

Αυτοαυτοδυναμικα



12
1950



ОРГАН МИНИСТЕРСТВА
АВТОМОБИЛЬНОГО
ТРАНСПОРТА
РСФСР

12
декабрь
1950

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

XXVIII ГОД ИЗДАНИЯ

РАЗВИВАТЬ И УКРЕПЛЯТЬ СОДРУЖЕСТВО НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА

Все отрасли народного хозяйства нашей страны успешно завершают последний год послевоенной сталинской пятилетки. Важным условием дальнейшего подъема в работе промышленности, транспорта, сельского хозяйства является широкое развитие творческой связи работников науки и производства, начатой около двух лет назад по инициативе ленинградцев.

Содружество людей науки и производства представляет собой яркое проявление новых отношений между трудом и наукой, сложившихся в стране победившего социализма. Оно свидетельствует о росте культурно-технического уровня рабочих и стирании граней между физическим и умственным трудом.

Советские ученые и инженеры отдают все свои знания на благо Родины, на службу народу, в отличие от буржуазных ученых, являющихся слугами монополистического капитала. Наука в нашей стране, следуя указаниям великого Сталина, не отгораживается от народа, она готова передать ему все свои завоевания, обслуживает народ не по принуждению, а добровольно, с охотой.

Между работниками науки и производства установилась неразрывная связь и взаимная помощь. Наши ученые и инженеры в своей работе опираются на опыт тысяч передовых рабочих-стахановцев, новаторов производства. Применяя на практике достижения ученых, знания и опыт инженеров и техников, передовые рабочие, в свою очередь, способствуют развитию науки и нередко прокладывают новые пути в науке и технике.

Наиболее яркое проявление массового содружества науки и производства можно видеть на примере строительства грандиозных гидроэлектростанций и каналов. Здесь в единый мощный творческий коллектив сливаются ученые и инженеры, проектировщики и изыскатели, изобретатели и рабочие разнообразных профессий. У них единая цель — создать

новые величественные сталинские сооружения коммунизма в сроки, более короткие, чем установлено правительством.

Движение за творческую связь науки и производства широко развернулось на автомобильном транспорте. В нем участвуют работники научных институтов, лабораторий, различных высших учебных заведений, инженеры, техники, тысячи передовых шоферов и ремонтных рабочих.

В результате содружества научных работников с новаторами производства обобщается опыт передовых шоферов гг. Титова, Нехаева, Ушакова, Артемова и многих других. Научные работники и новаторы производства пишут брошюры и статьи, рассказывающие об опыте стахановского труда.

ЦНИИАТ и 2-й МАРЗ ведут совместную работу по внедрению новых методов восстановления автомобильных деталей, в том числе путем осталивания, сварки и др. Между институтом и заводом заключен социалистический договор о содружестве.

Работники отделов и лабораторий института принимают активное участие в изучении и обобщении передового опыта работы шоферов-стотысячников и рабочих-стахановцев в 1-м автобусном парке Москвы по методу инж. Ф. Ковалева. Совместно с шоферами-новаторами научные работники разрабатывают, в частности, методы сохранения теплового режима двигателей ЗИС-120 и ЯАЗ-204, инструкционные карты, обобщающие опыт работы зимой на летних нормах расхода топлива, скоростной метод производства 2-го технического обслуживания, обобщают передовой опыт организации комплексных бригад по техническому обслуживанию и ремонту автобусов и др.

Большой опыт содружества науки и практики накоплен в Ленинграде. Здесь творческую помощь предприятиям и автохозяйствам города-героя оказывают научные работники и преподаватели Лесотехнической академии, Политехнического институ-

та, Научно-исследовательского института коммунального хозяйства и др., а также научно-исследовательский сектор проектного бюро Автотранспортного управления.

Помощь ленинградцев производству выражается в освоении методов пористого хромирования, в разработке конструкций приборов и приспособлений, механизмирующих процессы технического обслуживания автобусов, в организации ремонта и регулировки топливной аппаратуры дизельных автомобильных двигателей, систематическом консультировании изобретателей и рационализаторов.

Профессорско-преподавательский состав автомобильно-дорожных институтов в Москве, Харькове, Киеве, Саратове, Омске в свое время горячо откликнулся на обращение ленинградских ученых о помощи производству.

Московский автодорожный институт им. В. М. Молотова работает в содружестве со 2-й автобазой Управления грузового автотранспорта Моссовета и оказывает помощь строительству высотного здания Московского университета в части механизации погрузо-разгрузочных работ, утепления кузовов самосвалов, используемых для перевозки бетона и др.

Преподаватели механического факультета Киевского автодорожного института активно помогают ряду эксплуатационных и авторемонтных предприятий г. Киева. Харьковский автодорожный институт совместно с авторемонтными заводами и автохозяйствами города организовал при институте постоянно действующий лекторий для инженерно-технических работников и стахановцев автопредприятий.

Творческое содружество состоит не только в том, что научные работники оказывают помощь производству, но и в том, что новаторы производства идут в научные институты, в вузы, на заседания коллегий министерств и принимают участие в их работе.

Шоферы-стотысячники 1-го автобусного парка Москвы тт. Титов, Нехаев, Ушаков прочли лекции в Московском автодорожном институте для студентов и профессорско-преподавательского состава. Шоферы тт. Митин, Неровнов, Корсаков и другие выступали с докладами на коллегии Министерства автотранспорта РСФСР.

Опыт творческого содружества науки и практики показывает, что такое содружество приносит несомненную пользу не только производству, но и нашим ученым, педагогам, студентам. Связь науки и производства способствует повышению качества научных работ, улучшению учебного процесса в вузах и насыщению его передовым опытом производства. Вместе с учеными и инженерами многочисленная армия стахановцев автотранспорта двигает науку и технику вперед.

Однако для дальнейшего успешного развития и укрепления содружества науки и производства необходимо значительно улучшить эту работу.

Работникам науки, коллективам вузов не следует ограничиваться разработкой отдельных тем или технических вопросов в помощь автохозяйству или заводу, а необходимо охватывать комплекс вопросов техники, организации производства и экономи-

ки и давать методику успешного распространения и внедрения новой техники.

При совместной работе на производстве нужно стремиться к тому, чтобы в разрешении поставленных задач участвовало возможно большее число работников, чтобы все мероприятия носили общественно-массовый характер и творческая активность производственного коллектива все время возрастала.

Научно-техническая помощь автохозяйствам и предприятиям должна сочетаться с улучшением работы по повышению квалификации как инженерно-технических работников, так и рабочих различных профессий.

Для успешного внедрения новой техники необходимо всемерно укреплять технические отделы предприятий и автохозяйств, а также развивать экспериментальную базу научно-исследовательских институтов, учебных заведений и предприятий.

Научные работники и преподаватели вузов и техникумов должны чаще выступать с лекциями и докладами на производстве.

Работники науки и инженерно-технические работники еще недостаточно оперативно взялись за изучение и распространение передовых высокопроизводительных приемов труда шоферов и ремонтных рабочих по методу Ф. Ковалева. Технические советы в крупных автохозяйствах, на авторемонтных заводах и в их цехах обязаны активизировать свою работу. Научные работники должны оказывать систематическую помощь техсоветам в их работе и в распространении передовых методов труда.

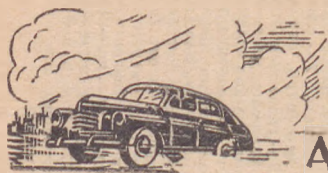
Передовой опыт лучших людей автотранспорта необходимо освещать не только в популярных брошюрах, докладах и лекциях, но и в специальной картотеке по обмену опытом, выпуск которой следует организовать в наступающем 1951 г.

Научные работники обязаны доводить свои работы и рекомендации до такого состояния и излагать в такой форме, при которой их можно внедрять в производство.

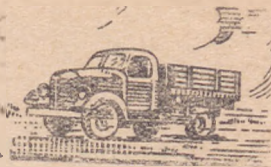
Долг наших ученых — в постоянном общении с работниками производства создавать новые приборы, приспособления, механизмы, способствующие ускорению производственного процесса, смело внедрять передовую технологию, постоянно изучать передовой опыт, обобщать и распространять его. Ученые должны постоянно содействовать осуществлению предложений новаторов производства и нести технические знания в массы.

В творческом содружестве с производством активная роль должна принадлежать научно-технической общественности. Более чем полгода назад Всесоюзное научное инженерно-техническое общество машиностроителей (ВНИТОМАШ) организовало автомобильно-дорожную секцию с комитетами и секциями при местных отделениях общества. Необходимо, чтобы Оргбюро секции и его местные комитеты проявили большую активность в изучении, обобщении и обмене научным и производственным опытом с целью быстрого внедрения его в практику.

Чем шире и крепче будет творческое содружество работников науки и производства, тем скорее наша страна будет продвигаться по пути к коммунизму.



ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА



НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И МЕХАНИЗАЦИЯ СМАЗКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Инж. Г. ГУСЕВ
Автобаза „Ленэнерго“

Изучение опыта шоферов-стотысячников со всей убедительностью показало, что главным в вопросе обеспечения работоспособности автомобильного парка является систематически и качественно проводимое техническое обслуживание.

Из элементов технического обслуживания наибольшее влияние на долговечность механизмов, узлов и деталей автомобиля оказывает смазка.

В автобазе „Ленэнерго“ был осуществлен комплекс мероприятий, обеспечивающих высокое качество смазки автомобилей.

Все эти мероприятия можно разделить на две основные группы: а) введение новой технологии смазочных работ и б) устройство механизированного маслохозяйства, обеспечивающего эту технологию.

Технологический процесс смазки автомобилей (рис. 1), применяемый в настоящее время в автобазе „Ленэнерго“, основан на современной технической культуре, обеспечивающей чистоту и качество подаваемых в механизмы масел и своевременность их подачи. В технологическом процессе предусмотрены следующие операции:

1. Механизированная мойка автомобиля, одним из назначений которой является смывание грязи со смазочных устройств при помощи сильно направленных струй воды, чтобы при заправке загрязнители вместе со смазкой не попали на трущиеся части механизмов.

2. Смазка шасси (в сроки, указанные в заводских инструкциях) с применением пневматических солидолонагнетателей, а для тех сочленений, куда не проходит смазка, — солидолонагнетателей сверхвысокого давления (до 1000 ат). Если же и при таком давлении смазка не проходит, то узел разбирается для устранения неисправности.

3. Смена масла в картере двигателя через 600—700 км (вместо 1000—1200 км) с принудительным удалением отработавшего масла и промывкой картера горячим маслом.

Смазочные свойства масел сильно ухудшаются вследствие загрязнения его пылью, продуктами износа деталей двигателя, а также продуктами старения масел — органическими кислотами, смолистыми веществами и т. д. Свойствен-

шения смазочных свойств масел значительно замедляется.

При редкой смене масла неизбежны частые доливки, производимые, как правило, кустарно, без фильтрации. В двигатель заносится грязь и пыль, вызывающие повышенный износ трущихся деталей.

Предварительная промывка картера перед сменой масла (через 600—700 км) горячим промывочным маслом (90—

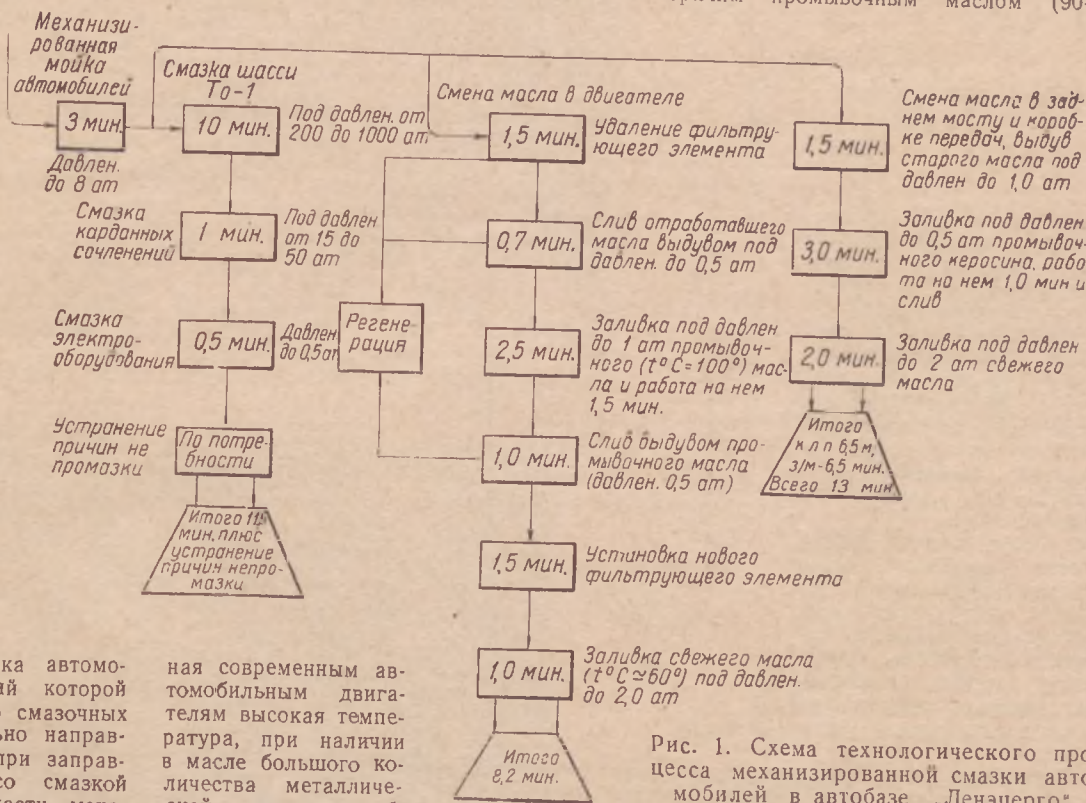


Рис. 1. Схема технологического процесса механизированной смазки автомобилей в автобазе „Ленэнерго“.

100° Ц) также способствует уменьшению расхода масел и износа деталей, так как дает возможность своевременно удалять металлическую и минеральную пыль и продукты окисления, скапливающиеся в картере двигателя.

Принудительное удаление масла из картера двигателя (выдув сжатым воздухом), а также заправка картера го-

лая современным автомобильным двигателям высокая температура, при наличии в масле большого количества металлической пыли, способствует энергичному окислению масла.

При частой смене масла и применении промывочных масел перед каждой сменой обеспечивается работа двигателя на более чистом масле постоянного качества, что уменьшает износ деталей двигателя.

Вследствие удаления примесей, действующих катализически, процесс ухуд-

рячим маслом (60° Ц.) введены в технологию с целью сокращения времени простоя автомобиля при техническом обслуживании.

Регенерация масел, введенная в общий технологический процесс, позволяет иметь в запасе необходимое количество промывочных масел и вместе с тем использовать ценный нефтепродукт для дальнейшего применения.

4. Смена смазки в задних мостах и коробках передач (в сроки, указанные в заводских инструкциях) с принудительным удалением отработавшего масла посредством выдува, сокращающего процесс слива в 5—6 раз, и промывкой керосином.

Механизированное маслохозяйство было запроектировано и построено с учетом следующих основных требований:

1. Ограждения масел и смазок от попадания и образования в них различных загрязнителей, являющихся главной причиной преждевременных износов механизмов. Исследованиями установлено, что один грамм минеральной пыли, попавшей в двигатель, в течение 10 часов работы двигателя изнашивает до 10 г металла. Следовательно, высококачественное масло при наличии в нем большого количества механических примесей (минеральной и металлической пыли и др.) не дает нужного эффекта.

2. Механизации всех процессов, связанных со смазкой автомобиля, что обеспечивает ускорение этих процессов,

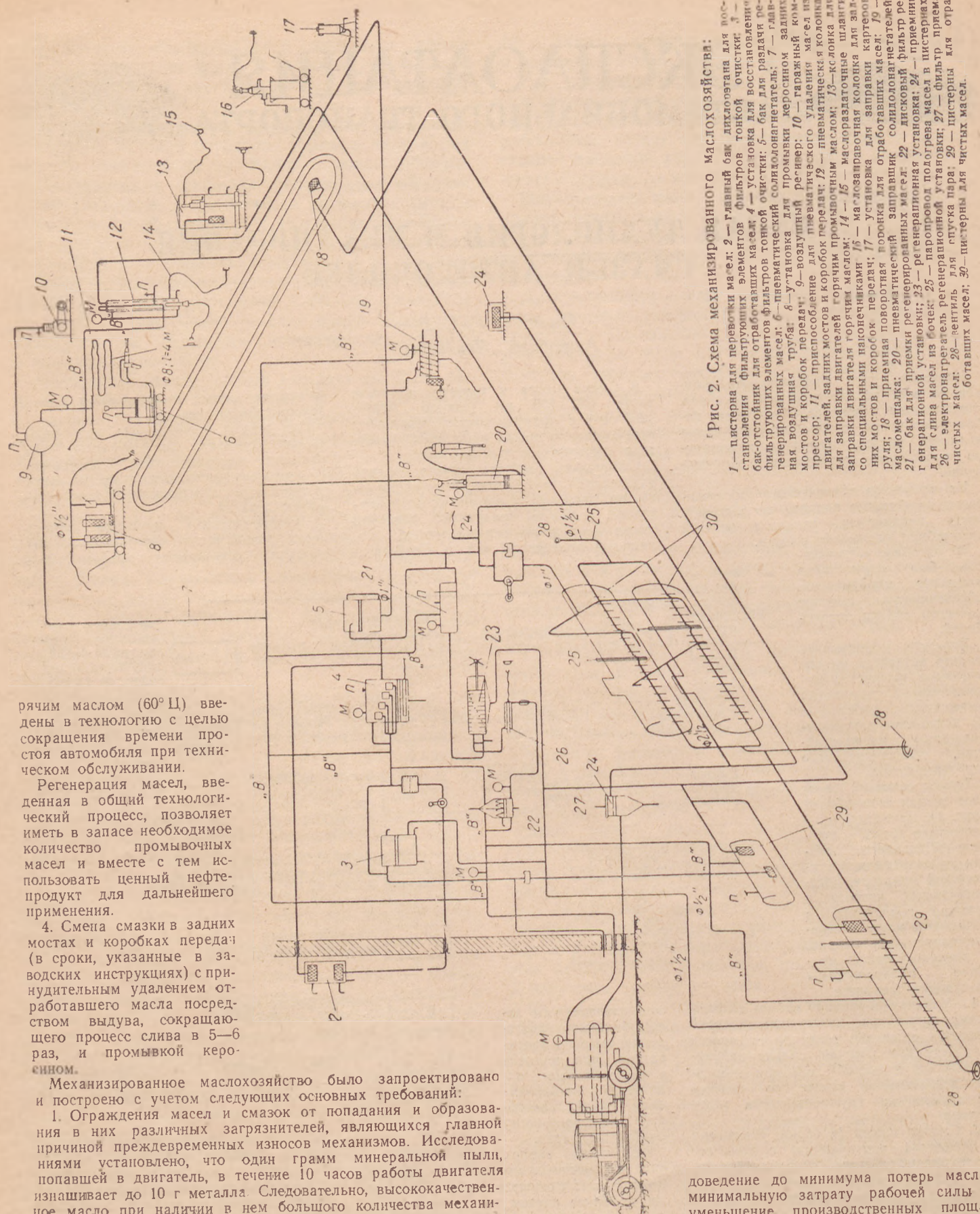


Рис. 2. Схема механизированного маслохозяйства:

1 — цистерна для первички масел; 2 — главный бак дихлорэтана для восстановления фильтрующих элементов; 3 — фильтр тонкой очистки; 4 — бак-отстойник для отработавших масел; 5 — установка для восстановления фильтрующих элементов; 6 — пневматический солидолагнетатель; 7 — главный генератор масел; 8 — установка для промывки керосином задних мостов и коробок передач; 9 — воздушный ресивер; 10 — гаражный компрессор; 11 — приспособление для пневматического удаления масел из двигателей, задних мостов и коробок передач; 12 — пневматическая колонна для заправки двигателя горячим маслом; 13 — колонка для заправки двигателя наконечниками; 14 — установка для заправки картонных мостов и коробок передач; 15 — установка для заправки картонных мостов и коробок передач; 16 — установка для заправки картонных мостов и коробок передач; 17 — установка для заправки картонных мостов и коробок передач; 18 — установка для заправки картонных мостов и коробок передач; 19 — установка для заправки картонных мостов и коробок передач; 20 — установка для заправки картонных мостов и коробок передач; 21 — установка для заправки картонных мостов и коробок передач; 22 — установка для заправки картонных мостов и коробок передач; 23 — установка для заправки картонных мостов и коробок передач; 24 — установка для заправки картонных мостов и коробок передач; 25 — установка для заправки картонных мостов и коробок передач; 26 — установка для заправки картонных мостов и коробок передач; 27 — установка для заправки картонных мостов и коробок передач; 28 — установка для заправки картонных мостов и коробок передач; 29 — установка для заправки картонных мостов и коробок передач; 30 — установка для заправки картонных мостов и коробок передач.

доведение до минимума потерь масла, минимальную затрату рабочей силы и уменьшение производственных площадей.

3. Восстановления масел путем их регенерации.

Общая схема механизированного маслохозяйства показана на рис. 2, а пост смазки автомобилей на рис. 3.

Как показано на схеме, подогреваемое масло многократно фильтруется и проходит по металлическим и резиновым трубам, герметически соединяющимся с различными механизмами. Посредством сжатого воздуха или насосами масло подается в нужный агрегат через учетные аппараты и ряд специальных фильтров в строго необходимом количестве.

Ниже приводится описание некоторых устройств маслохозяйства.

Цистерна для перевозки масел (рис. 4). Применение цистерны обеспечивает сохранность и чистоту перевозимого масла, дает возможность значительно сократить время, требующееся для налива и слива масла.

Заполнение цистерны производится под давлением через трехдюймовый шланг с быстро соединяющимися гайками. В пути масло, для более быстрого слива и лучшей фильтрации, подогревается отработавшими газами двигателя.

Слив масла в подземную цистерну производится через трехдюймовый шланг под давлением до 0,75 ат, что значительно ускоряет процесс слива.

Вспомогательный ручной насос, установленный на цистерне, дает возможность производить все операции по опорожнению и заполнению цистерны. Для замера количества масла в цистерне имеется стержневой измеритель уровня масла.

Приспособление для принудительного удаления отработавших масел из агрегатов автомобиля. Посредством этого приспособления процесс слива масла из агрегатов производится при помощи сжатого воздуха (до 0,5 ат). Для этого применяются резиновые шланги со сменными наконечниками, плотно вставляемые или ввертываемые в наливные отверстия агрегатов. Универсальный многоступенчатый наконечник для зад-

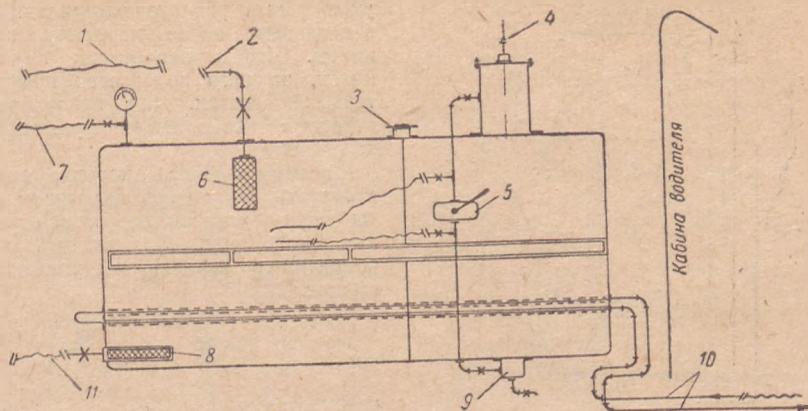


Рис. 4. Схема цистерны для перевозки масла:

1 — прорезиненный шланг для наполнения; 2 — наконечник с быстро соединяющейся гайкой; 3 — стержневой измеритель уровня масла; 4 — дыхательный клапан; 5 — ручной насос; 6 — фильтр приёма; 7 — прорезиненный шланг для подачи воздуха в цистерну; 8 — фильтр слива; 9 — отстойник; 10 — трубопровод от выпускной системы автомобиля для подогрева масла в пути; 11 — прорезиненный шланг слива.

них мостов и коробок передач рассчитан на 15 марок автомобилей.

Поворотная воронка служит для слива отработавших картерных масел, имеет вынимающийся фильтр и смонтирована в канаве. Фильтр ёмкостью 10 л снабжен сеткой № 600 (600 отв. на 1 кв. дюйм). Из воронки масло поступает в цистерну отработавших масел, где подогревается и может быть перекачено в регенерационную установку. Для ускорения процесса перекачки масла из воронки в цистерну применяется шестеренчатый насос.

Пневматическая колонка для заправки промывочных масел в картер двигателя (рис. 5). С помощью этой колонки можно подогревать масло для промывки до 100°С и подавать его в двигатель под давлением сжатого воздуха (1,0—1,5 ат) за 0,6—0,7 мин. Универсальный наконечник, укрепленный на конце шланга, позволяет производить за-

правку быстро и без потерь. Подогрев масла осуществляется электронгревательным элементом, выполненным из проволоки нихрома толщиной 0,9 мм и длиной 20 м. Количество масла, заправляемого в двигатель, определяется с помощью маслоизмерительной трубки.

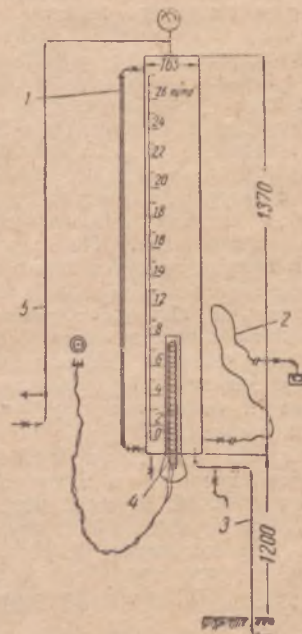


Рис. 5. Пневматическая колонка для заправки подогретых промывочных масел:

1 — маслосмерная трубка; 2 — раздаточный шланг с наконечником; 3 — питающий трубопровод; 4 — электрический маслогреватель; 5 — воздухопровод с предохранителем на 2 ат.

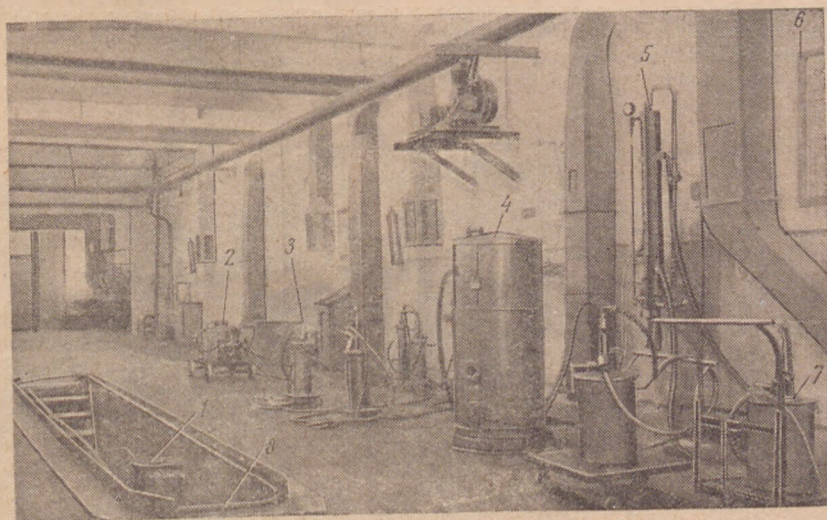


Рис. 3. Общий вид поста смазки:

1 — приемная поворотная воронка; 2 — установка для промывки керосином задних мостов и коробок передач; 3 — пневматические соидолонагнетатели; 4 — маслораздаточная колонка; 5 — колонка для промывочных масел; 6 — таблица норм заправки; 7 — маслосаграточная колонка для заполнения маслом задних мостов и коробок передач; 8 — подъемные перила канавы.

Колонка для заправки масла в картер двигателя (рис. 6). Эта колонка (стандартная, производства треста ГАРО) оборудована электрическим подогревателем и гибким шлангом высокого давления (изготовленным из бензостойкой резины) длиной 2,5 м, имеющим на конце раздаточный писто-

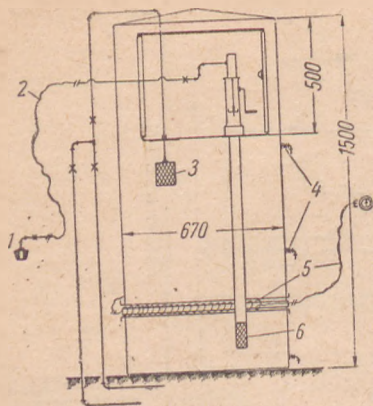


Рис. 6. Маслораздаточная колонка с подогревом:

1 — сменный свинцовый герметичный наконечник; 2 — гибкий раздаточный шланг; 3 — приемный фильтр; 4 — краники для определения уровня масла; 5 — электронагреватель; 6 — фильтр выдачи.

лет со сменным свинцовым наконечником. Плотно посадив наконечник раздаточного пистолета в сапун, заправщик, открыв кран колонки при помощи поворотного измерительного приспособления, нагнетает в картер двигателя необходимое количество масла, подогретого до 60°С. Заправка занимает около 50 сек.

Установка для промывки картеров заднего моста и коробки передач (рис. 7). Установка обеспечивает заполнение картеров керосином после слива отработанного масла и затем удаление керосина. Керосин подается в агрегат посредством насоса и гибкого шланга диаметром 10—12 мм, длиной 2,5 м. Соединение шланга с агрегатами осуществляется посредством пятиступенчатого универсального наконечника. По верхнему шлангу в агрегат подается керосин, затем вывешивается задний мост, пускается двигатель и включается передача. После работы агрегата около 1,5 мин. керосин спускается по нижнему шлангу в бак, где он отфильтровывается, отстаивается и снова используется для промывки агрегатов.

Маслозаправочная колонка для задних мостов и коробок передач (рис. 8). Колонка представляет собой солидолобак ГАРО емкостью до 40 л. К раздаточному штуцеру колонки посредством специального поворотного устройства, имеющего сальник,

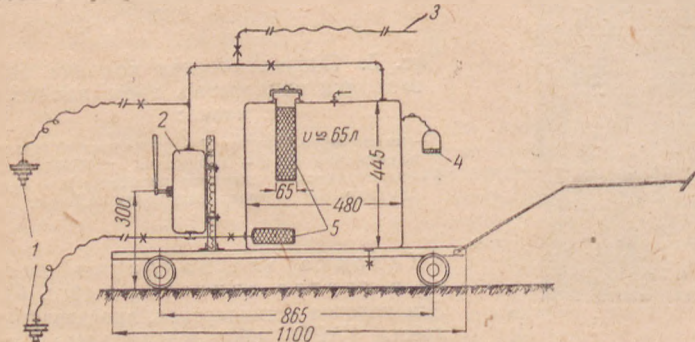


Рис. 7. Установка для промывки керосином картеров заднего моста и коробки передач:

1 — универсальные соединительные наконечники; 2 — ручной насос; 3 — отводная трубка; 4 — колпак — предохранитель наконечников; 5 — фильтры.

укрепляется раздаточный шланг с универсальным пятиступенчатым наконечником. Чтобы наконечник не загрязнялся, на него надевается предохранительный колпак. Для предупреждения перелома шланг имеет пружинный предохранитель.

Маслозаправочная колонка дает возможность без потерь заправить агрегаты автомобиля чистым маслом в течение 2—2,5 мин. За каждый поворот рукоятки в агрегат поступает 0,25 л смазки.

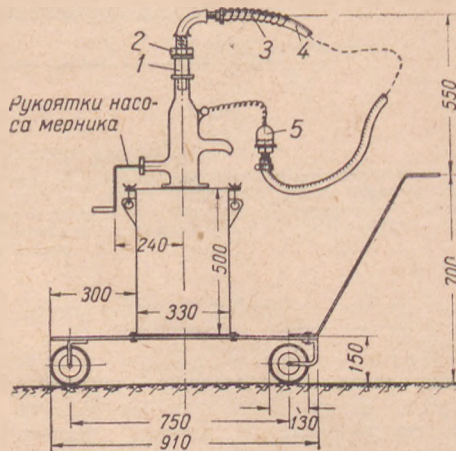


Рис. 8. Маслозаправочная колонка для заправки картеров заднего моста и коробки передач:

1 — поворотная муфта; 2 — сальниковая гайка; 3 — пружина, предохраняющая шланг от переломов; 4 — раздаточный шланг; 5 — универсальный наконечник с предохранительным колпаком.

Пневматический солидолонагнетатель сверхвысокого давления (рис. 9). Такой солидолонагнетатель служит в качестве контрольного инструмента для случаев, когда обычный солидолонагнетатель не может обеспечить подачу смазки к трущимся деталям. Солидолонагнетатель изготовлен в автобазе и обеспечивает подачу смазки под давлением до 1000 ат.

Затраченные средства на переоборудование маслохозяйства автобазы уже полностью оправдались. Автобаза «Ленэнерго» предъявляет к техническому

осмотру ГАИ 100% автомобилей в технически исправном состоянии. Резко снизились простои автомобилей в ремонтах и по техническим неисправностям. План перевозок на 1949 г. был выполнен на 108%, а за первое полугодие 1950 г. на 110%.

Введение новой технологии обслуживания автомобилей дало следующие результаты за 1949 год:

Сэкономлено бензина, л	43 944
Сэкономлено автола, л	2 106
Отрегенерировано автола для вторичного использования, л	3 798
Сокращены простои автомобилей в ремонте, %	28
Сокращена рабочая сила на смазке и мойке автомобилей, %	50
Сэкономлено запасных частей и ремонтных материалов, руб.	236 500

Опыт работы автобазы «Ленэнерго» показал, что внедрение производственной культуры в процессы, связанные с транспортировкой и хранением смазочных материалов, а также при проведении смазочных операций, дает большой эффект. Благодаря этому автобаза добилась 5% экономии смазочных материалов и увеличения выхода масел из регенерации на 15—20%.

От редакции. Описанные в статье т. Гусева мероприятия по механизации маслохозяйства и улучшению технологии смазки, проводимые в автобазе «Ленэнерго», безусловно заслуживают внимания инженерно-технических работников автотранспорта. Однако редакция отмечает, что частую смену масла (после пробега автомобилем 600—700 км), рекомендуемую автором статьи для автомобильных двигателей, имеющих в системе смазки маслофильтры тонкой очистки, нельзя считать технически обоснованной. Имеется ряд работ, показывающих полную возможность продления срока службы масла по сравнению с рекомендуемым заводскими инструкциями, при условии своевременной смены фильтрующих элементов в маслофильтрах тонкой очистки.

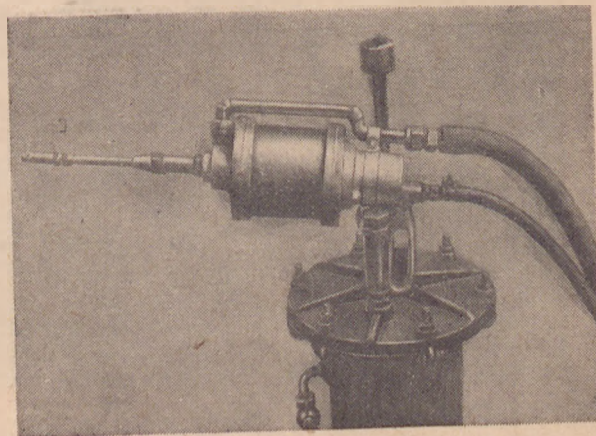


Рис. 9. Пневматический солидолонагнетатель сверхвысокого давления.

ВОЖДЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ В УСЛОВИЯХ БЕЗДОРОЖЬЯ

Канд. техн. наук С. ЦУКЕРБЕРГ

Сибирский автомобильно-дорожный институт

Изучение опыта шоферов-стахановцев показывает, что эффективность эксплуатации автомобиля зависит в значительной степени от качества ухода за автомобилем, определяющего его техническое состояние, и мастерства вождения.

В настоящей статье рассматриваются методы вождения автомобиля, применяемые одним из лучших шоферов автотранспортной конторы Омского облавто-треста Министерства автотранспорта РСФСР Д. Пшеничниковым.

В Омской области автотранспорту приходится работать в суровых климатических и часто тяжелых дорожных условиях. В связи с этим, умелое вождение автомобилей сильно влияет на показатели их эксплуатации и сохранность.

Д. Пшеничников разработал ряд методов вождения автомобиля ЗИС-5 по снегу и грязи, применение которых повышает эффективность эксплуатации автомобиля.

Движение автомобиля по снежной целине осуществляется при минимально-устойчивом или нулевом тяговом усилии на ведущих колесах, что устраняет возможность среза снежного покрова колесом. Практически Д. Пшеничников достигает этого ведя автомобиль на первой передаче при минимальных оборотах двигателя. При таком движении даже рыхлый снег не прорезается колесами автомобиля, а уминается ими, что дает возможность избежать пробуксовывания колес, приводящего к резкому снижению сцепления шин с дорогой¹. Кроме того, при смятии снега сопротивление качению меньше, чем при прорезании, и поэтому необходимое для движения автомобиля тяговое усилие уменьшается.

На особо тяжелом заснеженном участке пути движение осуществляется следующим образом. Автомобиль по уже примятой снежной колее отводится назад (на 1—1,5 м), а затем на малой скорости движется вперед по той же колее до ее конца. Затем двигатель выключается, и автомобиль проходит трудный участок пути по инерции, при наиболее благоприятном для движения по снегу условии, когда тяговое усилие на ведущих колесах равно нулю. На рис. 1 показана схема такого движения колеса.

При пользовании указанным методом проходимость автомобиля повышается благодаря выбору наивыгоднейшего режима движения. Большая сохранность механизмов автомобиля и экономичное расходование топлива достигаются тем, что не приходится «пробивать дорогу», т. е. прорезывать колею по снегу по-

ступательно-возвратным движением автомобиля. Механизмы автомобиля при «пробивании дороги» в снегу сильно изнашиваются от действия переменных нагрузок, что исключается при вождении автомобиля методом, применяемым Д. Пшеничниковым.

Применение этого метода вождения требует от шофера навыков в выборе режима движения автомобиля (скорость движения, обороты двигателя), в зависимости от сопротивления качению и сцепления шин с дорогой. Шофер должен обеспечить такое тяговое усилие на ведущих колесах, которое было бы меньше силы сцепления шины с дорогой и больше или равно силе сопротивления качению¹, т. е.

$$P_{\varphi} > P_k \geq P_f,$$

где: P_{φ} — сила сцепления колес с дорогой,

P_k — тяговое усилие на ведущих колесах,

P_f — сила сопротивления качению.

Проведенные автором в Научно-иссле-

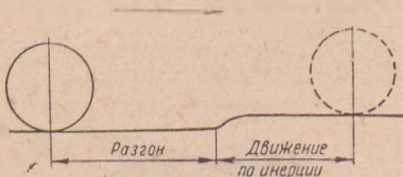


Рис. 1. Схема движения по заснеженному участку пути.



Рис. 2. Зависимость между силой сцепления и пробуксовыванием ведущего колеса.

довательском институте шинной промышленности испытания показали, что в условиях движения автомобиля по снеговому покрову величина P_{φ} незначительно больше P_f . Отсюда ясно, что условие указанного выше соотношения величин P_{φ} , P_k и P_f оставляет весьма малый диапазон для выбора тягового усилия. Даже при небольшом превышении тягового усилия над силой сцепле-

¹ Полагая, что путь горизонтален и скорости движения невелики, имеем: $P_l = 0$ и $P_w \approx 0$.

ния P_{φ} колеса начнут буксовать и сила сцепления резко снизится вследствие уменьшения коэффициента сцепления шины с дорогой.

С другой стороны, уменьшение P_k может привести к тому, что не будет соблюдено условие $P_k \geq P_f$. В обоих случаях автомобиль остановится.

Таким образом, обеспечение нужной величины тягового усилия в зависимости от изменения дорожного сопротивления обязательно. Следовательно, рассмотренный метод вождения автомобиля по снеговому покрову может быть освоен шофером лишь после достаточной тренировки. Механизмы автомобилей должны быть хорошо отрегулированы; непременным условием является устойчивая работа двигателя на малых оборотах и хороший «накат» автомобиля.

Автомобиль Д. Пшеничникова с полным грузом может двигаться по горизонтальному пути на прямой передаче со скоростью 4—5 км/час. Это значит, что двигатель автомобиля работает под нагрузкой вполне устойчиво при 150—200 об/мин.

Д. Пшеничников достиг также большого мастерства в вождении автомобиля по грязным грунтовым дорогам. В этих условиях работы он весьма осторожно и далеко не всегда использует инерцию автомобиля, так как движение с разгоном, особенно при наличии скрытых под водой участков дороги, небезопасно для механизмов автомобиля.

На дороге с глубокими колеями и густой грязью Д. Пшеничников предпочитает медленную езду на постоянных оборотах двигателя. Изменение сопротивления качению компенсируется в этом случае большим или меньшим открытием дроссельной заслонки. Постоянные обороты двигателя уменьшают динамическое взаимодействие шины с дорогой и предотвращают разрушения грязевого покрова под колесом, что повышает коэффициент сцепления шины с дорогой. Постоянство оборотов предохраняет механизмы автомобиля от динамических нагрузок во время езды по неровной дороге. При движении по грязи допускается некоторое пробуксовывание ведущих колес, в основном за счет тангенциальной деформации грязевого слоя дороги. Этим достигается повышение возможного тягового усилия вследствие уплотнения грязи в тангенциальном направлении и повышение сопротивления срезу. Однако пробуксовывание не должно превышать определенную для данных дорожных условий величину, ибо при значительном пробуксовывании сила сцепления шины с дорогой будет падать. Это подтверждается испытаниями, выявившими зависимость между величинами силы сцепления и пробуксовывания ведущего колеса автомобиля (рис. 2). Точка А характеризует условия получения мак-

симального тягового усилия. При изменении вида и влажности грязевого покрова точка А смещается вправо или влево, но характер зависимости остается неизменным.

Из изложенного видно, что при вождении автомобиля по густому грязевому покрову имеется определенный, наивыгоднейший режим движения, дающий возможность развить максимальное тяговое усилие.

Из подсобных средств повышения проходимости автомобиля широко применяются цепи, надеваемые на колеса. Однако до настоящего времени в литературе нет исчерпывающих указаний о пользовании ими, и поэтому безуслов-

ный интерес представляет предложенный Д. Пшеничниковым способ применения цепей.

Д. Пшеничников стремится пользоваться цепями возможно реже, справедливо считая, что даже самые усовершенствованные из них сильно портят покрышки. Применяя цепи в большинстве случаев при гололедице, он надевает их только на внутренние задние колеса автомобиля, что дает следующие преимущества:

1) повышается удельное давление, и звенья цепей врезаются в лед на большую глубину, благодаря чему улучшается сцепление с дорогой;

2) попадая на мягкий снег, колеса не

зарываются в него, так как колесо без цепи не срезает и не выбрасывает снег (как это происходит у колеса с цепью) и удерживает спаренное с ним колесо на поверхности дороги;

3) при движении автомобиля по дорогам, имеющим некоторый поперечный уклон, большая часть нагрузки облегченной стороны автомобиля падает на внутреннее колесо.

Наряду с широким изучением стахановского опыта вождения автомобиля было бы вполне своевременным организовать краткосрочные курсы усовершенствования шоферов с целью практического обучения их передовым приемам работы.

ОПЫТ РАБОТЫ ШОФЕРА-НОВАТОРА ВЛАДИМИРА АРТЕМОВА

А. СУДАКОВ

Главный инженер транспортного управления Мосметростроя

Почин Лидии Корабельниковой и Федора Кузнецова — инициаторов соревнования за экономию сырья и материалов — был горячо поддержан на автобазах Метростроя. Среди шоферов, обслуживающих строительство лучшего в мире метро, по инициативе Владимира Артемова развернулось социалистическое соревнование за экономию цепного материала — бензина.

Шофер автобазы № 1 Метростроя В. Артемов обязался сэкономить в 1950 г. 3000 л бензина, ежемесячно работая не менее пяти дней на экономленном топливе, и это обязательство с честью выполняет и перевыполняет. На 1-е ноября 1950 г. он сэкономил 2840 л. Его примеру на Метрострое последовало свыше 300 шоферов.

Владимир Артемов работает на автобазах Метростроя с 1935 г. и является одним из лучших шоферов транспортного управления. План перевозок т. Артемов выполняет на 130%, межремонтные пробеги его автомобиля значительно выше плановых, всегда имеется значительная экономия средств по расходам на ремонты, техническое обслуживание и материалы.

Условия эксплуатации грузовых автомобилей на строительстве московского метрополитена резко отличаются от других крупныхстроек. Погрузка и выгрузка производится на шахтах и свалках, где устраиваются временные подъездные пути.

Высокие достижения В. Артемова в деле экономии бензина являются следствием постоянного исправного технического состояния автомобиля и умелого его вождения.

Исправное техническое состояние автомобиля определяется правильной регулировкой всех узлов и механизмов, полной и надлежащей смазкой и креплением их, а также нормальным режимом работы двигателя.

Во время технического обслуживания В. Артемов уделяет особое внимание состоянию поршневой группы, механизмам распределения, системам питания и зажигания. Состояние поршневой группы он проверяет с помощью ком-

прессометра. В случае необходимости производит притирку клапанов, смену поршневых колец (при зазоре в замках выше 0,45 мм), регулировку зазоров между толкателями и клапанами (0,20—0,25 мм для прогретого двигателя).

С помощью регулировочного цеха автобазы была подобрана следующая наивыгоднейшая комбинация жиклеров карбюратора, обеспечивающая экономичную работу двигателя при хороших динамических качествах автомобиля.



Шофер В. Артемов за рулем своего автомобиля ЗИС-5.

Диаметр диффузора, см ³ /мин.	25
Главный жиклер, см ³ /мин.	180
Компенсационный жиклер, см ³ /мин.	290
Жиклер мощности, см ³ /мин.	70
Жиклер холостого хода, мм	1

Помимо подбора пропускной способности жиклеров проверялись все узлы карбюратора (уровень бензина в поплавковой камере, начало открытия клапана экономайзера и пр.).

Воздухоочиститель регулярно очищается от пыли, а впускной трубопровод от нагара и смолистых отложений.

В. Артемов обращает внимание на чистоту запальных свечей и величину зазоров между электродами (в пределах 0,6—0,7 мм), на чистоту контактов прерывателя и величину зазоров между ними (0,35—0,45 мм), на точность работы автомата опережения зажигания.

Большое внимание он уделяет правильной установке зажигания, что, как известно, оказывает большое влияние на расход бензина. Возникновение незначительных детонационных стуков в двигателе при подъеме в гору с полностью открытой дроссельной заслонкой карбюратора указывает на правильность установки зажигания.

Хорошего «наката», т. е. наибольшего пути свободного качения автомобиля, В. Артемов достигает следующими мерами:

1) регулировкой тормозов, обеспечивающей нужный зазор между тормозными колодками и барабанами, т. е. чтобы при отпущенной педали тормозные колодки не касались барабанов и колеса имели свободное вращение (свободный ход педали тормоза 20—25 мм);

2) регулировкой подшипников передних и задних колес, обеспечивающей свободное вращение колес без боковой качки;

3) правильным положением передних колес. Развал колес должен быть равен 1°30', схождение — 6—11 мм;

4) регулировкой конических роликовых подшипников вторичного вала коробки перемены передач и редуктора заднего моста, осевой зазор которых должен быть равным 0,05—0,10 мм;

5) постоянным давлением в шинах в соответствии с указаниями заводской инструкции;

6) доброкачественной смазкой автомобиля. Сорта смазки применяются только предусмотренные заводской инструкцией: для двигателя летом — автол 10, зимой — автол 6. При сильных морозах к автолу 6 добавляется дизельное топливо (до 20%). Для агрегатов трансмиссии применяется, в зависимости от времени года, летний или зимний нигрол;

7) строгим выполнением графика смазки всех сопряженных деталей автомобиля. При смазке автомобиля обращается внимание на исправность масленок (неисправные сразу заменяются) и хорошее поступление смазки к трущимся деталям;

8) отсутствием пробуксовки сцепления, для чего сцепление регулируется так, чтобы зазор между коромыслами сцепления и муфтой выключения был равен 2 мм, а свободный ход педали сцепления 15—20 мм.

Шофер В. Артемов считает, что хороший «накат» у его автомобиля является одной из главных причин достижения им высоких результатов по экономии бензина. Поэтому он систематически проверяет легкость хода автомобиля. Путь свободного качения автомобиля (при полной нагрузке на ровной асфальтированной дороге со скоростью 30 км/час до полной остановки) превышает в среднем 300 м.

При работе на линии В. Артемов пользуется следующими методами.

1. Подъезжая к светофору, он, по количеству скопившегося на перекрестке транспорта, определяет время открытия светофора и в связи с этим снижает скорость движения или, наоборот, увеличивает ее для того, чтобы успеть пересечь перекресток без остановок.

2. Максимально использует движение «накатом», приспособивая его к профилю дороги. Движение «накатом» применяют на всех, даже незначительных спусках, а если позволяет профиль дороги, то ведет автомобиль методом «разгон — накат», или применяет экономическую скорость, которая для автомобиля ЗИС-5 равна 30—35 км/ча.

3. Плавно трогается с места, без задержки на промежуточных передачах, максимально используя прямую передачу. Промежуточная передача должна служить только для преодоления препятствий, подъемов и разгона автомобиля. Пользование тормозами производится в исключительных случаях; все остановки автомобиля осуществляются своевременным сбрасыванием газа и выключением передачи.

4. При длительных остановках у светофоров, у ж.-д. переездов, а также в местах погрузки и разгрузки выключает двигатель.

5. Минимально пользуется «подсосом» и то только при пуске холодного двигателя.

6. Поддерживает необходимый тепловой режим двигателя. В верхней части радиатора температура воды должна быть: летом 75—85°, зимой — 80—90° Ц. Поэтому в зимнее время т. Артемов открывает клапаны утеплительного чехла только при прогревом двигателя. На

стоянках и при коротких езках клапаны чехла закрыты.

Для регулирования температуры двигателя в зимнее время на автомобиле т. Артемова устанавливаются специальные жалюзи с управлением ими из кабины шофера.

В целях сохранения температуры на длительных остановках при погрузке или разгрузке автомобиля (в зимнее время) т. Артемов, не доезжая 5—6 км до места, прогревает двигатель (путем прикрытия жалюзи) до температуры близкой к кипению, с тем чтобы при пуске двигателя минимально расходовать бензин.

Тов. Артемов являлся участником многих соревнований на экономию бензина. В феврале 1950 г. на общемосковских соревнованиях В. Артемов занял первое место — его результат 43% экономии бензина. Команда Метростроя, которую он возглавлял, завоевала кубок Центрального московского автомотоклуба. В марте 1950 г., участвуя в дальнем пробеге на экономию бензина в честь выборов в Верховный Совет СССР по маршруту Москва — Киев — Минск — Москва, В. Артемов занял 2-е место по группе автомобилей ЗИС-5, сэкономив 35,2% бензина.

В настоящее время на автобазах Метростроя сотни шоферов ежедневно экономят бензин, взяв на себя обязательства работать до трех и более дней в месяц на экономленном топливе.

Для передачи передовых методов экономии бензина на автобазах Метростроя организованы стахановские школы. Каждому шоферу, экономящему бензин, вручается вымпел с надписью «Шоферу-стахановцу, работающему на экономленном бензине», который прикрепляется к кабине на видном месте. К водителю-наставнику, освоившему методы работы В. Артемова, прикрепляют 10—12 отстающих шоферов, что дает положительные результаты.

В автобазах Метростроя, на основе овладения методами работы В. Артемова и развития творческой инициативы, при повседневной помощи со стороны инженерно-технических работников и руководителей автохозяйств растет число шоферов стахановцев.

ШИНЫ ДЛЯ ГОНОЧНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Московский шинный завод освоил выпуск легких и весьма прочных шин для гоночных автомобилей размером 5,00—16. Эти шины изготавливаются из специально отобранных материалов. От обычных шин они отличаются тонким протектором, имеющим особый рисунок, благодаря чему автомобиль лучше

«держит дорогу» на больших скоростях. Испытание новых шин дало хорошие результаты.

В настоящее время шины для гоночных автомобилей изготавливаются партиями по заказу автомотоклубов и Комитета по делам физкультуры и спорта при Совете Министров СССР.

К СВЕДЕНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ

В редакцию журнала «Автомобиль» поступают письма по вопросу приобретения автомобильной литературы. Рекомендуем читателям обращаться не в редакцию, а по адресу: Москва, проезд Куйбышева, 8. МОГИЗ, «Книга почтой».

АВТОБУС ЗИС-155 И ОПЫТ ЕГО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Инж. Я. ШМАТКОВ

Московский завод имени Сталина выпускает автобусы ЗИС-155 с кузовом вместимостью 50 мест, из которых 28 для сиденья.

Кузов автобуса ЗИС-155 несущий, цельнометаллический, вагонного типа, по конструкции аналогичен кузову автобуса ЗИС-154. Он оборудован системой вентиляции и отопления.

Вход в автобус через заднюю дверь, выход — через переднюю. Управление дверями пневматическое и осуществляется из кабины водителя. Помещение для пассажиров отделено от кабины водителя и моторного отсека застекленной перегородкой.

Двигатель со сцеплением и коробкой передач расположен в передней части кузова, справа, параллельно продольной оси автобуса. Крутящий момент к заднему ведущему мосту передается карданными валами.

В конструкцию стандартных агрегатов и механизмов автомобиля ЗИС-150, используемых на автобусе, внесены некоторые изменения. На двигателе установлен новый карбюратор МКЗ-К81 с падающим потоком, применены хромированные верхние поршневые кольца, двойной масляный насос и масляный радиатор. Двигатель развивает мощность 95 л. с. при 2200 об/мин.

В сцеплении поставлены фрикционные накладки улучшенного качества (как у автомобиля ЗИС-110). Коробка передач оборудована дистанционным механическим управлением. Карданная передача состоит из двух карданных валов с промежуточной опорой между ними. Передаточное число главной передачи 9,29.

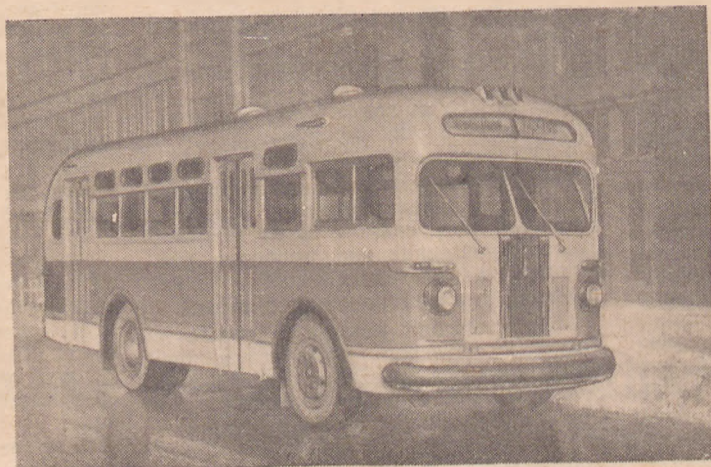
Тормозная система с пневматическим приводом и механический тормоз изменению почти не подверглись.

От автобуса ЗИС-154 использована передняя ось со ступицами и тормозами и рулевое управление с укороченной колонкой.

Кузов автобуса ЗИС-155 подвешен на четырех полуэллиптических рессорах, снабженных гидравлическими амортизаторами двустороннего действия. Передняя рессора длиной 1476 мм состоит из 12 листов шириной 89 мм; задняя рессора длиной 1580 мм имеет 15 листов шириной 152 мм. Рессоры соединяются с кронштейнами лонжеронов каркаса кузова посредством резьбовых пальцев. Колеса автобуса снабжены шинами размером 9,00 × 20.

Полный вес автобуса ЗИС-155 с нагрузкой 3,5 т — 9930 кг. Габаритные размеры: длина — 8050 мм, ширина — 2600 мм, высота — 2940 мм.

Согласно заводским техническим условиям, максимальная скорость автобуса по горизонтальному асфальтиро-



Внешний вид автобуса ЗИС-155.

ванному шоссе с грузом 3,5 т равна 65 км/час.

Средние технические скорости, замеренные на характерных автобусных маршрутах зимой, составляют 19,3—24,6 км/час в городе и 27,0—28,5 км/час за городом по заснеженному шоссе.

Средний эксплуатационный расход топлива, замеренный за время эксплуатации 20 автобусов ЗИС-155 во 2-м автобусном парке г. Москвы, составил в летнее время 39—40 л/100 км, в зимнее 42—43 л/100 км. Расход смазки не превышал 5% от расхода топлива.

Органы управления автобусом (рычаги, педали, рулевое колесо) расположены удобно, и пользование ими не требует затраты больших усилий.

Сиденье шофера регулируется по высоте и в продольном направлении. Следует отметить неудачное расположение левой передней стойки кузова, которая закрывает от шофера часть дороги и тем самым ухудшает обзорность.

Автобус и отдельные его агрегаты доступны для обслуживания. Исключением составляет двигатель. Доступ к бензиновому насосу, клапанам, генератору и другим деталям, расположенным с правой стороны двигателя, затруднен.

Во 2-м автобусном парке, эксплуатировавшем в течение года первую партию автобусов ЗИС-155, была принята следующая периодичность технического обслуживания: уход — ежедневно, ТО-1 — через 1000 км, ТО-2 — через 8000 км.

В объем ежедневного ухода включены уборочные, моечные и обтирочные операции по кузову и дополнительные операции по проверке состояния шин. Общее время, затрачиваемое на ежедневный уход — 3 часа 30 мин.

В объем первого технического обслуживания (ТО-1) включены: крепление всех соединений, шприцевая смазка трущихся соединений и смена смазки в двигателе, электрорегулировочные операции и проверка системы пневматического оборудования. Общее время, за-

трачиваемое на ТО-1, составляет 5 часов.

В объем второго технического обслуживания (ТО-2) включена частичная разборка двигателя, при которой производится притирка клапанов, проверка состояния вкладышей, осмотр и очистка поршневых колец, поршней и другие работы. Общее время, потребное для выполнения ТО-2, составляет 136 часов, из которых 14 часов затрачивается вспомогательными цехами.

Пробег автобусов между ТО-2 составил в среднем 9 тыс. км, достигая в отдельных случаях 13 тыс. км.

Смазка автобусов производилась по заводской инструкции, причем для двигателя применяли автол 6

или 10 (в зависимости от сезона), а для коробки передач и заднего моста — нигрол.

Стоянка автобусов ЗИС-155 была открытая. В зимнее время прогрев двигателей перед пуском осуществлялся горячей водой.

Состояние двигателей автобусов ЗИС-155 за год эксплуатации, после пробега 80 тыс. км, следует считать удовлетворительным. Максимальный износ стенок цилиндров (блоки цилиндров отлиты из чугуна с легирующей добавкой) за пробег 50 тыс. км составил 0,25 мм. Средний максимальный износ по пяти двигателям за пробег 50 тыс. км был равен 0,156 мм; овал цилиндров на большинстве двигателей оказался в пределах от 0,010 до 0,044 и только на одном двигателе достиг 0,069 мм.

Хромирование верхних поршневых колец в двигателях значительно повысило их износостойкость. За 50 тыс. км радиальный износ этих колец характеризуется увеличением зазора в замке в среднем до 1,20 мм, тогда как вторые кольца имели зазор 2,5 мм, третьи 2,6 и маслосъемные — 3,8—5,5 мм.

Поршневые пальцы, поршни, шейки и подшипники коленчатого вала двигателей были в удовлетворительном состоянии. Следует отметить лишь закоксовывание поршневых колец, вследствие чего приходится чистить их через каждые 8—10 тыс. км пробега.

За время эксплуатации автобусов в механизмах силовой передачи, в ходовой части, а также в приборах были обнаружены отдельные неисправности, важнейшие из которых следующие:

- 1) ослабление заклепочных соединений ступицы ведомых дисков сцепления;

- 2) ослабление креплений накладок на ведомых дисках сцепления;

- 3) большой износ шестерни внутреннего зацепления третьей передачи, шестерен четвертой и пятой передач и муфты переключения;

- 4) подтекание смазки через сальник

промежуточной опоры и хвостовик редуктора;

5) износ шлиц карданных валов (из-за недостаточной их твердости);

6) недостаточная долговечность катушки зажигания;

7) выход из строя стеклоочистителей.

Кроме этого, отмечены случаи преждевременного износа компрессоров (за пробег до 8 тыс. км). В зимнее время наблюдалось замерзание конденсата в воздухопроводах, вследствие чего не работали механизмы открывания и закрывания дверей, а также тормозы.

Отмеченные недостатки не вызывали длительных простоев автобусов. Коэффициент использования парка автобусов в течение всего периода эксплуатации колебался от 0,88 до 0,93.

Ввод в эксплуатацию автобусов ЗИС-155, так же как и автобусов ЗИС-154, требует оснащения автобусных парков новым оборудованием. Для ремонта кузовов автобусов ЗИС-155 необходимы вальцевые станки, без которых качественная правка листов кузова автобуса невозможна. Малярные рабо-

ты следует производить только в специальных помещениях, где должны быть обеспечены надлежащая температура воздуха и чистота.

Для нанесения краски надо иметь пневматическое оборудование — компрессор с ресивером и пистолет, а для сушки местных подкрасок желательно иметь мощные электрические переносные лампы с экранами.

При обслуживании кузовов автобусов ЗИС-155 и ЗИС-154 необходимо учитывать, что снаружи они окрашиваются пантефтальной эмалью, а внутри — нитрокраской. С целью сохранения окраски кузова надо производить его полировку полировочной водой № 18. Для мойки внутренней части кузова, в том числе обивки пассажирских сидений, выполненных из текстолита, можно употреблять мыльную воду. Практика показала, что мойка обивки должна выполняться не реже одного раза в месяц.

Протирка и мойка автобусов — дело весьма трудоемкое, поэтому в больших автобусных парках необходимо иметь

механизированные моечные установки и специальные полировочные машины.

При обслуживании и ремонте кузова автобуса ЗИС-155 особенно необходимо уделять внимание уплотнению капота над двигателем, так как при недостаточной герметичности капота в кабине шофера могут скопиться газы.

Для обеспечения постоянной и надежной работы механизмов пневматического управления тормозами и дверями необходимо периодически контролировать их путем испытания на специальном стенде, оборудованном компрессором, ресивером, манометрами и системой воздухопроводов, в которую включаются испытываемые приборы.

Проектирование новых автобусных парков должно базироваться на заранее разработанном технологическом процессе обслуживания и ремонта новых автобусов, так как только на основе тщательного учета всех вопросов контроля состояния технического обслуживания и ремонта оборудования, агрегатов и узлов можно обеспечить высокие показатели их работы.

ПРОПАГАНДА ПЕРЕДОВОЙ ТЕХНИКИ

Д. ФИНГАРЕТ

Пропаганда технических и экономических знаний и распространение передового опыта занимают видное место в деятельности центрального клуба шоферов г. Москвы. Для руководства этой работой при клубе создан Совет технической пропаганды. К участию в его работе привлечены научные и инженерно-технические работники, а также стахановцы-новаторы столичного автотранспорта.

В 1950 г. Советом технической пропаганды было проведено 10 лекций по вопросам новой технологии авторемонтного производства и более 50 лекций о конструктивных и эксплуатационных особенностях послевоенных моделей советских автомобилей, их техническом обслуживании, методах экономии бензина и шин. Кроме того, был организован цикл лекций и докладов о хозяйственном расчете на автотранспорте, себестоимости автомобильных перевозок и методике планирования ее снижения, о методах ускорения оборачиваемости оборотных средств на автотранспорте и др. После каждой лекции, как правило, проводится широкий обмен мнениями между присутствующими стахановцами, инженерно-техническими работниками, хозяйственниками, конструкторами.

Совет технической пропаганды клуба особое внимание уделяет обобщению и распространению передового опыта работы новаторов на автотранспорте. Был проведен ряд «стахановских пятниц», на которых с докладами об опыте эксплуатации новых марок советских автомоби-

лей выступали лучшие шоферы-стахановцы, а с содокладами — руководящие инженерно-технические работники автохозяйств. Так, например, на «стахановской пятнице», посвященной опыту работы шоферов-стотысячников на автомобилях ГАЗ-51, с докладом выступил шофер 1-й автобазы Московского треста хлебопечения Н. Макеев, а содоклад был сделан главным инженером автобазы Б. Сопляковым.

На «стахановской пятнице», посвященной опыту работы шоферов-стотысячников на автобусах ЗИС-154, с сообщениями выступали шоферы 1-го и 3-го автобусных парков Управления пассажирского автотранспорта Моссовета М. Калик, П. Оглоблин, С. Сидельников и А. Куцаков. Главный инженер 1-го автобусного парка Н. Тиманов и инженер 3-го автобусного парка А. Киселев рассказали участникам вечера о работе шоферов-стахановцев их парков.

Обсуждение докладов проходило в деловой, творческой обстановке и было полезным как для шоферов, так и для инженерно-технических и научных работников.

Для широкой популяризации стахановского опыта работы Совет технической пропаганды совместно с Государственным научно-техническим издательством (МАШГИЗ) организовал выпуск серии книг «В помощь шоферу-стотысячнику». В книгах освещаются вопросы, связанные с эксплуатацией новых марок советских автомобилей. Авторами этих

книг являются лучшие шоферы-стахановцы. В обработке материалов им оказывают помощь инженеры и научные работники.

Совет технической пропаганды клуба обсуждает предложения стахановцев, поддерживает их прогрессивные начинания, помогает в научно-техническом и экономическом обосновании их предложений и организует широкую популяризацию их достижений.

Широко известно предложение шоферов-стахановцев 5-й автобазы Управления грузового автотранспорта Москвы В. Неровнова и А. Корсакова об организации комплексного соревнования за снижение себестоимости тонно-километра. С целью пропаганды опыта тт. Неровнова и Корсакова Совет технической пропаганды организовал их выступление в устном журнале «Новое на автомобильном транспорте».

Совет технической пропаганды не ограничивается изучением и популяризацией достижений отдельных стахановцев автотранспорта, но и проводит работу по пропаганде методов коллективного стахановского труда. Так, например, был обсужден вопрос о применении и распространении метода инженера Федора Ковалева в автохозяйствах Москвы.

Работа по технической и экономической пропаганде, проводимая Центральным клубом шоферов, вызывает большой интерес среди авторемонтников столицы.

РЕМОНТ АВТОМОБИЛЕЙ

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ АВТОРЕМОНТНОГО ЗАВОДА

В. ЧЕПЕЛЕВСКИЙ

Главный инженер 1-го Московского авторемонтного завода
Министерства автотранспорта РСФСР

Таблица 1

Показатели	Годы	1946	1947	1948	1949
Съем валовой продукции с 1 м ² площади, %		100	125,6	149,4	172,5
Съем валовой продукции с одного станка, %		100	124,6	145,3	167,9

Накануне 32-й годовщины Великой Октябрьской социалистической революции коллективы 88 передовых предприятий Москвы и Московской области обратились к товарищу Сталину с письмом, в котором обязались улучшить использование основных средств производства с тем, чтобы значительно увеличить выпуск промышленной продукции. В числе этих предприятий был и 1-й Московский авторемонтный завод (МАРЗ) Министерства автотранспорта РСФСР.

Из года в год увеличивается выпуск валовой продукции на 1-м МАРЗе, в результате чего послевоенный пятилетний план завод выполнил досрочно. Непрерывный рост производства является в немалой степени результатом увеличения схемы продукции с квадратного метра производственной площади и с единицы оборудования. Это достаточно убедительно подтверждают данные, приведенные в табл. 1.

В 1950 г. перед заводом были поставлены новые задачи. Предстояло освоить ремонт автомобилей ГАЗ-51, развернуть массовый выпуск из ремонта двигателей ГАЗ-51 и организовать производство автобусных и других кузовов.

Чтобы решить эти задачи без расширения производственных площадей и дополнительных капитальных затрат, потребовалось более рационально использовать основные средства завода.

На заводе развернулась большая ра-

бота по проведению мероприятий, обеспечивающих выполнение взятых на себя обязательств. Были пересмотрены планировка цехов и участков, расстановка оборудования и его использование. Все эти вопросы обсуждались на широких совещаниях инженерно-технических работников совместно с рабочими-стахановцами. Предложения, внесенные на совещаниях, послужили материалом для разработки единого плана улучшения использования основных средств завода.

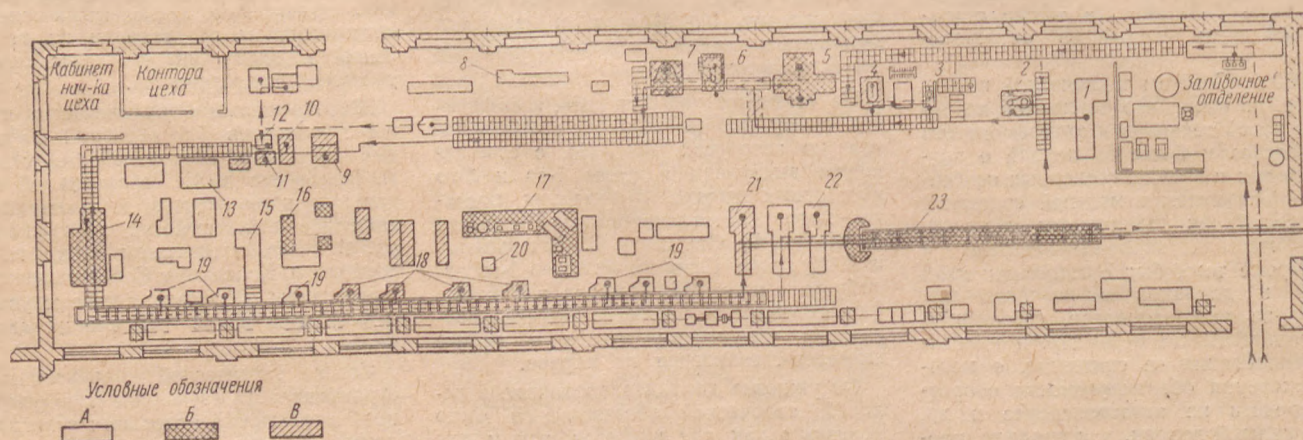


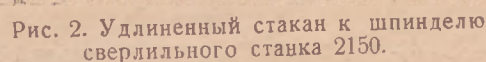
Рис. 1. План моторного цеха:

1 — токарно-винторезный станок для расточки подшипников в блоке под распределительный вал; 2 — радиально-сверлильный станок для ремонта клапанных гильз в блоке; 3 — гидравлический пресс для запрессовки гильз в блок; 4 — вертикально-сверлильный станок 2150 для расточки цилиндров под гильзы и черновой расточки цилиндров; 5 — вертикально-расточный станок для окончательной расточки цилиндров; 6 — станок для предварительного хонингования; 7 — станок для окончательного хонингования; 8 — токарный станок для расточки коренных подшипников блока ГАЗ-ММ; 9 — стенд со стеллажом для сборки газораспределительного механизма; 10 — станок для притирки клапанов двигателя ГАЗ-51; 11 — контрольный стенд для притирки клапанов; 12 — станок для притирки клапанов двигателя ГАЗ-ММ; 13 — горизонтальный алмазно-расточный станок для расточки шатунных подшипников; 14 — моечная машина; 15 — стенд для прижима коренных подшипников двигателей ГАЗ-ММ; 16 — балансировочный стенд коленчатого вала с маховиком; 17 — верстак с настольным сверлильным станком и приспособлениями для развертывания втулок шатуна и сборки поршней с шатунами; 18 — стенд для сборки двигателя ГАЗ-51; 19 — стенд для сборки двигателя ГАЗ-ММ; 20 — индикаторное приспособление для проверки шатунов; 21 — стенд для холодной приработки двигателей ГАЗ-51; 22 — стенд для холодной приработки двигателей ГАЗ-ММ; 23 — эстакада для сборки двигателей ГАЗ-ММ и ГАЗ-51.

А — оборудование для ремонта двигателей ГАЗ-ММ; Б — оборудование для ремонта двигателей ГАЗ-ММ и ГАЗ-51; В — новое оборудование для ремонта двигателей ГАЗ-51.

На отдельных примерах можно показать, как была решена эта задача.

2. На вертикально-расточном станке 5 (рис. 1) производится чистовая расточка цилиндров блока ГАЗ-ММ. Использовать его для расточки цилиндров двигателей ГАЗ-51 не представлялось возможным, так как диаметр шпинделя стан-



Сборка двигателя ГАЗ-ММ осуществляется следующим образом. Блок двигателя укрепляется на тележке 2 (рис. 3) двумя болтами, проходящими через отверстия фланца кронштейна 1 в отверстия для бокового водяного патрубка в блоке. На укрепленном к тележке блоке производится установка и крепление маховика, картера маховика, нижнего картера, головки блока и других деталей двигателя ГАЗ-ММ.

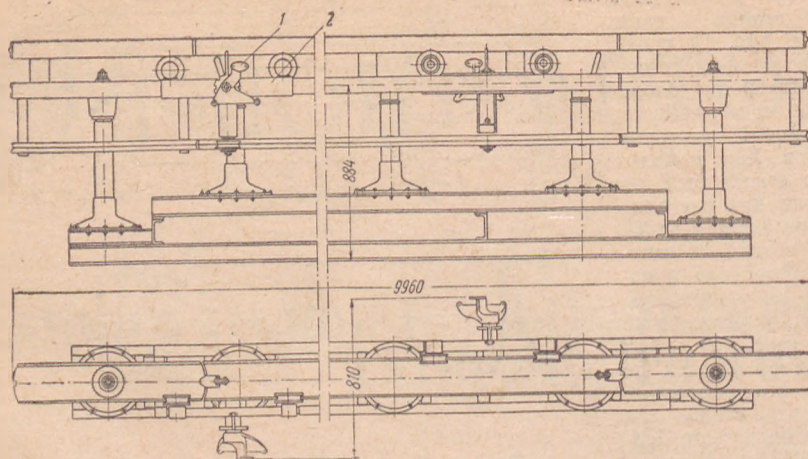


Рис. 3. Эстакада для окончательной сборки двигателей.

Для сборки двигателя ГАЗ-51 на тележку 2 эстакады вместо кронштейна 1 надевается сменный кронштейн, на ко-

тором через три отверстия диам. 11 мм укрепляется блок двигателя ГАЗ-51 на трех шпильках крепления газопровода.

ТЕХНИЧЕСКИЙ СОВЕТ ЗАВОДА

Инж. П. ШРАЕР

Технический совет завода является новой действенной формой творческого содружества рабочих-стахановцев, ученых, инженеров и техников.

На Ленинградском авторемонтном заводе № 2 технический совет был организован в июне прошлого года. В состав его вошли руководители основных цехов и отделов, технологи, конструкторы, передовые рабочие-стахановцы и работники науки, опыт и знания которых принесли большую пользу при решении различных проблем производства. Таким образом, технический совет стал центром, вокруг которого группируются новаторы завода. Работая под руководством главного инженера, технический совет выполняет роль совещательного органа при директоре завода и дает рекомендации по внедрению более совершенной технологии ремонта автомобилей.

Техническим советом рассмотрен вопрос о внедрении на заводе метода инженера Ф. Ковалева. В настоящее время в цехах завода развернулась работа по изучению и распространению лучших приемов работы стахановцев. Так, например, начальник моторного цеха М. Евстигнеев изучил опыт работы шлифовальщика т. Семенова, применившего скоростное шлифование шеек коленчатого вала путем увеличения числа оборотов своего станка на 25%. Опыт т. Семенова передан шлифовальщице т. Дубинович, работающей на аналогичной операции.

Инженер т. Дмитриев изучил опыт электросварщика т. Королева, освоив-

шего холодную сварку чугунных деталей. По методу Королева работает сейчас сварщик т. Мельников. Применение холодной сварки дает заводу годовую экономию в 8—10 тыс. рублей.

В кузовном цехе завода до последнего времени изготавливали верхний боковой брус кабины автомобиля ЗИС-5 (дет. 26-0612/613) вручную. Столяр Н. Подзноев применил для обработки этой детали станок. Изучив опыт Подзноева, начальник цеха т. Коптев внедрил его метод на производстве, что облегчило труд рабочих и дает заводу большую экономию.

Оживленную дискуссию на техническом совете вызвало обсуждение двух перспективных докладов — о реконструкции разборного цеха и о проекте нового механического цеха. Члены технического совета указывали на необходимость большей механизации трудоемких процессов и улучшения организации рабочих мест. Были высказаны пожелания об организации заводской лаборатории. В результате обсуждения совет поручил группе работников технического отдела разработать окончательные варианты проектов, которые в настоящее время претворяются в жизнь.

Был заслушан доклад инженера БРИЗ т. Дмитриева об итогах прозерки отклоненных в 1949 г. рационализаторских предложений. Технический совет признал необходимым пересмотреть некоторые отклоненные предложения.

Технический совет рассмотрел рационализаторское предложение начальника

Выполнение намеченного плана мероприятий по улучшению использования основных средств производства позволило высвободить на заводе более 1300 м² производственной площади и на 15% увеличить съем продукции с каждого квадратного метра площади и с единицы оборудования. Благодаря этому завод успешно выполняет задания по массовому выпуску из ремонта автомобилей и двигателей ГАЗ-51.

Опыт 1-го Московского авторемонтного завода показывает, какое огромное значение для успешного выполнения плана имеет мобилизация скрытых внутренних резервов производства. Творческая инициатива инженерно-технических работников в содружестве с рабочими-стахановцами, повышение культуры труда, увеличение использования оборудования и производственных площадей дали возможность коллективу 1-го МАРЗа выполнить план послевоенной сталинской пятилетки на 11 месяцев раньше срока.

цеха т. Певзнера и инженера-технолога т. Бровина по восстановлению рулевого колеса. Тт. Певзнер и Бровин разработали конструкцию прессформы обода и спиц рулевого колеса, предложив отколотые части обода и спиц заполнить новой пластмассой. Это предложение было принято и внедрено в производство. Сотни рулевых колес, ранее отбракованных ОТК, в настоящее время используются после ремонта, как полноценные.

На совете были заслушаны также доклады о внедрении маршрутной технологии и скоростного точения. В результате изучения этих вопросов был осуществлен перевод на маршрутную технологию механического и ряда других цехов и на скоростное точение группы деталей.

В деле внедрения скоростного точения заводу оказывает помощь кафедра технологии Ленинградского института механизации сельского хозяйства и Ленинградский Дом техники.

Год работы технического совета на Ленинградском авторемонтном заводе № 2 дал весьма положительные результаты — увеличился поток рационализаторских предложений, опыт передовиков завода находит все более широкое распространение.

Однако в работе совета имеются и недостатки. Например, в ряде случаев его решения не подкрепляются приказами директора завода, вследствие чего снижается их действенность. Руководители завода должны оказывать совету широкую помощь в реализации его предложений.

Конструкции АВТОМОБИЛЕЙ И МЕХАНИЗМОВ

КАРБЮРАТОР МКЗ-К80

Инж. В. ПАНФИЛОВ
Московский карбюраторный завод

На двигатель автомобиля ЗИС-150 в настоящее время устанавливается карбюратор МКЗ-К80 новой оригинальной конструкции с падающим потоком (рис. 1).

Функции всех систем карбюратора — пусковой, холостого хода, компенсационной, экономайзера и ускорительной — в большинстве обычных кон-

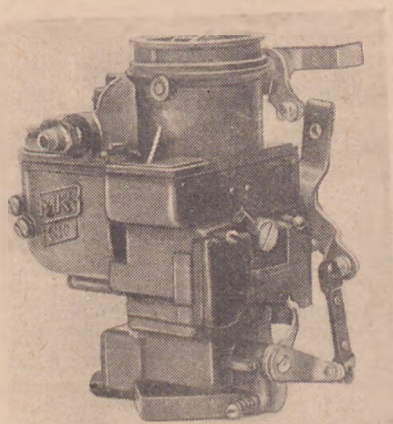


Рис. 1. Карбюратор МКЗ-К80.

струкций осуществляются раздельно, а в карбюраторе МКЗ-К80 эти функции выполняются только диффузором переменного сечения при одной форсунке распылителя.

В настоящей статье дается описание конструкции и принципа работы этого карбюратора, в значительной степени отличающегося от всех других карбюраторов.

Режим холостого хода

В положении дроссельной заслонки, соответствующем холостому ходу (рис. 2-А), между лапкой 1 рычага управления крыльями диффузора и ведущим профильным рычагом 2, имеется зазор. Крылья диффузора, стягиваемые пружиной 3, лежат на упорах 4 и, находясь в положении наибольшего сближения, образуют узкие щели для прохода воздуха с обеих сторон форсунки-распылителя 5.

Под действием разрежения, образующегося при прохождении воздуха, топливо вытекает из отверстий форсунки-распылителя в виде небольших капель, падающих на дроссельную заслонку. Далее топливо движется к кромке дроссельной заслонки, откуда срывается потоком воздуха, проходящим с большой скоростью через щель, образованную кромкой заслонки и стенкой смешительной камеры, что способствует хорошему смесеобразованию.

Регулировка карбюратора на холостом ходу заключается только в установлении величины открытия дроссельной заслонки. Это достигается поворотом винта упора 6.

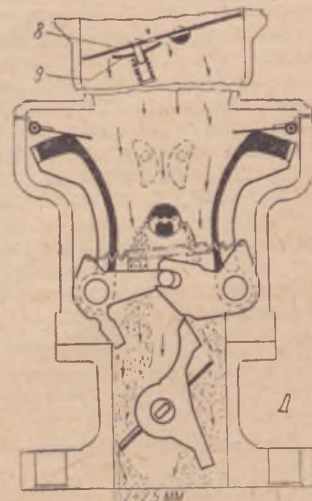
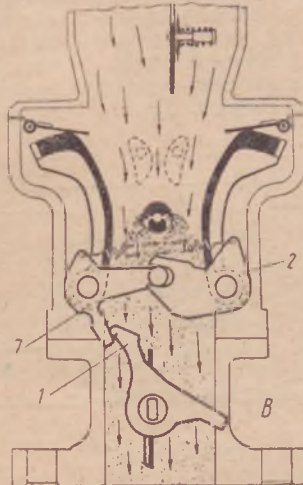
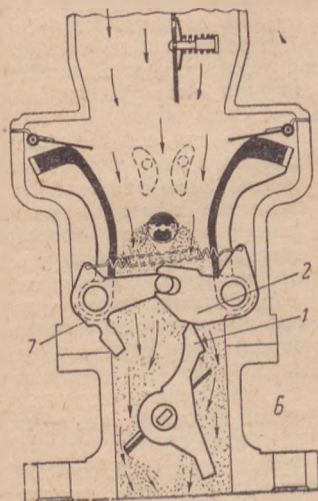
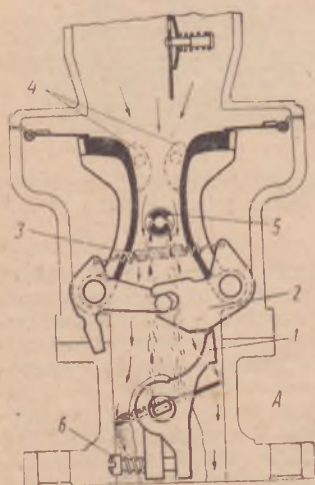


Рис. 2. Работа карбюратора на различных режимах.

Режим частичных нагрузок и режим автоматического открытия диффузора

При увеличении открытия дроссельной заслонки карбюратора лапка 1 рычага управления крыльями диффузора (рис. 2-Б) входит в соприкосновение с ведущим профильным рычагом 2 и поднимает его. При этом крылья диффузора расходятся, увеличивая тем самым сечение диффузора. Одновременность расхождения крыльев диффузора достигается постоянным сцеплением ведущего 2 и ведомого 7 рычагов крыльев диффузора.

Принудительное открытие крыльев диффузора происходит до перемещения дроссельной заслонки в сторону ее открытия на 23°. Сечение диффузора при этом близко к максимальному. При дальнейшем увеличении открытия дроссельной заслонки лапка 1 рычага управления крыльями диффузора выходит из соприкосновения с ведущим рычагом 2, и раскрытие крыльев диффузора будет определяться взаимодействием сил воздушного потока с усилием пружины, стягивающей крылья.

На больших оборотах двигателя силы воздушного потока преодолевают усилие пружины, и при этом сечение диффузора будет максимальным. С увеличением нагрузки обороты двигателя снижаются, количество воздуха, проходящего через карбюратор, уменьшается, и крылья диффузора под усилием стягивающей пружины начинают сходиться, уменьшая сечение диффузора.

Размеры дозирующих элементов карбюратора (переменное сечение диффузора, форсунка-распылитель и пружина, стягивающая крылья) подобраны так, что на всех режимах работы двигателя карбюратор prepares смесь необходимого состава.

Режим полных нагрузок двигателя

Для обогащения смеси на режимах полных нагрузок двигателя в карбюраторе имеется специальное устройство, позволяющее уменьшать сечение диффузора.

При полном открытии дроссельной заслонки (рис. 2-В) лапка 1 рычага управления крыльями диффузора упирается в ножку ведомого рычага 7 и тем самым увеличивает сечение диффузора, а следовательно, уменьшает его сечение. Разрежение в диффузоре при этом повышается, что вызывает увеличение истечения топлива из форсунки-распылителя, т. е. необходимо обогащение рабочей смеси. Размер сечения диффузора подобран из расчета получения максимальной мощности двигателя.

Описанное устройство выполняет роль экономайзера, применяемого в карбюраторах обычных конструкций.

Режим ускорения

Для обеспечения приемистости двигателя при переходах на повышенное число оборотов или повышенную мощность в момент резкого открытия дроссельной заслонки в карбюраторах обычных

конструкций служат насосы ускорения. В карбюраторе МКЗ-К80 роль насоса ускорения выполняет также диффузор с переменным сечением.

При резком открытии дроссельной заслонки крылья диффузора под действием рычага управления крыльями (рис. 2-Г) мгновенно расходятся (положение I), а затем, под действием стягивающей пружины, быстро сходятся (положение II). В момент схождения крыльев разрежение у форсунки-распылителя сильно увеличивается, что вызывает интенсивное истечение из нее топлива и, следовательно, необходимое для приемистости обогащение смеси. По мере увеличения оборотов двигателя крылья, под действием воздушного потока, постепенно открываются (положение III), и в течение всего времени разгона двигателя карбюратор подает несколько обогащенную смесь.

Пусковой режим

Пуск холодного двигателя производится при полностью закрытой воздушной заслонке 8 (рис. 2-Д). Передаточный рычаг 10 воздушной заслонки (см. рис. 5) нажимает при этом на рычаг 12 и тем самым несколько приоткрывает дроссельную заслонку карбюратора. Щель, образованная кромкой дроссельной заслонки и стенкой смесительной камеры, равна 2—2,5 мм. Размер щели установлен из расчета получения хороших пусковых качеств. Для той же цели дроссельная заслонка имеет два штампованных ребра 35.

Для предупреждения возможного переобогащения смеси, которое может произойти после первых вспышек при полностью закрытой воздушной заслонке, последняя имеет автоматический клапан 9 (рис. 2-Д), открывающийся под действием перепада давлений.

После пуска двигателя, по мере его прогрева, необходимо постепенно приоткрывать воздушную заслонку. К моменту полного прогрева двигателя она должна быть открыта полностью.

Работа ограничителя максимального числа оборотов двигателя

Дроссельная заслонка 8 карбюратора (рис. 3), находясь в положении полного открытия, стоит под углом к оси карбюратора, а ось 10 заслонки смещена на 2 мм относительно оси корпуса смесительной камеры. Таким образом,

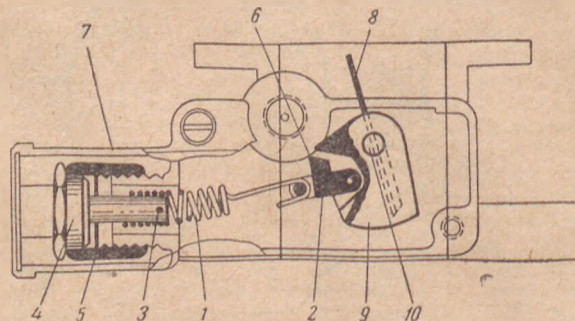


Рис. 3. Ограничитель максимального числа оборотов.

поток смеси, протекающий мимо заслонки, стремится закрыть ее. Закрытие дроссельной заслонки препятствует пружина 1, один конец которой, имеющий форму крючка, надет на серье 2, а другой, с плотными витками, ввернут на штифт 3 гайки 4 грубой настройки. Гайка 4 опирается своими плечиками на гайку 5 тонкой настройки, накрученную на резьбовую часть корпуса механизма ограничителя. Серье 2 подвешена к балансиру 9, напруссанному на ось дроссельной заслонки.

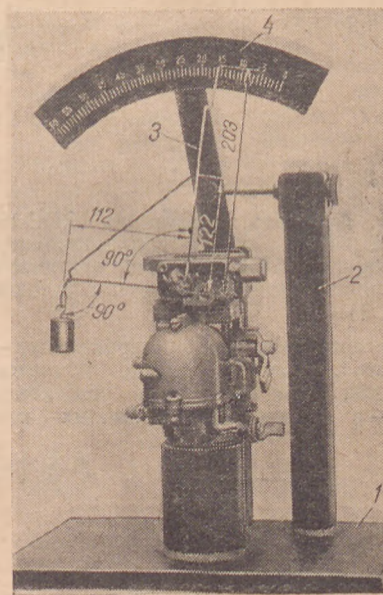
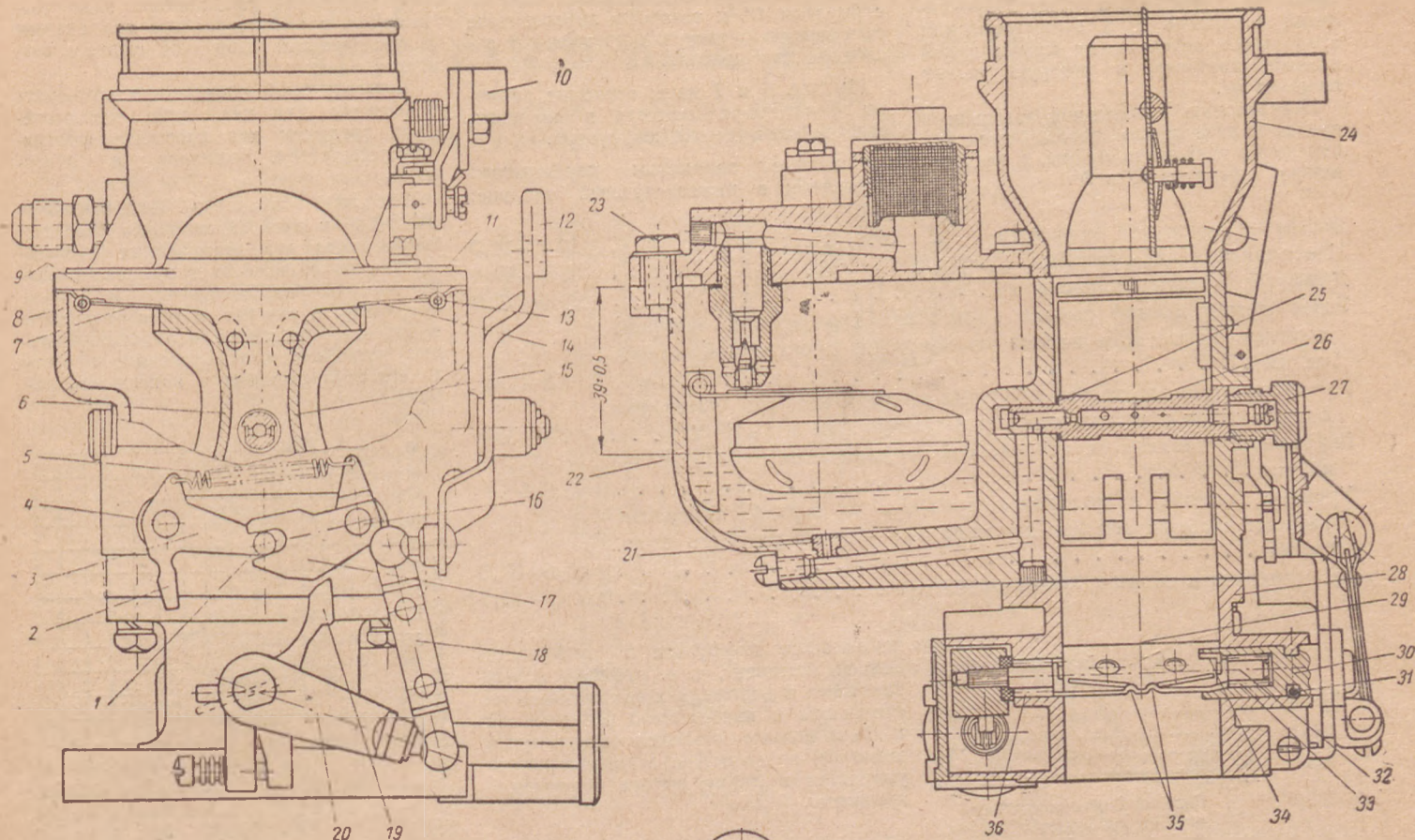


Рис. 4. Приспособление для настройки механизма ограничителя.

При повороте дроссельной заслонки в сторону закрытия, вследствие резкого нарастания момента (под действием динамического напора смеси), стремящегося закрыть заслонку, может произойти мгновенное ее закрытие, что нежелательно. Для устранения этого необходимо, чтобы создаваемый пружиной момент, препятствующий закрытию заслонки, также имел резкое нарастание. Достигается это устройством специального выступа 6 на серье 2, который в начале закрытия заслонки не касается балансира, а затем, по мере прикрывания заслонки, входит в соприкосновение, благодаря чему увеличивается плечо и момент силы пружины.

Величина силы пружины регулируется так, чтобы можно было обеспечить сохранение заданного максимального числа оборотов двигателя при снятии с него нагрузки. Регулировка силы пружины (как и у других пневматических регуляторов) производится двумя способами:

1) изменением характеристики пружины, что достигается поворотом гайки 4 грубой настройки со штифтом 3; при этом изменяется количество рабочих витков пружины;



2) изменением силы предварительного натяжения пружины путем поворота гайки 5 тонкой настройки.

Настройка механизма ограничителя производится на приспособлении (рис. 4), состоящем из основания 1, стойки 2, стрелки-указателя 3, подвижной градуированной шкалы 4 и набора грузиков. Операция настройки заключается в следующем.

На балансирах закрепляют стрелку-указатель, и конец ее, перемещающийся по шкале, совмещают с нулевым делением шкалы, которую можно поворачивать на оси. После этого шкалу закрепляют. Дроссельная заслонка карбюратора должна быть при этом полностью открыта. Затем, повертывая гайки грубой и тонкой настроек, устанавливают такое натяжение пружины, при котором стрелка-указатель при трех различных по весу грузах, равных 61,95; 87,7 и 104,5 г, соответственно переместится на 10^{+1} , 20^{+1} и на $22,5^{+1}$ градусов от нулевого положения.

После окончания настройки ограничителя ставят крышку 7 (рис. 3), и механизм пломбируют. При правильной настройке максимальное число оборотов двигателя на полном дросселе должно быть в пределах 2300—2500 об/мин.

Конструкция карбюратора

Карбюратор МКЗ-K80 (рис. 5) состоит из трех основных частей: корпуса воздушной горловины 24, корпуса

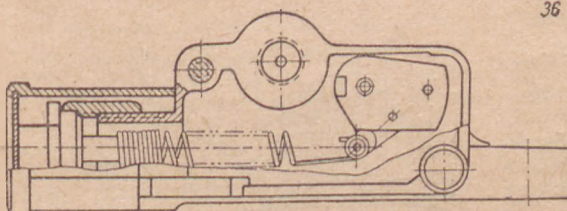


Рис. 5. Общий вид карбюратора МКЗ-K80.

поплавковой камеры 22 и корпуса (патрубка) смесительной камеры 28. Все они отлиты из цинкового сплава под давлением и соединены между собой болтами 23.

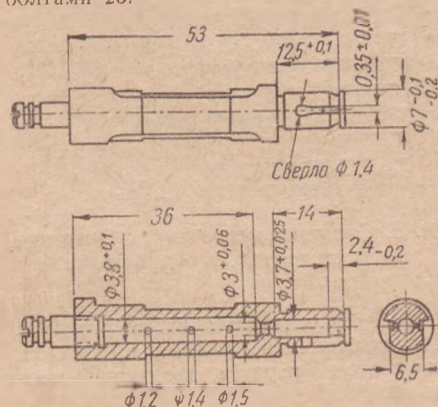


Рис. 6. Форсунка-распылитель.

Карбюратор балансируемый, т. е. верхняя полость его поплавковой камеры сообщается с патрубком воздушной горловины.

Дозирующие элементы карбюратора состоят из диффузора переменного сечения и форсунки-распылителя. Крылья диффузора — правое 15, и левое 6 — закреплены на осях 4 и 16. На концах осей неподвижно посажены ведущий 17 и ведомый 3 рычаги привода крыльев диффузора, стягиваемые пружиной 5. Ведущий рычаг имеет на конце вилку, в которую входит палец 1 ведомого рычага. К верхней части крыльев диффузора под действием пружин 9 и 11 прижимаются шторки 7 и 14, сидящие на осях 8 и 13.

Форсунка-распылитель 26 установлена в центре корпуса между крыльями диффузора. Топливо к форсунке-распылителю подается из поплавковой камеры через втулку 21, имеющую калиброванное отверстие. Крепление форсунки-распылителя в корпусе осуществлено с помощью прижимной пробки 27. Между опорной поверхностью форсунки-распылителя и стенкой корпуса ставится для уплотнения прокладка 25.

Валик 32 дроссельной заслонки 29, имеющей прямоугольную форму, вставлен одним концом в муфту 30 и свободно перемещается в ней на игольчатом подшипнике 33. Другой конец валика проходит через игольчатый подшипник 36, смонтированный в стенке корпуса.

Муфта имеет паз 34, в который входит дроссельная заслонка. На внешний конец муфты неподвижно посажены пе-

редаточный рычаг 19 управления крыльями диффузора и рычаг 20 управления заслонкой. Для предупреждения продольного перемещения муфты в ней имеется проточка, в которую входит шпилька 31.

Перемещение дроссельной заслонки в пределах паза муфты производится без изменения положения муфты, а следовательно, и рычагов 19 и 20.

Диффузор холостого хода, мм	13,9—14,3
Максимальный диффузор, мм	32,0—32,4
Диффузор полной мощности, мм	27,0—27,2
Зазор между лапкой рычага управления крыльями и ведущим рычагом крыла при полностью закрытой дроссельной заслонке, мм	0,8—1,0
Пропускная способность форсунки-распылителя (по истечению воды в см ³ /мин. при напоре 1 м и температуре воды 20 °С)	570—580
Внутренний диаметр калиброванной втулки после запрессовки, мм	2,4
Уровень топлива в поплавковой камере от верхней плоскости разъема карбюратора при давлении 125—170 мм ртутного столба, мм	38,5—39,5
Вес поплавка в сборе с кронштейном, г	14,7—15,7



Рис. 7. Стягивающая пружина.

Уход за карбюратором

Для обеспечения правильной и бесперебойной работы карбюратора необходимо производить регулярный осмотр его узлов и деталей.

Следует помнить, что правильная работа диффузора переменного сечения зависит от подвижности его деталей, состояния пружины, стягивающей крылья, и плотности прилегания шторок к крыльям.

Подвижность деталей диффузора можно проверить путем нажатия в направлении к центру на ножку 2 ведомого рычага 3 (как это можно видеть на рис. 5).

При нормальной подвижности крылья диффузора, после прекращения нажима на ножку, должны под действием стягивающей пружины легко возвратиться в первоначальное положение. Пружину, стягивающую крылья диффузора, нельзя растягивать или укорачивать. Она имеет определенную характеристику, нарушение которой вызовет неправильную работу карбюратора.

Шторки 7 и 14 (рис. 5) должны плотно прилегать к крыльям диффузора. В противном случае разрежение в диффузоре уменьшится вследствие того, что часть воздуха пройдет в задиффузорное пространство, и смесеобразование нарушится.

Периодически следует проверять: уровень бензина в поплавковой камере, размеры диффузора холостого хода, ма-

Рычаг 20 связан шарнирной тягой 18 с рычагом 12, к которому присоединена тяга педали управления дроссельной заслонкой карбюратора.

На рис. 6 и 7 даны основные размеры форсунки-распылителя и пружины, стягивающей крылья диффузора.

Основные параметры карбюратора приведены в нижеследующей таблице:

ксимального диффузора и диффузора полной мощности, т. е. размеры между крыльями в положениях наибольшего их сближения и наибольшего расхождения и при полном открытии дроссельной заслонки, когда ножка ведомого рычага упирается в лапку рычага управления крыльями.

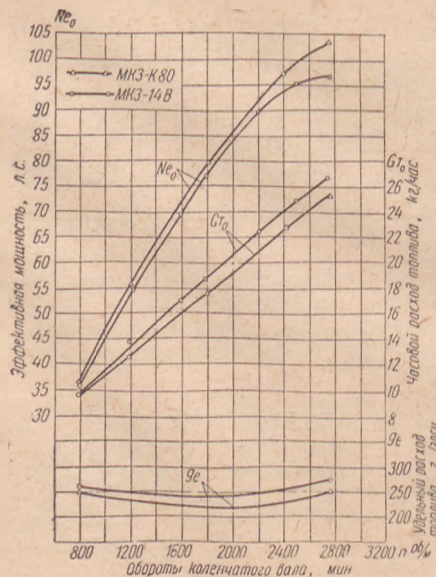


Рис. 8. Сравнительные характеристики на режиме полного дросселя.

Проверка указанных выше размеров производится специальными шаблонами при снятом корпусе воздушной горловины.

Необходимо также проверять величину зазора между лапкой рычага управления крыльями и ведущим рычагом.

Через каждые 5—6 тыс. км следует удалять отстой и прочищать карбюра-

тор. Промывку карбюратора надо производить в чистом бензине или ацетоне с последующей продувкой сжатым воздухом.

Категорически запрещается применять проволоку или какие-либо металлические предметы для прочистки форсунок-распылителя, каналов и отверстий.

Массовая проверка карбюратора МКЗ-К80 в эксплуатационных условиях подтвердила его несомненные преимущества по сравнению с обычными конструкциями карбюраторов. К числу преимуществ следует отнести отсутствие в карбюраторе каких-либо дополнительных устройств, что обусловило простоту его обслуживания и надежность работы.

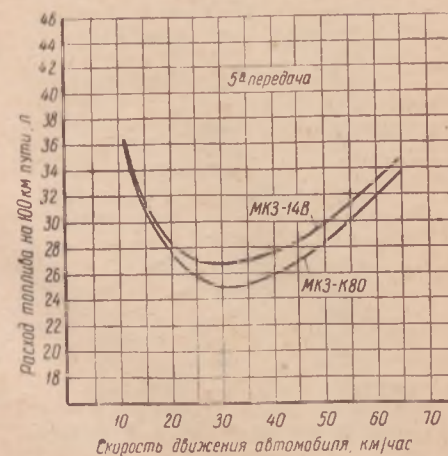


Рис. 9. Сравнительные экономические характеристики на постоянных скоростях.

Применение карбюратора МКЗ-К80 на двигателе автомобиля ЗИС-150 позволило, по сравнению с карбюратором МКЗ-14В, улучшить мощность двигателя и его экономические показатели. Так, например, максимальная мощность двигателя возросла на 3—5%, экономичность повысилась на 4—6% максимальный крутящий момент в диапазоне 1100 ÷ 1200 об/мин. увеличился с 30,5 до 31,0 кг-м.

На рис. 8 и 9 приведены сравнительные характеристики на режиме полного дросселя и на постоянных скоростях¹.

Коллектив работников Московского карбюраторного завода провел большую работу по разработке и доводке оригинальной конструкции карбюратора, который заслужил высокую оценку со стороны работников многих автохозяйств, эксплуатирующих автомобили ЗИС-150.

¹ На двигатель автобуса ЗИС-155 устанавливается карбюратор МКЗ-К81, отличающийся от карбюратора МКЗ-К80 только тем, что он не имеет ограничителя максимального числа оборотов. Основные параметры обоих карбюраторов одинаковые.

СТАЦИОНАРНЫЙ МАТЕРЧАТЫЙ ФИЛЬТР ДЛЯ АВТОТРАКТОРНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Инж. В. ГОНЧАРЕНКО

Саратовский институт механизации сельского хозяйства

С самого начала работы нового или отремонтированного двигателя масло, циркулирующее в системе смазки, интенсивно загрязняется посторонними примесями (частицы металла, песка и т. п.). Попадая к трущимся поверхностям вместе с маслом, эти примеси ухудшают приработку рабочих поверхностей деталей, часто вызывая появление царапин и даже задигов. Поэтому при обкатке двигателей необходимо удалять из масла посторонние примеси. Фильтры системы смазки двигателя не могут успешно справиться с этой задачей, так как фильтры грубой очистки задерживают только частицы размером более 0,07—0,09 мм, а через фильтры тонкой очистки проходит лишь сравнительно небольшая часть масла, прокачиваемого насосом (около 8—12%).

На Липецком тракторном заводе был сконструирован и применен при обкатке дизелей КД-35 стационарный матерчатый фильтр с большой фильтрующей поверхностью (1,6 м²), при относительно небольших габаритах (200×500 мм).

Фильтр (см. рисунок) представляет собой цилиндрический барабан, состоящий из пяти дисков 1, равномерно размещенных и закрепленных на трубе 2, имеющей ряд отверстий для прохода масла. В каждом диске шестнадцать радиальных пазов, в которые введены металлические стержни 3, служащие опорой для фильтрующей ткани. С внешней стороны к дискам (между пазами) приварены планки 4 из полового железа, являющиеся также опорами для ткани.

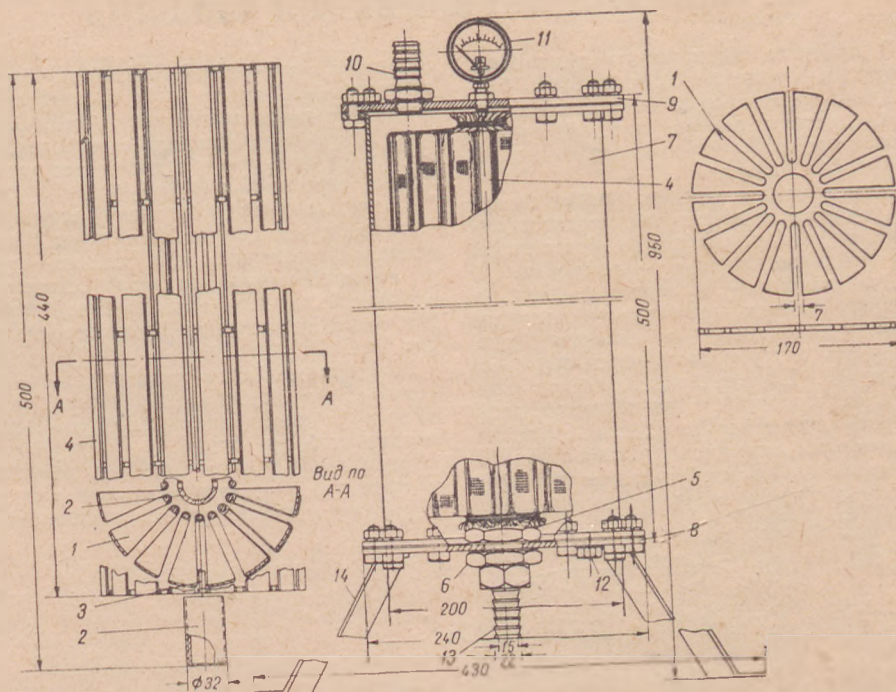
Барабан обтягивается хлопчатобумажным полотном, бязью или фланелью в один (бязь и фланель) или в два (тонкое полотно) слоя. Ткань вводится в каждый паз дисков 1; положение ее фиксируется бечевой примерно также, как производится заполнение проводами пазов ротора электрогенератора.

В верхней части каркаса ткань стягивается в узел, а в нижней части она плотно закрепляется на трубе 2 бечевой. После этого на трубу 2 накручивается гайка 5, зажимающая ткань, затем надевается кольцевая картонная прокладка и, наконец, крышка 3, закрепляемая на трубе 2 гайкой 6.

Собранный таким образом фильтрующий элемент вводится в корпус 7 фильтра и закрепляется двенадцатью болтами, равномерно распределенными по окружности обечайки корпуса. Плотность этого соединения достигается тем, что кольцевая картонная прокладка между крышкой и обечайкой ставится на сурике.

В верхней крышке 9 корпуса имеется штуцер 10 для входа масла и манометр 11. В нижней крышке 8 имеется спускная пробка 12 и штуцер 13 для отвода масла из трубы 2.

Корпус фильтра устанавливается на трех стойках 14, прикрепленных к крышке 8 болтами.



Стенки корпуса выполнены из листового железа толщиной 4—5 мм; толщина днища 8—12 мм. Для одного фильтра необходимо около 5 м ткани при применении ее в два слоя. Продолжительность беспрерывной работы фильтра обеспечивает обкатку 30—50 двигателей. После этого фильтр необходимо разобрать, ткань снять и тщательно промыть в керосине или бензине. Очищенная и промытая ткань пригодна для дальнейшей работы.

Стационарный матерчатый фильтр включается в систему смазки двигателя вместо масляного радиатора при помощи гибких резиновых шлангов (с диаметром в свету до 16—20 мм). Большая внешняя поверхность корпуса фильтра (0,4 м²) обеспечивает при работе двигателя достаточно интенсивный отвод тепла от масла. В случае необходимости повысить температуру масла поверхность корпуса теплоизолируется.

Фильтр при первоначальной установке заполняется маслом через картер двигателя, в который заливается дополнительное количество масла, равное емкости фильтра (15 л). При обкатке следующих двигателей масло из фильтра не сливается до его переборки и в картеры двигателя заливается обычное количество масла.

При матерчатом фильтре элемент фильтра грубой очистки системы смазки двигателя выключается путем удаления перепускного клапана; это исключает дополнительное гидравлическое сопротивление фильтра грубой очистки (сопротивление фильтрующего элемента и редукционного клапана), нередко достигающее 0,7—0,9 кг/см². Матерчатый же

фильтр тонкой очистки дает относительно небольшое сопротивление — до 0,05 кг/см². Фильтр тонкой очистки системы смазки двигателя, в отличие от фильтра грубой очистки, не выключается и работает как обычно.

Применение стационарного матерчатого фильтра при обкатке дает хорошие результаты, а именно:

- 1) температура масла в картере двигателя снижается на 20—25° С;
- 2) вследствие уменьшения гидравлического сопротивления в магистрали и снижения температуры масла, давление в нагнетающей магистрали повышается на 1—1,5 кг/см² по сравнению с давлением при обкатке без матерчатого маслофильтра;
- 3) увеличивается прокачка масла на 20—30% в результате уменьшения перепуска масла через редукционный клапан насоса.
- 4) содержание механических примесей в масле в конце обкатки двигателя (после 3-часовой холодной и 5-часовой горячей обкатки) не превышает 0,001—0,002% вместо 0,016—0,020% при обкатке без матерчатого маслофильтра;
- 5) предотвращаются царапины и задиры шеек и вкладышей подшипников коленчатого вала и других деталей при обкатке двигателей.

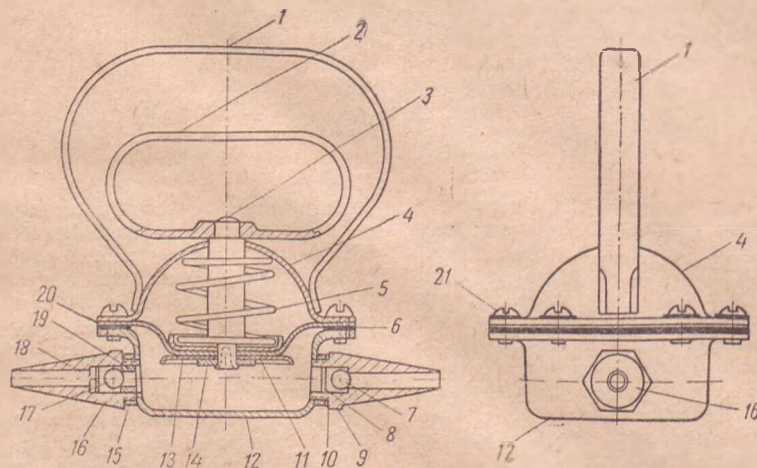
Таким образом, стационарный матерчатый фильтр обеспечивает приработку двигателей практически на чистом масле, при более стабильном и повышенном давлении масла в нагнетающей магистрали. Применение его следует рекомендовать на испытательных стендах заводов, выпускающих и ремонтирующих автотракторные двигатели.

ПРИБОР ДЛЯ ПЕРЕЛИВАНИЯ БЕНЗИНА

В практике эксплуатации автомобиля шоферам нередко приходится брать бензин непосредственно из бака автомобиля. Нами сконструирован простой ручной бензоотсос, с помощью которого можно переливать бензин.

Отсасывание и перелив бензина из одной емкости в другую производится путем сообщения диафрагме бензоотсоса возвратно-поступательного движения.

При движении диафрагмы вверх в нижней полости бензоотсоса создается разрежение. Бензин из емкости будет поступать в эту полость через впускной штуцер 9. Нагнетательный клапан при этом будет закрыт. При обратном движении диафрагмы закроется впускной клапан и откроется нагнетательный, и бензин из нижней полости прибора начнет поступать в линию нагнетания.



Бензоотсос выполнен аналогично диафрагменному стандартному бензоотсосу, устанавливаемому на автомобиле. Корпус бензоотсоса состоит из двух половин: верхней 4 и нижней 12. Упорная рукоятка 1 прикреплена непосредственно к верхней части корпуса 4 посредством пайки или точечной электросварки.

В верхней части корпуса имеется цилиндрическое отверстие, в котором перемещается шток 3. На резьбовой конец штока навертывается ручка 2 штока, закрепленная в одной плоскости с рукояткой 1. Конец штока со стороны резьбы после наворачивания ручки 2 раскернивается. На втором конце штока крепится диафрагма 20, прижатая с обеих сторон фасонными шайбами 11 и 13. Диафрагма и шайба — стандартные.

Между диафрагмой и верхней частью корпуса с внутренней стороны на шток 3 надевается пружина 5, которая одним концом упирается в фасонную шайбу 11, а другим — в верхнюю часть корпуса насоса. Нижняя и верхняя части корпуса герметически соединяются газовой резьбой.

В нижней части корпуса имеются два

отверстия с внутренней резьбой для двух штуцеров — впускного 9 и нагнетательного 16 с шариковыми клапанами. Шарик может перемещаться на определенное расстояние, что обеспечивается установкой ограничителей 8 и 18.

Нагнетательный и впускной штуцеры выполнены из бронзы. Они могут быть заменены железными при условии, если у нагнетательного штуцера останется бронзовый ниппель, а во впускной штуцер будет запрессовано бронзовое седло для клапана.

Штуцеры делаются конусными, чтобы можно было использовать шланги различных размеров (внутренний диаметр шланга от 5 до 15 мм).

Нормальная работа прибора зависит от правильной установки зазоров между шариковыми клапанами и ограничителя-

ми (зазоры должны быть в пределах 1,2—1,3 мм).

Описываемый прибор может быть изготовлен в любых мастерских или гараже, где есть токарный станок, кузнечный горн и электросварка.

При пользовании прибором, после появления струи бензина из нагнетательного штуцера, прибор опускается ниже уровня отсасываемого бензина, и последний пойдет самотеком.

Испытания показали, что прибор может работать как насос и выкачивать бензин из емкости, расположенной на 1,5—2 м ниже уровня прибора. Кроме того, прибор может заменить бензонасос. В этом случае шофер при помощи шланга соединяет впускной штуцер прибора с бензобаком, а нагнетательный штуцер с карбюратором, который вторым концом надевается на штуцер, ввертываемый в верхнюю крышку карбюратора. После этого водитель, приводя в действие ручку прибора 3—4 раза в минуту, может проехать 40—50 км.

Г. Ежов и В. Брыжин.

УХОД ЗА СПИДОМЕТРАМИ

В № 7 журнала «Автомобиль» за 1950 г. помещена заметка В. Захарова «Увеличение срока службы спидометров». Автор вполне правильно ставит вопрос о необходимости тщательного ухода за спидометрами в автохозяйствах. Однако указания автора по уходу за спидометрами не полностью соответствуют инструкциям приборостроительных заводов.

Для обеспечения надежной работы спидометров в течение длительного времени завод «Автоприбор» рекомендует производить следующие операции.

Через 10—15 тыс. км пробега автомобиля надо снимать гибкий вал и промывать в керосине или бензине трос с оболочкой. После этого следует нанести на трос тонкий слой смазки НК-30 по СТ-2/5865-40 или другой качественной густой смазки. Смазка не должна действовать на сталь химически, не вытекать при температурах до +60° Ц и не затвердевать при температуре минус 40° Ц.

Если вал неразборный, т. е. трос не вынимается из оболочки, то смазку нужно подать внутрь оболочки шприцем. Наконечник оболочки, присоединяемый к спидометру, не должен заполняться смазкой, так как в случае попадания ее внутрь механизма прибора спидометр может выйти из строя. При установке на шасси вал должен укладываться с перегибами возможно большего радиуса. Перегибы радиусом менее 120 мм совершенно недопустимы, так как трос при этом преждевременно изнашивается и выходит из строя. Вал должен быть укреплен скобами. К спидометру сначала следует присоединить верхний конец вала, после чего повернуть рукой свободный конец троса. Никаких заеданий при этом не должно быть. При резком повороте против часовой стрелки, стрелка или картушка спидометра должны отойти от нулевого положения, а затем вернуться обратно. После этого можно присоединить к коробке передач нижний конец вала. Трос при этом должен иметь небольшое продольное перемещение, в противном случае он будет вращаться неравномерно, что приведет к тем же последствиям, что и при перегибе гибкого вала под малым радиусом.

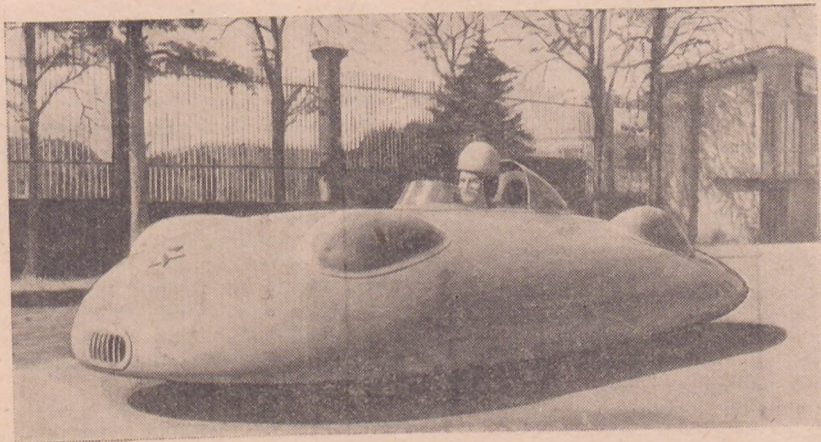
Через 25 тыс. км пробега автомобиля спидометр рекомендуется снять и при помощи линейки или плоскогубцев вынуть штампованную латунную пробку, запрессованную в отверстие хвостовика спидометра. В это отверстие при сборке прибора закладывается фитиль, пропитанный вазелиновым маслом МВП по ГОСТ 1805-42. Фитиль нужно вынуть, промыть в керосине или бензине, обильно пропитать вазелиновым или другим (подходящим по свойствам) маслом и вновь вложить в отверстие хвостовика.

г. Владимир.

Инж. В. Попов.

АВТОМОБИЛЬНАЯ ХРОНИКА

ИСПЫТАНИЯ АВТОМОБИЛЯ „ЗВЕЗДА-3М“



В конце 1949 г. и в начале 1950 г. бюро гоночных автомобилей при центральном конструкторском бюро «Главмотовелопрома» Министерства автомобильной и тракторной промышленности СССР была проделана большая работа по модернизации известного читателям журнала рекордно-гоночного автомобиля «Звезда-3».

Главное внимание конструкторы уделили: а) повышению мощности двигателя и увеличению степени надежности его работы, б) облегчению веса автомобиля, в) усовершенствованию охлаждения двигателя путем коренного изменения всей системы охлаждения, г) улучшению аэродинамических параметров кузова.

Некоторые изменения внесены в систему зажигания и питания двигателя.

Установленное прежде рулевое управление по типу автомобиля «Москвич» заменено рулевым управлением автомобиля М-20 «Победа».

Модернизированный рекордно-гоночный автомобиль «Звезда-3М» с объемом двигателя до 350 см³ подвергался неоднократным техническим испытаниям на различных дистанциях, показывая высокие результаты.

15 октября на 42—43 километре Минского шоссе автомобиль «Звезда-3М» прошел на технических испытаниях дистанцию 1 км с хода (в одну сторону) за 17,56 сек., что составляет 205,011 км/час.

Испытания автомобиля продолжают.

На снимке: общий вид автомобиля «Звезда-3М».

МАГАЗИН АВТОМОБИЛЕЙ В ЛЕНИНГРАДЕ

В Ленинграде, в Апраксином дворе, открылся новый магазин по продаже автомобилей «Победа» и «Москвич». Это — крупнейший магазин «Глававто-тракторосбыта»; общая площадь его равна 1200 м². Под его стеклянной крышей размещается 40 автомобилей.



На снимке: в новом магазине.
Фото И. Баранова и П. Федотова
(ТАСС)

АВТОМОБИЛЬНЫЙ ПОДЪЕМНЫЙ КРАН АК 2

Завод портового оборудования Министерства морского флота СССР начал серийный выпуск автомобильных неповоротных подъемных кранов модели АК-2 на специальном шасси с двигателем ГАЗ-М.

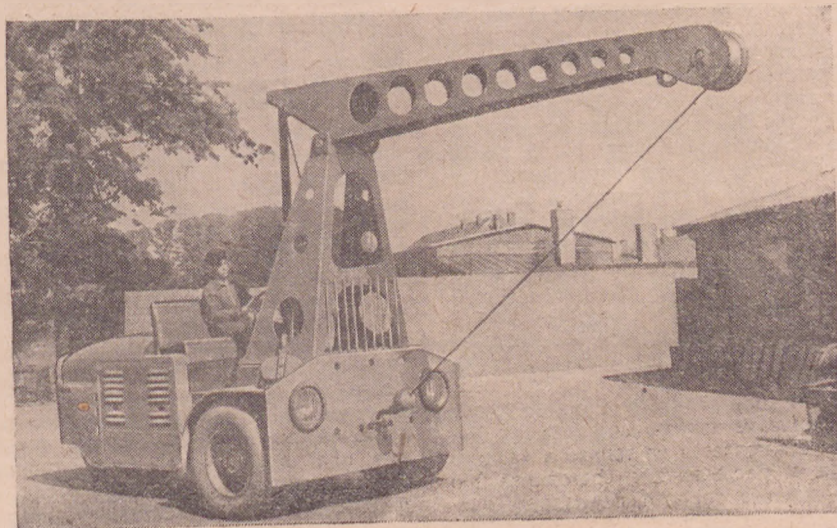
Кран АК-2 не только поднимает груз, но и перевозит его на любое расстояние. В этом заключается его конструктивное отличие от подъемных кранов, выпускаемых другими заводами.

Максимальная грузоподъемность крана 3 т, скорость подъема груза — 0,08 м/сек. Максимальная скорость передвижения крана 30 км/час.

Эксплуатация автомобильного крана АК-2 заводскими и железнодорожными складами подтвердила его высокие качества.

На снимке: автомобильный подъемный кран АК-2.

Фото Л. Морозова (ТАСС).



П. П. Миловидов. Водителю автомобиля о топливе и смазке. Госсптехиздат, 1949 г., стр. 95. Тираж 30 000 экз., цена 3 руб.

Государственное научно-техническое издательство нефтяной и горно-топливной литературы (Госсптехиздат) выпустило в свет книгу П. Миловидова «Водителю автомобиля о топливе и смазке». Назначение книги — как видно из аннотации — помочь водителям лучше разобраться в автомобильном топливе и смазках и экономнее расходовать их. Но автор плохо справился с этой задачей.

Книга П. Миловидова изобилует ошибками, и в ней даются неверные сведения о сортах и качестве автомобильных топлив и смазок. Так, например, в книге неправильно характеризуется влияние недоиспарения топлива (стр. 6), неверно утверждается, что «скорость испарения авиационного бензина слишком велика, вследствие чего (?) получается переобогащенная смесь, которая плохо сгорает». Автор дает ошибочные определения «испаряемости» и «скорости испарения» (стр. 6) и также неверно формулирует требования к основным свойствам автомобильных топлив (стр. 7).

В книге не говорится ни слова о важнейших свойствах топлива, его теплотворной способности и стабильности. Кроме того, автор дает неправильные сведения о детонации и детонационном сгорании и дозировках этиловой жидкости (недопустимые по действующим ГОСТ). Автор рекомендует применять бензин Б-70, не предназначенный для автомобильных двигателей (стр. 22—24).

Непонятно, о каких бензинах 1-го и 2-го сорта пишет в своей книге П. Миловидов. Всем известно, что еще в 1948 г. введен общесоюзный стандарт на автомобильные бензины — А-60, А-70 и А-74 и что бензин 1-го и 2-го сорта нефтяная промышленность не выпускает уже около 20 лет.

Рассматривая вопросы рабочей смеси, П. Миловидов неверно указывает назначение диффузора, который ставится во все не «для более интенсивного завихрения в карбюраторе» (стр. 8), а наоборот — для уменьшения завихрений. Не правильно трактуется вопрос о скорости потока воздуха при наличии воздухоочистителя: чем хуже или чем более загрязнен воздухоочиститель и чем большее сопротивление он оказывает проходящему воздуху, тем больше повышается скорость потока за воздухоочистителем, а не понижается, как пишет автор книги.

Неверно определяется в книге даже самое значение карбюрации (стр. 9). Задача ее заключается не только в «подаче топлива в распыленном состоянии», но и в дозировке топлива и воздуха, вхо-

дящих в состав горючей смеси, а затем уже в распылении и перемешивании топлива с определенным количеством воздуха, испарении распыленного топлива и т. д.

В книге ничего не сказано об основном условии, при котором достигается экономия бензина: о содержании автомобиля в хорошем техническом состоянии и об устранении неисправностей, приводящих к перерасходу топлива. В то же время в книге имеются материалы, не дающие пользы шоферу.

На стр. 21 автор рекомендует производить изменение угла опережения зажигания при движении автомобиля с «определенной скоростью, например, 25 км/час» и при неизменном положении дросселя. Непонятно, как можно изменить угол опережения зажигания у новых автомобилей, распределители которых не имеют ручного управления опережением зажигания?

Регулировка холостого хода (стр. 33) описывается только применительно к старым маркам автомобилей (ГАЗ-АА, ЗИС-5). Общеизвестно, что в ряде новых карбюраторов (например, К-49А, К-22А) регулировка производится на эмульсию, а следовательно, «при отсечивании иглы воздушного регулятора» (термин, принятый автором книги) смесь будет обогащаться, а не обедняться. Не сказано, как проверять правильность регулировки холостого хода (хотя бы резким сбрасыванием газа).

На стр. 32 помещена табл. 3 «Заводская регулировка жиклеров карбюраторов». Почти половина этой таблицы заполнена сведениями о карбюраторах Форда и Картер-Зенит; из отечественных приводятся данные только о карбюраторах ЗИС-5, М-1 и «Москвич». Где же сведения о карбюраторах автомобилей ГАЗ-ММ, ГАЗ-51, ЗИС-150, М-20?

На стр. 37 автор в качестве примера экономичной работы автомобилей приводит автомобиль «Студебекер». Неужели нельзя было найти подобных примеров для советских автомобилей? Достижения шоферов-сто тысячников ярко характеризуют замечательные качества наших автомобилей.

На стр. 41 автор пишет: «При спуске водитель обычно (если позволяет угол уклона) ведет автомобиль с выключенным двигателем. Однако надо иметь в виду, что и при полностью прикрытом дросселе происходит засос бензина через пусковой жиклер». Непонятно, как может при выключенном двигателе происходить засос бензина? Если при таком движении не выключена передача,

то этот способ автор на стр. 40 сам критикует, как неэкономичный.

В разделе «Эксплуатация автомобиля» П. Миловидов, вопреки существующим техническим правилам, рекомендует промывать маслопроводы «керосином под давлением с помощью насоса» (стр. 62) и далее указывает, что «одновременно следует промывать всю масляную систему (двигателя) керосином с помощью насоса».

Промывка масляной системы керосином в эксплуатационных условиях, как известно, запрещена.

На стр. 64 автор пишет, что масло «удерживается лучше на хорошо обработанных, гладких поверхностях», а на следующей странице утверждает, что «для улучшения условий смазки должна быть допущена небольшая шероховатость» (зеркала цилиндров). Какому из этих двух определений должен верить водитель и каково должно быть зеркало цилиндров — гладкое или шероховатое?

Для коробки передач автомобилей всех отечественных марок автор советует применять нигрол (стр. 73), даже без указания его марок. Между тем известно, что для автомобилей ЯАЗ-200 и ЗИС-110 нигрол не может быть рекомендован.

П. Миловидов не рекомендует применять смеси автосла с солидолом — это безусловно правильно. Но в то же время он совершенно неверно объясняет, почему эта смазка не годится. Такое объяснение может только ввести читателей в заблуждение. Далее, он советует для предотвращения износа червячной передачи применять касторовое масло и тут же рекомендует применять для смазки дифференциала и главной передачи «тавотную мазь или солидол». Безграмотность таких указаний не требует комментариев.

На стр. 14 автор советует два раза в год менять масло в коробке передач, забывая, что по техническим условиям периодичность замены зависит от пробега автомобиля и что при нормальной эксплуатации масло заменяется через каждые 5—6 тыс. км пробега (и, кроме того, при каждом сезонном осмотре).

П. Миловидов, очевидно, плохо знаком с конструкциями автомобилей Горьковского автозавода им. Молотова. На автомобилях ГАЗ-51 и ГАЗ-63 имеются масляные радиаторы, а из книги П. Миловидова следует, что они устанавливаются только на автомобилях, предназначенных для работы в жарком климате.

В книге путанно объясняются случаи применения «тавотных мазей — солидолов». Требования к этим смазкам изложены неверно. О марках этих смазок, о том, в каких случаях какие марки смазок необходимо применять, в книге не рассказывается.

В разделе «Учет расхода бензина» (стр. 49) П. Миловидов пишет: «В путевом листе (его называют также маршрутным листом) записываются... и т. д. Кто еще, кроме автора этой книги, называет путевой лист маршрутным?»

На стр. 39—41 автор рассматривает вопрос об экономии бензина при вожении автомобиля методом «разгон-накат». Здесь весь текст от слов «Под движением автомобиля методом «разгон-накат» подразумевается» на стр. 39 и до слов «это же приспособление обеспечивает дополнительную экономию бензина» на стр. 41 почти дословно заимствован из статьи академика Е. Чудакова «Влияние движения «разгон-накат» на экономичность автомобиля», помещенной в журнале «Автомобиль» № 12 за 1947 г., без ссылки на источник. Причем, т. Миловидов из этих рассуждений сделал выводы

также словами академика Чудакова, выдав их за свои.

Книга снабжена многочисленными, но плохо выполненными иллюстрациями. Трудно понять, что изображено на фиг. 4 и 13. На фиг. 5 и 6 представлены карбюраторы МКЗ-6 и К-14 без всяких пояснений в тексте. При этом разрез карбюратора МКЗ-6 назван почему-то конструктивным оформлением (?) карбюратора. Надобности в этих рисунках нет никакой.

Разрез карбюратора К-49 (фиг. 7) не снабжен спецификацией; автору следовало бы также знать, что на автомобилях ГАЗ-51 он заменен карбюратором К-49А.

На стр. 31 написано: «регулируют жиклеры карбюратора на специальном приборе, которым должен располагать каждый гараж (фиг. 6)». Но на фиг. 6 вме-

сто этого прибора изображен разрез карбюратора К-14 (стр. 33).

В книге много неясных, неточных выражений и неправильных наименований деталей, вроде «тормоз барабана» (стр. 73), «игла воздушного регулятора» (стр. 33), «направляющие тяги коробки передач» (стр. 74), «малый жиклер» (стр. 4), «проскок искры» (стр. 20), «вращающиеся втулки рычагов промежуточной тяги» (стр. 31), «засмоление (!!) тормозов» (стр. 75), «выпучины на валу» (стр. 63) и т. д.

Книгу П. Миловидова рекомендовать шоферам нельзя. Выход ее в свет характеризует несерьезное отношение Гостехиздата к выпуску литературы по столь важному вопросу, как применение нефтепродуктов.

И. Коновалов.

А. Тукачев.

г. Петрозаводск.

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ ЗА 1950 г.

Передовые статьи и общие вопросы работы автотранспорта

- Бергман М.— О рациональном использовании площадей в автохозяйствах. № 2, стр. 7.
- Бронштейн Л.— Пути улучшения использования подвижного состава автотранспорта. № 2, стр. 3.
- Великий праздник трудящихся. № 11, стр. 1.
- Верещак Ф.— Увеличить съём продукции с площадей и оборудования авторемонтных предприятий. № 2, стр. 5.
- Верещак Ф.— Какие типы предприятий необходимы для обслуживания и ремонта автомобилей. № 6, стр. 15.
- Выполнить план 1950 г. с наименьшими затратами. № 4, стр. 1.
- Генкин К.— Пути развития отечественного газобаллонного автотранспорта. № 8, стр. 3.
- Давидович Л.— О путях развития авторемонтного производства. № 5, стр. 16.
- Ефремов В.— Пути развития авторемонтного производства и требования к конструкции автомобилей. № 1, стр. 12.
- Земсков П.— К вопросу о путях развития авторемонтного производства. № 4, стр. 7.
- Искрицкий И.— Пути применения метода Ф. Ковалева на автотранспорте. № 11, стр. 3.
- Калабухов Ф.— Дадим больше транспортной продукции с каждого километра пробега автомобиля. № 8, стр. 6.
- Колычев А.— Улучшить систему и организацию производства капитальных ремонтов автомобилей. № 8, стр. 15.
- Колычев А.— Внедрение метода Ф. Ковалева на авторемонтных заводах. № 11, стр. 5.
- Крюков Ф.— Назревшие вопросы организации ремонта автомобилей. № 11, стр. 14.
- Левин Д.— Образцово подготовить автотранспорт к зиме. № 9, стр. 1.

- Новый отряд лауреатов Сталинской премии. № 5, стр. 8.
- Обеспечить высокое качество ремонта новых моделей автомобилей. № 7, стр. 1.
- Образцово перевезти урожай 1950 г. № 6, стр. 1.
- Повысить производительность работы автомобилей. № 2, стр. 1.
- Развивать и укреплять содружество науки и производства. № 12, стр. 1.
- Рубец Д.— Патриотический почин шофера Якова Титова. № 1, стр. 1.
- Улучшить качество ремонта автомобильных шин. № 3, стр. 1.
- Чудаков Е.— Шире внедрять газобаллонные автомобили! № 8, стр. 1.
- Шире развивать социалистическое соревнование на автотранспорте. № 5, стр. 1.
- Шире внедрять в производство опыт новаторов. № 10, стр. 1.
- Шульман А.— Ускорить развитие авторемонтной базы общего пользования. № 11, стр. 15.

Экономика и организация производства

- Александров А.— О некоторых вопросах организации работы автомобильного транспорта. № 3, стр. 6.
- Бронштейн Л.— Основные принципы построения новой системы тарифов на грузовые перевозки. № 5, стр. 3.
- Бутенко П.— Движение шоферов-стотысячников в автохозяйствах Ставропольского крайавтотреста. № 11, стр. 7.
- Верховский И.— Резервы невыполнения плана и снижения себестоимости перевозок грузов. № 7, стр. 3.
- Внедрение метода Ф. Ковалева на 2-м МАРЗе. № 10, стр. 23.
- Гладкий М.— Перестроить работу ведомственного автотранспорта. № 11, стр. 10.
- Достижения бригады шофера Я. И. Титова. № 4, стр. 23.
- Евреинов Д.— Упростить тарифы на перевозку грузов. № 7, стр. 7.
- За высокие межремонтные пробеги (по материалам встречи автотрактористов Москвы 30 мая 1950 г.). № 8, стр. 10.
- Исаков И. и Щетнев А.— Вопросы организации цехового хозрасчета в автохозяйствах. № 3, стр. 13.
- Квитко Х.— О некоторых излишних ограничениях шоферов-стотысячников. № 2, стр. 9.
- Левит А.— Опыт работы хозрасчетных автохозяйств в угольной промышленности. № 3, стр. 3.
- Лившиц Н.— Об источниках финансирования премий за превышение норм межремонтных пробегов. № 11, стр. 13.
- Ливьянт Я.— О проекте новой системы тарифов на перевозки грузов автомобильным транспортом. № 6, стр. 3.
- Неровнов В. и Корсаков А.— За комплексную экономию, за бригадный хозрасчет! № 8, стр. 8.
- Оприатов Н.— Достижения шоферов А. Бабенко и Н. Пятибратова. № 2, 3-я стр. обл.
- Орлов П.— О новой системе тарифов на грузовые перевозки. № 7, стр. 6.
- Паншина С.— Некоторые замечания о построении автомобильных тарифов. № 6, стр. 5.
- Повышение норм межремонтных пробегов автобусов. № 6, стр. 21.
- Поплавский С.— О системе премиальной оплаты за перевыполнение норм межремонтного пробега. № 7, стр. 10.
- Ройтман Я.— Система тарифов на автоперевозки должна быть изменена. № 7, стр. 5.
- Рыкунов А.— К вопросу о единых тарифах. № 7, стр. 7.
- Савченков К. и Вайс А.— Борьба шоферов за снижение себестоимости автоперевозок. № 8, стр. 9.
- Соколов Ю.— Соревнование за комплексную экономию материалов. № 9, стр. 11.

Соловьев П.— Тульский облвтотрест работает рентабельно. № 5, 3-я стр. обл.
 Судаков А.— Опыт работы шофер-новатора Владимира Артемова. № 12, стр. 8.
 Тихомиров Н.— За единые тарифы на перевозки грузов автотранспортом. № 6, стр. 5.
 Фингарег Д.— Пропаганда передовой техники. № 12, стр. 11.
 Фролов Д.— Устранить недочеты в организации движения шоферов-сто тысячников. № 7, стр. 10.
 Широко распространить на автотранспорте методы новаторов. № 11, стр. 6.
 Шоферы поддерживают патристический почин Я. И. Титова. № 3, стр. 23.
 Шульман А.— За рентабельную работу автохозяйств по новым единым тарифам. № 2, стр. 10.

Эксплуатация автомобильного транспорта

Атракович О. и Трошин Н.— Опыт эксплуатации газобаллонных автомобилей и газонаполнительных станций в Украинской ССР. № 8, стр. 12.
 Брусанцев Н. и Левин Д.— Применение антифриза В-2 и требования к зимним смазкам. № 1, стр. 6.
 Брусанцев Н. и Левин Д.— Влияние степени изношенности двигателя на сроки смены смазочного масла. № 4, стр. 3.
 Будрин Б.— Линейные сооружения пассажирского автотранспорта. № 2, стр. 19.
 Великанов Д.— Повысить скорость автомобильных перевозок. № 5, стр. 6.
 Великанов Д.— Исследование средней технической скорости движения автомобиля. № 6, стр. 6.
 Верховоломов П.— Использование технической серной кислоты для аккумуляторов. № 1, стр. 9.
 Гавриленко Г.— Определение коэффициентов сопротивления движению автомобиля. № 6, стр. 12.
 Громов А. и Финкельштейн А.— Централизация перевозок кирпича в Москве. № 10, стр. 5.
 Гусев Г.— Новая технология и механизация смазки автомобилей. № 12, стр. 3.
 Демьянов Л.— Пуск карбюраторных двигателей без подогрева. № 5, стр. 13.
 Достижения по экономии бензина. № 6, стр. 20.
 Евреинов Д. и Островский Н.— Контейнерные перевозки строительных материалов. № 10, стр. 3.
 Жукинский Н.— Организация автомобильных перевозок по скоростному графику. № 3, стр. 9.
 Закин Я.— Особенности эксплуатации автопоездов. № 1, стр. 3.
 Использование порожних пробегов автомобилей. № 2, стр. 23.
 Краверс А.— Обслуживание автомобильных аккумуляторов в гаражах. № 3, стр. 14.
 Крузе И. и Сизов В.— Устройство и расчет постов для технического обслуживания автомобилей. № 9, стр. 8.
 Ливьянт Я.— Перевозка грузов в универсальных контейнерах. № 11, стр. 11.
 Меламед М.— Эксплуатация газогенераторных автомобилей в зимних условиях. № 3, стр. 10.

Механизация погрузки строительного песка. № 10, стр. 23.
 Платонов Е.— Экономичность автомобилей ЯАЗ-200 и МАЗ-205. № 6, стр. 10.
 Развитие автобусного сообщения в Тульской области. № 6, стр. 21.
 Растет пассажирский транспорт Новосибирска. № 6, стр. 20.
 Рост пассажирского автотранспорта Москвы. № 2, стр. 15.
 Салов А. и Уточкин М.— Из опыта эксплуатации автомобиля ЗИС-150. № 10, стр. 6.
 Семь дней работы на сэкономленном бензине. № 6, стр. 20.
 Соколов Ю.— Централизованная перевозка кирпича. № 4, 3-я стр. обл.
 Стриженов П.— Об учете производительности работы на автомобильном транспорте. № 9, стр. 5.
 Цукерберг С.— Вождение автомобиля в условиях бездорожья. № 12, стр. 7.
 Черноволот К.— Опыт эксплуатации газобаллонных автомобилей в Закарпатской области. № 9, стр. 12.
 Чудаков Е.— Увеличить скорости движения автомобилей. № 3, стр. 16.
 Чудинов А.— Правила уличного движения должны быть пересмотрены. № 3, стр. 16.
 Шматков Я.— Автобус ЗИС-155 и опыт его эксплуатации. № 12, стр. 10.
 Шоферы-новаторы делятся опытом своей работы. № 7, стр. 8.

Топливо и смазка

Бергман М.— Станция регенерации автомобильного масла. № 7, стр. 12.
 Семенов Н.— Влияние содержания серы в бензине на работу двигателя. № 2, стр. 12.
 Станция регенерации масла в Ленинграде. № 10, стр. 23.
 Титов А.— Испытание масляных фильтров тонкой очистки. № 10, стр. 10.

Ремонт автомобилей

Баранов М.— Исследование износа чугунных гильз цилиндров с присадкой меди и титана. № 10, стр. 13.
 Баулин М.— О прокладках в подшипниках с тонкоотверстными вкладышами. № 1, стр. 14.
 Брусенцова В. и Плетнев Д.— Хромирование торцевых поверхностей поршневых колец. № 8, стр. 17.
 Васильев Б. и Хальфан Ю.— Ремонт коренных подшипников коленчатого вала двигателя автомобиля «Москвич». № 9, стр. 13.
 Вернер Е.— О центробежной заливке скользящих подшипников автотракторных двигателей. № 3, стр. 17.
 Ломакин К., Иоффе Л. и Ломакин Я.— Улучшение использования оборудования на авторемонтных предприятиях. № 4, стр. 9.
 Мер И.— Увеличение срока службы коленчатых валов и подшипников двигателей ЗИС-5 после капитального ремонта. № 4, стр. 11.
 Рог В.— Чистота поверхности шлифованных деталей при безалмазной правке абразивов. № 5, стр. 19.
 Розенберг Л.— Технология пористого хромирования поршневых колец в авторемонтном производстве. № 2, стр. 16.
 Свиловский Е.— Широко использовать

изношенные детали автомобиля. № 5, стр. 17.

Тавровская Р.— Процесс хромирования в железных ваннах. № 11, стр. 17.
 Чепелевский В.— Рациональное использование основных средств авторемонтного завода. № 12, стр. 12.
 Шраер П.— Технический совет завода. № 12, стр. 14.

Конструкции автомобилей и механизмов

Афанасьев Л.— Новый тип автомобильного подъемника. № 2, стр. 20.
 Батулин Ф.— Электро-механический подъемник для автомобилей. № 3, стр. 20.
 Волин М. и Кособоков С.— Новый вид транспорта для внутризаводских перевозок. № 11, стр. 23.
 Гидравлический спредер. № 4, стр. 24.
 Гинзбург З.— Станок для демонтажа автошин. № 9, стр. 17.
 Гончаренко В.— Улучшение системы смазки автотракторного двигателя. № 9, стр. 18.
 Гончаренко В.— Стационарный матерчатый фильтр для автотракторных двигателей. № 12, стр. 19.
 Дегтерев Г.— Новые автопогрузчики. № 4, стр. 15.
 Долматовский Ю.— Чехословацкие легковые автомобили. № 5, стр. 22.
 Жидков П. и Мурашев М.— Электрическая вулканизационная плита. № 10, стр. 22.
 Коротконошко Н.— Предупреждение самовыключения передач автомобиля. № 10, стр. 20.
 Костерин М.— Электрооборудование автомобиля ЯАЗ-200. № 1, стр. 15.
 Кошляков М.— Газобаллонный автомобиль ЗИС-156. № 8, стр. 18.
 Куняев Н. и Якуб Э.— Кузовы автомобиля М-20 «Победа» и уход за ними. № 7, стр. 14.
 Куняев Н. и Якуб Э.— Новая коробка передач автомобиля «Победа». № 10, стр. 16.
 Куняев Н.— Легковой автомобиль ЗИМ. № 11, стр. 18.
 Островский Н.— Прибор для переливания бензина. № 11, 3-я стр. обл.
 Панфилов В.— Карбюратор МКЗ-К80. № 12, стр. 15.
 Переносный маслораздаточный бак. № 1, стр. 23.
 Переносная электромагнитная лампа. № 5, стр. 24.
 Пневматические подъемники. № 8, стр. 23.
 Полковский М.— Снегопогрузчик 2С-3 на шасси автомобиля ЗИС-150. № 10, стр. 18.
 Раш А.— Гидравлические тормоза автомобиля ЗИС-5. № 4, стр. 17.
 Раш А.— Новый усиленный редуктор заднего моста автомобиля ЗИС-5. № 9, стр. 16.
 Ручной рычажный солидолонагнетатель. № 7, стр. 21.
 Рыжик М.— Коробка перемены передач автомобиля ЯАЗ-200. № 9, стр. 20.
 Съёмник для ремонта водяного насоса двигателей ГАЗ-51 и М-20. № 11, 3-я стр. обл.
 Уласевич В.— Насос-сифон для переливания этилированного бензина. № 7, стр. 20.

Циперфин И. и Зорин С.—Мотоцикл ИЖ-49. № 7, стр. 18.
 Шарц А.—Автобункер на шасси автомобиля ЗИС-150, стр. 17.
 Эдель Л.—Электромеханический подъемник для легковых автомобилей. № 6, стр. 18.

Обмен опытом

Барашков И. и Белкин М.—Опознавательный знак для такси. № 10, стр. 21.
 Беляев Л.—Фрезерование шлиц полуоси ЗИС-5 на зубофрезерном станке. № 9, стр. 24.
 Васютин И.—Ремонт покрышек вставкой ступенчатой манжеты. № 4, стр. 22.
 Вольский С.—Сгибание медных трубок с помощью проволоочной спирали. № 6, стр. 16.
 Голованов К.—Конденсационный бачок для экономии охлаждающей воды. № 4, стр. 21.
 Ежов Г. и Брыжин В.—Ручной прибор для переливания бензина. № 12, стр. 20.
 Захаров В.—Увеличение срока службы спидометров. № 7, стр. 20.
 Карпов И.—Ремонт покрышек методом внутреннего конуса. № 3, стр. 18.
 Ковлер С.—Усиление редуктора заднего моста ЗИС-5 при ремонте. № 4, стр. 20.
 Кожеуров В.—Смена храповика без снятия радиатора. № 4, стр. 22.
 Левитский И.—Применение замазок при ремонте автомобилей. № 3, стр. 19.
 Медовый Г.—Ремонт трубы полуоси автомобиля ЗИС-5 путем раздачи. № 8, стр. 22.
 Михайлин С.—Приспособление для обработки горловины выхлопной трубы. № 1, стр. 21.
 Наумов А.—Способ снятия масляного картера с двигателя. № 10, стр. 22.
 Ожерельев И.—Приспособление для обточки накладок тормозных колодок автомобиля ЗИС-5, № 9, 3-я стр. обл.
 Попов В.—Уход за спидометрами. № 12, стр. 20.
 Сысоев Г.—Ремонт аккумуляторных баков карбинольным клеем. № 1, стр. 22.
 Ульянов А.—Присоединение манометра в систему ручного насоса. № 4, стр. 22.

Яковлев А.—Устройство для предохранения кузова самосвала от самопроизвольного падения. № 10, стр. 22.

Подготовка кадров

Иерусалимский В. и Молчанов Б.—Учебные модели для изучения автомобиля. № 1, стр. 24.
 Подготовка шоферов и механиков. № 6, стр. 21.
 Программы подготовки шоферов должны быть пересмотрены (обзор писем читателей). № 6, стр. 23.

Автомобильный и мотоциклетный спорт

Автомобильный кросс. № 7, стр. 11.
 Автомобильные соревнования. № 9, стр. 23.
 Автомотопробег московских школьников. № 9, стр. 23.
 Бондаренко П. и Афанасьев Л.—Большой автопробег на экономию бензина. № 5, стр. 10.
 Великанов Д.—Осенний автомобильный кросс. № 1, стр. 10.
 Великанов Д.—Первые всесоюзные соревнования по автомобильному спорту. № 10, стр. 7.
 Мотогонки на ипподроме. № 2, стр. 23.
 Мотоциклетный кросс имени В. П. Чкалова. № 3, стр. 22.
 Саламатов А.—Соревнование на экономию бензина в Харькове. № 6, стр. 22.

Письма читателей

Астанов Н.—Результат коллективного стахановского труда. № 6, стр. 22.
 Жемчужкина П.—Своевременно сдавать в ремонт покрышки с изношенным протектором. № 4, 3-я стр. обл.
 Крайз И.—Содружество науки и производства. № 5, стр. 21.
 Крайз И.—Научно-техническая сессия на автобазе. № 9, стр. 3.
 Комисарик С. и Крамаренко Г.—Улучшить качество автомобиля «Москвич». № 2, стр. 24.
 Соколов Ю.—Вопросы, требующие срочного разрешения. № 6, стр. 22.

Автомобильная хроника

Автомобиль «Москвич» с ручным управлением. № 4, стр. 23.
 Автодорожная секция ВНИТОМАШ. № 8, 3-я стр. обл.

Автотранспорт города-курорта. № 11, стр. 24.
 Автоцистерны для перевозки молока. № 7, стр. 23.

Встреча работников производства и науки. № 2, стр. 23.
 Выставка автотракторной промышленности в парке ЦДКА. № 10, стр. 23.
 25-летие таксомоторного транспорта. № 7, стр. 22.

Каталог-справочник гаражного оборудования. № 3, стр. 23.
 Лекции шоферов-стотысячников. № 6, стр. 9.
 Научно-исследовательская работа на автобазе. № 6, стр. 14.
 Новая поливочно-моечная машина. № 9, стр. 23.
 Подарок товарищу Сталину от чехословацкого народа. № 2, стр. 15.
 Серия книг «В помощь шоферу-стотысячнику». № 2, стр. 22.
 Совещание новаторов московских автохозяйств. № 7, стр. 9.
 Совещание шоферов-стотысячников Ставропольского края. № 7, стр. 21.
 60-летие академика Е. А. Чудакова. № 9, стр. 4.

Критика и библиография

Афанасьев Л., Румянцев А. и Чепелевский В.—Рецензия на книгу В. В. Ефремова «Ремонт автомобилей». № 8, стр. 24.
 Коновалов И. и Тукачев А.—Рецензия на книгу П. Миловидова «Водителю автомобиля о топливе и смазке». № 12, стр. 22.
 Лившиц Л.—Рецензия на книгу А. Самко «Ремонт подшипников автотракторных двигателей». № 10, стр. 24.
 Лукачер В.—Две книги для юных автомобилистов (рецензия на книги В. Иерусалимского «Рядом с водителем» и Л. Бермана «Азбука автотракторного дела»). № 7, стр. 24.
 Палестин С. и Кипер А.—Рецензия на книгу А. Е. Лейкина. «Технология металлов». № 3, стр. 24.
 Шулов М.—Первый роман о водителях. № 7, 3-я стр. обл.

Новые книги

№ 1, № 2, № 3, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, № 9, № 10, № 11 и № 12.

Редактор М. С. Бурков.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: Б. Н. Альтшуллер, Л. Л. Афанасьев, Л. А. Бронштейн, Н. В. Брусянец, Д. П. Великанов, И. М. Гоберман, В. В. Ефремов, П. Ф. Земсков, В. А. Колосов, А. Л. Колычев, А. М. Левашев, Е. А. Чудаков.

ИЗДАТЕЛЬСТВО МИНИСТЕРСТВА КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РСФСР

Технический редактор Э. Лайхтер

Л142193. Сдано в производство 9/XI 1950 г.
 Бумага 60×92¹/₈=1,5 бумажных — 3 печатных листа

Подписано к печати 14/XII 1950 г.
 Печ. знаков в 1 п. л. 80 000

Тираж 16700
 Зак. 1913
 Уч.-изд. л. 6.

13-я типография Главполиграфиздата при Совете Министров СССР. Москва, Гарднеровский пер., 1а.

НОВЫЕ КНИГИ

А. МАМЛЕЕВ и Л. ШУТЫЙ. Автомобиль ЗИС-150. Военное издательство, Москва, 1950 г. Стр. 216. Цена 7 р. 25 к.

В книге описано устройство грузового автомобиля ЗИС-150 выпуска 1947—1949 гг. и освещены вопросы регулировки и ухода за агрегатами и механизмами автомобиля.

Книга рассчитана на водителей автомобилей и автомехаников и может служить пособием при изучении автомобиля ЗИС-150.

Н. П. ВОИНОВ. Подбор смазочных масел для обкатки двигателей и механизмов. Гостоптехиздат, 1950 г. Стр. 84. Тираж 2000 экз. Цена 2 р. 75 к.

В книге изложен метод подбора смазочных масел для обкатки новых, а также отремонтированных двигателей или механизмов и приведены условия обкатки для создания поверхностей повышенной износостойчивости.

Книга рассчитана на конструкторов и технологов машиностроительных и автотрактороремонтных заводов, работников научно-исследовательских институтов и студентов старших курсов индустриальных институтов.

П. А. БУЗУЛУКОВ. Регулировка карбюраторов и тарировка жиклеров. Сельхозгиз. Москва, 1950 г. Стр. 87. Тираж 15 000 экз., Цена 1 р. 35 к.

В брошюре изложены вопросы технического использования карбюраторов тракторных, автомобильных и других двигателей и правила ухода за ними, а также вопросы ограничения и проверки пропускной способности жиклеров.

Кроме этого в брошюре описаны приборы для регулировки карбюраторов и тарировки жиклеров и правила их использования.

А. М. УЛЬЯНЕЦКИЙ. Как увеличить пробег автомобильных шин. Изд. Военного Министерства СССР. Москва, 1950 г. Стр. 80. Цена 1 р. 25 к.

В брошюре рассказывается об устройстве и эксплуатации автомобильных шин, причинах их преждевременного износа и даны практические советы водителям и механикам по увеличению срока службы автомобильных шин.

Брошюра предназначена для повышения технической грамотности водителей автомобилей и автомехаников.

Э. КРАЙНСКИЙ, Б. ПОЛИН. Шоферы-новаторы. Издание Министерства коммунального хозяйства РСФСР. Москва, 1950 г. Стр. 36. Тираж 5000 экз. Цена 1 р. 35 к.

В брошюре показаны достижения шоферов-стахановцев — передовых людей автобусного транспорта г. Москвы: Я. Титова, И. Карпова, И. Шляхова, комплексной бригады И. Митина, лучшей бригады 3-го автобусного парка С. Булдакова и С. Соскова, а также двух бригад шоферов, совершивших до 200 тыс. км пробега без капитального ремонта на автобусах ЗИС-154.

С. А. ГУБИН и Б. А. ИВАНОВСКИЙ. Справочник по технике безопасности и производственной санитарии для автотранспортных хозяйств и предприятий. Изд. Минкомхоза РСФСР. Москва, 1950 г. Стр. 120. Тираж 25.000 экз. Цена 4 р. 70 к.

Справочник содержит основные положения по технике безопасности и производственной санитарии, на основе которых автотранспортные хозяйства и предприятия должны составить и утвердить инструкции по технике безопасности и производственной санитарии как по отдельным установкам производства, так и для отдельных профессий.

Министерство автотранспорта и Центральный комитет профсоюза рабочих автотранспорта утвердили настоящий справочник в качестве обязательного руководства для автотранспортных хозяйств и предприятий.

