейна (Тула) находится в запущенном состоянии. Машины эксплуатируются от одного капитального ремонта до другого.

Несмотря на длительные ремонты, растягивающиеся иногда на месяцы, качество их очень низкое. График планово-предупредительного ремонта не существует, а осмотр машины и проверкой работы деталей механик Юрченко не занимается.

Об отсутствии руководства в гараже может свидетельствовать хотя бы тот факт, что на 5 слесарей имеется всего один верстак и двое

тисков, а на поиски болтов, гвоздей, железа и т. д. слесаря тратит много рабочего времени.

О техминимуме или о повышении квалификации шоферов никто не думает. Естественно, что если в самое короткое время положение не будет изменено к лучшему, автопарк развалится окончательно.

Обо всех этих безобразиях знают партийная и профсоюзная организации, однако они никаких мер не принимают. Молчит и дирекция Мосбасторга.

Н. Авдеев

г. Тула

Школа нуждается в помощи

Организованная трестом Трансвергокадры НКТП Бийская автомобильная школа существует с 15 июля 1935 г.

Школа перевыполнила план подготовки 400 шоферов в 1936 г., выпустив 444 чел. Однако на «хорошо» и «отлично» сдали только 48 чел. Это безусловно является нашим недостатком, хотя школа имеет вполне квалифицированный состав преподавателей.

Автошкола имеет достаточно оборудованные кабинеты, но вместе с тем остро нуждается в ряде наглядных пособий.

Для практической езды ав-

тотшкола располагает одной машиной ЗИС-5 и одной ГАЗ-АА, выбракованной еще в 1936 г. Кроме того школа арендует еще три автомашины, однако использовать их не может из-за отсутствия горючего. В результате такого положения школа вынуждена постоянно задерживать на месяц до 65 учащихся.

Школа нуждается в реальной помощи, для того чтобы она могла справиться со своими задачами и выпустить вполне подготовленных водителей для социалистического автотранспорта.

Директор Бийской автошколы Мунгалов

Письма ЧИТАТЕЛЕЙ

Низкое качество запасных частей

За последнее время значительно ухудшилось качество выпускаемых запасных частей, особенно по электрооборудованию. На пятнадцати ходовых машинах ЗИС Адлерского отделения Уполномоченного ЦИК СССР по курортным вопросам в Сочи приходится через день менять один-два конденсатора. Из-за этого машины часто простаивают по 2—3 часа. Качество выпускаемых по-

крышек 34,0" × 7,0" также плохое. По нашим горным дорогам они должны пройти 37 000 км, но проходят часто 5 000 км и никогда не больше 25 000. Прорывы протектора обыкновенно происходят в боковой части покрышки. Не менее часты случаи отставания протектора от корда.

В. Кравцов

г. Сочи

Короткие сигналы

◆ Автопарк Южного монтажного строительства (Сталинград) находится в безобразном техническом состоянии. Из 17 автомобилей работает обычно 5—6. Среди шоферов и грузчиков большая текучесть, многие из них уходят, не проработав и месяца.

Н. Камышанов

◆ Вохомский район (Северная обл.), насчитывающий 50 грузовых и легковых машин, не имеет штатного госавтоинспектора. Его должны были заменить два шофера — инспектатные инспектора, но они со своими обязанностями не справляются, а областная инспекция не руководит ими, хотя в районе развито лхачество и автохулиганство. Никто у нас не следит за техническим состоянием автопарка и даже в крупных автохозяйствах (Автогужтрест, райпотребсоюз) не имеется мало-мальски оборудованной мастерской для ремонта машин. Естественно, поэтому, что автопарк в районе в плохом состоянии.

Н. Козлов

◆ Не меньше 40 машин Сочинского автопарка (Курортснаб, Хлебозавод, Мясокомбинат) ежедневно простаивают половину рабочего дня.

Основной причиной является систематическая задержка автомашин под погрузкой и выгрузкой; значительная часть автопарка стоит также из-за отсутствия резины.

Несмотря на ряд практических предложений коллектива гаража по улучшению эксплуатации автопарка, руководители Курортснаба, в частности Белогуров и Пархович, никаких мер к этому не принимают.

Никитенко

◆ Телепинская МТС (Киевской области) не обеспечена автотранспортом и уборочной кампанией. Из 38 автомашин 12 стоят без резины, а 24 машины ходят на покрышках чрезвычайно низкого качества. Несмотря на это, дирекция почему-то не считает нужным использовать приобретенный еще в 1935 году универсальный вулканизатор.

Шофер

ХРОНИКА

ТРИ НОВЫХ ПАРКА ДЛЯ ТРОЛЛЕЙБУСОВ

Троллейбусный парк столицы сейчас насчитывает 165 машин. К концу года число троллейбусов увеличится до 400. В связи с этим Моссовет ассигновал на строительство трех новых троллейбусных парков 5 700 тыс. руб.

Каждый из новых парков сможет вместить и обслужить 60 троллейбусов.

Типовой проект троллейбусного парка уже разработан. Это будут большие одноэтажные здания, имеющие форму буквы Г. При гараже будут электротехнические, слесарные и другие мастерские.

Постройка новых троллейбусных гаражей поручена Тресту крупнообочного строительства. К концу года все они должны вступить в эксплуатацию.

Помимо этого намечено реконструировать первый троллейбусный парк, находящийся на Ленинградском шоссе, и построить завод капитального ремонта троллейбусов.

НОВАЯ СИСТЕМА АВТОБУСНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

В Научно-исследовательском институте городского движения (Москва) разработана новая система автобусной сигнализации.

При отправлении автобуса со стоянки в кабине шофера загорается зеленый свет; в случае экстренной остановки раздается резкий звонок и загорается красный свет. Предусмотрено также выключение двигателя с места кондуктора при обмороке с водителем, аварии и т. п.

У входа в автобус устанавливается световой транспарант, уведомляющий пассажиров, ожидающих на остановке, о наличии свободных мест. Сигнализация питается от автобусного аккумулятора.

В настоящее время новой системой сигнализации оборудуется несколько автобусов линии № 6.

«СЛЕПАЯ ДОВЕРЧИВОСТЬ»

◆ В № 9 журнала «За рулем» под таким заглавием была напечатана заметка инж. Матвеева, в которой автор указывал на отсутствие сквозного отверстия во втулках вертикального валика распределителя зажигания и во втулках оси якоря генератора автомобилей М-1, якобы по вине завода автотракторного электрооборудования (АТЭ).

Во избежание неправильного представления о работе данной конструкции втулок сообщаем, что втулки валика распределителя и оси якоря генератора пресуются из механической смеси медной пыли и графита. Они должны быть пористыми и впитывать в себя подаваемое через маслянки масло, постепенно отдавая его в места трения с валиками. Аналогичная система смазки существует у распределителей автомобиля Форд модели «В» и у генераторов ряда фирм, в том числе и Форда. Эта система требует высокого качества медно-графитовых втулок.

Таким образом отсутствие отверстий является правильным и в этом отношении ГАЗ не может иметь претензий к заводу АТЭ.

Но автор заметки прав в том отношении, что у ряда машин происходило заедание валика распределителя

и якоря генератора вследствие того, что валик работал всухую.

Это происходило потому, что медно-графитовые втулки, которые изготавливает в настоящее время Кудиновский завод, были весьма низкого качества и плохо пропускали сквозь себя смазку. Таким образом искажалась самая идея принятой системы смазки. Заедание также могло происходить при неправильном уходе за машиной (несвоевременной смазке).

Так как случились заедания валиков дистрибуторов М-1 и генераторов наблюдаются в значительном количестве, Горьковский автозавод, потеряв надежду добиться надлежащего качества медно-графитовых втулок, предложил заводу АТЭ изменить систему смазки этих агрегатов, — ввести сквозное отверстие во втулках и одновременно ввести специальную спиральную канавку на валике для отгона масла.

При этом, конечно, заедания не будет даже при втулках пониженного качества, которые дает Кудиновский завод, но несколько повысится расход смазки, т. е. сократятся сроки смазки дистрибутора, что должен учитывать потребитель.

Технический отдел Автозавода им. Молотова

ЛЯНИЦЫ И ЛИХАЧИ СНЯТЫ С РАБОТЫ

◆ В № 1 журнала «За рулем», в отделе «Короткие сигналы» была напечатана заметка, в которой говорилось о варварском отношении к автомашинам на «Раздольстрое». Пьянство и лихачество шоферов довели небольшой автопарк из 4 машин до полного развала.

Как сообщает нам секретарь парткома «Раздольстрой», администрация пред-

приятия уволила с работы механика и двух шоферов гаража, все машины пропущены через ремонт № 3 и разработан новый график профилактического ремонта.

В настоящее время уже выстроен гараж, проводится техминимум, ведется партмассовая работа среди рабочих автопарка, в результате чего пьянство среди шоферов прекратилось.

Инж. И. КРУЗЕ — Качество автомобиля М-1 должно быть улучшено	1
О типе водителя автобуса...	3
Инж. ВИКТОРОВ — О Такавто, Горьковском автозаводе и его смежниках.....	4
Н. МАРДЖАНОВА — Массовый брак подшипников....	5

СПОРТ

Инж. И. ДЮМУЛЕН — Советский спортивный автомобиль.....	6
Шесть гонок в один день....	6
М. ЮНПРОФ — Гонки должны быть безаварийными.....	11
М. ОРЛОВСКИЙ — Мастера высоких скоростей.....	13
Инж. К. МОРОЗОВ — Ремонт шарнирных подшипников.	14
Инж. Ю. КЛЕЙНЕРМАН — Полудизельные* двигатели с внешним валом	18
Инж. А. КОРОСТЕЛИН — Автомобиль «Лагонда»	22
Техническая консультация...	25
Новости мировой автотехники	26
Обмениваемся опытом гаражей.....	26
Письма читателей.....	30
Хроника.....	36
Короткие сигналы	31
По следам заметок.....	32

Отв. редактор Н. ОСИНСКИЙ

Издатель — ЖУРНАЛЬНО-ГАЗЕТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

Уполн. Главлита Б-20154

Техред. Свешников

Изд. № 204. Зак. тип. 486. Тир. 45000

Бумага 72x108 см/16 1 бум. лист

Колич. знаков в 1 бум. листе 228000

Журнал сдан в набор 5/VII 1937 г.

Подписан и печатан 20/VII 1937 г.

Приступлено к печати 22/VII 1937 г.

Типогр. и цинкогр. Жургазоб'единения

Москва, 1-й Самотечный пер., 17.

С Н И М О К

О Д Н О Г О Д Н Я

Ж И З Н И

В С Е Г О М И Р А—таково содержание
выходящей из печати книги

ДЕНЬ МИРА

Мысль об этой книге впервые высказал А. М. ГОРЬКИЙ на Первом всесоюзном съезде советских писателей.

„Я имею в виду любой день,— говорил Горький.— Нужно взять будничным день таким, как его отразила мировая пресса на своих страницах. Нужно показывать весь пестрый хаос современной жизни в Париже и Гренобле, в Лондоне и Шанхае, в Сан-Франциско, Женеве, Риме, Дублине, и т. д. и т. д. в городах, деревнях, на воде и на суше“.

Книга выходит в издании Журнально-газетного объединения под редакцией **А. М. ГОРЬКОГО** и Мих. КОЛЬЦОВА.

Иностранцы писатели и общественные деятели также приняли активное участие в создании книги. В „ДНЕ МИРА“ имеются записи, письма, очерки, отрывки из дневников Ромек Роллана, Лиона Фейхтвангера, Карин Михаэлис, Стефана Цвейга, Жан Ришар Блока, Герберта Уэллса и др.

Книга содержит 80 печатных листов, отпечатана на хорошей бумаге со специальными страницами по способу меццо-тинто. Книга издана в переплете, с суперобложкой и в футляре. ЦЕНА—50 руб.



Заказы и деньги направляйте в Жургазоб'единение — Москва, 6, Страстной бульвар, д. 11, или отдавайте инструкторам и уполномоченным Жургаза на местах.

ЖУРГАЗОБ'ЕДИНЕНИЕ

СЕКТОР СБЫТА

**ВСЕРОССИЙСКОГО
ТРЕСТА**

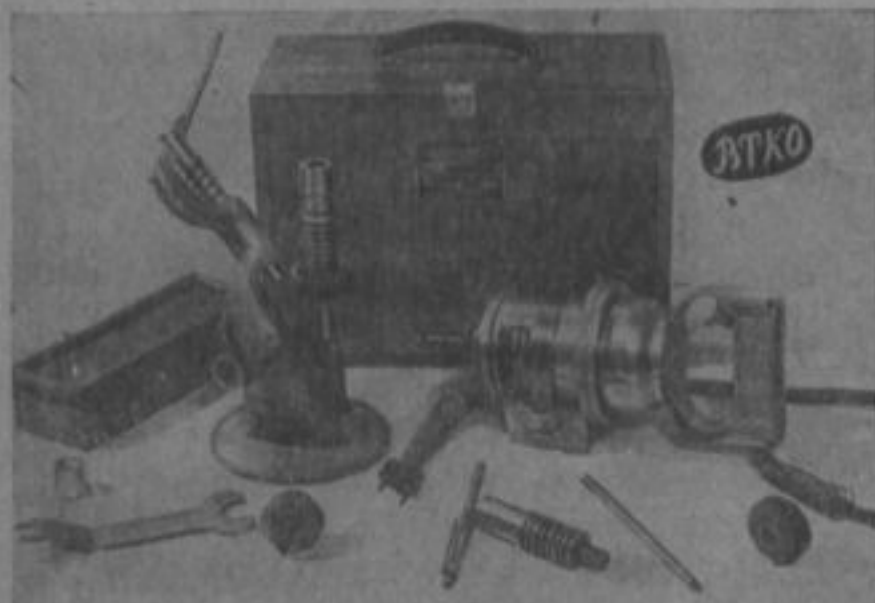
**КОММУНАЛЬНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ**

ВТКО

МОСКВА, Рыбный пер., д. 2, пом. 31. Тел. К-4-49-69.

Расчетный счет № 498005 в УЦУ Госбанка.

К СВЕДЕНИЮ ВСЕХ АВТОХОЗЯЙСТВ



ВЗАМЕН УПОТРЕБ-
ЛЯВШИХСЯ РАНЕЕ
ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕ-
НИЯ КЛАПАННЫХ
ГНЕЗД ШАРОШЕК
И РАЗВЕРТОК,

ТРЕСТ
ВТКО

**ВЫПУСТИЛ
СПЕЦИАЛЬНЫЙ**

**ЭЛЕКТРОПРИБОР ДЛЯ ШЛИФОВКИ
КЛАПАННЫХ ГНЕЗД**

Прибор дает возможность при 12 000 оборотах шлифовального камня в течение 10-12 секунд произвести качественную шлифовку гнезда с большой точностью и минимальным расходом металла гнезда. Электромотор прибора коллекторного типа, работает на постоянном и переменном токе.

Моторы изготавливаются на 110 или 220 вольт.

Прибор со всеми принадлежностями и специальным приспособлением для правки шлифовальных кругов и алмазов уложен в портативном деревянном футляре.

ЦЕНА НА ПРИБОР № 1 со всеми принадлежностями для шлифовки гнезд двигателей автомашин—850 руб.

ЦЕНА НА ПРИБОР № 2 со всеми принадлежностями для шлифовки гнезд двигателей автомашин и тракторов—900 руб.

При заказе просьба указать потребный вольтаж прибора.

С заказами обращаться в Сектор сбыта „ВТКО“.

Заказы выполняются в 30-дневный срок.