

XV 187
34

1.
Воскресенье
БМФ-КЛ
В. Н. Жуков



За рулем

9

май
1937

жургазобъединение москвы



**ТОРМОЗНЫЕ НАКЛАДКИ и
ДИСКИ СЦЕПЛЕНИЯ НЕКТО**
высокого качества для:

**Легковых автомобилей,
Автобусов
и Аэропланов**

Каталоги, информац. и технический материал высылаются по первому требованию

**S. A. LA GARNITURE DE FREIN ET
D'EMBRAYAGE - NESTO**

37, rue des Acacias-PARIS (17*)-Франция

Поставщики франц. автомобильных валов, метрополитена, военной и гражданской авиации

Выписка заграничных товаров производится на основании права о монополии внешней торговли СССР



**ПРОДОЛЖАЕТСЯ
ПОДПИСКА
на 1937 год**

ИЗОБРЕТАТЕЛЬ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ — ОРГАН
ЦЕНТРАЛЬНОГО СОВЕТА
ВСЕСОЮЗНОГО ОБЩЕСТВА
ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ ПРИ ВЦСПС

ЖУРНАЛ „ИЗОБРЕТАТЕЛЬ“

ОСВЕЩАЕТ ВОПРОСЫ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВА
ВО ВСЕХ ОБЛАСТЯХ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
СССР.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА:

на год 9 руб.
на 6 мес. 4 р. 80 к.
на 3 мес. 2 р. 25 к.

Подписку направляйте почтовым переводом: Москва, 6, Страстной бульвар, 11, Жургазоб'единение, или сдавайте инструкторам и уполномоченным Жургаза на местах. В Москве уполномоченных вызывайте по телефону К 1-35-28. Подписка также принимается повсеместно почтой, отделениями Союзпечати и уполномоченными транспортных газет.

ЖУРГАЗОБ'ЕДИНЕНИЕ

НИИП

ОРГАВТОПРОМТРАНС ВНИИПТ



Оргавтопромтранс Всесоюзного научно-исследовательского института промтранспорта выполняет работы по оказанию практической помощи в организации и рационализации автохозяйств и экономии топлива.

Работа выполняется бригадами специалистов на договорных началах по следующим основным разделам:

1. Обследование автохозяйств, 2. Эксплуатация, 3. Диспетчеризация, 4. Ремонт, 5. Техническое обслуживание машин, 6. Топливо-смазочное хозяйство, 7. Регулировка карбюраторов при помощи специального прибора, 8. Шкивное хозяйство, 9. Складское дело, 10. Трансфинансы, 11. Хозрасчет.

Договор может быть заключен на всю работу в целом или по разделам.

Имеющийся опыт показал серьезный экономический эффект от видения работ, проводимых бригадами.

ЗАЯВКИ НАПРАВЛЯТЬ ПО АДРЕСУ: МОСКВА, РЫБНЫЙ ПЕР., ДОМ № 3, ПОМЕЩ. 40.

ДИРЕКЦИЯ



ТОРЖЕСТВО БОЛЬШЕВИСТСКОЙ ПРАВДЫ



5 МАЯ исполнилось 25-летие «Правды» — центрального органа партии большевиков — газеты, которая на всем протяжении своего существования теснейшим образом связана с историей нашей партии.

Четверть века «Правда» во главе всей большевистской печати несет в массы пламенное слово коммунизма, пропагандирует марксизм-ленинизм и агитирует за свержение ненавистного строя капиталистической эксплуатации, угнетения и национального порабощения.

В трудной и долготренинной борьбе рабочего класса за социалистическую революцию, под руководством гениальных вождей — Ленина и Сталина, большевистской «Правде» принадлежат огромные заслуги в сплочении партийных рядов, в организации и политическом воспитании масс и в подготовке победы Великой Октябрьской революции.

Наша большевистская печать и, в первую очередь, «Правда» пронесла знамя марксизма-ленинизма сквозь суровые испытания, сквозь годы мрачной реакции и революционных боев, воодушевляя сотни тысяч и миллионы трудящихся на борьбу с вековым бесправием и рабством.

В наиболее ответственные моменты борьбы нашей партии за выполнение сталинских пятилеток и реконструкцию народного хозяйства, в период напряженной борьбы партии за ликвидацию пережитков капитализма в экономике и сознании людей — большевистская печать с честью выполняла возложенные на нее задачи и немало содействовала партии в достижении тех побед, которые наполняют гордостью сердца всех партийных и непартийных большевиков.

Огромный революционный опыт, умелое и своевременное доведение лозунгов партии до масс, теснейшая связь с широчайшими массами трудящихся на самых различных этапах нашего строительства сделали большевистскую печать, по меткому определению товарища Сталина, самым острым и самым сильным орудием нашей партии.

В настоящее время свыше 10 000 печатных и сотни тысяч стеновых газет, насыщенных волнующими примерами самоотверженной борьбы за дело революции, несут знамя большевистской правды в толщу народных масс и на 80 языках пропагандируют великое дело Ленина — Сталина, дело коммунизма.

Сила и острота нашей большевистской печати особенно проявились в борьбе с оппор-

тунизмом и примиренчеством к нему, в разоблачении и разгроме подлых врагов народа — троцкистов и правых отщепенцев, тянувших партию и страну на путь реставрации капитализма и установления режима голода и фашизма.

Сейчас важнейшим качеством большевистской печати является повседневная и неустанная бдительность, умение во время распознавать врагов, под какой бы личной они ни скрывались, и с большевистской решимостью выкорчевывать их до конца.

Для этого наша печать должна проникнуться глубокой идейностью, партийной принципиальностью, решительно борясь с малейшими проявлениями политической беспечности, кичливости и зазнайства, размагничивающих людей и демобилизующих наши ряды.

Необходимо добиваться, чтобы наша печать стала еще более оперативной и действенной, откликающейся на все явления нашей многообразной и прекрасной действительности, и проникла бы в самые глухие уголки нашей необъятной родины.

Большевистская печать обязана поднять свою агитационно-массовую и пропагандистскую работу до уровня политических задач, выдвинутых решенными последним пленумом ЦК ВКП(б).

Поставить во главе газет проверенных и преданных партии людей, систематически проверять их и всемерно развивать большевистскую самокритику, — таковы задачи партийных и общественных организаций и их руководстве печатью, на том историческом повороте, на который вышла страна после принятия Сталинской Конституции.

Широчайшая советская демократия и невиданный подъем общественной активности народов СССР обязывают нас к пересмотру и решительному улучшению всей организационной работы для наилучшего осуществления задач, вытекающих из Сталинской Конституции. В этой области на печать ложится ответственная задача, ибо «газета не только коллективный пропагандист и коллективный агитатор, но и коллективный организатор» (Ленин).

Быть всегда с массами и во главе масс, развивать стахановское движение и творческую инициативу трудящихся, разоблачать косность и бюрократизм, учить массы и учиться у масс, — таковы пути, по которым в дальнейшем пойдет наша печать к сверкающим вершинам коммунизма.

ПЕРЕСМОТРЕТЬ СИСТЕМУ

заработной платы шоферов

Е. ЮМАНОВ

Правильное построение заработной платы, как известно, имеет решающее значение в борьбе за повышение производительности труда. Однако на автотранспорте этому важнейшему вопросу до сих пор не уделяют внимания.

В деле оплаты шоферов в автохозяйствах существует полнейшая неразбериха. При определении ставок до сих пор руководствуются постановлением 6. Наркомтруда от 26 июня 1932 г. об оплате шоферов грузовых и специальных машин, а в московских автохозяйствах, кроме того, постановлением Московского областного и городского отделов труда тоже от 1932 г. об оплате шоферов легковых машин.

Эти постановления предусматривают следующие ставки зарплат:

на грузовых машинах — от 200 до 345 руб. в месяц, в зависимости от тоннажа машины и квалификации шофера;

на легковых машинах — с нагрузкой при ненормированном рабочем дне от 200 до 275 руб. в месяц.

Хозяйственники изыскивают различные способы обойти действующие постановления. Правда, в организованных грузовых автохозяйствах это сделать труднее, зато почти во всех легковых гаражах наблюдается сплошное нарушение ставок зарплат.

В статье т. Мишельского (см. № 6 журнала «За рулем») уже приводились многие примеры нарушений в оплате труда шоферов в Москве, Ленинграде и т. д. Там же мы узнаем, что на заводе «Борец» два шофера II категории, работающие на одной легковой машине, получают 670 руб. и... 450 руб. при ставке в 265 руб.

Приведем еще один, не менее характерный, пример. Пять машин гаража Наркомата оборонной промышленности стоят в автобазе НКВН, где для шоферов меньших машин установлена следующая оплата:

Шоферу I класса	577 руб.
" II "	532 "
" III "	487 "

А гараж Наркомата оборонной промышленности установил оплату на легковых машинах в следующих размерах (основная ставка с доплатами за ненормированный рабочий день и за сохранность машины):

Машины ГАЗ-А

Шоферу I класса	680 руб. в месяц
" II "	600 " "
" III "	520 " "

Мощные машины

Шоферу I класса	810 руб. в месяц
" II "	730 " "
" III "	650 " "

Простое сопоставление двух ставок шоферов I категории обнаруживает очень большие противоречия в оплате труда шоферов (810 руб. и 577 руб.), несмотря на то, что условия работы тех и других совершенно одинаковы.

Еще пример: в управлении Северных жел. дорог в гор. Ярославле шоферам II класса Кадышеву и Антропову установлена оплата 750 руб. в месяц.

Начинающий шофер III класса в гараже НКВН получает 520 руб., а наряду с этим шофер автобуса, при условии выполнения 100% плана, получает только 454 руб. (даже ставка шоферов I класса, работающих на автобусах, составляет 504 руб.). Какой смысл при этих условиях начинающему шоферу заботиться о повышении своей квалификации?

Попытки отдельных организаций разрешить вопрос об оплате шоферов не дали положительных результатов. Так например, Гипрооргстрой Наркомтяжпрома, желая упорядочить оплату шоферов грузовых машин, разработал нормы и расценки на транспортные работы, которые были утверждены СТО от 1 апреля 1936 г. для обязательного применения на строительстве всех ведомств. Но Гипрооргстрой допустил здесь грубейшие ошибки.

Так, на одну и ту же работу даны разные нормы, например по таблице 1 (стр. 15 брошюры), на погрузку и разгрузку груза III категории с укладкой дается на 1 т 1,07 часа, а на 3 т — 3,21 часа или 193 минуты для одного рабочего. По таблице 3 (стр. 18) на ту же работу и при тех же условиях дается 150 мин. Как же считать 193 или 150 мин.? В брошюре ответа нет, а ведь разница очень значительная.

Другая грубейшая ошибка заключается в том, что расценки для шоферов всех классов и при любом тоннаже машины построены из расчета единой ставки — 240 руб. в месяц.

По протесту центрального комитета профсоюза шоферов Гипрооргстрой исправил ошибку, но эти исправления не доведены до автохозяйств, не изданы отдельной брошюрой взамен первого выпуска. Изменения приведены лишь в общей части единых норм выработки и расценок.

А вот другой пример. 16 декабря президиум Моссовета, рассматривая вопрос об авариях на автотранспорте, постановил пересмотреть и заработную плату шоферов.

Уполномоченному по транспорту при Моссовете было предложено в двухнедельный срок разработать новую систему, предусматривающую повышенную оплату шоферов автобусов и тяжелых грузовых машин. Председатель Моссовета т. Булганин на собрании актива шоферов говорил о предполагаемой реформе и

¹ Нормы и расценки были напечатаны в брошюре «Транспортная работа», 1936 г.

о повышении ставок. С тех пор прошло не 2 декады, а 4 месяца, но вопрос этот так и остался неразрешенным.

В связи с неправильным построением системы заработной платы в автохозяйствах увеличилась текучесть шоферов. В гараже Треста очистки в Москве текучесть среди шоферов характеризуется следующими цифрами:

На 1 января 1936 г. было шоферов	96
В 1936 г. прибыло	731
1936 „ убыло	615
На 1 января 1937 г. „	212

Таким образом за один год состав шоферов в этом гараже сменился 4 раза, т. е. каждый шофер работал только 3 месяца.

Еще один пример. Гараж московской конторы Главцветметобработки имеет 4 грузовых машины (1,5 и 3 т). Ставка шофера здесь независимо от класса составляет по плану 288 руб. и никто из шоферов не соглашается работать на предлагаемых условиях.

Все эти цифры и факты говорят о том, что нужно немедленно пересмотреть систему оплаты, так как существующее положение в автохозяйствах стало нетерпимым.

УЗКИЕ МЕСТА ПАССАЖИРСКОГО АВТОТРАНСПОРТА



Кузов автобуса ЗИС-8, изготовленный мастерской Тульского горкомхоза

Производство автобусов у нас в Союзе пока еще отстает от потребностей и не может удовлетворить даже самых минимальных нужд по обслуживанию населения городов.

Городские советы (например, в городах Московской области) из-за отсутствия автобусов вынуждены приспособлять для перевозки пассажиров грузовые машины, превращая их в «шарабаны» с полотняными кузовами и скамейками вместо сидений, а в некоторых городах на шасси грузовых машин устанавливают старые или новые автобусные кузова кустарного типа. Естественно, что в таких грузовиках-автобусах пассажир не получает даже элементарных удобств, а несоблюдение технических условий при постройке кузовов (перемещение центров тяжести и неравномерное распределение нагрузки) часто приводит к поломкам рам, рессор и других механизмов.

По нашему мнению, для обслуживания автобусных хозяйств необходимо организовать в каждой области специальные кузовные мастерские, в которых можно было бы не только ремонтировать старые, но и строить новые кузова. Необходимость организации таких мастерских подтверждается следующими фактами.

Трест Мособлтранс получил в текущем году 50 автобусов, снятых с обслуживания в Москве. Большинство кузовов этих автобусов требовало капитального ремонта. Из-за перегрузки единственного в Москве кузовного завода ДРЕМКУЗ восстановление кузовов затянулось, и до настоящего времени трест

не может открыть в некоторых районах автобусных линий.

Наученные горьким опытом некоторые автобазы коммунального транспорта крупных городов Московской области организовали свои кузовные мастерские для ремонта и строительства кузовов автобусов и грузовиков. Некоторые из этих мастерских настолько освоили производство кузовов, что они уже несколько не отличаются от заводских. В Туле и Калуге, например, изготавливают даже кузова обтекаемой формы.

О производственной загрузке кузовных предприятий не приходится беспокоиться. Так, коммунальный автотранспорт Московской области (без Москвы) нуждается ежегодно в получении не менее 30—40 новых автобусных кузовов и ремонте 150—170 кузовов грузовых машин и автобусов. Кроме того не будет недостатка в заказах со стороны различных организаций, ведомств и учреждений. Например, кузовная мастерская Калужского коммунального транспорта выполняла в 1936 г. заказ на изготовление 25 автополков и 15 автолавок для торгующих организаций Москвы и выполняет заказ на изготовление автобусных кузовов для треста Калининтранс.

По примеру Московской области нужно и в других областях построить крупные, хорошо оборудованные кузовные предприятия. Организацию этих мастерских мог бы взять на себя Наркомхоз, а непосредственное строительство их — облкомхозы.

ШИНЫ ИЗ 100% СИНТЕТИЧЕСКОГО КАУЧУКА

А. М. ТАЛАЛАЙ

В настоящее время на наших шинных заводах приступили к выпуску покрышек и камер из 100% синтетического каучука (СК), что является чрезвычайно важным событием, так как успешное применение СК в резиновых изделиях позволит окончательно вытеснить импортный натуральный каучук.

Автотранспорт — один из основных потребителей изделий резиновой промышленности, и поэтому каждому водителю и работнику автотранспорта нужно знать, что такое синтетический каучук и в чем заключаются особенности эксплуатации изготовленных из него шин.

Синтетический каучук (СК) получается искусственным химическим путем из спирта, нефти, ацетилен и пр.

Трудности освоения производства шин и других резиновых изделий из СК заключались главным образом в плохой клейкости частиц СК между собой и чрезмерном прилипании их к металлу машин, на которых производится механическая обработка СК.

Как известно, каркас покрышки состоит из нескольких склеенных слоев прорезиненного корда, а вся покрышка — из многих деталей, приклеенных соответственно к каркасу. Отсюда ясно, какое важное значение имеет достаточная клейкость при сборке деталей, на которых состоит покрышка.

Эти дефекты СК вынудили завод сначала изготовлять шины не из 100% СК, а в некотором соотношении с натуральным каучуком (50% СК в протекторе и 25% СК в каркасе). Эти покрышки в эксплуатации показали хорошие результаты. Ликвидировав последствия вредительства, мешавшего окончательно освоению СК, шинные заводы выпустили в настоящее время серию покрышек и камер из 100% СК во всех деталях и сдали их в эксплуатацию.

Опытные покрышки, сделанные из 100% СК по рецептуре¹ Научно-исследовательского института резиновой промышленности, показали весьма хорошие результаты.

Ниже мы приводим данные о километраже пробега и причинах выхода в утиль покрышек размера 29 × 5,50", содержащих 100% СК в протекторе и 50% в каркасе. Покрышки эксплуатировались в 1-м таксомоторном парке Москвы в 1935 г.

Как видим из этой таблицы, средний фактический пробег составил 32 215 км при норме для этого размера покрышек в 23 000 км. Таким образом пробег этих опытных покрышек можно считать вполне удовлетворительным. Анализируя причины их выхода в утиль, нужно подчеркнуть, что только три покрышки имеют фабричные дефекты

¹ Рецептом в резиновом производстве называется количественное, качественное и весовое соотношение химических, входящих в данную резиновую смесь.

Таблица проделанного километража и причины выхода в утиль покрышек размера 29 × 5,50" 100% СК в протекторе и 50% в каркасе

Фабричный номер	Дата монтажа	Дата демонтажа	Пробег в километрах	Причина выхода покрышки в утиль
ЯМР-007551	5/X—35г.	29/X—36г.	29 522	Механический пробой
010480	7/X	25/IX	34 140	"
010477	7/X	29/VI	41 837	Низкое протектора
052653	10/X	5/VII	41 776	"
052656	7/X	7/V	26 040	"
052662	7/X	11/VI	38 391	"
052618	7/X	19/IV	28 846	"
010558	10/X	22/IV	25 636	Механический пробой
010557	7/X	16/VIII	29 636	"
000305	7/X	29/IV	27 164	Разрыв борта
010486	10/X	25/V	38 672	Деформация борта
000439	10/X	21/VIII	51 331	Отслоение протектора
010484	7/X	28/III	22 694	Расслоение каркаса
010487	7/X	19/IV	28 543	Деформация борта
000419	10/X	4/V	36 076	Низкое
010482	7/X	3/VII	30 810	Механический пробой
000418	7/X	5/X	22 534	"
010559	5/X	25/X	28 890	"
052632	5/X	28/V	29 806	"
010556	9/X	23/IV	22 766	Расклеивка протектора на стыке
000455	10/X	1/XI	38 985	Механический пробой
052678	7/X	25/XI	39 644	Низкое

(№ ЯМР-000439, 010484 и 010556), остальные вышли в утиль по эксплуатационным причинам.

В декабре прошлого года в 1-м таксомоторном парке Москвы поставлены на колеса 328 покрышек и камер из 100% СК. На 25 марта 1937 г. они прошли в среднем около 15 600 км. Делать какие-либо выводы об их дальнейшей работе сейчас еще рано. Однако за время их эксплуатации не обнаружено массовых фабричных дефектов, так, например, расслоения каркаса и т. п., между тем эти дефекты обычно обнаруживаются через 2—3 тыс. км пробега. Таким образом есть все данные ожидать хороших результатов.

Изучение характера работы шин из 100% СК при эксплуатации, а также внимательный осмотр повреждений показывают, что протектор из СК хорошо сопротивляется стиранию и динамическим ударам о препятствия на дороге. К производственным недостаткам следует отнести лишь чрезмерную сухость каркаса, вследствие чего он не имеет достаточной амортизационной эластичности. Об этом сигнализируют разрывы каркаса при совершенно целом протекторе. Этот дефект является следствием недостаточной эластичности резины между слоями каркаса.

При соблюдении нормальных условий эксплуатации покрышек из 100% СК, внимательном изучении недостатков и их своевременном устранении мы добьемся в ближайшее время полного освоения синтетического каучука.

О чести заводской марки

НИК. ВИКТОРОВ

В октябре 1936 г. в Москву прибыла бригада автозавода им. Молотова, в задачи которой входило быстрое выполнение рекламаций по автомобилям М-1.

Бригада в составе 12 чел. (инженера, механиков и слесарей) проработала месяц и уехала обратно. Ее заменил один человек — инспектор отдела технического контроля ГАЗ т. Жданович.

— Мы вас посылаем на трудное и ответственное дело, — говорили ему пом. главного инспектора завода т. Кузин и руководитель группы техпомощи т. Егоров. — Вы должны обеспечить бесперебойную эксплуатацию М-1 в Москве. На вас лежит обязанность защищать честь нашей заводской марки. Мы уверены, что вы это выполните. При малейших затруднениях обращайтесь к нам. Мы всегда и во всем поможем. На первое время обещаем, что каждую декаду из Горького в Москву будет приходить грузовая машина с запасными частями для М-1.

С этим напутствием Жданович уехал, а на заводе «проводили и забыли». За шесть месяцев из Горького в Москву для удовлетворения рекламаций по М-1 было прислано только две полнотонных машины с запасными частями, не удовлетворившими даже и десятой доли потребности.

Жданович требует, пишет, телеграфирует, разговаривает по прямому проводу с заводом: — Высылайте запасные части, по нашей вине простаивают десятки, сотни машин.

Но на заводе хранят олимпийское спокойствие.

Сотни двигателей М-1 работают со стуком поршней, а так называемому «московскому представительству» по 1 апреля 1937 г. прислали их только 60 штук. Известно, что двигатель имеет два компрессионных и одно масляное кольцо на каждый поршень. Раздолье бы, и на ГАЗ должны знать о такой простоявшей вещи. Но... в Москву присылают 80 колец компрессионных и 168 масляных и таким образом компрессионных колец хватает на 10 двигателей, а масляных — на 42. Понятно, что они лежат на складе без применения.

Жданович просит прислать карданные валы, а ему присылают подкладки под кузов, которые, вероятно, никогда не потребуются. Вместо водяных помп присылают подушки для задних рессор, вместо ведущих шестерен для спидометра М-1, прислали шестерни для спидометра ГАЗ-А.

Больше того, на заводе решили разделаться с «беспокойным» Ждановичем, ликвидировать «московское представительство». Руководитель группы техпомощи ГАЗ т. Егоров 28 марта пишет:

«Установка директора завода — ликвидировать нашу постоянную работу в Москве и перейти на нормальное обслуживание потребителей. К 1 апреля заготовьте отчет по работе в Москве. 31 марта вам необходимо явиться в ГУТАП лично к т. Дыбену для получения направления в район с целью проверки автомашин ГАЗ-АА в колхозах».

Но ликвидации не удалось. Тов. Дыбен в тот же день предложил не ликвидировать, а

усилить московское представительство. Кстати, до сих пор это указание не выполнено.

Нельзя обойти молчанием желание завода «перейти на нормальное обслуживание потребителей». Мы не знаем, как представляется себе это завод, но теоретически это должно обстоять так. У машины сломалась какая-либо деталь; потребитель вызывает представителя госавтоинспекции, который составляет акт. Акт вместе со сломанной деталью направляется почтой на завод. Завод устанавливает, по чьей вине произошла поломка, и если выясняется, что это вина завода, то потребителю высылается новая деталь.

К сожалению, практика сильно расходится с теорией. Потребитель неделями, а нередко и месяцами ждет, пока ему сообразованно выслать с завода новую деталь.

На одной из машин Наркомлегпрома лопнул карданный вал. Был составлен соответствующий акт и т. Жданович предложил автобазе Наркомлегпрома отослать вал вместе с актом на завод. В автобазе Наркомлегпрома решили послать в Горький специального человека. Инспектор отдела технического контроля ГАЗ т. Садовский принял акт, осмотрел сломанный вал и заявил:

— Хорошо. Оставьте его у нас и поезжайте в Москву. Новый вал мы вам вышлем почтой.

Представитель долго и настойчиво просил выдать вал сейчас же, Садовский был непреклонен. И вот второй месяц автобаза «получает» обещанный вал.

Такова фактическая сторона «нормального обслуживания потребителей» М-1.

Положение с удовлетворением рекламаций по М-1 явно неблагоприятно. По скромным подсчетам, в Москве сейчас стоит около 300 машин М-1 из-за отсутствия запасных частей. В крупных автохозяйствах, где имеется по несколько десятков автомобилей М-1, происходит история с «тришкинним кафтаном». Если одна машина стоит из-за поломки заднего моста, а вторая — из-за стука в двигателе, то на двух машины собирают одну.

Больше тысячи машин М-1 уже прошли шестимесячный гарантийный срок. Положение владельцев этих машин еще более тяжелое. Из гарантийного фонда завод им ничего не дает, он за этим следит очень тщательно. Стоит вам только проехать на машине шесть месяцев и один день и вы уже ничего не добьетесь, ведь «машина прошла гарантийный срок». А то, что она из этих шести месяцев половину простояла в ремонтах, в ожидании почтовой посылки из Горького, — это во внимание не принимается.

Этим потребителям ГАЗ запасных частей не дает, в Гуталсыбыт пока их нет, и сидят они возле своих машин как возле клада, к которому нет ключей.

За шесть месяцев в «московское представительство» поступило 1800 рекламаций по М-1, в среднем по 12—15 рекламаций в день. Потребители требуют от завода срочно и полностью удовлетворить их законные претензии. Честь советской марки, советского автозавода — это доброкачественная машина, это культурное обслуживание потребителей.

БАЛАНСИРОВКА КОЛЕС автомобиля М-1

С. ИНОЗЕМЦЕВ

Технический отдел автозавода им. Молотова

До последнего времени у нас почти никто не занимался балансировкой колес автомобиля и значение ее для правильной эксплуатации машины автороботники представляли себе неясно.

После выпуска автомобилей М-1, обладающих повышенной скоростью, выяснилось, что первоначальной причиной ряда серьезных дефектов в работе автомобиля является именно несбалансированность колес. Автозавод им. Молотова, занимаясь выяснением причин биения руля на машинах М-1 при высоких скоростях и причин, вызывающих «шimmy», обнаружил, что первоисточником этих дефектов является неуравновешенность колес, которая превышает нормы, допускаемые американскими фирмами, в десять — двадцать раз.

Если груз весом, скажем, в 30 г, помещенный на чашку весов, представляет весьма незначительную величину, то тот же груз, помещенный на обод колеса автомобиля, движущегося с большой скоростью, развивает центробежную силу, достигающую очень значительных величин. Так, несбалансированный груз в 400 г при скорости 100 км/час развивает силу в 47 кг! Эта сила особенно вредна вследствие того, что направление ее действия быстро меняется.

Когда наиболее тяжелая часть колеса находится внизу, центробежная сила направлена вниз (рис. 1, В) и стремится прижать колесо автомобиля к дороге. Но через некоторый промежуток времени, когда колесо повернется на полоборота, та же сила будет направлена вверх (рис. 1, А) и будет стремиться приподнять колесо вверх и оторвать его от дороги. Ясно, что такая периодически меняющаяся свое направление сила будет вызывать тряску автомобиля, подпрыгивание колес и болтанье передка.

Если мы рассмотрим эту же силу, когда она действует в направлении, параллельном поверхности дороги, то в этом случае она либо направлена вперед (рис. 2, С) и стремится повернуть переднюю сторону колеса в направлении к автомобилю, либо, когда колесо сделает полоборота, будет направлена назад (рис. 2, D) и в этом случае центробежная сила стремится притянуть к автомобилю заднюю часть колеса, т. е. действие ее будет

обратным предыдущему; неуравновешенность колеса вызовет боковое влияние колес и «шimmy».

Сила неуравновешенности колес действует все время, пока автомобиль находится в движении. Но при некоторых скоростях машины периодичность перемены направления этой силы может совпасть с собственным периодом колебаний колеса или оси, что вызовет явление резонанса, вследствие которого амплитуда колебаний передней оси и биение колес значительно увеличатся и сделают просто невозможным движение на такой скорости. Это

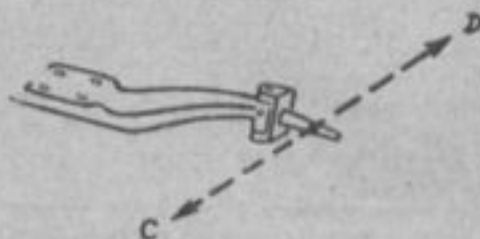


Рис. 2. Усилие, действующее на ось колеса в горизонтальной плоскости

особенно заметно при расшатавшихся подшипниках и разработанных втулках передка. Но и при отсутствии разработки в соединениях передка, эти силы будут проявлять свое влияние в ускорении износа шин и трещах частей и в неустойчивости рулевого управления, особенно на некоторых скоростях в момент резонанса.

На задних колесах неуравновешенность меньше отражается на управлении автомобилем и проявляется только в ускорении износа подшипников, шин и других деталей.

Величина неуравновешенности колес измеряется в граммосантиметрах. Граммосантиметром называется момент силы в один грамм, помещенный на расстоянии 1 см от центра колеса. Таким образом груз весом в 15 г, помещенный на расстоянии 20 см от центра колеса, вызовет неуравновешенность в 300 г/см. Тот же результат получится, если подвесить груз в 30 г на расстоянии 10 см от центра колеса или груз в 10 г на расстоянии 30 см и т. д., так как во всех случаях момент будет равен произведению веса груза в граммах на расстояние точки приложения веса до центра колеса в сантиметрах.

Автозавод им. Молотова установил предельную величину неуравновешенности на передних колесах автомобилей М-1 в 700 г/см и на задних колесах в 1100 г/см. Колеса автомобилей М-1 балансируются именно в этих пределах.

Так как вентиль камеры весит около 90—100 г, то на обод колеса радиусом 20 см он даст несбалансированность в пределах 1800—2000 г/см. Вес вентиля невозможно компенсировать на противоположной стороне самой камеры соответствующей наклейкой, ибо эта наклейка вышла бы слишком толстой и ухудшила бы качество камеры. Поэтому вес вентиля должен компенсироваться в покрыш-

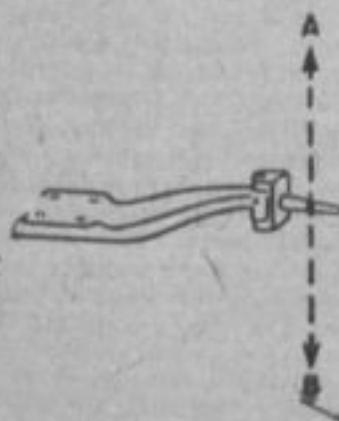


Рис. 1. Усилие, действующее на ось колеса в вертикальной плоскости

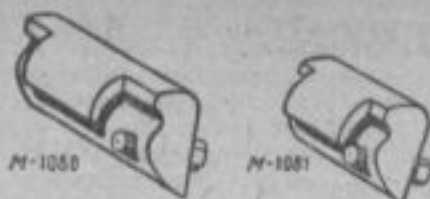


Рис. 3. Балансирные грузики

ке путем некоторого облегчения веса той ее стороны, где устанавливается вентиль камеры, или утяжеления противоположной стороны. Из этого следует, что, во-первых, покрышки при их изготовлении должны балансироваться вместе с камерой и, во-вторых, на каждой покрышке должно быть отмечено место, где нужно ставить вентиль камеры, чтобы балансировка покрышки не была нарушена.

Так как балансировка покрышек является у нас делом новым, то способ отметки места установки вентиля еще не стандартизован. Это место отмечается либо буквой В (вентиль), либо точкой красного цвета, либо простой выпуклой точкой. Отметку располагают сбоку около борта покрышки, но так, чтобы при монтаже покрышки на колесо она не закрывалась ободом.

При смене камер в пути (если на покрышке нет метки для вентиля) необходимо, чтобы не нарушать балансировку колес, ставить камеру в покрышку точно на то же место, на котором она была, отмечая чем-либо положение вентиля на покрышке (например, мелом).

По мере износа покрышек, поскольку износ может быть неравномерным под влиянием торможения и других причин, балансировка колес может нарушиться и ее следует периодически проверять. Балансировку необходимо также производить при постановке новых покрышек или новых камер.

Чтобы уравновесить неотбалансированный вес покрышки, автозавод им. Молотова выпускает в качестве запасных частей балансирные грузики (номера по каталогу М-1080 и М-1081). Эти грузики могут присоединиться к ободу колеса в любом месте посредством имеющегося на них винта.

Необходимо помнить, что чрезмерно затягивать стопорный винт грузика нельзя, так как от этого он может разогнуться и не будет держаться на ободу.

Балансировка колес производится следующим



Рис. 4. Способ крепления балансирного грузика

образом. Колесо в сборе с крышкой и камерой снимается с цапфы вместе со ступицей и тщательно очищается от грязи, песка, масла и проч. Прилипшие к ободу грязь или песок будут влиять на балансировку. Роликовые подшипники и цапфу также следует тщательно очистить от смазки и грязи и хорошо промыть керосином. После этого колесо устанавливается на специальный балансировочный станок или на цапфу передней оси автомобиля. В последнем случае необходимо проследить, чтобы тормозной барабан ни в каком случае не задевал за колодки или за опорный диск.

Подшипники колес надо смазать несколькими каплями жидкого масла для двигателя. Затем нужно туго затянуть гайку поворотного кулака ключом длиной 200—250 мм и отпустить ее на 4—5 прорезей для шплинта коронки гайки. Это делается для того, чтобы колесо вращалось совершенно свободно. За-



Рис. 5. Балансировка колеса:

1 — место крепления балансирного грузика; 2 — низшая точка колеса, остановившегося после вращения вправо; 3 — низшая точка колеса, остановившегося после вращения влево; 4 — самая тяжелая часть колеса по середине между отметками А и Б

тем колесо толкают рукой, чтобы оно начало вращаться и ждут пока оно само остановится. После остановки отмечают мелом самую низшую точку колеса и вновь толкают его, но в обратную сторону и опять отмечают мелом низшую точку после остановки. Наиболее тяжелое место колеса будет находиться посередине между двумя метками (рис. 5).

Колесо считается удовлетворительно сбалансированным, если грузик весом в 35 г (помещенный в самой легкой части колеса), после вращения колеса в любую сторону, будет находиться в самом низу. В этом случае неуравновешенность колеса будет не больше, чем 700 г/см.

Для проверки балансировки колес необходимо иметь один выверенный контрольный грузик весом ровно 35 г. Его можно изготовить из малого грузика М-1081, спилив с торца и доведя таким образом его вес до 35 г.

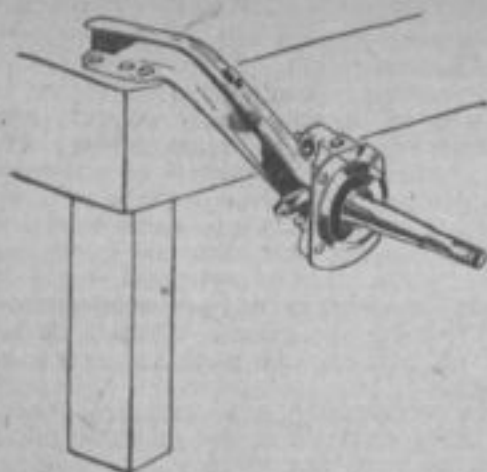


Рис. 6. Приспособление для балансировки колес

Неуравновешенность (дисбаланс) задних колес может быть больше (до 1100 г/см), поэтому задние колеса можно проверять любым маленьким грузиком М-1081, так как его вес не превышает 50 г.

Если проверка покажет, что колесо несбалансировано (контрольный грузик не останавливается внизу), то можно попытаться сбалансировать его путем присоединения к самой легкой части колеса одного или двух малых или больших грузиков. Причем каждый раз после присоединения одного грузика надо проверять балансировку контрольным грузиком.

Применять для компенсации неуравновешенного веса колеса больше двух больших грузиков не следует. Если их все же недостаточно для отбалансировки колеса, что может случиться при изношенной покрышке, то для компенсации дисбаланса покрышки нужно использовать дисбаланс колеса с камерой (так как, вследствие того, что вентиль пропускается через отверстие в ободу, камеру на колесе можно устанавливать только в одном положении).

Для этого нужно определить самое тяжелое место отдельно у покрышки и у колеса с камерой.

Балансировать покрышку отдельно нужно только на вполне выверенном колесе, так как иначе можно получить неверный результат.

В больших гаражах, где балансировку покрышек приходится производить часто, лучше всего иметь для этого отдельное выверенное колесо. Там же, где имеется лишь одна-две машины, надо сначала отбалансировать посредством грузиков одно колесо и на нем определить самое тяжелое место у всех покрышек, подлежащих балансировке.

Самое тяжелое место у покрышки определяют так: надевают покрышку без камеры на отбалансированное колесо, устанавливают его на балансировочном станке и затем поступают так же, как при балансировке колеса (рис. 5).

После того как у всех покрышек отмечено самое тяжелое место, снимают с колеса все грузики, надевают на него накаченную камеру (без покрышки) и описанным выше способом определяют самое тяжелое место колеса с камерой. Чаще всего это бывает как раз то место, где стоит вентиль. Тогда, сняв с колеса камеру, вкладывают ее в покрышку так,

чтобы вентиль находился прямо против отметки тяжелого места на покрышке, и устанавливают ее на колесо.

Но при плохо уравновешенном колесе может случиться, что самое тяжелое место у колеса с камерой не совпадает с вентиляем. Тогда надо приложить покрышку к колесу, отметить на ней место, где нужно поставить вентиль, и потом монтировать по отметкам. После того, как покрышка установлена и накачена, ее проверяют и балансируют грузиками, как было сказано выше.

Если и после перестановки покрышки требуется больше двух больших грузиков, чтобы удовлетворительно отбалансировать колесо, то такую покрышку следует забраковать, так как она вызовет болтанье передка автомобиля.

Задние колеса нужно балансировать на передних ступицах.

После балансировки необходимо смазать подшипники передних колес специальной смазкой № 1/1719 и правильно их отрегулировать (по инструкции).

На рис. 6 приведен примитивный станок для балансировки колес, который может быть легко изготовлен из бракованной передней оси и поворотного кулака. Можно также воспользоваться одним поворотным кулаком от М-1 или от ГАЗ-А, закрепив его приваркой или другим способом к какой-либо подставке, чтобы цапфа была горизонтальной.

Трест гаражного оборудования (ГАРО) приступит в будущем году к выпуску специальных балансировочных станков (рис. 7). Эти станки будут очень удобными, простыми по конструкции и к тому же универсальными.

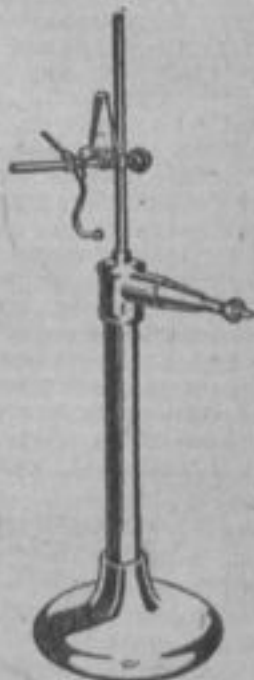


Рис. 7. Станок ГАРО для балансировки колес

Для автомобилей М-1 и легкового ЗИС балансировка колес является обязательной, так как эти машины обладают высокими скоростями. Отсутствие балансировки не даст возможности полностью использовать все качества этих машин, их высокие скорости, приведет к ускоренному износу шин, передка и рулевого управления и может стать причиной аварий, так как явление «шимми» на высоких скоростях лишает машину управляемости.