

Журнал "За рулем"

№ 8, 1970

УДК 656
ББК 39.1
Ж92

Ж92 Журнал "За рулем": № 8, 1970 / – М.: Книга по Требованию, 2024. – 36 с.

ISBN 978-5-458-66548-3

"За рулем" - популярный русскоязычный журнал об автомобилях и автомобилестроении. Основан 23 февраля 1928 года, а первый номер вышел в апреле 1928 года. Издается раз в месяц. До 1989 года был единственным автомобильным периодическим изданием в СССР, рассчитанным на широкий круг читателей. К концу 1980-х тираж журнала достигал 4,5 млн экземпляров. Во времена СССР журнал представлял из себя 30-листовую тетрадку из простой матовой бумаги. В 90-х количество страниц начало прибавляться.

ISBN 978-5-458-66548-3

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2024
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

Над Ладожским озером бушевала пурга. Вроде бы это хорошо — вражеская авиация бездействовала, и можно было хоть один рейс провести более или менее спокойно, избегая огня с воздуха. Но за снежной пеленой не видно ни зги, и легче легкого угодить в одну из многочисленных воронок от сброшенных накануне бомб.

Колонна автомобилей, груженных хлебом, спускалась по склону берега к озеру. За рулем одной из машин находился сержант Иван Александров. На бортах его машины нарисованы огромные тигры. Они и привлекли внимание офицера с летными петлицами, стоявшего на обочине ледяной дороги в ожидании полутной машины. Не успел он поднять руку, как полуторка, гремя цепями на колесах, затормозила. Открылась дверца.

— Подвезти, товарищ летчик? — спросил шофер.

Пассажир устроился в кабине поудобнее.

— Майор Хохлов, штурман, — представился он. — Вот вызвали в Ленинград, в штаб Балтийской авиации, а погода — нелетная.

— А ваша фамилия, товарищ майор, мне известна, — сказал Александров. — Источку о вас читал. На Берлин летали в сорок первом?

— Было дело, — после некоторой паузы ответил майор.

Герой Советского Союза Хохлов всегда поражался мужеству моряков, танкистов, пехотинцев. Своя боевая работа давно стала буднями. Но то, что он узнал о людях «дороги», привело его в восхищение. Настоящие герои! — думал штурман.

— Давно за рулем?

— С тридцатого.

— Все время на грузовиках?

— Всякое бывало. Последние годы перед войной на «эмке» работал. Хорошо-го человека возил.

— Кого же, если не секрет?

— Старого большевика, который Ленина охранял. Рахья его фамилия, может, слышали?

Майор знал эту фамилию по книгам. Теперь он подумал: «Ведь, наверное, Рахья делился воспоминаниями с шофером». Грех было не расспросить его. Жалко только, что короток путь.

Пристально вглядываясь в серую мглу, интуитивно нащупывая дорогу, Александров говорил неторопливо, часто прерывал рассказ и сосредоточивался весь на руле.

...Эйно Рахья было тринадцать лет, когда он переступил порог кронштадтской торпедной мастерской. Здесь он познакомился с молодым революционно настроенным рабочим Сергеем Александровым. Знакомство переросло в большую дружбу, которая продолжалась до конца жизни. Когда в семье Александровых появился сын, Эйно Рахья еще больше привязался к другу. Часто играл с малышом, приносил книжки, картинки. После революции Рахья возглавил охрану советской границы с Финляндией. Пограничником стал и Александров-старший. А когда много лет спустя Сергей Александров тяжело заболел, Рахья взял на себя заботу о будущем мальчика. Слово свое он сдержал и выбрал для шестнадцатилетнего Ивана Александрова завидный путь. Сначала устроил его на курсы шоферов, а потом взял водителем на «эмку», которая поло-

ВОДИТЕЛЬ ЛЕНИНСКОГО СВЯЗНОГО

жена была военному комиссару Рахья по штату.

У Ивана Сергеевича Александрова свежи были в памяти рассказы Рахья о приезде В. И. Ленина из эмиграции в Петроград, о том, как тайно переправили его в Разлив, как Рахья вплоть до Октябрьской революции был связным между Лениным и другими членами большевистского ЦК...

Машина вздрагивала на колдобинах. В кабине стало светлее — в тучах появились разрывы. Александров стал чаще выглядывать из кабины. Хохлов понимал, в чем дело: можно было ожидать воздушного налета. Как только водитель убеждался, что опасности нет, продолжал рассказ.

— Однажды я вез Эйно Абрамовича по Выборгской стороне. Вдруг он говорит мне: «Давай, Ваня, проедем на Сердобольскую». У дома 1/92 приказал остановиться. Вышел из машины, показывает: «Вот из этого дома Владимир Ильич вечером 24 октября семнадцатого года ушел в Смольный». Рахья говорил, что никогда не забудет те часы. Он доложил Ленину обстановку, высказал свои опасения. Владимир Ильич о чем-то раздумывал, ходил по комнате из угла в угол. И вдруг тоном, отметающим возражения, приказал: в Смольный!

Эйно Абрамович рассказывал, как загримировал Ильича, надел на него парик, обвязал лицо белым платком, словно от зубной боли. Нашлась и старая кепчонка.

«Часть пути прошли более или менее спокойно, — вспоминал Рахья. — Но на Шпалерной послышался стук копья, и перед нами выросли двое верховых. «Стой! Пропуска!» — скомандовал один из юнкеров. В карманах у меня было два револьвера. Я шепнул Ильичу, чтобы он не останавливался, а сам вступил с юнкерами в разговор. Задержал их. Вижу, Ильич быстро удаляется. Отделавшись от юнкеров, я присоединился к Ильичу и пришел с ним в Смольный...»

— Как же потом сложилась судьба Рахья? — спросил Хохлов.

— На третий или четвертый день Октября Владимир Ильич назначил Рахья комиссаром Финляндской железной дороги. Потом Рахья командовал отрядами Красной гвардии. Был командиром соединения на Северо-Западном фронте. После — комиссар Военной академии... Ленин был очень внимателен к Эйно Абрамовичу и доверял ему, — продолжал Александров.



Иван Сергеевич Александров. Фото 1969 года.

Умер Эйно Абрамович Рахья в 1936 году. Похоронен в Невской Лавре, на Коммунистической площадке...

Далеко впереди, затем ближе раздался залпы зениток, пулеметные очереди.

— Сюда летят, скоро бомбить начнут, — спокойно сказал Александров. И прибавил скорость. Хохлова он ссадил где-то недалеко от Ухтинского моста в Ленинграде.

Четверть века спустя я узнал обо всем этом от Героя Советского Союза генерал-лейтенанта авиации Петра Ильича Хохлова. Он все время помнил о шофере ленинского связного. И мне захотелось встретиться с ним.

Нашей встрече помог совет ветеранов «дороги жизни», собравший вместе с редакцией «За рулем» бывших фронтовых водителей. И вот мы сидим, беседуем с Иваном Сергеевичем в Ленинграде.

— Да, на Ладоге пришлось сделать немало рейсов и под бомбами, и под огнем «мессершмиттов», — негромко говорит Александров.

Однажды его полуторка попала в воронку от бомбы и ушла на дно озера. Александров лишь в последнее мгновение успел зацепиться за кромку льда, остался жив. Потом шофера отправили в Ленинград учиться на водителя танка. Не прошло и двух недель как его, курсанта, послали на передовую. В бою прямым попаданием разворотило башню тридцатьчетверки. Все погибли, кроме Александрова. Его ранило и контузило. Осколок прошел по спине — широкая бурая полоса осталась на всю жизнь. После госпиталя — снова фронт. И опять за рулем автомобиля.

Освобождение Эстонии. Затем — Варшава и, наконец, Берлин. 9 мая 1945 года Иван Александров подехал к друзьям к рейхстагу. Водители Павел Ястребов и Михаил Иванов куском извести вывели на одной из колонн свои фамилии. Александров посмотрел и сказал:

— Дождь смоем. Надо не так.

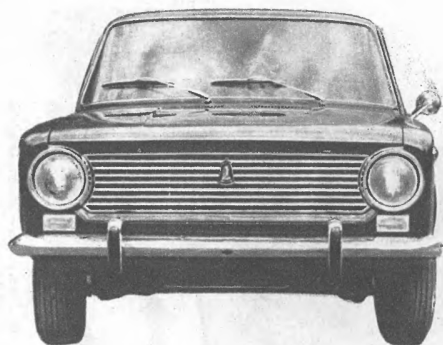
Поднял в своем ЗИС-5 сиденье, нашел молоток и зубило. И застучал по стене. Подъехавший на вездеходе незнакомый генерал спросил сгрудиившихся на ступеньках рейхстага солдат:

— Что это затеял сержант?

— Расписывается, товарищ генерал, — ответил кто-то. — Из Ленинграда, говорит, добирался. Вот и хочет о себе память оставить, да так чтоб надолго!

М. ЛЬВОВ,
спецкор «За рулем»

Ленинград



ПЕРВЕНЕЦ ВОЛЖСКОГО АВТОМОБИЛЬНОГО

В. ЯРЫГИН,
заместитель Генерального
директора Волжского автомобильного
завода

Четыре года назад было принято решение о строительстве нового автомобильного завода на Волге, в городе Тольятти. Этому предприятию предстоит освоить массовый выпуск малолитражного легкового автомобиля, занимающего по классу промежуточное положение между «Запорожцем» и «Москвичом».

Уже в мае 1966 года с итальянской фирмой ФИАТ был подписан договор о техническом сотрудничестве. В качестве базовой модели приняли малолитражку ФИАТ-124 (см. «За рулем», 1966, № 8). Эта машина была признана ведущими автомобильными специалистами Европы наиболее удачной моделью 1966 года. Ее отличают рациональная компоновка, целый ряд передовых конструктивных решений, высокая надежность, неприхотливость в обслуживании, хорошая приспособленность к условиям массового выпуска. Однако конструкция требовала некоторого пересмотра, чтобы как можно лучше приспособить автомобиль к дорожным и климатическим условиям нашей страны. Поэтому фирма ФИАТ с участием советских специалистов разработала новый двигатель и модернизировала отдельные узлы.

Проектирование, постройка опытных образцов, их испытания и доводка велись заводом ФИАТ совместно с Научно-исследовательским автомобильным и автомоторным институтом (НАМИ) и Отделом главного конструктора Волжского автозавода с учетом последних требований и достижений мирового и отечественного автостроения. Примерно год назад конструкция машины окончательно определилась, и в настоящее время завод приступает к ее производству.

Что же представляет собой автомобиль ВАЗ, каковы его конструктивные особенности и эксплуатационные данные? Сразу обо всем рассказать невозможно. Для этого потребуются целая серия обстоятельных статей. Сегодня же — общее знакомство с первенцем Волжского автомобильного.

Вот он перед нами. Такой же высоты, как всем знакомый «Москвич». На 17 мм короче, зато на 61 мм шире. Что отли-

чает ВАЗ внешне от ФИАТа-124? Прежде всего, «посадка» — дорожный просвет увеличен со 140 до 170 мм; клыки с ре-

зиновыми вставками на переднем и заднем буферах, утопленные дверные ручки и, конечно, эмблемы.



Первенец Волжского автозавода — ВАЗ. Внешне от прототипа он отличается клыками бампера, утопленными дверными ручками, отверстием для пусковой рукоятки в переднем бампере.



Вы знаете, что несущий кузов воспринимает все нагрузки, возникающие при движении автомобиля. С учетом более значительных ударных нагрузок, неизбежных при эксплуатации в наших условиях, пришлось ввести дополнительные усилители деталей кузова, а в некоторых случаях утолстить их (так поступили с полом).

Заглянем под капот. Там находится совершенно новый мотор. У него чугунный блок цилиндров с «сухими» короткими гильзами, пятипорный, жесткий коленчатый вал, алюминиевая головка с распределительным валом, приводимым во вращение двухрядной цепью. Этот двигатель долговечен и вынослив, как показали испытания, и перспективен по конструкции.

Короткий ход (66 мм) обеспечил небольшую скорость поршня (12,3 м/сек). Малая скорость поршня, рациональный выбор материалов, большая площадь подшипников коленчатого вала гарантировали 60-сильному сердцу ВАЗа долгую жизнь. Срок его службы (с заменой одного комплекта поршневых колец и вкладышей коленчатого вала) не менее 100 тысяч километров пробега машины.

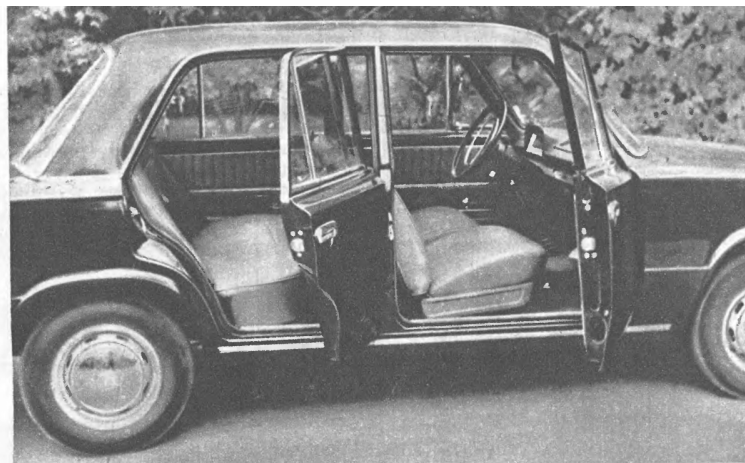
Но продолжим осмотр. На двигателе менен вертикальный, с последовательным включением двух смесительных камер карбюратор. Он обеспечивает высокую экономичность автомобиля, делает работу двигателя более плавной и значительно улучшает его пуск в холодную погоду. Все вместе — карбюратор, мощные генератор (500 вт) и аккумулятор (емкостью 55а-ч), наконец, выбор смазочных масел — позволяет уверенно пускать двигатель в 25-градусный мороз после того, как машина несколько часов простояло на улице.

А теперь осмотрим автомобиль снизу. Сцепление — диафрагменного типа. Его нажимной диск увеличен в диаметре со 184 до 200 мм, а механический привод выключения уступил место гидравлическому.

Коробка передач — четырехступенчатая, полностью синхронизированная. Ее картер отлит из алюминия. Рычаг переключения помещается на туннеле пола.

Передние колеса имеют независимую пружинную подвеску на поперечных рычагах и телескопические амортизаторы. Задняя же подвеска — зависимая. Не-

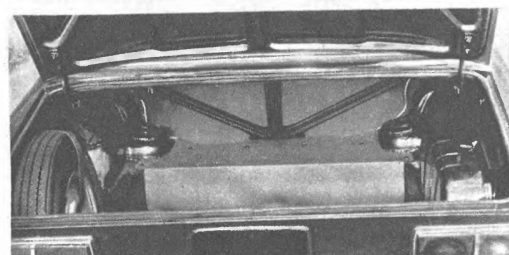
У машины четырехдверный кузов типа «седан». Он вмещает пять человек.



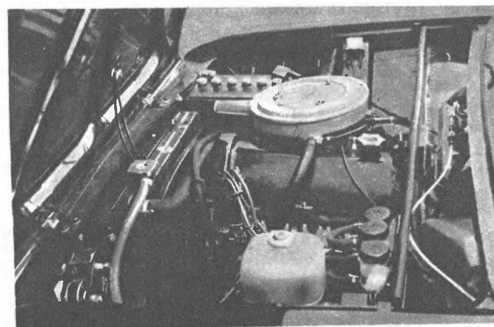
разрезная балка ведущего моста подвешена на пружинах, а не на рессорах. Система рычагов, передающих усилия на кузов, дополнена двумя продольными реактивными штангами. Задние амортизаторы размещены не внутри пружин подвески, а рядом с ними.

Тормоза передних колес сделаны дисковыми, а на задних установлены колодочные тормоза с алюминиевыми барабанами и чугунным внутренним кольцом. Современным и прогрессивным конструктивным решением является и раздельный (для передних и задних колес) гидравлический привод тормозов, как это предписывают требования по безопасности автомобилей.

О том, какое большое внимание уделяется сегодня ведущими автозаводами мира сокращению трудоемкости обслуживания легковых автомобилей, сказано и написано немало. Что сделано с этой точки зрения на машине ВАЗ? Система охлаждения рассчитана на специальную незамерзающую жидкость, которая не выкипает и не вспенивается. Эту жидкость надо заменять через 60 тысяч километров пробега, но не реже чем через два года. Шарниры подвески, рулевого управления и карданной передачи в течение всего срока службы автомобиля вовсе не нуждаются в пополнении смазки. Периодичность же смены масла в двигателе составляет 10 тысяч, а в коробке передач — 30 тысяч километ-



Запасное колесо и топливный бак (справа) расположены так, что обеспечивают наивыгоднейший объем багажника.



Моторный отсек. Распределитель зажигания, свечи, карбюратор, бачки гидравлических цилиндров тормоза и сцепления — всегда под рукой.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЯ ВАЗ

Число мест
Сухой вес, кг
Собственный вес (с заправкой, инструментом, запасным колесом, но без нагрузки), кг
Длина, мм
Ширина, мм
Высота, мм
База, мм
Колея, мм:
спереди
сзади
Дорожный просвет, мм
Скорость, км/час
Контрольный расход топлива, л/100 км
Число и размеры цилиндров двигателя, мм
Рабочий объем, см³
Степень сжатия и применяемый бензин
Мощность, л. с. — при об/мин
Крутящий момент, кгм — при об/мин
Передаточные числа трансмиссии

Размер шин
Запас топлива, л

5 (включая водителя)
890

945
4073
1611
1440
2424

1345
1304
170
140

не более 8

4—76×66

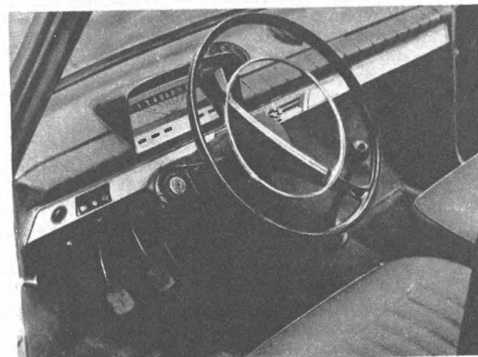
1198

8,8—АИ-93

60—5600

8,9—3400

Коробка передач: I — 3,75; II — 2,30;
III — 1,49; IV — 1,00; задний ход 3,87;
главная передача (типовая) — 4,3
155—13
39



Строгое оформление щитка приборов, мягкая обивка, рычаг коробки передач, установленный в полу, — вот характерные черты пульты управления ВАЗа.

Фото В. Стрелкова

ров пробега. Полнопоточный масляный фильтр и сменный бумажный элемент воздушного фильтра требуют замены не чаще чем через 10 тысяч. Таким образом, пробег, в течение которого у водителя вообще нет нужды в техническом обслуживании, для машины ВАЗ составляет при средних условиях эксплуатации 10 тысяч километров.

В интересах будущих владельцев на автомобиле применен двухскоростной стеклоочиститель, предусмотрено гнездо для радиоприемника, который планируется устанавливать за отдельную плату, появился электрический прикуриватель. Передние сиденья сделаны индивидуальными с откидными спинками, позволяющими оборудовать в машине по-

стель. В отношении безопасности немаловажное значение имеет тот факт, что на автомобиле ВАЗ предусмотрены места крепления предохранительных гней, трехслойные (типа «триплекс») стекла, мягкая обивка щитка приборов.

Об оформлении автомобиля, его линиях и пропорциях расскажем в фотографиях.

Наши комментарии

Полностью оценить новый автомобиль можно лишь в сравнении. Как же выглядит ВАЗ на фоне других, близких ему по классу легковых машин? Для сопоставления мы выбрали девять современных массовых моделей (см. таблицу), имеющих примерно такой же объем кузова и внутренние размеры салона, как автомобиль Волжского завода. Они снабжены двигателями рабочим объемом от 1100 до 1300 см³ и вмещают четыре-пять человек. ВАЗ и еще пять других моделей («Воксхолл-вива», «Форд-эскорт», «Триумф-геральд», «Датсун», «Опель») сделаны по классической компоновочной схеме. У «Остины», ФИАТа-128 и «Рено-12» — передние ведущие колеса, на «Фольксвагене» мотор установлен сзади.

Сравнение начнем с двигателей. Восемь из них в соответствии с современными тенденциями имеют степень сжатия от 8,5 до 9,2. Мотор ВАЗа находится в «золотой середине» (8,8) и может работать на бензине с октановым числом 93, в то время как для «Воксхолла», «Остины» и «Форда» требуется более высокосортное топливо.

Распределительный вал в головке цилиндров применяют на своих моторах еще не все заводы. Помимо автомобиля ВАЗ такое же передовое конструктивное решение среди представителей «избранной десятки» встречается лишь на ФИАТе-128 и «Датсуна».

Если говорить об удельной мощности двигателя, то есть мощности, приходящейся на 1 литр его рабочего объема, нельзя не обратить внимания на высокое значение ее (50,2 л.с./л) у мотора ВАЗа. Этот показатель, характеризующий форсировку двигателя, у других моделей колеблется от 31 л.с./л («Фольксваген») до 49,4 л.с./л («Форд-эскорт») и лишь у «Датсуна» он выше — 54 л.с./л.

Моторы восьми моделей из десяти имеют жидкостное охлаждение (как и на ВАЗ), лишь у «Фольксвагена» — охлаждение воздушное.

Несколько слов о долговечности двигателя и важнейшей его детали — коленчатом вале. Практика показала, что четырехцилиндровый мотор с пятиопорным валом служит дольше, чем с трехопорным. Поэтому на двигателе Волжского завода применен коленчатый вал с пятью опорами. К такому же решению пришли конструкторы «Датсуна», ФИАТа-128, «Форда-эскорта», «Рено-12». У других пяти машин из «десятки» — двигатели с трехопорным валом.

Чугун или алюминий, дешевизна или малый вес? На ВАЗ головка цилиндров отлита из алюминия, а блок из чугуна. Так же сделано на ФИАТ и «Датсуна». У «Рено» же обе эти детали из алюминиевого сплава. Консервативными оказались «Воксхолл», «Остин», «Триумф», «Форд», «Опель». Они все еще изготавливают блоки и головки из чугуна.

Синхронизаторы на всех передачах и рычаг коробки передач, установленный на полу, сегодня стали правом. Машина Волжского завода не является из него исключением.

Новинку последних лет — дисковые тормоза — пять представителей «десятки» («Остин», «Рено», «Триумф», ФИАТ-128, «Датсун») сейчас приняли на вооружение частично — только для передних колес. Так же сделано и на ВАЗ. Но на «Воксхолле» и «Форде» дисковые тормоза ставят лишь за дополнительную плату, на других же моделях не применяют вовсе.

Колеса и дорожный просвет в значительной мере определяют проходимость автомобиля. К этому обстоятельству нельзя относиться безразлично, если новая модель рассчитывается на эксплуатацию в самых разных дорожных условиях. Учтя возможности сбыта своих машин на рынках Азии, Африки, Южной Америки, конструкторы ФИАТа-128, «Датсуна», «Триумфа-геральда» и «Рено-12» снабдили свои машины 13-дюймовыми колесами и обеспечили им удивительный дорожный просвет (160—170 мм). В ногу с этими моделями идет ВАЗ. На «Форде-эскорте», «Остине» и «Воксхолле-вива» применены даже 12-дюймовые колеса. Благодаря ним машины стали компактнее и легче, сократились неподрессоренные массы, но в то

же время резко понизился (до 125 мм у «Воксхолла») дорожный просвет.

Очень важна при эксплуатации автомобиля его неприхотливость к обслуживанию. Сегодня на многих машинах узлы шасси (как и на машине Волжского завода) за весь срок службы не нуждаются в смазке. Однако двигатель, трансмиссия, рулевое управление еще требуют периодических регулировок и дозавправки маслом. Правда, на последних моделях машин эти операции приходится выполнять не часто. Так, для ВАЗа, например, так называемый «межсервисный пробег» составляет 10 тысяч километров — столько же, сколько для «Опеля-кадетт», ФИАТа-128, «Воксхолла», «Фольксвагена», «Триумфа-геральда». У «Форда-эскорта» он несколько меньше — 8 тысяч, а у «Рено», «Датсуна» и «Остины» — 5 тысяч километров пробега.

У малолитражных автомобилей рассматриваемого класса в большинстве случаев («Опель», «Рено», «Датсун», «Остин», «Воксхолл-вива», ФИАТ-128), как и у ВАЗа, четырехдверные кузова, причем последние три модели имеют и двухдверные модификации. Двухдверный кузов несколько легче (на 15—20 кг), жестче и дешевле четырехдверного. Поэтому «Триумф», «Фольксваген» и «Форд-эскорт» склонились в его пользу, хотя такой кузов для четырех пассажиров не всегда удобен.

Какой вывод можно сделать на основе нашего анализа? Что ВАЗ сегодня по многим важным показателям находится на уровне лучших зарубежных образцов и превосходит некоторые из них. Мы думаем, что наша новая машина завоеует симпатии автолюбителей и долгие годы будет служить им верой и правдой.

Модель автомобиля и страна	Рабочий объем, см ³	Мощность, л. с.	Степень сжатия	База, мм	Вес с заправкой, кг	Скорость, км/час	Разгон до 80 км/час, сек.	Разгон до 100 км/час, сек.	Расход топлива, л/100 км
ВАЗ (СССР)	1198	60	8,8	2424	945	140	12,0	20,0	8,0
«Воксхолл-вива» (Англия)	1159	48	8,5	2430	773	126	12,4	19,7	8,2
«Датсун-1300» (Япония)	1296	70	8,5	2420	940	140	12,2	19,7	8,8
«Опель-кадетт» (ФРГ)	1078	45	7,8	2420	770	122	13,6	26,0	6,7
«Остин-1300» (Англия)	1275	60	8,8	2360	836	140	11,7	20,5	8,0
«Рено-12» (Франция)	1289	54	8,5	2441	880	140	11,3	17,0	8,2
«Триумф-геральд» (Англия)	1296	61	8,5	2320	850	134	11,3	20,0	9,9
ФИАТ-128 (Италия)	1116	55	8,8	2450	805	135	15,2	19,1	7,9
«Фольксваген-1300» (ФРГ)	1285	40	7,3	2400	820	121	15,2	25,4	8,3
«Форд-эскорт-1300 GT» (Англия)	1298	64	9,2	2400	815	147	8,8	12,5	8,9



Экипаж Л. Потапчика, показавший лучший результат среди советских участников. На переднем плане Э. Важенев.

Результаты ралли ЛОНДОН — МЕХИКО

Командные: 1. «Форд-эскорт», 2. БЛМК, 3. «Москвич-412».

Личные: 1. Х. Миккола — Г. Пальм («Форд-эскорт»), 2. Б. Калчет — Д. Сайер («Триумф 2,5 ПИ»), 3. Р. Аалтонен — Г. Лиддон («Форд-эскорт»), 4. П. Хопкирк — Э. Нэш («Триумф 2,5 ПИ»), 5. Т. Мякинен — Ж. Стэпелер («Форд-эскорт»), 6. Д. Гривс — Э. Фолл («Форд-эскорт») ... 12. Л. Потапчик — Ю. Лесовский — Э. Важенев («Москвич-412») ... 17. Г. Хольм — В. Бубнов — К. Гирдаускас («Москвич-412») ... 20. С. Тенишев — В. Кислых — В. Широчников («Москвич-412»).

Не дошли до финиша наши экипажи И. Астафьев — А. Сафонов — Г. Гаркуша и В. Щавелев — Э. Лифшиц, который был снят из-за опоздания.

«Москвичи» — герои автомарафона

Из выступления председателя Всесоюзного объединения «Автоэкспорт» В. М. ПЕТРОВА на заключительной пресс-конференции в связи с финишем авторалли
Лондон — Мехико

Закончен самый длинный в истории автомобильного спорта марафон — ралли Лондон — Мехико. Автомобильные компании и объединения, пославшие машины в сверхдальний пробег, оценивают — одни с радостью, другие — с горечью — итоги выступления своих экипажей. Журналисты, сопровождавшие участников ралли, публикуют подробные отчеты. Газеты финишировали, «Опять «Москвичи», «Фнаско «Ситроенов», «Победили три команды», «Автобили и футбол». Почти сорок дней любителей автомобильного спорта во всем мире волновали события на трассе гигантского ралли от Лондона до Мехико. На стадионе «Уэмбли» в Лондоне стартовало 96 машин и только 22 из них финишировало 27 мая в пять часов по мексиканскому времени под восторженные приветствия переполненного стадиона «Ацтека». Огромная толпа жителей столицы Мексики, вышедших навстречу победителям марафона, засыпала автомобили цветами. Среди победителей находились три советских экипажа на «Москвичах-412». А до этого был сложный путь по 25 странам мира: скалистое бездорожье Балкан, Альп, Аппенин, Кордильер и Анд, туманы Португалии и Уругвая, пыль Аргентинской пампы, жидкая грязь в Боливии и кислородное голодание на высокогорной «Дороге иннов» в Мексике. 7342 километра прошли участники ралли по Европе, 13 920 — по Южной Америке и 4548 — по странам Центральной Америки. Без малого 26 000 километров — такова общая протяженность трассы марафона. 400 часов продолжалась безостановочная гонка автомобилей.

Особенно трудными оказались скоростные участки. Их было 17 (пять — в Европе, десять — в Южной Америке, два — в Центральной), и средняя скорость ни разу не опускалась здесь ниже 110 км/час. Причем только два по-

следних участка были назначены на автострасе с современным покрытием. Остальные скоростные этапы отличались очень тяжелыми дорожными условиями и приходились на ночное время.

Серьезнейшим испытанием оказался закончившийся марафон для наших «Москвичей» — самых маленьких по рабочему объему двигателей машин среди автомобилей заводских команд. Очень сильны и опыты были наши конкуренты. Значительно мощнее машины, на которых они выступали.

Английский филиал «Форда» специально готовил свои автомобили «Форд-эскорт» к марафону, снабдив их новым, мощным двигателем. В команду, кото-

рая по сути явилась интернациональной, были приглашены лучшие гонщики мира: поляк Засада, швед Пальм, финны Миккола, Аалтонен и Мякинен. И только один экипаж — победитель многих крупных ралли Роджера Кларка, который, кстати, выбыл из соревнований задолго до финиша, был английским. Специально готовили машины и другие крупнейшие автомобильные фирмы, в том числе «Ситроен», «Бритиш Лейланд Мотор Корпорейшн» (БЛМК), «Пежо». Они также пригласили участвовать в ралли лучших спортсменов, таких, как французы Рене Траутман и Ги Веррье, победители ралли Лондон — Сидней англичане Коуэн и Койль.

Марка автомобиля		Стартовало	Финишировало	
			количество	процент
Заводские команды	«Пежо» (7 модели «504» 5 модели «404»)	12	1	8,4
	БЛМК-1800	10	3	30,0
	«Форд-эскорт»	9	4	44,5
	(7 специальных, 2 серийных)	6	1	16,6
	«Ситроен ДС-21»	6	2	33,3
Индивидуальные участники	«Триумф 2,5 ПИ»	5	3	60,0
	«Москвич-412»	—	—	—
	«Форд-нортина»	6	—	—
	«Порше-911С»	5	1	20,0
	«Мерседес»	4	1	25,0
	«Хиллман»	4	2	50,0
	«Остин-макси»	3	1	33,3
	БМВ-2002	—	—	—
	—	—	—	—

В Лондоне стартовало 96 машин 40 различных марок, в Лиссабон пришел 71 автомобиль 28 марок, на стадионе «Ацтена» финишировали всего 22 машины 13 марок. Автомобилем известнейших фирм оказался не под силу этот гигантский марафон.

Тем веселее наш успех. Третье место в командном зачете, хорошие, с учетом класса машины, места в личном зачете — свидетельство высокого качества советской автомобильной марки, исключительного мастерства и мужества наших спортсменов.

Вот данные, свидетельствующие о высокой надежности и прочности советских «Москвичей» (см. таблицу).

Таким образом, по соотношению представленных на старт и финише автомобилей **ПЕРВОЕ МЕСТО ЗАНИМАЮТ НАШИ «МОСКВИЧИ»**, второе — «Остин-макси» (кстати, выступавшие в нашем же классе) и третье — «Форд-эскорт».

Зарубежная пресса и специалисты отмечают хорошее техническое состояние советских автомобилей, дошедших до финиша. Подчеркивается также, что «Москвичи» были в более трудном положении, чем автомобили «Форд» и ряд других марок, поскольку в Южной Америке нет станций технического обслуживания советских машин. Фирма «Форд», например, располагая огромной сетью таких станций, меняла целиком или частично отдельные узлы своих машин после определенного пробега.

В классе автомобилей с двигателем объемом от 1301 до 1600 см³ в Лондоне стартовало 20 автомобилей, а на стадион «Ацтена» въехало только шесть — три «Москвича-412», два «Остин-макси» и один «Датсун-1600». Наши ребята заняли второе, третье и четвертое места, что принесло им абсолютную победу в этом классе.

Среди заводских команд выбыли из зачета, который велся по трем экипажам, такие прославленные марки, как «Ситроен», «Пежо», «Триумф», и третье место, занятое нашими «Москвичами» вслед за командами английского филиала «Форда» и БЛМК, — выдающееся достижение.

В личном зачете первый приз и 10 000 фунтов стерлингов получили финн Ханну Минкиола и швед Гуннар Пальм. Остальные четыре приза из установленных пяти достались англичанам и финнам, выступавшим на английских машинах. Лучшим среди женских экипажей было трио во главе с Розмари Смит.

Становится достоянием истории второй автомобильный марафон мира. Но надолго останутся в памяти всех наших любителей автомобильного спорта имена советских раллистов, выдержавших с честью сложнейшее испытание. Они продемонстрировали всему миру и лучшие качества советских спортсменов, и свое высокое профессиональное мастерство, и большие успехи советской автомобильной техники.

Хочется от всего сердца поблагодарить за мужество и выдержку участников марафона Леонтия Потапчика, Юрия Лесовского и Эдуарда Баженова, Гуннара Хольма, Владимира Бунова и Каститиса Гирдаускаса, Сергея Тенишева, Валентина Кислых и Валерия Широченко, Виктора Щавелева и Замануилу Лифшица, Ивана Астафьева, Александра Сафонова и Геннадия Гарнушу. Мы должны высказать большую благодарность и тем, кто на машинах технического сопровождения следовал за «боевыми автомобилями» на протяжении всей трассы ралли, разделяя с гонщиками все трудности и превратности пути, и тем, кто шел впереди наших спортсменов, изучая сложную трассу. Большое спасибо Карлу Сочнову — руководителю команды, механикам Евгению Андрееву, Александру Терехину, Константину Анилову, Юрию Полторацкому, Евгению Крыядику, Уно Аава и Анатолию Жильцову.

Всем им, нашим замечательным ребятам, мы желаем доброго здоровья, больших успехов в работе и новых достижений в автомобильном спорте.

Редакция журнала «За рулем» вместе с многочисленными читателями присоединяется к этому сердечному поздравлению.

В одном из ближайших номеров журнала будут опубликованы заметки нашего корреспондента — участника ралли.



АВТОМОБИЛИ

Жаркие августовские дни 1930 года. В одном из военных округов идут тактические учения: по дорогам движутся войска, пылят колонны грузовиков, обгоняя их, пронесаются связанные мотоциклисты. Вдруг в тылу обороняющегося «противника» неожиданно высаживаются крупный десант наступающих с пехотой и тяжелым вооружением... С тех пор не было, пожалуй, ни одного большого учения в предвоенные годы, которое проходило бы без десантирования войск с вооружением и техникой. Во время Великой Отечественной войны десантники участвовали во всех крупных операциях.

Научно-техническая революция в военном деле резко изменила вооруженность и техническую оснащенность воздушно-десантных войск. Свои высшие достижения продемонстрировали они на учениях «Днепр», «Неман», маневрах «Двина». Здесь были показаны способы десантирования личного состава, автомобилей и боевых машин с самолетов.

Современная военно-транспортная авиация в состоянии доставить подразделение и части практически в любую точку земного шара и при этом в самые короткие сроки. Такого пока не может совершать ни один другой род войск. Маневренность и подвижность имеет особую важность в условиях ракетно-ядерной войны, когда успех в бою нередко зависит от того, насколько быстро войска сумеют прибыть в районы воздействия ядерного оружия и использовать его результаты. Способность перемещения по воздуху — не единственное ценное качество десантных войск. Они и на земле должны быть мо-

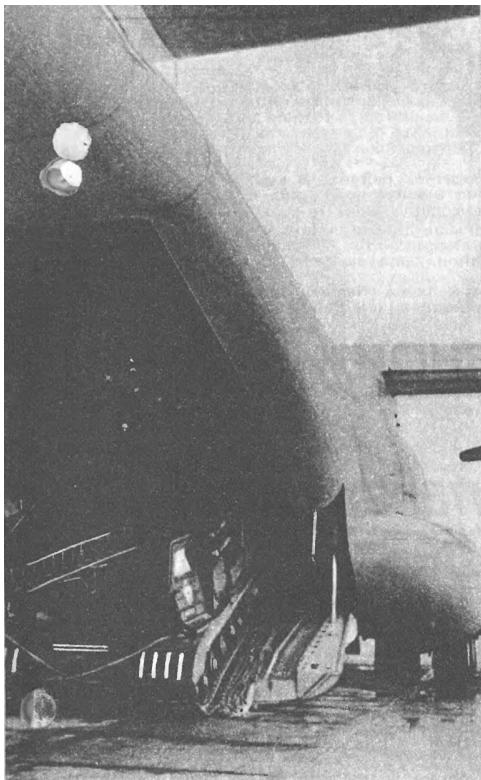
бильными и высокоманевренными. Поэтому ВДВ насыщены боевыми машинами — самоходными установками, автомобилями.

Средства и способы десантирования техники постоянно совершенствуются. В первое время после войны ее перевозили на планерах, буксируемых самолетами. С появлением ТУ-4 стали применять специальные грузовые кабины, в которых размещали вооружение, автомобили, легкие самоходные установки. Теперь наша армия имеет новые военно-транспортные самолеты.

Для воздушнодесантных войск были созданы специальные образцы машин. Одна из них — ГАЗ-66Б — разработана на Горьковском автомобильном заводе. Это десантный вариант автомобиля ГАЗ-66, приспособленный для спуска на парашютах. Вместо цельнометаллической у него складная кабина с мягким верхом, разъемными дверями и съемной рамкой ветрового стекла; предусмотрены специальные узлы для швартовки на платформе и крепления парашютных систем.

На вооружении ВДВ находятся несколько автомобилей и боевых машин: ГАЗ-69, УАЗ-452, ГАЗ-63, АСУ-57, которые обладают большой прочностью, выдерживают перегрузки при десантировании, а также имеют силовые узлы для крепления парашютных систем. Вместо ранее применявшихся громоздких парашютных платформ теперь сконструированы легкие платформы. С решением этой задачи десантирование во многом упростилось.

Десантирование условно можно разде-



Этот снимок сделан на войсковых маневрах «Двина» в момент, когда воздушный лайнер доставил боевую технику в назначенное место.

Фото Е. Удовиченко

крепить; снять рамки ветровых стекол кабины и уложить в специальную мягкую укладку; снизить давление в шинах до $1,0 \text{ кг/см}^2$; слить $1/3$ топлива из баков и жидкости из системы охлаждения двигателя. После этого автомобиль крепят на парашютной платформе и погружают в самолет.

Весом машины определяется количество куполов площадью 760 м^2 каждый. Автомобиль ГАЗ-69 опускают, например, на двух куполах, АСУ-57 и ГАЗ-66Б — на четырех. Удар машины о землю смягчают воздушные амортизаторы платформы. В последнее время применяются специальные тормозные реактивные двигатели, замедляющие снижение.

На парашютах в воздушнодесантных войсках сбрасывают не только машины, но и орудия, минометы, гранатометы, противотанковое и другое вооружение, а также боеприпасы к ним. Для десантирования боеприпасов, продовольствия, топлива и других грузов применяется различная парашютная тара.

В августе этого года ВДВ отмечают свое сорокалетие. Десантник — почетная и увлекательная военная профессия. Недаром многие молодые люди проявляют желание служить именно в этих войсках. Быть водителем в десантных войсках вдвойне почетно. Водитель-десантник должен не только в совершенстве владеть искусством прыгать с парашютом, но и уметь десантировать свою машину. Он проходит подготовку: совершенствует мастерство вождения автомобиля в различных условиях, умение быстро обслуживать и ремонтировать машины.

Вооружение и техника советских воздушнодесантных войск постоянно совершенствуются. Юноши, обучающиеся в автомотоклубах ДОСААФ перед службой в армии, будут и впредь пополнять ряды десантников. И чем лучше они сегодня осваивают технику, подготовят себя физически и психологически, тем успешнее они выполнят свой долг перед Родиной.

Инженер-полковник Н. ФЕДОТОВ

НА ПАРАШЮТАХ

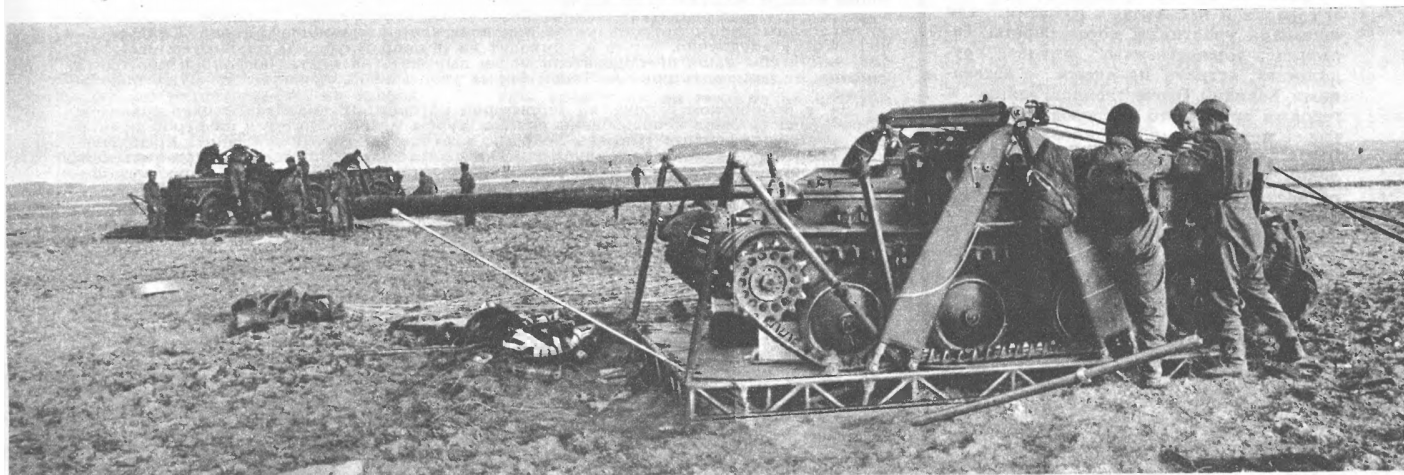
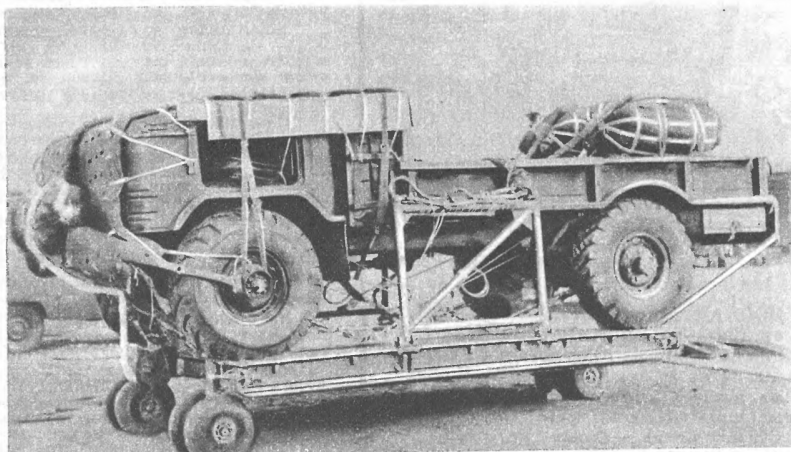
лить на пять этапов. Первые три относятся к подготовке машины, остальные два — к выброске и действиям после приземления.

Что требуется от водителя на первых этапах? Он должен быстро и умело проделать ряд операций. Среди них такие: снять мягкий верх кабины, уложить его и подготовить к швартовке; отсоединить верхние половинки дверок кабин и уложить их в кабине; отсоединить рулевое колесо, опустить его на шарнире и за-

Парашютная платформа с погруженным на нее автомобилем ГАЗ-66Б.

Учения «Днепр». После приземления авиадесантные расчеты приводят технику в боевую готовность.

Фото М. Редькина (ТАСС)



МОТОЭСТАФЕТА «ПОБЕДА»

По городам-героям и местам боевой и трудовой славы советского народа прошла мотоциклетная эстафета, посвященная 25-й годовщине победы над фашистской Германией. Старт был дан 9 мая в московском парке культуры и отдыха имени Горького. Здесь состоялся многотысячный митинг трудящихся столицы, который открыл секретарь Московского городского комитета комсомола С. Купреев. Вслед за ним выступили член ЦК КПСС токарь завода имени Владимира Ильича Герой Социалистического Труда С. Антонов и поэт Е. Долматовский.

В своей речи председатель ЦК ДОСААФ Герой Советского Союза генерал армии А. Гетман, выступивший в заключение, отметил, что большой вклад в общее дело разгрома фашистских захватчиков внесли воспитанники оборонного Общества.

От имени участников митинга делегация комсомольцев и досаафовцев столицы возложила гирлянду Славы на могилу Неизвестного солдата.

Участники мотозастафеты — ударники коммунистического труда, ветераны войны и юности, готовящиеся к службе в армии, вручили председателю ЦК



Старт мотозастафеты «Победа».
Фото А. Владимиров

ДОСААФ рапорт московской городской организации ДОСААФ об успехах в социалистическом соревновании в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина, а затем взяли курс на Тулу. Далее маршрут пролегал через Орел, Курск, Старый Оскол — всего по территории 23 областей и семи союзных республик. В городах и населенных пунктах, где побывали участники мотозастафеты, состоялись торжественные митинги трудящихся, встречи молодежи с ветеранами Великой Отечественной войны и героями труда. Это массовое патристическое мероприятие, организованное ЦК ДОСААФ, способствовало пропаганде ленинских заветов по защите социалистического Отечества и легендарных побед Советской Армии в годы Великой Отечественной войны, ознакомлению с трудовыми успехами нашего народа, деятельностью оборонного Общества.

Общий маршрут мотозастафеты — около 7 тысяч километров, финиш в Москве.

Сразу за городом — холмистая степь. Дорога жмется к лесной полосе и вместе с ней будто обрывается, там впереди, у недалекого горизонта. Вправо сквозит завесу тумана проглядывается пойма реки Битюг — лесистая глубокая долина, она то приближается к дороге, то исчезает на время, скрытая бугром, и тогда вместо пронзальной пустоты перед глазами лишь бледное близкое небо. И так все восемнадцать километров пути.

— Вот она, Шишовка, — сказал председатель районного комитета ДОСААФ Павел Ефимович Измаилов, когда из-за лесной полосы появились крыши строений, а следом — и широкая, казалась, нескончаемая улица села.

— Крепкое хозяйство. Доход колхоза свыше двух миллионов. Много техники. За два года у себя подготовили 130 человек специалистов — шоферов, трактористов, мотоциклистов. И замечать: не выезжая в район, здесь, на селе. Да об этом сам Корчагин лучше расскажет.

И вот мы беседуем с главным агрономом колхоза «Память Кирова» председателем первичной организации ДОСААФ Изаей Подликарповичем Корчагиным.

В КОЛХОЗНОЙ

ПЕРВИЧНОЙ

— Что представляет собой артель? — говорит Корчагин. — Пахотной земли 6262 гектара, в основном выращиваем свеклу, зерно, подсолнечник — это наши «киты», экономический фундамент. Кроме того, три фермы. Обслуживать такое хозяйство не легко. В колхозном производстве занят большой отряд механизаторов, шоферов, трактористов и комбайнеров. В их руках сосредоточена техника, притом самая разнообразная: стогометы, скирдорезы, десятки различных уборочных комбайнов, зернопогрузчики. Молоко отвозит или горячее — подавай специализацию. Одних сельскохозяйственных продуктов, кормов и прочих грузов колхозным транспортом перевезено за время уборки 32 400 тонн. А со временем, думаем, все колхозники станут механизаторами. Причисляем, сколько требуется квалифицированных специалистов и, что важно, владеющих смежными профессиями. Именно на это нацелены сейчас усилия правления колхоза, партийной организации — привлечь к технической учебе молодежь.

В колхозе «Память Кирова» основная форма подготовки шоферов — курсы. К началу занятий, обычно это зимнее время, комитет первичной организации ДОСААФ подбирает преподавателей, среди которых немало колхозных специалистов — инженеров, техников, агрономов. Учебные машины выделяет правление артели. Оно помогает и в приобретении наглядных пособий, предоставляет колхозные мастерские для практических работ. Таким же путем обучаются мотоциклисты.

Сейчас, когда по всей стране развернулось массовое движение сельской молодежи за овладение техническими профессиями, заботу о досаафовцах колхоза привлекает — важная задача.

Заслуги оборонной первичной организации артели «Память Кирова» не остались незамеченными. ЦК ДОСААФ наградил ее знаком «За активную работу».

— Мы сидим в комнате комитета. На стенах — плакаты, на столе — книги. Не только технической учебной занимаемся, — рассказывает Корчагин. — Вот еще спортивная работа. Тоже дело серьезное, если ответственно подойти. В почете у нас автомобильное троеборье, мотоциклетный кросс, фигурное вождение. Привлекаем тех, у кого собственные мотоциклы. Устраиваем состязания на звание лучшего тракториста.

Илья Подликарпович задумывается, а потом подытоживает: — Задача деревни — дать больше хлеба и других продуктов. В разгар полевых работ, когда на счету каждый человек, механизаторам приходится заменять друг друга. И такая возможность есть. У нас многие шоферы умеют управлять трактором, комбайном. Трактористы водят автомобили. Особенно в этом преуспевают ребята, вернувшиеся из армии. Вот хотя бы Чибисов, Булгаков, Голиков.

Не отстают от них ветераны колхозного движения. Об одном из них — Матрене Федоровне Тимашовой — нам рассказали еще в райкоме ДОСААФ. В тридцатые годы она — активистка основанной в колхозе. Накануне войны руководила МТС, потом десять лет председательствовала в колхозе. Когда reshали, кого послать на Третий Всесоюзный съезд колхозников, односельчане единодушно выдвинули ее делегатом в Москву.

Не прекращает Матрена Федоровна оборонную работу. Вовлекает ребят в механизаторские кружки, переписывается с воинскими земляками. В прошлом году по ее инициативе восемнадцать женщин-свекловодов закончили курсы трактористов.

«Память Кирова» — не единственная артель, где первичная организация ДОСААФ активно осуществляет механизаторский всеобщ. Когда мы возвращались в райцентр, я все же поинтересовался, не пользуются ли кировцы какими-то преимуществами по сравнению с другими коллективами.

— Хотите сказать, нет ли, мол, сынков и пасынков? — пошутил Измаилов. Конечно, нет. Тут ведь все заинтересованы в общем деле. Опыт нам подсказал: чем ближе райком ДОСААФ и спортивно-технический клуб к первичной организации, тем в целом ошутимее результат работы. Возьмем простой пример. В каком-то хозяйстве организованы курсы мотоциклистов или водителей автомобилей, в район ездить — не каждому сподручно. Тут-то и приходит на помощь клуб. Мы планируем свою работу так, чтобы наши преподаватели могли выезжать на места, регулярно проводить занятия, не допускать срывов. Такая форма учебы очень пришлась по душе колхозникам.

Да, в Бобровском районе, на территории которого 16 колхозов и пять совхозов, зимние месяцы были использованы сполна. Курсы мотоциклистов и шоферов-любителей работали в колхозе «Память Ленина» в птисовхозе «Большевик». Преподаватели спортивно-технического клуба считают своим долгом практически помогать первичным организациям на селе. В самом клубе выпущено 70 водителей-профессионалов и 32 шофера в его стенах повысили квалификацию.

А недавно на слете молодых механизаторов Бобровского района комсомольцы, сельская молодежь взяли новые обязательства: повышать техническую грамотность, овладевать смежными механизаторскими профессиями. И работники районного спортивно-технического клуба ДОСААФ видят свою задачу именно в том, чтобы помогать молодым механизаторам совершенствовать свое мастерство, приобретать новые технические специальности.

В. КУРБАТОВ,
спецкор «За рулем»

Воронежская область,
Бобровский район



МОЛОДОГО ШОФЕРА

БЕСЕДЫ НА ОБОЧИНЕ

2. БЕДА И ПОЛБЕДЫ

Итак, неисправность в автомобиле. И мы снова на обочине... Спору нет, наибольшее количество бед, подстерегающих водителя в дороге, таится под капотом. Две трети возможных неисправностей автомобиля, как показывает практика, касаются систем питания, зажигания, охлаждения, смазки.

И все же сегодня мы с вами под капот не полезем. Начнем не с «коронных» неисправностей вроде пропавшей искры или забастовавшего карбюратора. Наиболее неприятная неисправность — не та, что вынуждает остановить автомобиль, а та, что может помешать этому, превращает его в источник опасности для окружающих.

Что бы ни случилось с двигателем или с трансмиссией — это еще полбеды. А вот с тормозами и рулевым управлением шутки плохи. Пустяковый, кажется, легко устранимый дефект здесь может обернуться бедой непоправимой. Поэтому главное, чему вы должны научиться, это — устранять неполадки в тормозах. Или, нет, пожалуй, не это. Первейшая обязанность здесь — остановить автомобиль. При неисправных тормозах движение продолжать нельзя.

Кто-нибудь скептически улыбнется: мол, тормоза отказали — и тотчас остановить. Есть, конечно, ручной тормоз, в критических ситуациях можно и передачи использовать. Но речь-то идет не о крайнем случае, а о нарушениях в работе тормозной системы.

Эти нарушения не слишком многообразны. Они сводятся к трем характерным разновидностям. И одна из них — «отказ» тормозов, а... чрезмерное их усердие. Точнее сказать, плохое растормаживание колес, когда при полностью отпущенной педали тормоза продолжают все же воздействовать на колеса.

Еще хуже, когда они воздействуют неравномерно, не одновременно, то есть плохо отрегулированы. При резком торможении в этом случае размысливать о сказанном придется уже в кювете.

Но всего опаснее, когда тормоза «держат» слабо. Опасно это прежде всего в психологическом отношении. «Слабо» — значит, все-таки действуют. И тут безответственный водитель может

решиться «дотянуть» до гаража. А это уже риск, потому что разница между слабым действием тормозов и их полным отказом — понятие чисто количественное. Притом эту разницу не так удобно контролировать, как, скажем, уровень бензина в баке. Любое внезапное торможение может свести ее к тому критическому минимуму, когда суждение о состоянии тормозов выскажет уже инспектор ГАИ, замеряющий тормозной путь для протокола.

Неисправности тормозов выявляются часто не в безмятежной обстановке. Иногда можно проехать несколько десятков километров, почти не прибегая к их услугам, а затем, в считанные секунды, тормозить несколько раз. Тут-то и обнаруживаешь, что машину «уводит» в сторону, или «тащит» юзом, или «несет» на препятствие.

Каждое из этих трех типичных отклонений от нормального действия тормозов имеет, как правило, определенную и легко распознаваемую причину. В этом смысле для новичка неисправности тормозов даже несколько «предпочтительнее». Если, например, машину «уводит» в сторону, то нетрудно понять, что произошло нарушение регулировки или заедание привода тормозного механизма, либо замасливание одной из накладок тормозных колодок, либо увеличение зазора между накладками и барабаном в одном из колес. (Может быть виной тому и разное давление в шинах правых и левых колес, но это уже к тормозам не относится). Если же тормоза плохо «держат», то значит, слишком увеличились зазоры между тормозными барабанами и колодками, либо на их накладки попало масло, либо произошла утечка жидкости и в гидравлический привод тормозов попал воздух (о чем можно судить и по «проваливанию» тормозной педали). Бывает, конечно, что одна и та же причина имеет следствием разные неисправности, но «диагностика» их особого труда не составляет.

Труднее, конечно, их устранить, и речь об этом еще впереди. Но есть одна операция, с которой всегда следует начинать, когда хотят убедиться в надежности тормозов.

Это проверка и регулировка свободного хода педали тормоза. Правда, на некоторых автомобилях («Запорожец-965А», «Москвич-408») регулировки свободного хода нет, но в тех машинах, где она предусмотрена, пренебрегать проверкой ее никогда не следует. Ведь эти несколько миллиметров свободного хода педали определяют сотни километров спокойного и уверенного движения, десятки метров тормозного пути. Если свободный ход увеличен против нормы, то снижается надежность торможения, уменьшен — самопроизвольно притормаживаются колеса.

Эту норму для своей машины не

мешает знать наизусть. Для «Москвича-407» она составляет 4—6 мм, для «Волги» — 10—15 мм, для грузовика ГАЗ-53 — 8—14 мм, для ЗИЛ-130 — 10—25 мм.

Проверить величину свободного хода тормозной педали можно при помощи обыкновенной ученической линейки. Поставьте ее рядом с педалью и медленно нажимайте на педаль, пока не «выберете» свободный ход. Если обнаружится отклонение от нормы, необходимо заняться регулировкой. Величину свободного хода педали тормоза обуславливает зазор между штоком и поршнем главного цилиндра (в тормозах с гидравлическим приводом) или между коротким плечом рычага тормозного крана и наконечником штока (в тормозах с пневматическим приводом). В автомобилях «Москвич-407» регулировка осуществляется вращением шестигранной головки штока, на «Волге» ГАЗ-21 — при помощи эксцентрикового регулировочного пальца (которым шток крепится к педали).

Отсутствие свободного хода тормозной педали говорит о том, что манжета главного тормозного цилиндра перекрыла его компенсационное отверстие. Это значит, что тормозная жидкость постоянно находится в колесных тормозных цилиндрах и колеса автомобиля полностью не растормаживаются. Регулировка обеспечивает свободный отход поршня главного цилиндра в крайнее положение, при котором открывается компенсационное отверстие. Оно нередко бывает и просто засорено, но об этом можно заключить опять-таки после рекомендуемой операции.

Если ход тормозной педали до начала торможения слишком велик, то это, как правило, свидетельствует о большом зазоре между накладками тормозных колодок и барабаном. Значит, для торможения потребуются большее количество жидкости, поступающей в колесные тормозные цилиндры. В таких случаях говорят, что тормоза плохо «держат».

Итак, будем считать, что свободный ход тормозной педали мы проверили и отрегулировали. Очень часто уже этого бывает достаточно, чтобы нормализовать действие тормозов. Но если это не помогает...

Вот тогда-то, собственно, и наступает поиск неисправности и ее устранение. Чаще всего начинают с тормозных колодок — доводят до нормы зазор между ними и барабаном. Если и после этого тормоза «держат» плохо, то проверяют, не произошло ли замасливания накладок. Если произошло... Впрочем, для каждого из трех названных выше типичных случаев нарушения в действии тормозов существует свой порядок проведения работ.

Но об этом — в следующей беседе.

Рисунки С. Ильинского





РАЗБИРАЕМ КАРДАН

Замена вышедших из строя подшипников или крестовин карданного шарнира автомобиля не так проста, как кажется на первый взгляд. Выбивая запрессованные подшипники молотком (а бывает и кувалдой), можно погнуть вилки шарнира или расколоть обойму.

В оборудованных ремонтных мастерских при разборке и сборке этого узла пользуются ручным прессом. А как быть, если надо провести такую операцию дома, в гараже?

Этот вопрос сумел решить автолюбитель москвич Л. Н. ИВАНОВ.

Способ, которым я воспользовался, прост и надежен. Нужны всего-навсего обычные слесарные тиски и два небольших приспособления — подставка и оправка. Это очень несложные детали, которые можно выточить из любой стали по размерам, указанным на рис. 1. Не удивляйтесь тому, что на чертежах стоит по две цифры на каждый размер: без скобок — данные для «Волги», в скобках — для «Москвича» и «Запорожца».

Итак, приспособления и тиски готовы, начинаем разборку. Отверткой снимите стопорные кольца. Всего на кар-

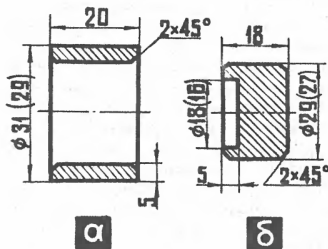


Рис. 1. Вспомогательные приспособления: а — подставка; б — оправка.

дане их четыре, по одному на каждом подшипнике. Установите шарнир в тиски, оперев его подшипником на подставку 2, как показано на рис. 2. Сжимая губки 3 тисков, вы начнете выпрессовывать подшипник с той стороны, где стоит подставка. Затем уста-

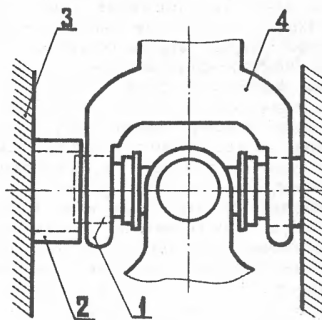


Рис. 2. Начало демонтажа подшипника: 1 — подшипник; 2 — подставка; 3 — губки тисков; 4 — вилка кардана.

новите вторую деталь — оправку — и, сжав губки тисков, легко выдавите подшипник из вилки (рис. 3). Затем операция «удаление подшипника» повторяется с другой стороны вилки, а потом и с двумя оставшимися подшипниками второй половины шарнира.

Кардан полностью разобран. Промойте все его части. При этом, конечно, нужно постараться не растерять иглы подшипников, ничем не фиксируемые изнутри.

Когда все детали чисты, легко определить их пригодность к дальнейшей

эксплуатации. На шипах крестовин не должно быть вмятин от игл подшипника, а износ не должен превышать 0,05 мм. Если эти условия не соблюдены, замените узел (крестовину с подшипниками) целиком.

Перед сборкой узла «пробейте» нигролом при помощи шприца каналы смазки крестовины. Введите ее концы в отверстия одной из вилок. В дальнейшем вам будет удобнее, если при этом пресс-масленка займет хорошее для смазки положение. Затем — смажьте подшипники и вставьте их в отвер-

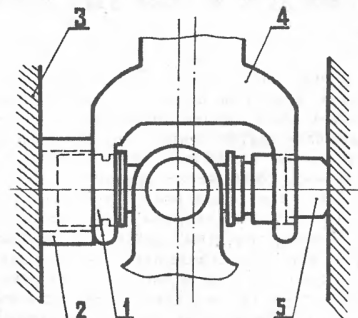


Рис. 3. Демонтаж подшипника: 1 — подшипник; 2 — подставка; 3 — губки тисков; 4 — вилка; 5 — оправка.

стия вилок, так чтобы они попали на концы крестовины. Это несложно.

ЕЩЕ РАЗ ОБ ЭЛЕКТРОННОМ РЕЛЕ-РЕГУЛЯТОРЕ

На шестьдесят восьмом заседании «Клуба «Автолюбитель» [«За рулем», 1969, № 10] инженер Ю. К. Лукшайтис познакомил нас с устройством электронного реле-регулятора на автомобиле. Материал вызвал отклики. Многие автолюбители спрашивают о деталях конструкции и монтажной схеме реле, о возможности замены его элементов, о необходимой реконструкции прибора для 6-вольтовой схемы электрооборудования, а также для системы с заземленным «плюсом» батареек.

Такой интерес к электронному реле позволяет «Клубу» вернуться к этой теме и вновь обратиться к автору первой публикации инженера Ю. Лукшайтиса.

Конструкция и монтаж элементов реле-регулятора ясны из чертежа. На шасси из стальной или алюминиевой пластинки крепится лист изоляционного материала (гетинакс, текстолит, эбонит) толщиной 4 мм. На нем и монтируются элементы схемы. Все детали должны быть изолированы от шасси. Пластина «М» приклепывается к нему снизу, как показано на чертеже. В шасси и изоляционной пластине нужно сделать несколько сквозных отверстий для вентиляции. Сверху реле закрывается крышкой из любого изоляционного материала толщиной 1,5—2,0 мм.

Схема допускает широкую замену элементов. Для T_1 приемлемы транзисторы ГТ403 (от А до И), ГТ320 (от А до В), ГТ321 (от А до Е), МП20, МП25, МП26. Для T_2 — П213—П217, П209, П209А, П210 (от А до В). Стабилитрон Д811 (на схеме D_1) можно заменить

на Д814Г, Д810, Д813, Д814В, Д814Д с подбором по напряжению стабилизации, которое должно быть в пределах от 10 до 12,5 в. Вместо диодов Д242А (на схеме D_2 и D_3) подойдут также Д214А, Д215А, Д231А, Д232А, Д243, Д254А, Д246А. При некотором уменьшении надежности допустимо использовать диоды тех же номеров, но без индекса «А». Резисторы R_1 , R_3 , R_4 типа МЛТ без вреда заменяются резисторами ВС, при сохранении, конечно, необходимого номинала. Взамен R_2 подойдет любой тип резистора с регулируемым сопротивлением от 0 до 50—80 ом и рассеиваемой мощностью не менее 1 вт. Резистор R_5 — самодельный, из эмалированного медного провода ПЭВ-2. Диаметр подбирается по формуле $d=0,27\sqrt{I_{\max}}$ (где $I_{\max}$ — максимальный ток генератора автомобиля в амперах). Полученное значе-

ние округляется до ближайшей стандартной величины. Длина провода определяется из выражения $l=10,8 \frac{d^3}{I_{\max}}$.

Отрезок нужно намотать в виде одно-

