

ЗА РУЛЕМ



1934

ЖУРНАЛЬНО-ГАЗЕТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

15-16

В ПЕРИОД УБОРОЧНОЙ И ЗЕРНОПЕРЕВОЗОК ВСЕ АВТОМАШИНЫ ПОД ОСОБЕННЫЙ НАДЗОР И УХОД!

Уборка и вывозка хлеба требуют от автотранспорта напряженной работы в течение 2-месячного периода. Если вследствие бездорожья или по техническим причинам автомашина за это время простоят без работы 10—12 дней, то и в таком случае за 48—50 рабочих дней, при 250 км среднесуточного пробега, каждая машина должна сделать около 10—12 тыс. км.

При заботливом обслуживании и форд и АМО-3—ЗИС-5 могут дать более высокий пробег без всякого ремонта.

Для этого нужно, чтобы каждый шофер до начала уборочной хорошо изучил свою машину, а в период перевозок со всей тщательностью и заботливостью ухаживал за ней и своевременно устранял все малейшие недочеты.

Основные требования, которые необходимо выполнять, чтобы сохранить на-ходу машину, состоят в том, чтобы:

1. **Новую машину**, равно как и вышедшую из капитального ремонта, **эксплуатировать с особой осторожностью**, не допуская в течение первых 500—600 км техническую скорость более 25—30 км пока не притрутся все рабочие детали.

Молодой шофер в МТС и совхозе часто этого не знает, не всегда соблюдает требования технической обкатки, «газует» по тяжелым дорогам с полным грузом, и тем самым на 50 проц. сокращает жизнь своей машины.

2. **Смазку** в моторе новой машины менять через каждые 300 км, а в коробке передач и дифференциале—первый раз через 1000 км, затем через 8000 км.

Чтобы правильно и своевременно выполнять смазку всех деталей машины, надо точно знать размещение тех 34 точек на шасси форда и почти стольких же на АМО, через которые производится смазка всего автомобиля. В этом—первая гарантия бесперебойной работы машины в течение всей уборочной кампании.

На каждой машине будут работать два шофера, поэтому нельзя в этом деле полагаться на память или усмотрение шофера, а надо ввести жесткую и обязательную систему смазки. Для этого и в гараже, для контроля со стороны начальника колонны и механика, и на щитке каждого автомобиля следует вывесить план его смазки: сроки и наименование деталей, которые подлежат обязательной смазке.

3. Особого внимания требует система **охлаждения мотора** и прежде всего внешняя чистота радиатора. Грязь и пыль между трубками радиатора мешают прохождению охлаждающего воздуха, вследствие этого мотор греется, вода кипит и мотор плохо тянет.

В сельских условиях нужно обращать внимание на качество воды для радиатора и по возможности не применять жесткую известковую воду, которая способствует образованию накипи в рубашках мотора и потере охлаждающей способности. Когда шофер пользуется речной водой, надо пропускать ее через чистую тряпку или марлю и отцедить песок, мелкие камни и пр.

4. Сменные шоферы обязаны сообщать друг другу, в каком **состоянии находится машина**, как она работала за смену, какие дефекты замечены и что нужно устранить для дальнейшей работы. Все неисправности надо устранять немедленно, не откладывая до следующего дня. Только таким путем удастся предотвратить серьезные аварии и длительный простой машины в ремонте.

Шофер! Предупредительным техническим осмотром подготовь машину к бесперебойному выполнению суточного плана.

До выезда на работу осмотри машину. Проверь все крепления и соединения и подтяни гайки, болты, тяги.

Обрати внимание на водяную помпу и, если она пропускает воду, подтяни гайку сальника.

Проверь натяжение ремня, вентилятора и, если нужно, подтяни его.

Осмотри и подтяни соединения рулевых тяг, затяжку всех гаек и соединений передней и задней осей.

Убедись в затяжке гаек, рессорных стремянок и хомутиков.

Подтяни до выезда гайки крепления колес и проверь последние 1—2 раза в течение дня.

Проверь пружинную подвеску мотора.

Особое внимание удели тормозам и не выезжай на работу без твердой уверенности в надежности ручного и ножного тормозов. Помни, что техническая неисправность тормозов является основной причиной аварий.

Осмотри резину, проверь давление с тем, чтобы в передних покрышках АМО-3—ЗИС-5 оно



Автомашины Федосеевского зерносовхоза привезли зерно на элеватор

Фото Савченко (Союзфото)

равнялось 5 атмосферам, а в задних — 5,5 атмосферам, а для форда при балонных покрышках низкого давления — 2,25.

Только после такой подготовительной проверки можно готовиться к выезду: заливать горючее, воду и пр.

Раз в 7—10 дней нужно обязательно организовать технический просмотр!

При осмотре необходимо:

1. Проверить работу всех механизмов мотора, в частности зазор между клапанами и толкателями, потребность в притирке клапанов, отрегулировать карбюратор, прочистить все фильтры карбюратора и вакуума, проверить все соединения бензинопровода; в зависимости от пробега произвести очистку мотора от нагара.

2. Сменить масло в моторе и промазать все части по графику, проверить работу масляного насоса и все соединения маслопровода.

3. Проверить все соединения и работу охлаждения, набить сальник помпы, подтянуть ремень вентилятора.

4. Просмотреть всю систему электрооборудования, долить дистиллированной воды в аккумулятор, смазать его борным вазелином, проверить и зачистить контакты прерывателя, проверить щетки динамо, все соединения проводов, работы сигнала и освещения.

5. Проверить рулевое управление и промазать все тяги. При наличии люфта более 30° у АМО-3 разъединить шаровой палец рулевой сошки и вынуть нужное количество прокладок, лежащих под крышкой, чем устраняется люфт.

6. Проверить все крепления шасси, отрегулировать сцепление. Открыть коробку передач, посмотреть состояние шестерен и механизма переключения, проверить все гибкие сочленения.

7. Проверить состояние передней оси и колес.

8. Обязательно промазать рессорные листы, пальцы, стремянки. Проверить состояние амортизаторов и отрегулировать их.

9. Обязательно осмотреть и отрегулировать тормоза, проверить состояние накладок на месте и на ходу проверить работу ножного и ручного тормозов, промыть колодки.

10. Проверить износ резины и в случае неравномерности износа переставить задние колеса вперед и с одной стороны на другую.



Своевременная подготовка совхозов к заготовке овощей обеспечит выполнение плана. На снимке: доставка бочек для засолки овощей в Федосеевский зерносовхоз

Фото Савченко (Союзфото)

11. Укрепить крылья, подножки и все крепления кузова.

Организация предупредительного обслуживания и ремонта каждой машины лежит в первую очередь на начальнике МТС, МТМ и гаража совхоза.

Они обязаны разработать и вывесить план технического обслуживания для каждой машины с точным указанием деталей, подлежащих ежедневной проверке, и отдельно — второй план технического контроля через каждые 1500—2000 км, т. е. через каждые 7—10 дней работы машины.

В то же время каждый шофер должен побольше инициативы сам бороться за организацию планового обслуживания своей машины и осуществлять текущий уход и ремонт, чтобы без простоев выполнить напряженный план зерноперевозок. Нужно организовать социалистическое соревнование шоферов за техническое состояние автомашин на уборочной, провести показ лучших машин и шоферов и премирование ударников, лучше всех сберегающих автомашину для выполнения плана уборки и вывоза зерна.

Инж. Гогиш

ГДЕ ДОСТАТЬ ЗАПЧАСТИ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ?

С открытием в Горьком автозавода количество автомашин в городе значительно увеличилось. Одновременно вырос и спрос на запасные части. Но организации, снабжающие владельцев автомашин запасными частями, к этому не подготовлены. По городу носятся люди в поисках той или иной части, но в большинстве случаев безрезультатно. Где можно получить запасные части? На самом автозаводе? Но автозавод выпускает запасные части и исключительно по нарядам ГУТАПа. В ОРС автозавода, который находится в Канавине? Но там, как бы вы ни старались, нужных деталей вам не найти, а если и отыщете, то — брак, который невозможно ставить на автомашину. Остается единственная организация, которая безусловно должна удовлетворить запросы владельцев автомашин — это Авторемснаб, но и здесь дело обстоит не совсем благополучно. Во-первых, чтобы оформить

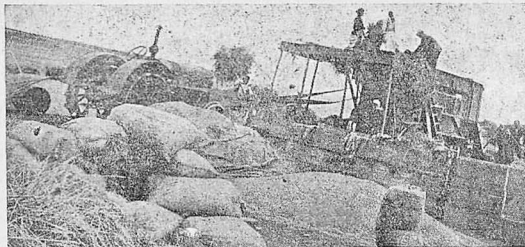
заявки и счета, необходимо очень много времени потратить на «хождение по мукам», т. е. на простояния у окна. Но вот вы, наконец, оформили бумажную часть, счета идут на склад. Вам отбрали части. При получении вы просматриваете их и оказывается, что вместо одной части вы получаете совсем другую, которая совершенно вам не нужна. Вы спешите поменять ненужную часть, но об этом в Авторемснабе не дают заикнуться.

Так и остается потребитель ни с чем.

Необходимо в ближайшее же время ликвидировать бестолковщину в деле снабжения запасными частями. Надо дать потребителю возможность получить необходимые части безболезненно.

Вятский район
Горьковского края

Ф. И-КОВ



Молотьба пшеницы в совхозе „Завет Ильича“ (Горьковский край)

Фото Гуревича и Капелюца (Союзфото)

ПРАВИЛЬНЫЙ УХОД ЗА АККУМУЛЯТОРОМ ПРОДЛИТ СРОК ЕГО РАБОТЫ

Принципы, положенные в основу эксплуатации и ухода за аккумулятором, вытекают из его устройства. Аккумулятор составлен из положительных и отрицательных пластин. Каждая положительная пластина помещается между двумя отрицательными, и поэтому отрицательных пластин всегда на одну больше, чем положительных. Пластина находится в эбонитовой банке, в которую наливается раствор (электролит), состоящий из химически чистой серной кислоты и дистиллированной воды.

Пластины аккумулятора представляют собой металлическую решетку, заполненную активной массой, которая по окончании зарядки аккумулятора превращается на положительной пластине в перекись свинца, а на отрицательной — в губчатый свинец. От сотрясения активная масса может выпадать, что приведет к уменьшению поверхности, заполненной активной массой, а, следовательно, к уменьшению емкости аккумулятора. Отсюда первое правило: не допускать ударов аккумулятора и сильной его тряски.

Уровень электролита должен быть выше края пластин. Если уровень понизится и края пластин будут обнажены, то обнаженная часть не будет работать и кроме того засульфатируется. Это вызовет уменьшение емкости аккумулятора и, следовательно, его порчу. Отсюда второе правило: наблюдать за уровнем электролита.

Каждый элемент имеет рабочее напряжение в два вольта. Разрядка ниже 1,8 вольта недопустима. По мере разрядки аккумулятора плотность кислоты уменьшается. Дальнейшая эксплуатация приводит к сульфации пластин. Кроме того, уменьшение плотности электролита приводит к тому, что в зимнее время электролит замерзает. Отсюда третье правило ухода: не допускать понижения плотности аккумулятора ниже определенных норм.

По показаниям вольтметра трудно судить о степени разрядки аккумулятора, т. к. напряжение в 2 вольта является долго устойчивым, а при показании 1,9—1,8 вольта аккумулятор разряжен уже на 90 проц. Поэтому принято о степени разрядки аккумулятора судить по пока-

заниям плотности электролита, измеряемой ареометром. Сильный зарядный или разрядный ток губительно сказывается на пластинках. Пластинки коробятся, активная масса выпадает и аккумулятор портится. Отсюда четвертое правило: не допускать сильного тока как при зарядке, так и при разрядке (сила зарядного тока должна быть равна примерно $\frac{1}{10}$ емкости аккумулятора).

Обычно новые аккумуляторы прибывают без кислоты и требуют зарядки. Аккумуляторы американских заводов изготовлены так, что после наполнения их электролитом они без зарядки могут, необходимый для кратковременного обслуживания электрооборудования. Однако без зарядки эксплуатировать аккумулятор не разрешается. Его наполняют электролитом, выдерживают не менее одного часа, и только после этого ставят под зарядку от динамо.

Иностранные и советские аккумуляторы требуют до установки на машину первоначальной зарядки от стационарного источника.

Для первоначальной заливки аккумулятора готовится раствор из химически чистой серной кислоты уд. веса 1,840 и дистиллированной воды. Раствор готовится в чистой стеклянной посуде, причем сначала в сосуд наливается вода, а затем к ней подливается кислота (во избежание ожогов от выплескивания). Для первоначальной заливки требуется приготовить электролит следующей плотности по Бомэ:

Табл. № 1

Аккумулятор	Аккумулят. треста	16°
„	Гинзберг	22°
„	Тюдор	24°
„	Бош	28°
„	Виллар (заряж.)	31,2°
„	Форд (полузаряж.)	41,3°

Электролиту дают остыть и только тогда вливают в банки аккумулятора. После этого аккумулятор должен простоять 2 часа в покое, а затем ставится под зарядку. Начальную зарядку надо производить током небольшой силы. В конце зарядки зарядный ток разлагает воду на кислород и водород. Выделение этих газов сопровождается «кипением» электролита, что и является признаком конца зарядки. Смесь

этих газов называется гремучим газом. Это сильно взрывчатое вещество и способно разрушить пластины или весь аккумулятор, если не найдется свободного выхода наружу. Отсюда пятое правило: дать свободный выход газам из аккумулятора. Это означает, что при зарядке в стационарных условиях пробки должны быть сняты, а при поездках, когда зарядка производится от динамо, отверстия, имеющиеся в пробках, не должны быть закупорены грязью, мусором и т. п. Для удаления гремучего газа необходимо хорошо вентилировать помещение зарядной станции.

Плотность электролита вполне заряженного аккумулятора должна быть разная в зависимости от температурных условий. Чем холоднее наружный воздух, тем больше должна быть плотность электролита, чтобы обезопасить его от замерзания. Ниже приводится таблица № 2, в которой указано, до какой плотности необходимо доводить электролит при разных температурных условиях и при какой соответственно плотности аккумулятор считается полностью заряженным и дальнейшая эксплуатация ведет уже к порче (при напряжении каждого элемента 1,8 вольта).

Однако мы рекомендуем никогда не доводить аккумулятор до полной разрядки, так как малейшая задержка в отправлении аккумулятора на зарядку уже ведет к его порче, если он даже не эксплуатируется. Следует считать предельной границей эксплуатации аккумулятора, когда он разряжен на $\frac{3}{4}$. Плотности, отвечающие $\frac{3}{4}$ разрядки, при которых надо кончить эксплуатацию аккумулятора, указаны в таблице № 2.

Кроме того зимой, ввиду опасности замораживания электролита, плотность не должна спускаться ниже 1,220, что отвечает 26° по Бомэ.

Если по окончании зарядки плотность электролита окажется выше норм, указанных в таблице № 2, часть электролита следует высосать при помощи пипетки, влить в аккумулятор дистиллированной воды и тем самым понизить плотность до норм. Если же по окончании зарядки плотность оказалась ниже нормы, то отливают наоборот часть электролита и доливают кислотой до нормы. После этого надо поставить снова аккумулятор на короткое время под зарядку, чтобы весь электролит был хорошо перемешан.

Эксплуатация аккумулятора

Наиболее мощным потребителем электрического тока является стартер, который в известные моменты забирает сильный электрический ток. Поэтому при продолжительном использовании стартером аккумулятор может выйти из строя. Отсюда основное требование при эксплуатации: категорически воспрещается производить заводку холодной машины стартером. Пользоваться стартером можно только при прогретой машине, главным образом для заводки после коротких остановок, или случайном глушении двигателя в пути. При пользовании стартера нажимать педаль стартера не дольше трех-четырех секунд. Если после двух-трех таких попыток двигатель не заведется, необходимо прекратить заводку стартером и найти причину отказа заводки.

Уход за аккумулятором

Уход и наблюдение за аккумулятором складывается из следующих элементов:

1. Правильная установка батареи и правильное присоединение проводов (проверять ежедневно).

Для уменьшения ударов и тряски аккумулятора ящик, в который вкладывается аккумулятор, — обить войлоком. Установка в ящик аккумулятора должна быть плотной. Присоединения проводов к аккумулятору, плотно зажать их барашками. Неплотность присоединения проводов или загрязнение их, а также загрязнение клемм (плохой контакт) ведет к перегоранию электролампочек, в частности на машинах с электрооборудованием Форд, а во время заводки — к трудности пуска или полному отказу.

Сила разрядного тока может достигнуть такой величины, что в несколько минут способна разрушить аккумулятор. Это может случиться как при заводке стартером холодной машины (почему это и воспрещается), так и в особенности при коротких замыканиях. Поэтому водитель должен всегда следить, чтобы ни провода, ни клеммы приборов не могли коснуться массы автомобиля. Неплотное присоединение проводов к клеммам аккумулятора также может привести к короткому замыканию, так как во время тряски провод может отскочить и замкнуть цепь на массу.

Т а б л и ц а № 2

Температурные условия	Плотность электролита					
	Заряж. аккумулят.		Разряжен. на $\frac{3}{4}$		Полн. разряжен	
	По Бомэ	Уд. вес	По Бомэ	Уд. вес	По Бомэ	Уд. вес
Суровые зимн. условия	35	1,320	27	1,230	23	1,190
	34	1,310	26	1,220	22	1,180
Зимн. время	33	1,295	26	1,220	20,5	1,165
	32	1,285	22	1,180	19	1,150
Весна, осень	31	1,275	21,5	1,175	17,5	1,140
	30	1,265	20,5	1,165	16	1,125
Летнее время	29	1,250	19	1,150	14,5	1,110
	28	1,240	17	1,135	13	1,100
	27	1,230	15,5	1,120	11,5	1,085
	26	1,220	14,5	1,110	10	1,075
	25	1,210	13	1,100	8,5	1,065
В особо жаркой местности	25	1,210	13	1,100	8,5	1,065

2. Содержание батарей в чистоте (проверять ежедневно).

Пробки аккумуляторов должны плотно сидеть в своих гнездах, так как неплотная посадка или выпадение может повлечь выплескивание электролита на поверхность аккумулятора. В результате образуется пленка из грязи, пыли и пролитого раствора. Кроме того, электролитом пропитывается деревянный ящик аккумулятора. Наличие пленки на поверхности аккумулятора ящика, пропитанного электролитом, делает поверхность токопроводящими. Это приводит к разрядке аккумулятора и его порче. Следовательно наружная поверхность аккумулятора должна быть всегда чиста и очищаться от грязи, пыли и пролитого масла и электролита.

Выплеснувшийся электролит надо удалять тряпкой, смоченной в растворе нашатыря или в растворе из 1 части соли на 10 частей воды. Затем аккумулятор протирается сухой чистой тряпкой.

Тщательно следить за чистой клемм аккумулятора и кончикон проводов от окисления. Эти детали систематически должны очищаться наждачной или стеклянной бумагой и смазываться вазелином или тавотом.

Небольшие отверстия, имеющиеся в пробках аккумулятора, не должны быть забиты грязью и вообще закупорены. Надо систематически прочищать отверстия в пробках и промывать их водой. При осмотре и работе около аккумулятора нельзя подносить к нему зажженной спички или другого вида, открытого пламени, так как это приведет к взрыву гремучего газа.

3. Поддержание определенного уровня электролита (проверять один раз в шестидневку).

Уровень электролита должен быть выше края пластины на 10 мм. Высоту уровня проверять так:

1) Взять стеклянную трубку, открытую с обеих сторон, и, плотно зажав пальцем верхнее отверстие, опустить ее через пробку аккумулятора до соприкосновения с пластинами.

2) Отнять палец от верхнего отверстия и подождать несколько секунд.

3) Зажать снова пальцем верхнее отверстие и вынуть трубку из аккумулятора.

Уровень жидкости, которая будет в трубке, покажет превышение уровня электролита над верхним обрезом пластин. Небольшое понижение уровня происходит в силу испарения. Если же систематически наблюдается сильное понижение уровня, то этому могут быть две причины:

1) Течь банок аккумулятора или выплескивание электролита через неплотно посаженные пробки (обнаруживается пролитым электролитом на аккумуляторе). Необходимо сейчас же принять меры к недопущению этого в будущем.

2) Сильная перезарядка аккумулятора. Уже указывалось, что в конце зарядки начинается разложение воды на газы, которые и выходят наружу. Необходимо отрегулировать зарядку от динамо на меньший ток.

Доведение электролита до требуемого уровня надо производить дошивкой только дистиллированной водой. По окончании доливки дать двигателю поработать несколько минут, чтобы влитая вода перемешалась с электролитом.

4. Наблюдение за плотностью электролита (проверять 1 раз в 2 шестидневки).

Проверку плотности производить только тогда, когда уровень электролита путем доливки дистиллированной воды доведен до нормы и вода тщательно смешалась с электролитом. Проверка производится ареометром, для чего открываются пробки аккумулятора, и электролит, при помощи всасывания резиновой грушей, наполняет стеклянный сосуд так, чтобы находящийся в нем ареометр свободно плавал. Ареометр может иметь две шкалы. Или шкалу с градусами по Бомэ, или уд. вес. Цена 1 деления последней шкалы 0,005. Пробы берутся отдельно из каждой банки аккумулятора. Если разница между показаниями соседних элементов более чем 0,05, то это является признаком порчи пластин аккумулятора. Банку с наименьшими показаниями надо отправить на ремонт или заменить.

Если плотность аккумулятора оказалась ниже рекомендуемых таблицей № 2 норм (аккумулятор разряжен на $\frac{3}{4}$), то надо аккумулятор снять и поставить его на зарядку от стационарной установки. Только здесь кислота может подливаться, если при окончании зарядки плотность аккумулятора не достигла требуемой.

5. Правила хранения.

Хранить батарею можно только вполне заряженной. Однако она будет немедленно разряжаться. Поэтому не менее 1 раза в месяц ее надо подзаряжать.

При длительном хранении аккумулятора (более 2 месяцев) его надо полностью зарядить, слить электролит и, прополоскав водой, наполнить чистой дистиллированной водой и в таком виде хранить.

Инж. В. Д. КАПРАНОВ

Вышла в свет очередная книга библиотеки „За рулем“,
выпуск 7—12, инж. КАРАЧАНА и ВВЕДЕНСКОГО

„ГАЗОГЕНЕРАТОРЫ НА АВТОМОБИЛЯХ И ТРАКТОРАХ“

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА:

на библиотеку „За рулем“
(24 выпуска в год)

12 мес.— 9 руб.

6 мес.— 4 руб. 50 коп.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ:

Москва, 6, Страстной бульвар, 11,
Жургазобъединение и повсеместно
почтой и отделениями Союзпечати.

ПРАВИЛЬНАЯ СМАЗКА

УВЕЛИЧИТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ АВТОМОБИЛЕЙ

Одним из важнейших элементов ухода за автомобилем, обеспечивающим его нормальную работу, является смазка. Для правильной работы деталей нужна особая требовательность ко всем мелочам, связанным со смазкой. Малейшая небрежность, открытое хранение смазочных материалов, грязная посуда и т. п. — вызывают острую необходимость и значительно сокращают срок службы отдельных деталей.

Основные вопросы сводятся к следующему: что смазывать, чем смазывать, когда и как проводить процессы смазки, какое оборудование и приспособление для этого необходимо, как контролировать пригодность смазки и что делать с отработанным маслом.

На вопросы, что, когда и чем смазывать, дает ответ применительно к машине ГАЗ-АА приводимая на следующей странице схема смазки, разработанная ЦАНИИ.

Необходимо однако помнить, что эта схема предусматривает смазку машин, прошедших 1 000—2 000 км (по данным фирмы Бюссинг после 200 часов работы мотора). Новые же машины, не прошедшие еще указанного километража, требуют смены масла в картере мотора (ЗИС-5) через 250—300 км, а в картере коробки передач и дифференциала через 1 000 км. При смене масла рекомендуется производить промывку деталей керосином. Смену смазки в картере мотора надо зимой производить чаще, чем летом. Объясняется это большей работой мотора (прогревы) и большим разжижением смазки.

Для смазки каждой машины требуются определенные сорта масла, подобранные в зависимости от системы смазки, величины зазоров, скорости движения деталей, давления и прочих факторов. Постоянно же работать на одном сорте масла не следует. Необходимо менять эти сорта в зависимости от времени года, от района работы (южные и северные условия), от степени изношенности машины, от условий хранения. Летом употребляется более густая смазка, нежели зимой; в южном поясе рекомендуется брать более густые сорта, чем в северном и даже умеренном поясах; для машин, пробежавших 30 000 км, Бюссинг рекомендует брать также более густую смазку. При хранении машин зимой под открытым небом смазка берется более жидкая, чем для машин, хранящихся в теплых стоянках.

Для автомобилей отечественного производства рекомендуется (по данным ЦАНИИ) применять следующие сорта масел (см. табл. 1).

Краткая характеристика вышеприведенных автолов приведена в табл. 2.

Для точного контроля качества масла стационарные хозяйства с количеством машин от 25 до 50 должны иметь простое и относительно дешевое оборудование. Там же, где его нет, можно ориентировочно определять степень вязкости и пригодности масла примитивными способами, например путем подсчета капель масла,

Табл. 1

Наименов. автола	Марка машины	В какое время года и где
Автол 4	ГАЗ-А и АА	Зимой и летом в северном климатическом поясе.
Автол 6	ГАЗ-А и АА	Летом в умеренном климате.
	ЗИС-5 и Я-5	В северном климатическом поясе.
Автол 8	ГАЗ-А и АА	Зимой и летом в жарком климатическом поясе.
	ЗИС-5 и Я-5	Зимой в умеренном климатическом поясе.
Автол 10	ЗИС-5 и Я-5	В умеренном — летом и в жарком — круглый год.

стекающего в единицу времени с карандаша или прутка. Потемнение масла указывает на его непригодность. При известном навыке пригодность масла можно также определить наощупь. Но все это слишком грубые методы и поэтому лучше всего иметь специальные приборы для точного контроля за качеством смазки¹.

Принятые пределы колебания вязкости таковы: низший—4 по Энглеру, высший—12. Работать при вязкости меньше 3 нельзя, так как масло слишком жидко и вызовет резкий износ деталей, масло большей вязкости также непригодно, тем более, если для повышения вязкости в качестве загустителя применяется гудрон, наличие которого в масле дает большой нагар.

Приспособление и оборудование, необходимые для проведения смазки в полевых условиях или небольших гаражах, весьма просты. Шприцы (тавотонабиватели), мерные с носиком лейки, выпускаемые трестом ГАРО, ливера для перекачки из бочек масла, совки для набивки тавотонабивателей, сильно облегчают этот процесс. Наконец посуда для хранения—бочки, бидоны—должна быть обязательно закрыта.

При употреблении этих приспособлений в них после пользования ни в коем случае нельзя оставить смазку открытой. Все они должны быть абсолютно чисты. Перед употреблением нужно все приборы и посуду, связанную с маслом, мыть и протирать.

Для удобства проведения смазки хорошо применять эстакады (мостики) высотой от 1 до 1,5 м с деревянными хорошо укрепленными направляющими колеями (с тем, чтобы в середине эстакады можно было бы работать снизу). Угол подъема на такую эстакаду должен быть не выше 10—12°.

Вместо эстакады можно делать горку—для заката по очереди то передка, то задка машины.

¹ См. труды Научно-исследовательского автодорожного ин-та, выпуск 1-й, где дается описание приборов и порядок производства опыта.

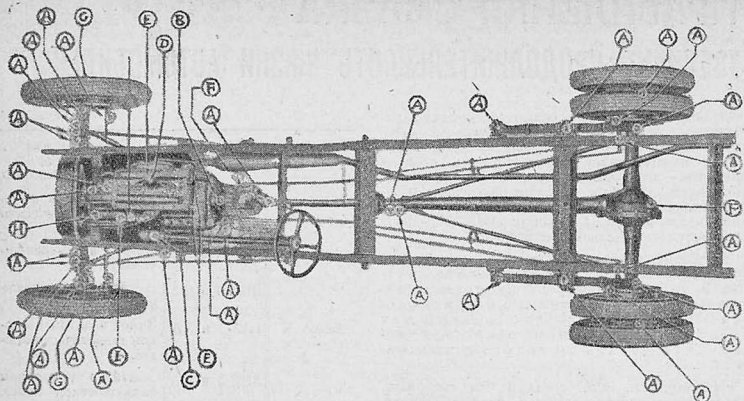


СХЕМА СМАЗКИ АВТОМАШИНЫ ФОРД ГАЗ-АА. А — смазывать тавотом каждые 300 км пробега. В — смазывать автолом каждые 800 км пробега. С — смазывать 50-проц. смесью автола с тавотом каждые 2500 км пробега. D — смазывать тонким слоем вазелина каждые 3 000 км. Е — летом — автол Т, зимой — автол М каждые 800 км пробега. F — летом 50-проц. смесью автола Т с тавотом, зимой — автол Т каждые 8 000 км. G — смазывать тавотом каждые 4 000 км пробега. H — смазывать 2—3 каплями машинного масла каждые 1 600 км. J — смазывать машинным маслом каждые 800 км пробега

Табл. 2

Наименование показателей	Автол 4	Автол 6	Автол 8	Автол 10
Удельный вес при 15° С	0,89—0,902	0,895—0,905	0,895—0,910	0,905—0,915
Вспышка по Бренкену	180°	190°	195°	220°
Вязкость по } при газе Энглери	25	35	45	45
	4—5	6—7	8—9	10—11
	—	—	—	1,8—2,2

Менее удобными в полевых условиях нужно считать ямы. Но если уж решили делать смотровую яму, то ширина ее должна быть не менее 0,9 м, глубина 1,2 м, длина в зависимости от габарита машины. Кроме этого яма должна иметь реборды (окантовывающие яму деревянные бруски высотой от пола 20—25 см. Такие ямы надо рыть под каким-нибудь навесом.

Для правильной постановки смазки и всего ухода необходимо вести точный учет пройденного километража путем фиксации ежедневного пробега.

Для более равномерной загрузки бригад смазчиков, оборудования и мест, приспособленных к операциям смазки, нужно, взяв за периодичность смену масла в картере мотора, предположим 1 000 км, разделить его на среднесуточный пробег, приблизительно 100 км. Таким образом вычисляется средняя периодичность смены масла, скажем, раз в 10 дней. Следовательно ежедневно нужно менять масло у $\frac{1}{10}$ парка. Дежурный механик или лицо, ответственное за смазку, составляет график смазки или таблицу, которую вручает бригаде смазчиков (табл. 3).

Табл. 3

Что сделать?	Дни месяца		
	1/VIII	2/VIII	3/VIII
Сменить масло в картере мотора	с № 1 по № 5	с № 5 по № 10	с № 10 по № 15
Смазать масло в заднем мосту	№ 4	№ 7	—

Автопарк СССР растет гигантскими шагами. К концу 1937 г. количество автомобилей должно быть близко к 600 000 единиц.

Потребность в топливе в 1937 г., согласно существующим нормам потребления, выразится почти в 400 000 т. Такая огромная потребность приведет к крайнему напряжению топливного баланса страны. Необходимы решительные сдвиги в деле рационализации топливного хозяйства автопредприятий. Надо провести ряд жестких и планомерных мероприятий в области его организации и эксплуатации.

В настоящее время перерасход топлива в некоторых автохозяйствах достигает иногда 80 проц. по сравнению со средними нормами, установленными приказом Цудортранса № 87/ДВ от 10 мая 1934 г.

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ПЕРЕРАСХОДА

а) Кустарные способы снабжения, хранения и раздачи топлива и небрежное отношение к этому со стороны персонала.

б) Отсутствие в гаражах регулировщиков карбюратора.

в) Низкая квалификация водителей и отсутствие специального инструктажа.

г) Недостаточно решительная борьба со злостными расхитителями топлива.

Все эти причины в правильно организованном автохозяйстве могут и должны быть в корне изжиты.

Как же бороться с потерями топлива?

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И РАЗЛИВА ТОПЛИВА

Чистота топлива имеет исключительно важное значение. Она зависит от многих причин и условий. Бывает, что топливо приходит в загрязненном виде непосредственно с места разлива. В большинстве же случаев загрязнение топлива является следствием невнимательного

отношения к хранению его на месте потребления, небрежного отношения при разливе в посуду, к хранению самой посуды и т. д. Бочки с горючим часто оставляют на открытом воздухе, с открытой пробкой или с отверстием, заткнутым тряпкой или травой. Отсюда загрязнение, быстрая испаряемость и как следствие — громадные потери. Чтобы избежать этого, нужно:

1. Следить за тем, чтобы тара была прочной, чтобы пробки в бочках были на месте и хорошо пригнаны. Пробка должна быть на цепочке, луженая на резьбе, она должна быть снабжена свиной прокладкой и иметь приспособление для запломбирования.

2. Бочки должны храниться или в специально выстроенном закрытом хранилище, или должны быть зарыты в землю и сверху покрыты брезентом.

3. Не допускать в бочках деревянных, а тем более тряпичных или травяных пробок.

4. Не наливать топливо прямо через пробку, а пользоваться специальными насосами — лизером или альвейером. Последние должны быть вполне исправными и не давать течи.

5. Самым внимательным образом следить за чистотой и исправностью мерной посуды, для чего необходимо хранить ее в специально закрытом ящике.

6. Мерная посуда в 20, 10, 5 и 1 л должна быть при каждой получке новой партии топлива проверена по весу в соответствии с удельным весом топлива.

ОТСУТВИЕ ПРАВИЛЬНОЙ РЕГУЛИРОВКИ КАРБЮРАТОРА

Основное назначение карбюратора — составление рабочей смеси надлежащего состава.

Неудовлетворительное действие карбюратора понижает мощность мотора и вызывает перерасход топлива.

Подсчет необходимого на тот или другой срок запаса масла и густой смазки может быть произведен в расчетах норм расхода, которые берутся в процентах от расхода горючего — для машин, прошедших половину амортизационного срока — 4 проц., больше половины — 6 проц. Расход тавота принимается 150 г.

Подведем итоги:

1. Смазочные материалы должны находиться в закрытой и абсолютно чистой посуде.

2. Место для заправки (сапун, пробки) и около него должно быть тщательно протерто, чтобы в смазку не попадал песок, грязь.

3. Заливка масла должна производиться через фильтр.

4. Смена масла должна производиться так: Сначала полностью сливают отработанное масло, затем вынимают и прочищают фильтр. После этого все устанавливается на место, заливается 3—5 л свежего масла. (У ЗИС-5 производится очистка или продувка фильтра и отстойника).

Когда все это сделано, запускают двигатель и дают ему поработать пять минут. Масло полностью сливается.

В картере заливают до соответствующего уровня свежее масло (желательно зимой подогретое до температуры 40—50° С) (ЗИС-5—4/4, ГАЗ—F). В случае надобности двигатель промывается ке-

росином, причем промывка производится путем поворачивания двигателя за ручку, а отнюдь не пуском его. После промывки керосином необходимо, как указывалось выше, промыть двигатель маслом.

Смазку электрооборудования должны производить специалисты-электрики.

Очистку масла в маленьких гаражах и в полевых условиях на сегодня вести нерентабельно и затруднительно, поэтому в случае полного отсутствия масла можно в крайнем случае путем фильтрации или отгонки (сепаратором) или не сильно разжиженной смазки получить пригодное для кратковременной работы масло. Лучше, если найдется, заменить автол Л машинным 2 илц турбинным, автол М—в летнее время — компрессорным М, моторным.

Нельзя прогревать машину на больших оборотах, так как при этом работа деталей будет происходить с недостаточной смазкой.

Необходимо строго соблюдать сроки смазки, следить за уровнем масла и контролирующими смазку приборами, причем нельзя формально полагаться на инструктивные сроки смазки и особенно сроки смены, а почаще самим контролировать достаточность и качество смазки.

По поручению автоэксплуатационной подстанции ЦС Автодора.

В. Виноградов



Погрузка зерна на перевалочном пункте
6-го отделения Миллеровского зерносов-
хоза

Фото Гольдберга (Союзфото)

Чем вызывается это неудовлетворительное дей-
ствие карбюратора?

Во-первых: неправильными размерами ка-
либрового отверстия жиклера и сечения диф-
фузора. Самому шоферу запрещается изменять
эти размеры. Работа по регулировке должна
выполняться механиком или специальным регу-
лировщиком в соответствии с специальной ин-
струкцией, приложенной к каждому автомобилю.

Расширять отверстие жиклера проволокой за-
прещается.

Во-вторых: механическими неисправности-
ми как самого карбюратора, так и всей топливо-
подающей аппаратуры:

а) засорением фильтра, б) засорением жиклера,
в) просачиванием воздуха через прокладку кар-
бюратора, г) засорением бензинопровода.

Указанные неисправности устраняются так:
жиклер продувается при помощи воздушного
насоса, фильтр снимается и прочищается, про-
кладка уплотняется при помощи подтяжки бол-
тов или ставится новая, бензинопровод про-
дувается и в случае большого загрязнения бака
последний снимается и промывается.

При исправлении карбюратора надо не забы-
вать закрыть кран бензинопровода.

Богатая смесь ведет к перерасходу топлива.
Она вызывается неисправностью игольчатого
клапана и течью поплавка.

Неисправность действия клапана обнаружива-
ется при двигателе, работающем на холостом
ходу.

При этом бензин, поступающий в поплавковую
камеру, в излишнем количестве будет выливаться
наружу через впускное воздушное отверстие.

В этих случаях надо остановить мотор, разо-
брать карбюратор и исправить игольчатый кла-
пан, чтобы он плотно садился в свое гнездо и
не пропускал топлива.

Если поплавок дает течь и горючее прони-
кает внутрь него, вес поплавка увеличивается,
уровень топлива, при котором поплавок застав-
ляет иглу закрывать входное отверстие, повы-
сится, и топливо будет вытекать из жиклера
при неработающем двигателе. В таком случае
нужно закрыть кран бензинопровода, снять кар-
бюратор и запаять прохудившееся отверстие по-
плавка, предварительно путем кипячения по-
плавка в воде удалив из него все топливо.

Вот основные неисправности карбюратора, вы-
зывающие перерасход топлива.

НИЗКАЯ КВАЛИФИКАЦИЯ ВОДИТЕЛЕЙ

Недостатки в подготовке кадров—это кратко-
срочное теоретическое обучение и недостаточ-
ная практика. Отсюда низкая квалификация.
Необходимо систематическое повышение квали-
фикации шофера путем прохождения обязатель-
ного техминимума, проведения техбоев и обще-
ственных проверок знаний водителей.

Основное правило—если не знаешь, что слу-
чилось у тебя с карбюрацией или как испри-
вить обнаруженную неисправность,—не кovy-
ряйся в карбюраторе, а обратись к механику.
Помимо этого надо чаще инструктировать шо-
фера о способах экономии топлива, в частности:
а) включать двигатель во время длительных
стоянок;

б) на ночь закрывать бензиновый краник бен-
зинопровода;

в) ежедневно тщательно проверять всю си-
стему подачи топлива, проверять, нет ли течи;
г) правильно пользоваться акселератором, сво-
евременно переключать скорости, умело использо-
вать инерцию автомобиля при езде под гору и т. д.

Главное зло, ведущее к перерасходу топлива,—
это хищение бензина. Обычно это делается либо
в форме прямой продажи топлива, либо прода-
жей талонов на право получения его.

С этим злом надо решительно бороться и не
только административным путем, но и путем
широкой массовой-воспитательной работы.

Мытье рук и частей бензином—это расхище-
ние горючего.

Меры борьбы с этим явлением—контроль при
помощи автометра (рабочометр), при помощи об-
щественных контролеров-активистов, автодорож-
цев и «легкой кавалерии».

Наказание за перерасход должно быть суро-
вым, здесь надо применять закон от 7 августа
1933 г. против расхитителей социалистической
собственности.

За фактическую экономию топлива должна
быть выплачиваемая премия.

Учет должен быть таким, чтобы водитель еже-
дневно знал результаты расхода топлива.

Социрование за лучшую экономию должно
быть широко развернуто между отдельными во-
дителями, автохозяйствами и районами, чтобы
вовлечь все массы трудящихся в дело рациона-
лизации топливного хозяйства. Это даст мил-
лионные сбережения топлива.

На борьбу за экономию топлива должна вы-
ступить вся автодорожная общественность.

Инж. Пестельников

УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЕМ

Серия статей т. Карягина рассчитана на начинающих водителей, знакомых с устройством автомобиля, и имеет своей целью сообщение им необходимых сведений по технике управления и по поведению самого автомобиля при различных условиях езды.

Те конкретные указания по технике управления, которые связаны с конструкцией автомобиля, ориентированы на автомобили Форд и ГАЗ модели А и АА, а в остальной части касаются, конечно, автомобилей любых марок и систем.

С
Т
АТЬЯ 3

ЗАМЕДЛЕНИЕ ХОДА И ОСТАНОВКА

Чтобы замедлить движение автомобиля, нужно постепенно уменьшать подачу газа.

При большом снижении скорости мощность двигателя, вследствие уменьшения числа оборотов вала, падает и становится недостаточной для устойчивого движения автомобиля на прямой передаче. При этом возникает необходимость перейти с прямой передачи на низшую (вторую или третью, в зависимости от числа передач).

На низшую передачу надо перейти обязательно до того, как автомобиль начнет двигаться толчками и в двигателе появятся стуки. Делается это так:

а) взяться рукой за рычаг перемены передач и после этого одновременно: выключить сцепление, уменьшить подачу газа и быстрым движением перевести рычаг на вторую (или третью) передачу;

б) доведя скорость до степени, несколько превышающей минимальную скорость, возможную на прямой передаче, включить третью (или четвертую) передачу порядком, указанным в предыдущей статье.

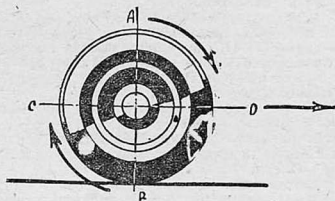
Никакой задержки рычага перемены передач при переходе с высших передач на низшие делать не нужно. Наоборот, надо стремиться перевести его из одного положения в другое возможно быстрее.

Дело в том, что соотношение в окружных скоростях сцепляемых шестерен в рассматриваемом случае будет обратным по сравнению с тем соотношением, которое имелось при переходе от низших передач на высшие (см. статью 2).

Действительно при переходе, например с 3-й (прямой) передачи на 2-ю, нужно вывести из зацепления шестерни 13 и 3 и сцепить шестерню 13 с шестерней 8 (см. статью 2, фиг. 2).

В момент переключения шестерен окружная скорость шестерни 8 будет меньше окружной скорости шестерни 13. Разница в окружных скоростях этих шестерен объясняется тем, что на прямой передаче вторичный вал 11 и шестерня 13 делают большее число оборотов, чем промежуточный вал 5 и шестерня 8.

Так как при вращении по инерции (рычаг в нейтральном положении) скорость вала 5 падает быстрее, чем скорость вала 11, то всякая задержка рычага в нейтральном положении вы-



Фиг. 2. Движение верхних и нижних точек катящегося колеса

зовет только увеличение разницы в окружных скоростях шестерен 13 и 8.

Для остановки автомобиля в заранее намеченном месте следует:

а) посредством уменьшения подачи газа благоприятно снизить скорость;

б) поднятием руки предупредить едущих сзади об остановке (фиг. 1);

в) подъезжая к месту остановки, выключить сцепление и плавно подтормозить с таким расчетом, чтобы автомобиль остановился там, где это было точно намечено;

г) перевести рычаг перемены передач в нейтральное положение и отпустить педаль сцепления;

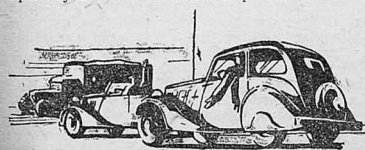
д) затянуть рычаг ручного тормоза;

е) выключить зажигание.

Многие водители имеют обыкновение перед выключением зажигания прибавлять газ для того, чтобы улучшить наполнение цилиндров рабочей смесью и облегчить последующий запуск двигателя.

Однако этот прием может быть рекомендован только в том случае, если промежуток времени между остановкой двигателя и последующим запуском невелик и двигатель не успеет сильно остыть (в особенности в зимнее время).

При сильном же понижении температуры внутри цилиндров бензин, заключенный в рабочей смеси, осаждается в виде жидких капелек на стенках цилиндра и, стекая в картер, ухудшает смазочные свойства масла, а также конденсируется на электродах свечей, вызывая короткое замыкание, затрудняющее вспышку.



Фиг. 1. Сигналы рукой при остановке

Торможение

Для быстрого замедления движения служат тормоза, позволяющие превращать энергию движения в работу трения.

При нажатии на педаль между тормозными колодками и барабанами возникает сила трения, стремящаяся остановить колесо.

В результате между колесом и дорогой появляется дополнительная сила трения, действующая в направлении, противоположном движению (тормозная сила).

Для быстрого торможения нужно уменьшить подачу газа, выключить сцепление и, постепенно усиливая давление, нажимать правой ногой на педаль 17 ножного тормоза (см. статью 1, фиг. 2).

В крайних случаях, требующих очень быстрой остановки автомобиля, можно пользоваться одновременно и ножным и ручным тормозами.

Вообще же говоря, тормозами нужно пользоваться возможно реже и плавнее, так как в результате частого и резкого торможения быстро изнашивается резина и тормозные колодки (ферродо), а при неправильно отрегулированных тормозах возникает занос автомобиля (см. ниже).

С момента торможения автомобиль находится под действием следующих сил, замедляющих его движение: 1) силы сопротивления качения; 2) силы сопротивления воздуха; 3) силы трения в трансмиссии; 4) тормозного усилия, приложенного к тормозным барабанам.

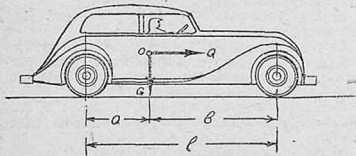
Тормозная сила определяется силой сцепления колес с полотном дороги.

Если тормозная сила превзойдет силу сцепления с полотном дороги, то колеса начнут скользить по нему.

Пока колесо катится, а не скользит по полотну дороги, то между беговой поверхностью шин и дорогой имеет место трение покоя, а не скольжения.

Действительно, верхняя часть катящегося колеса движется быстрее, чем нижняя.

Это объясняется тем, что каждая точка катящегося колеса совершает два вида движения: вращательное и поступательное.



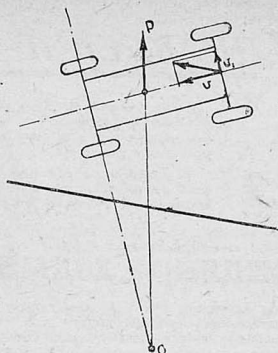
Фиг. 3. Направление силы инерции массы автомобиля при торможении

Вверху колеса вращательное движение прибавляется к поступательному, так как оба вида движения направлены в одну и ту же сторону.

Внизу колеса вращательное движение направлено в обратную сторону и поэтому вычитается из поступательного (фиг. 2).

Медленнее всего движутся точки, соприкасающиеся с полотном дороги. Строго говоря, в момент соприкосновения с полотном дороги эти точки совершенно неподвижны.

Так как коэффициент сцепления или коэффициент трения покоя больше коэффициента скольжения, то затягивать тормоза до заклини-



Фиг. 4. Центр поворота и направление центробежной силы при заносе задних колес

вания колес, если даже не иметь в виду опасности заноса автомобиля, нет никакого смысла.

Наибольшая скорость торможения будет не при скольжении колес, а перед началом этого скольжения.

Это обстоятельство совершенно не учитывается многими водителями, ошибочно полагающими, что для наиболее быстрого торможения нужно будто бы заблокировать колеса намертво.

Если торможение производится без разобщения трансмиссии с валом двигателя, то к указанным выше силам, замедляющим скорость движения, прибавится:

- 1) сила сопротивления сжатию рабочей смеси в цилиндрах;
- 2) сила трения в двигателе.

Торможение с трансмиссией, соединенной с валом двигателя, может весьма значительно сократить путь торможения.

Однако при этом следует иметь в виду следующее:

1) как уже было указано, предельная величина тормозной силы ограничивается наличной силой сцепления колес с дорогой. Поэтому водитель далеко не всегда может использовать двигатель в качестве тормоза, совместно с тормозным усилием, приложенным к тормозным барабанам, так как в результате может начаться скольжение колес, что невыгодно. В этом случае водитель, если он хочет избежать скольжения колес, должен будет соответственно уменьшить тормозное усилие на барабанах;

2) при быстром и резком торможении рассчитывать на использование двигателя в качестве тормоза вообще не приходится, и в этом случае следует выключать сцепление. Наоборот при относительно небыстром торможении сцепление в первоначальный момент можно не выключать. При торможении же на скользкой дороге сцепление выключать отнюдь не следует, так как усилие, необходимое для преодоления сопротивления вращению трансмиссии и вала двигателя, дает ведущим колесам нагрузку и тем самым, благодаря лучшему сцеплению с дорогой, обеспечивает большую устойчивость автомобиля;

3) наибольшее значение торможение за счет двигателя имеет на длинных спусках, так как длительное пользование тормозами вызвало бы сильный износ и нагрев тормозных колодок. Для увеличения тормозного эффекта можно включить какую-нибудь низшую передачу, при которой число оборотов вала двигателя возрастает по сравнению с тем, которое ему передавалось от ведущих колес на прямой передаче;

4) наибольшее торможение двигатель обеспечивает при выключении зажигания и полном открытии дросселя. Однако на спусках выключать зажигание не следует, так как топливо, содержащееся в засасываемой в цилиндры и невоспламеняемой рабочей смеси будет конденсироваться, смывая смазку со стенок цилиндров и ухудшая смазочные свойства масла, находящегося в картере двигателя.

Как было указано в статье 2-й, при ускорении движения происходит разгрузка передней и нагрузка задней оси под действием силы инерции массы автомобиля. При торможении направление этой силы меняется и происходит обратное явление: передняя ось нагружается, а задняя разгружается (фиг. 3).

Нагрузка передней оси и разгрузка задней будет тем больше, чем:

- быстрее будет происходить торможение,
- выше от полотна дороги расположен центр тяжести автомобиля,
- больше уклон, под который спускается автомобиль.

Отсюда вытекает необходимость пользоваться торможением при спусках осторожно, в особенности на скользкой дороге. При резком торможении давление ведущих колес на полотно дороги из-за значительной разгрузки задней оси может оказаться недостаточным, колеса начнут скользить по дороге и в результате может произойти занос автомобиля.

Из сказанного делается ясным преимущество установки тормозов на четыре колеса (задние и передние) по сравнению с установкой их на два колеса.

При тормозах, действующих на четыре колеса, тормозная сила увеличивается, а путь и время торможения сокращаются, так как в этом случае:

1) весь вес автомобиля может быть использован в качестве снепного и

2) перемещение нагрузки с задних колес на передние не снижает тормозного эффекта.

Для максимального использования тормозов на передние и задние колеса и увеличения тормозной силы необходимо подвести тормозное усилие к барабанам этих колес пропорционально их нагрузке при торможении, т. е. тормозное усилие, подводимое к передним колесам, должно превышать усилие, передаваемое от тормозной педали или рычага на задние колеса.

Надо однако иметь в виду, что максимальное использование тормозов возможно далеко не всегда. Как только колеса, блокированные тормозами, перестанут катиться и начнут скользить, может начаться занос автомобиля.

Особую опасность представляет занос задних колес. При этом заносе автомобиль получает вращательное движение около некоторого мгновенного центра, расположенного на продолжении передней оси со стороны, противоположной заносу. При этом вращении возникает центробежная сила, приложенная к центру тяжести автомобиля и стремящаяся ускорить вращение автомобиля (фиг. 4).

Для ликвидации заноса задних колес необходимо повернуть передние колеса в ту же сторону, в направлении которой происходит скольжение задних колес, так, чтобы мгновенный центр поворота ушел в бесконечность.

Занос передних колес опасности не представляет, так как в этом случае вращение автомобиля происходит около некоторого мгновенного центра поворота, находящегося на продолжении задней оси автомобиля с той стороны, куда направлен занос передних колес (фиг. 5).

Возникающая при этом центробежная сила стремится вернуть автомобиль в первоначальное положение. Поэтому занос передних колес уничтожается автоматически, без участия водителя.

Из сказанного выше вытекают следующие практические выводы:

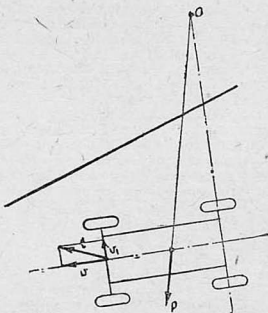
1) тормозить следует по возможности плавно, ни в коем случае не доводя колеса до скольжения, так как при этом:

а) снижается тормозной эффект и

б) увеличивается риск заноса автомобиля.

2) Особую опасность в смысле заноса автомобиля представляет резкое торможение в следующих случаях:

- на скользкой дороге,
- на неровной дороге, дающей боковые толчки на колеса;



Фиг. 5. Центр поворота и направление центробежной силы при заносе передних колес

в) на поворотах, где при отклонении передних колес от нейтрального положения возникают центробежные силы;

г) на крутых спусках, когда задняя ось сильно разгружается;

д) при неординарном тормозном усилии, приложенном к правому и левому колесу, что может быть вызвано неправильным распределением тормозного усилия, вследствие неправильной регулировки тормозов;

е) при различных коэффициентах трения между колодками и тормозными барабанами (попадание на колодки одного из колес воды, масла или грязи и т. п.);

ж) при различных коэффициентах сцепления с полотном дороги правых и левых колес (например, когда левые колеса идут по дороге с твердой корой, а правые — по скользкой обочине).

НОВЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ СЦЕПЛЕНИЯ

Лучшие мировые фирмы стремятся упростить управление автомобилем, снизить число манипуляций, которые необходимо проделать шоферу во всех случаях движения автомобиля, и сделать работу важнейших механизмов минимально зависимой от квалификации и внимательности шофера.

В результате появились много различных автоматических механизмов сцепления и коробок передач. Особым успехом пользуются гидравлический механизм сцепления Даймлер и коробка передач Сионтан. Они действуют очень надежно, но высокая стоимость, сложность конструкции и трудность замены изношенных деталей затрудняют широкое их распространение.

Поэтому за последнее время появился целый ряд новых механизмов сцепления и коробок передач.

Из новых механизмов сцепления большой интерес представляет автоматический механизм Ньютон, который включается и выключается совершенно самостоятельно и прогрессивно, в зависимости от положения педалей дроссельного клапана (акселератора) и тормоза.

Под прогрессивностью действия механизмов сцепления понимается способность фрикционных дисков сцепляться между собой постепенно, по мере возрастания осевого давления на диски и числа оборотов ведущего и ведомого валов.

Работа механизма сцепления Ньютон основана на действии центробежной силы вращающихся грузиков А (рис. 1 и 2), соединенных двойными серьгами с маховиком Б и с подвижной плоскостью В. По окружности механизма расположены 12 пружинок. Все они работают на сжатие. 6 больших пружинок Г стремятся отодвинуть плоскость В от маховика, а 6 малых пружинок Д, concentричных к большим, стремятся отодвинуть плоскость В от замковой втулки 2.

При малом числе оборотов двигателя, когда автомобиль только трогается с места или тормозится и когда педаль дроссельного клапана почти освобождена, — пружинки отжимают плос-

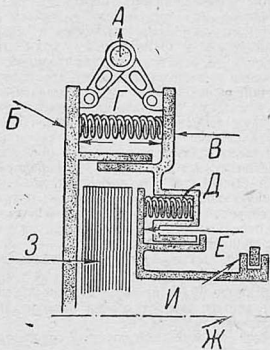


Рис. 2. Схема устройства механизма сцепления Ньютон

кость В от маховика Б и притягивают грузики А к валу Ж. Осевое давление на фрикционные диски 3 почти отсутствует и механизм сцепления выключается.

По мере отжатия педали дроссельного клапана число оборотов двигателя увеличивается и вызывает увеличение центробежной силы во вращающихся грузиках А. Грузики начинают удаляться от вала Ж и сжимают пружинки и фрикционные диски 3.

Вес грузиков А и силы пружин подобраны так, что сила и полнота сцепления между дисками 3 пропорциональны числу оборотов двигателя и силе сопротивления в трансмиссии автомобиля, т. е. в испытываемой автомобилем нагрузке. В этом заключается вся особенность конструкции механизма сцепления Ньютон. Вместо одного диска с ферродо здесь имеются 15 сухих дисков с мелкосетчатой поверхностью. Диски отштампованы из медно-алюминиевого сплава.

В аварийных случаях, когда необходимо немедленно остановить автомобиль, шофер может расцепить диски 3 в принудительном порядке при помощи запасной педали с вилкой И. В нормальных условиях движения эта педаль не работает. Вилка И оттягивает замковую втулку Е назад и расцепляет диски.

При переключении скоростей механизм сцепления не выключается. Изменение нагрузки на замковую втулку Е, связанную с главным валом коробки передач, немедленно отражается на силе сцепления между дисками. Поэтому опасность поломки зубьев в шестернях коробки передач здесь отсутствует.

Размер описанного механизма сцепления зависит от мощности двигателя и от назначения автомобиля. Наружный диаметр его варьирует в пределах 225—350 мм.

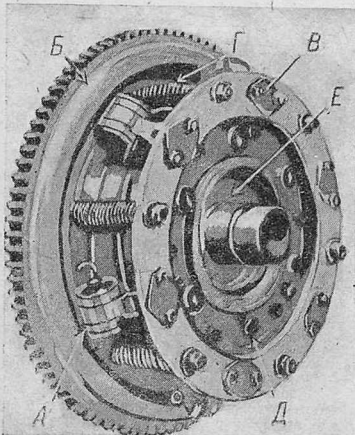


Рис. 1. Общий вид механизма сцепления Ньютон

ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ В ШИНАХ

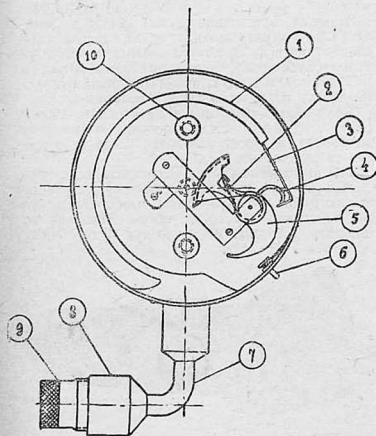
Для измерения давления воздуха в шинах завод «Манометр» выпустил специальные, так называемые автошинные манометры особой конструкции.

Автошинный манометр представляет собой трубчатый манометр с концентрической шкалой диаметром 50 мм и изготавливается в настоящее время с предельным давлением в 10 кг/см². Устройство автошинного манометра показано на чертежах 1, 2 и 3, где представлен манометр с снятым циферблатом, боковой вид передаточного механизма и схема подключения манометра к автовентилю.

Особенность конструкции, как видно из чертежа 1, заключается в том, что поводок 3 передаточного механизма только зацеплен за переменное плечо сектора 4 с одной стороны последнего и, таким образом, не наглухо соединяет конец пружины 1 с сектором, как это имеет место у обычных манометров.

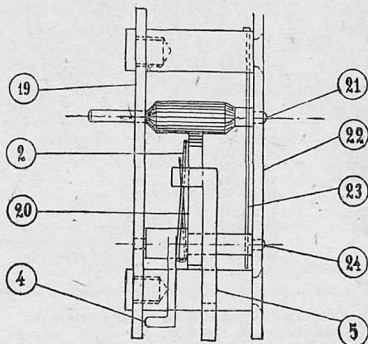
Благодаря указанной конструкции, при движении конца пружины под действием давления, поводок ведет за собой сектор, а следовательно и стрелку, а при уменьшении давления пружина, возвращаясь в первоначальное положение, не зацепляет поводок за сектор. Поэтому стрелка манометра не изменяет того положения, которое она приняла при давлении.

Возвращение стрелки в нулевое положение производится особым арретировочным приспособлением 6.



Черт. 1. Советский манометр со снятым циферблатом. 1 — трубка Бурдона. 2 — пружина. 3 — поводок. 4 — плечо сектора переменное. 5 — сектор. 6 — арретир. 7 — коленообразный хвостовик. 8 — гнездо ниппеля. 9 — ниппель. 10 — стойка циферблата

При нажиме на кнопку арретира, кнопка опускается внутрь корпуса манометра и упирается в конец сектора 5, вследствие чего весь сектор, а следовательно и стрелка возвращаются в первоначальное положение. Для движения стрелки



Черт. 2. Боковой вид передаточного механизма. 1 — пружина. 2 — переменное плечо сектора. 3 — сектор. 4 — верхняя планка. 5 — постоянная планка. 19 — верхняя планка. 20 — постоянная планка. 21 — трибка. 22 — нижняя планка. 23 — тормоз. 24 — ось сектора

при арретировании концу сектора придана форма некоторой кривой, а во избежание сбивания стрелки на оси упорный штифт часть сектора, в которую упирается кнопка, связана с постоянным плечом сектора не наглухо, а через специальную пружину 2. При освобождении кнопки арретира от нажима она, под действием пружины, возвращается в обычное положение. Пружина укреплена в боку корпуса манометра и связана с кнопкой арретира.

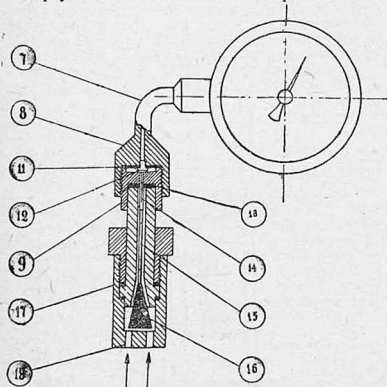
Самопроизвольное спадание сектора, из-за отсутствия глухой связи его с поводком, осуществляется тормозом 23, представляющим собой стальной пруттик, прижимающий ось сектора 24 и трибки 21. Этот тормоз показан только на чертеже 2.

Так как автошинный манометр приключается к автовентилю шины только на момент замера давления, то присоединительная часть таких манометров тоже отлична от обычных и выполняется двух видов.

У манометров без шланга присоединительное приспособление выполняется, как показано на чертежах 1 и 3. В корпус манометра вместе с пружиной впаив коленообразный хвостовик 7, который имеет канал, соединяющий гнездо ниппеля 8 с пружиной манометра.

В этот канал свернут винт 12, а гнездо ниппеля 8 имеет внутреннюю нарезку и в него ввертывается ниппель 9.

На дне гнезда проложена резиновая прокладка 11, так что ниппель может быть плотно соединен с гнездом. Внутри ниппеля 9 выточена цилиндрическая полость, на дне которой проложена резиновая прокладка 13, и в тело дна свернута игла ниппеля 14. На поверхности этой



Черт. 3. Схема приключения манометра к автовентилю
7 — коленообразный хвостик. 8 — гнездо ниппеля.
9 — ниппель. 11 — прокладка. 12 — винт. 13 — прокладка. 14 — игла ниппеля. 15 — игла золотника.
16 — конус золотника. 17 — корпус автовентиля.
18 — отверстие для воздуха

иглы, почти во всю ее длину, сделана проточка, которая дает возможность воздуху свободно проходить по внутренней полости гнезда. Для того чтобы воздуху дальше из гнезда мог попасть через винт 12 в трубку манометра, вдоль оси винта по нарезке сделана мелкая проточка, служащая маленьким отверстием, через которое должен проходить воздух. Это уменьшение входного отверстия необходимо для того, чтобы уменьшить скорость поступления воздуха в трубку Бурдона, что, в свою очередь, позволяет повышать давление постепенно, а не рывком.

Мгновенное поступление воздуха в трубку не только вредно отражается на ее работе, но кроме того заставляет стрелку манометра показывать большее давление, чем оно есть на самом деле, так как трубка в этом случае испытывает не только статическое давление, но и динамическое. Кроме дросселирования, винт 12 служит еще для открывания автовентиля при замере давления, о чем подробно будет сказано ниже.

У манометров со шлангом присоединительное приспособление выполняется аналогично, но только там вместо коленообразного хвостика впаивают штуцер, имеющий наружную нарезку. Этот штуцер ввертывается в гайку, которая наглухо соединена с одним из концов резинового шланга. Во второй конец шланга вставлено «гнездо», и в него, как обычно, ввертывается ниппель. В таких манометрах вместо того, чтобы делать отверстие в винте 12, кладут между штуцером манометра и гайкой шланга войлочную прокладку. Эта прокладка оказывает то же самое действие, что и сужение отверстия.

В самом деле, воздух должен пройти эту плотную прокладку, прежде чем оказать давле-

ние на стенки пружины. Когда разность между давлением до и после прокладки велика (начало приключения манометра), воздух проходит сравнительно быстро, когда же разность давлений постепенно уменьшается, воздух проходит все медленнее, и, следовательно, нарастающее давление тоже идет постепенно и не оказывает вредного влияния на показания манометра.

Манометры, у которых проложена такая прокладка или уменьшено входное отверстие, характеризуются тем, что чем ближе стрелка манометра подходит к показанию полного давления, тем медленнее становится ее движение. Это обстоятельство чрезвычайно важно для определения качества манометра, а потому на него должно быть обращено особое внимание. Быстрое, без замедления, движение стрелки манометра показывает на отсутствие «дросселирующего» приспособления. Показания такого манометра будут неверными и непостоянными.

Как указывалось выше, автоинициальные манометры назначаются для периодической (1—2 раза в день) проверки давления воздуха внутри камеры шины.

Для производства этих измерений каждая шина снабжается автовентилем, общий вид которого (советский образец) показан на рис. 4, а схематическое устройство видно из чертежа 3.

В дне корпуса автовентиля 17 сделаны два отверстия 18, через которые проходит воздух из камеры шины. Сам корпус герметически соединен с камерой. Внутри вентиля расположена втулка, имеющая коническую выточку. Эта выточка запирается золотником, который состоит из иглы 15 и резинового конуса 16. Воздух давит на основание конуса, и последний закрывает отверстие, так что воздух не может выйти из камеры.

Надвигая присоединительный ниппель манометра 9 на втулку вентиля, иглой ниппеля надавливают на иглу золотника. Золотник благодаря этому опускается, конусное отверстие несколько открывается, и воздух, пройдя ниппель и гнездо, по каналу попадает в трубку манометра.

Такое приключение можно производить двояко, первое «резкое», когда золотник открывается мгновенно, и второе «плавное», когда он открывается постепенно.

Оба эти приключения дают возможность определить наличие и качество дросселя, устройством которого должно быть таким, чтобы сглаживать резкие точки и в то же время правильно показывать давление, когда воздух будет поступать очень медленно.

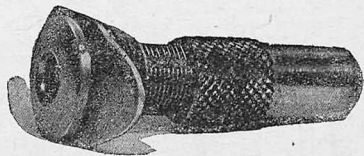
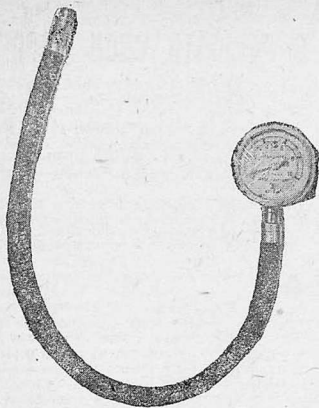


Рис. 4 Общий вид автовентиля советского образца

Для удобства приключения манометра к автовентилю на шине манометры делают со шлангами. Это позволяет без особых усилий произвести замер, когда автовентиль установлен на внутренней стороне колеса. При всех приключениях манометра должно быть соблюдаемо условие, чтобы воздух не выходил наружу, так как



Манометр с шлангом

в противном случае давление будет замерено неверно. Герметичность приключения обеспечивается резиновыми прокладками 11 и 13.

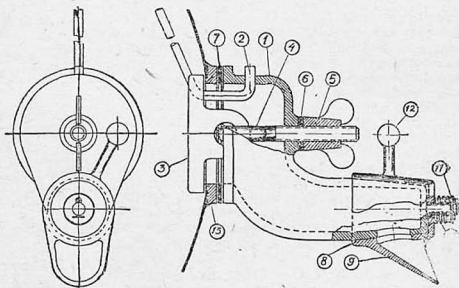
В настоящее время автошины снабжаются двумя типами вентиляей: первый советский и второй—Шредера. Если установлен советский автовентиль, приключение производится посредством ниппеля, как указано на чертеже 3; в том же случае, когда имеется вентиль Шредера, ниппель вывертывается и приключение производится непосредственно гнездом ниппеля.

Таким образом, независимо от типа автовентиля, замер давления сводится к следующим операциям: манометр ниппелем или гнездом плотно прижимается к автовентилю и открывает его золотник. Воздух устремляется в пружину манометра, а она, передавая свое движение механизму, заставит стрелку указать давление воздуха в камере. После этого манометр снимают и записывают показания. Затем, нажимая кнопку арретира, отводят стрелку манометра к нулю, и прибор вновь готов к употреблению. Для избежания случайных ошибок при замере его повторяют два, три раза один за другим, и если показания манометра не разнятся, значит измерение сделано правильно.

М. Жоховский

ПРИБОР ДЛЯ ОПОРАЖНИВАНИЯ БОЧЕК

ПРЕДЛОЖЕНИЕ т. ПОГОРЕЛОВА (СТ. ВЕРБЛЮД, С.-К. Ж. Д.)



При переливании содержимого бочек (масла, бензина и т. п.) обычны потери на разливание, достигающие при небрежном обращении значительных размеров. Кроме потерь это вызывает загрязнение помещения и повышает огнеопасность. Тов. Погореловым предложен прибор, совершенно устраняющий проливание содержимого бочек. Предлагаемый прибор устанавливается на сливной горловине 13 и закрепляется при помощи планки 3, болта 4 и барашка 5 с применением прокладки 7.

Сток содержимого при наклоне бочки происходит по литнику 9.

Для прекращения течения служит кран 8, при повороте за рукоятку 12 сливное отверстие закрывается внутренней частью наконечника (с литником).

Плотность закрытия обеспечивается пружиной 10.

Воздух вместо вытекающей жидкости попадает в бочку по трубке 2.

Экономия в расходовании нефтепродуктов, как результат применения настоящего прибора, заслуживает всеобщего внимания.

КАК КОЛХОЗУ, СОВХОЗУ и МТС ПРАВИЛЬНО ПОСТРОИТЬ И СОДЕРЖАТЬ СВОИ ДОРОГИ

Ликвидация бездорожья в Советском союзе должна быть осуществлена в основном в течение второй пятилетки. Этого требует решение XVII партийного съезда.

ЦС Автодора поставил перед своими организациями задачу: в 1934 г. не только активно участвовать в мобилизации трудового населения на дорожные работы, но и непосредственно, своими силами строить и ремонтировать дороги и мосты, а также постоянно наблюдать за содержанием отдельных участков.

В помощь автодорожному коллективу в колхозе, совхозе и МТС редакция печатает серию статей т. Менгел на тему о том, как правильно построить и содержать грунтовую дорогу.

С
Т
АТЬЯ 10

БУЛЫЖНАЯ МОСТОВАЯ

По мере роста движения по данной магистрали грунтовая дорога оказывается не в состоянии справиться с возросшей нагрузкой. Возникает необходимость перейти к более усиленным типам дорог. Если вблизи имеется подходящий материал, весьма целесообразно покрыть грунтовую дорогу более прочной одеждой.

Широкое распространение получила булыжная мостовая.

Строится она из камня булыжника неодинакового размера и качества и требует поэтому особого внимания. Лишь тщательное знание и соблюдение правил постройки дает возможность с наименьшими затратами создать булыжную мостовую с продолжительным сроком службы.

В настоящей статье в помощь низовому дорожному работнику в колхозах даются правила постройки таких дорог.

1. Подготовка основания

Булыжная мостовая (рис. 1) обычно устраивается не на полную ширину полотна, а только по ширине проезжей части в. По бокам ее остается обычно ничем не укрепленная часть полотна, называемая обочинами а, служащими упором для проезжей части.

Подготовка земляного полотна должна вестись так, чтобы на нем образовалось углубление (корыто), в которое затем укладывается каменная одежда (рис. 2).

Дно корыта делается двускатным с выпуклостью 0,04 к оси дороги (т. е. подъем на 4 см на каждый метр ширины дороги) и тщательно выравнивается и уплотняется или с помощью трамбовки весом в 20—25 кг или, что лучше, укаткой-катком весом 4—6 т.

В корыте будет скапливаться вода, просачивающаяся через одежду. Для отвода ее требуется укладка на дно корыта (под камень) слоя водопроводящего материала—песка, толщиной 18—25 см, в зависимости от грунта полотна (чем жирнее грунт, тем больше требуется песка).

Насыпанный в корыто песок одновременно кроме отвода воды служит также и для лучшей передачи давления от повозок на грунт корыта.

Благодаря выпуклому очертанию дна корыта просачивающаяся через песок вода будет скапливаться у края корыта. Для вывода ее в боковые канавы в обочинах прокапываются с укло-

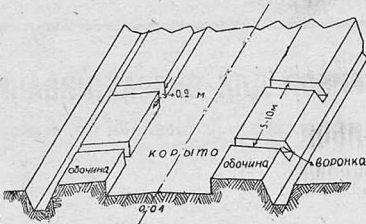


Рис. 2. Устройство корыта для мостовой

ном 0,06—0,07 поперечные воронки шириною 20 см (рис. 2), которые заполняются на глубину 15 см каким-нибудь материалом, хорошо проводящим воду (песок, щебень, гравий и т. п.). Поверх воронки засыпается местный грунт и выравнивается заподлицо с обочинами.

Воронки располагаются в шахматном порядке вдоль обочины на расстоянии 5—10 м одна от другой.

II. Материалы

а) Камень для мощения должен быть крепких пород. Не допускается камень с разрушившейся поверхностью, подвергавшийся нагреву, с трещинами и т. д. Размеры его должны быть: по высоте 13—20 см, по толщине не менее 9 см.

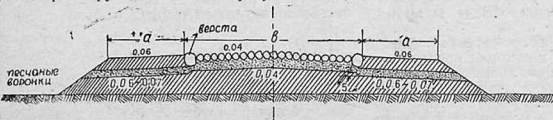


Рис. 1. Поперечный разрез булыжной мостовой

б) Песок должен быть чистый и по возможности крупнозернистый (размер зёрен 0,25—2 мм). Примесь глины допускается не более 5 проц.

III. Производство работ

Перед мощением камень сортируется по качеству и по размерам. Мощение начинается с того, что по подготовленному песчаному основанию, по краям корыта, вплотную к обочинам укладывается строго по шнуру верста (краевые камни) из более крупных булыг высотой около 25 см. Укладка версты должна идти впереди самого мощения на 10—20 м.

Стелку мостовой следует вести вдоль дороги, начиная сразу по всей ее ширине с небольшим опережением середины. При продольном уклоне дороги следует вести мощение снизу вверх

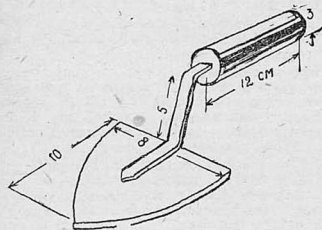


Рис. 3. Кельма

Камни укладываются рукой, причем мостовщик слегка вбивает их молотком в песок, предварительно делая кельмой небольшое углубление в песке (рис. 3). Камни должны быть уложены настолько плотно, чтобы их нельзя было до расклинивания щёбнем вытащить усилием руки человека. При этом строго должны быть выдержаны требуемые поперечный и продольный уклоны дороги.

По мере замощения участка длиной примерно 20—25 м мостовая трамбуется в первый раз, причем камни осаживаются и выравниваются легкими ударами трамбовок весом 20 кг. В случаях, когда мощение ведется колотым камнем, то до первой трамбовки щели следует заполнять осколками камня с приколачиванием их молотком.

После первого трамбования пустоты между камнями заделываются мелким щебнем (расщепенка) размером 10—25 мм с последующим повторным трамбованием. Трамбование надо производить от краев мостовой к середине. Для второго раза желательно применять трамбовку гижелее, весом около 30 кг.

По окончании трамбования следует посыпать мостовую слоем треугольного чистого песка в количестве 1 куб. м на 70—100 кв. м мостовой.

Расход камня на 1 кв. м мостовой 0,2 куб. м, песка 0,2—0,26 куб. м.

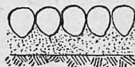


Рис. 4 и 5. Неправильная (слева) и правильная (справа) посадка камня в песок

Основные требования, предъявляемые к булыжному мощению, следующие:

1. Камни должны быть подобраны так, чтобы не было резких переходов между размерами соседних камней, причем более крупные камни подбираются к тем местам, на которых сосредоточивается движение при ширине мощения до 4,5 м к середине и при двухпутном движении с шириною мощения более 4,4 м—к краям.

2. Укладку камня в песок следует производить тычком, отвесно, суженным концом вниз, а не в навалку, как часто делают плохие мостовщики (рис. 4 и 5).

3. Камни всаживаются в песок на глубину 2—6 см с тем, однако, чтобы под камнем осталось не менее $\frac{2}{3}$ толщины песчаного слоя.

4. Камни должны быть выложены по возможности плотнее друг к другу, с наименьшим количеством промежутков, т. е. камень должен соприкасаться с камнем не менее чем в трех точках.

5. Камни должны быть выложены с перевязкой швов с соблюдением треугольных зазоров (рис. 6); четырехугольные зазоры недопустимы, так как они создают отрицательное влияние на устойчивость мостовой (рис. 7)

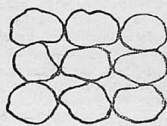
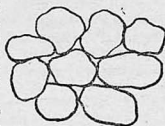


Рис. 6. Укладка камней с треугольными зазорами

Рис. 7. Укладка камней с четырехугольными зазорами недопустима

6. Если камень не имеет пяты, а оканчивается острием или имеет острый выступ на боковой грани, этот выступ должен быть сколот.

7. Камень ставится своей более длинной стороной поперек дороги.

Инж. Н. П. Менгел

КАЖДЫЙ АВТОДОРОВЕЦ ДОЛЖЕН ЧИТАТЬ И ВЫПИСЫВАТЬ

ЖУРНАЛ „ЗА РУЛЕМ“,

БИБЛИОТЕКУ „ЗА РУЛЕМ“

и ГАЗЕТУ „АВТОДОР“

Буденновцы ПОБЕЖДАЮТ БЕЗДОРОЖЬЕ

Первые четыре месяца 1934 г. в Буденновском районе (Воронежской области) было спокойно. Никакого намека на дорожное строительство — полное затишье.

Но когда наступил второй квартал, в политотделе МТС им. Коминтерна попробовали подсчитать убытки от бездорожья...

Что же оказалось?

По местным условиям (ближайшая ж.-д. станция в 30—50 км от колхозов массива МТС) приходится затрачивать на перевозку одного центнера груза один коне-день.

При среднем урожае колхозы массива МТС должны сдать государству 31 тысячу центнеров зерна. Из имеющихся 1000 лошадей на вывозку зерна могут быть использованы не более 300 лошадей, которые вывезут 300 центнеров хлеба в день.

Это значит, что даже при самых благоприятных условиях хлебосдача сильно растянется.

В прошлом году план зяблевой пахоты был выполнен всего лишь на 13 проц. Нехватало лошадей: они были заняты на возке хлеба.

При хороших же дорогах десять автомашин освободят от перевозок всех лошадей района на 95 дней, и колхозы смогут целиком использовать тягло на вспашку зяби, осенний сев и другие работы.

Эти простые расчеты говорят сами за себя. По почину политотдела МТС район понял, что борьба с бездорожьем — жизненный вопрос...

Почти перед самым объявлением «весеннего дорожного месячника» собрались райком, рик, политотделы МТС, представители местной печати и решили взяться за дороги «по-чувашки».

Районная и политотдельская печать сразу же подхлестнула дорожное строительство.

В первых рядах на развернувшемся дорожном фронте были политотделы. Район был разбит на четыре куста, к каждому был прикреплен руководящий работник района.

Дороги нашли, наконец, своих действительных хозяев.

Двадцать руководящих работников из районного актива был специально проинструктированы и откомандированы на дорожное строительство. Им было поручено техническое руководство, они должны были оказать практическую и организационную помощь сельсоветам и колхозам по отдельным объектам дорожных работ.

Широко была развернута агитационно-массовая и разъяснительная работа. Внимание колхозов и трудящихся района было сосредоточено не только на ликвидации дорожного прорыва, а главным образом на внедрении социального отношения к дороге.

Везде и повсюду рассказывалось о грандиозных победах колхозников Чувашии. Эти победы заражали буденновцев.

На общих собраниях в буденновских колхозах скоро были выделены 59 колхозных постоянных дорожных бригад (из 82 колхозов района). К ним нужно добавить еще 13 специальных бригад плотников и 6 бригад пильщиков по 6—8 человек в каждой.

Эти постоянные бригады, имея строго определенные объекты работ, значительно повысили производительность труда и темпы работы, обеспечив успех трудучастия населения на дорожных работах района.

Результаты быстро сказались. За второй квартал процент выполнения плана по отношению к плану дорожного месячника сразу вырос до 83,3.

Буденновцы на этом не остановились.

«До конца работы по-ударному!»,

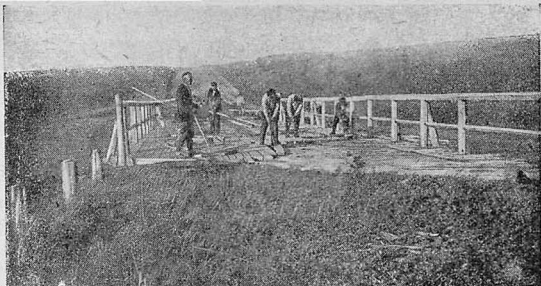
«Сделать дороги образцовыми!» — призывали аншлаги и шапки районной газеты «Буденновец».

Наступление продолжалось... «Месячник был продлен еще на две недели. Буденновцы выдвинули встречный: вместо 230 пог. м. мостов построить 277 пог. м отремонтировать 365 пог. м вместо 150 пог. м.



Буденновцы строят дорогу для автомобилей на протяжении 18 км лес Буденный — В. Сосна

Фото Воронцова



Постройка нового моста
в Буденновском районе
Фото Воронцова

«Беречь дороги, сделать их культурными... Установить 6900 пикетных и оградительных столбов. Построить 27 сторожевых будок», — говорилось в документе о встречном.

Развернулось социалистическое соревнование, сельсоветы и колхозы взяли на себя соц. обязательства по выполнению качества дорожных работ. Засосенский, Коломышевский, Буденновский и Хуторской сельсоветы особо вступили между собой в социалистическое соревнование.

Они обязались:

Все дороги привести в культурное состояние, удалив все ухабы, бугры, колеи и т. п. Вести все дороги в границы по профилю и технически установленной ширине. Везде на дорогах установить межвые дорожные знаки. Выстроить и поставить дорожные посты (будки) для сторожей-ремонтников через каждые 5 км. Срочно изготовить своими силами и средствами 13 конных утгогов, 13 канавокопателей и 13 катков.

Доруполномоченных во всех сельсоветах и колхозах закрепить на работе не менее чем на 2 года и обучить их на курсах при доротделе.

В течение месячника создать при каждом колхозе крепкие коллективы Автодора.

Райисполком выделил специальный премиальный фонд для поощрения лучших ударников дорожной стройки.

Работа на дорогах кипит. Буденновцы борются с бездорожьем — наследием царской России — так же победоносно, как когда-то конная Буденного дралась в этих местах с белогвардейцами. Победа буденновцев-дорожников не за горами.

Большинство дорожных работ уже вчерне закончено.

Но все же имеются серьезные недостатки, которые должны быть устранены сейчас же. Недостаточность технического руководства при взятном размахе дорожных работ сказалась на качестве.

При насыпке дамб к мостам не соблюдается стандартная ширина земляного полотна. Откосы насыпей делаются почти отвесными, не отвечая установленным положениям. В некоторых местах канавы роются неровные и недопустимо близко от откосов дамб. Стрела подъема полотна профилированной дороги недостаточна из-за малой глубины кювет. К недостаткам надо отнести еще и ненадежность учета использования трудовых ресурсов (трудо- и коне-дни), записи ведутся нерегулярно.

Твердые норм выработки по дорожным работам райдоротдел, сельсоветы и колхозы еще

не имеют. Дорожные бригады колхозов вырабатывают по нормам, установленным для сельхозработ.

Надо отметить еще, что в победном бою с бездорожьем недостаточно проявил себя буденновский комсомол.

Нельзя похвалить и Автодор. Районный совет Автодора плохо организует деятельность низовых организаций, не вызывает к жизни новые автодорожные организации в колхозах, которые создаются без его помощи и руководства и, не получив конкретных участков для работы, начинают хиреть.

Автодорожники не раз наталкивались на «спячку» своего районного руководства. Правда, был однажды организован автодорожников субботник, но в нем участвовало очень немного людей. Виноваты в плохой работе Автодора не только его руководители, но также и райком, рай, политотделы МТС. Занявшись вплотную дорогой, они должны были укрепить районную организацию Автодора, дать ей конкретные участки для работы. Этого не было сделано.

Если Буденновский район хочет действительно «догнать Чувашию», то он должен иметь в районе живую, боеспособную автодорожную организацию, так как только с помощью широкой автодорожной общественности можно построить дороги «по-чувашски».

В Буденновском районе не изжита еще застававшая болезнь риков бывшей ЦЧО — «позаимствование» дорожных средств и расходование их не по назначению.

На деньги, предназначенные для дорстроительства, рик купил автомобиль, стройматериалы для коммунального хозяйства, телефонную аппаратуру и т. п. На текущем счету дорфонда имеется всего лишь 1392 рубля вместо 29828 рублей. А между тем удельный вес механизированных работ составляет всего лишь 25 проц. от общего объема работ! Нехватает простейших дорожных снарядов и инструментов. На их изготовление нужны средства. Райисполком своим «позаимствованием» сам под собой сук подрубил.

Буденновскому райисполкому явно не к лицу находиться в списках подлежащих суду раскваторков дорожных средств! Его обязанность немедленно вернуть в дорфонд незаконно израсходованные деньги.

Буденновцы должны победить на дорожном фронте и безусловно победят, если быстро устранят неурядицы и помехи.

НЕМАЛО ЗЕРНА ПОГИБЛО ИЗ-ЗА ПЛОХОЙ ДОРОГИ

(ПИСЬМО ИЗ ПЕТРОПАВЛОВСКОГО ЗЕРНОСОВХОЗА)

По прямой, как стрела, дороге быстро несеется двухтонка в степь. Любо и шоферу, любо и седоку, когда мчится по глади машина, рассекая воздух и оставляя за собой длинный пыльный хвост. Бочки из-под горячего лежат спокойно. Под уклон машина, шурша, катится сама. Катится быстро и долго, а мотор затаенно молчит. Ни стука, ни дыма! И кажется, что так же легко машина взлетит по инерции на подъем. Но, не доежая седловины, шофер дает тормоз, поворачивает руль. Бочки по кузову закатились, загремели. Головы седоков заболтались.

Шофер сердито смотрит на разрушенный мостик, из-за которого ему пришлось свернуть с профиля за канаву и ехать по разбитой дороге.

— Давно здесь такой мост?— кричу шоферу в разбитое тыловое окошечко кабинки.

— Давно! И прошлый год так было.

Объехав мост, снова несется машина. Но вот опять загремели бочки, заколыхались головы от тряски. Снова объезд.

Так целый день носит нас машина из отделения в отделение. Простою раскинулся Петропавловский зерносовхоз на равнинах и курганах. У дальнего отделения, в 35 км от центральной усадьбы, наша машина идет вброд через речушку. Так ходят и другие машины, груженные зерном, горючим. Берег изрыт. Много машин застревало здесь, у этой узкой речушки, много горючего сожгли они, выкарабкиваясь на берег.

Едем на Степническое отделение за 25 км. Надо переправиться через речушку Курасай. Она протекает возле центральной усадьбы. Речонка маленькая, но весной она играет. В прошлом году снесла мост. С тех пор на месте снесенного моста жалкое допотопное «сооружение». Над самой водой накидан настил, а поверх него набросан толстый слой навоза. Вот и весь мост! Проезжая через него, колеса глубоко уходят в месиво грязи и навоза, настил выгибается, машину кидает из стороны в сторону. А совсем рядом с этим «навозным» мостом возвышаются прекрасные белые дома, клуб, больница, электростанция.

— А тот, который снесло, хороший был?— спрашиваю я.

— Да нет, такой же! Хороший не снесет.

Вечером, после ужина, мы условились встретиться у шоферов в общежитии и обсудить дорожные вопросы.

— Так дальше работать нельзя!— говорит шофер Животов.— Все машины покалечим. И так из тридцати машин восемь-десять постоянно стоят в ремонте. Вчера у Ванюшки треснула ресора.

В просторной комнате общежития стоят кровати под серыми одинаковыми одеялами. На стенах портреты вождей, плакаты. На столе номер журнала «За рулем». Справа, в углу, небольшая группа проводит «веселую минутку»: бренчит балайка, смеются девчата.

Начинаем деловую беседу. Мосты, дороги— казалось бы, скучная тема для разговоров, но все окружают наш стол и с интересом слушают. Для шоферов мост и дорога— всегда злоба дня.

— Надо крепче нажать на дирекцию, а то она



„Кажинный раз на том же самом месте“...

Рис. Кеша

О всех дорожных неполадках решили написать дирекции и показать, как дорого обходится совхозу отсутствие хорошей дороги. Начинаем коллективно писать обвинительное письмо.

«В 120 км от железной дороги расположен наш Петропавловский зерносовхоз. Ежедневно нам приходится ездить на станцию в гор. Троицк. Десятки тысяч тонн хлеба, горючего и других грузов перебрасывает ежегодно наш автотранспорт. По степным кривым дорогам раньше ходили верблюды, а теперь эти просторы пересекают машины, которым нужна культурная дорога.

Правда, дороги у нас спосные, от самого города Троицка проложен профиль. Местами этот профиль запущен, нуждается в уходе. Но главная беда в плохом состоянии мостов. Их либо совсем нет, либо они такие, что по ним нельзя ездить. Достаточно указать на мост у села Степного через реку Уй. По нему пешеходу страшно проходить, не только машине. Мост выгибается, трясется, того и гляди обломится тонкие подгнившие жердочки настила, а машина ухнет в реку. Таких мостов у нас около десятка. Часть из них на территории других совхозов, колхозов, но ремонтировать никому не хочется. Видимо, ждут, когда провалится под мост машина и изувечается шофер и пассажиры. А этого ждать надо со дня на день.

Больше всех этой магистралью пользуется наш совхоз, он и должен взять на себя инициативу по ремонту мостов и привлечь к этому делу

соседние колхозы и МТС. В прошлом году мы на целый месяц опоздали со сдачей зерна и много растеряли его. Едешь объездной дорогой — грязь, лужи. Машина застряла. Начинаешь разгружать. Мешок прорвался, зерно высыпалось в грязь. Можно сказать без преувеличения: тонны зерна посеяли мы на дороге за один только прошлый год и, кроме того, затянули отгрузку зерна, не успели осенью перебросить горячее к нынешней весне. А в результате из-за горячего у нас вышла задержка с весенней посевной. В момент, когда необходимо было перебрасывать семена, весь транспорт был занят подвозкой горячего.

Плохая дорога обходится совхозу очень дорого. Но дирекция, хозяйственники наши никак не возьмут в толк этой простой истины. 50 проц. поломок машин происходят от плохой дороги. Очень часто ломаются рессоры, расшатываются рамы, кузова. Большая часть шоферов — молодые работники, только что окончившие курсы. По ровной и прямой дороге они водят машину не плохо, но когда приходится объезжать каждую выбоину, то здесь и опытный шофер растеряется, запутается и бухнет в яму.

А сколько расходуется зря горячего! Под уклон машина катится сама. Она могла бы по

инерции катиться и дальше, но тут тебя ждет пропасть — разрушенный мост. Приходится тормозить машину. Поэтому мы расходует горячего больше, чем это положено. Если вы, т. хозяйственники, строго спрашиваете с нас за каждый перерасходованный килограмм горячего, тогда разрешите и нам потребовать от вас исправной дороги. У совхоза хватило средства на постройку хороших домов, больниц, электростанций, а когда дело дошло до мостов, средства иссякли? Нельзя этому поверить!

Подписываемся: шоферы Животов, Болотин, Саратов, Мочалин и др.

На следующий день мы отправляемся к директору зерносовхоза. Он внимательно выслушал нас, помолчал и сказал, улыбаясь:

— Это вы хорошо, ребята, затеяли. Хотя я тоже каждый день вижу, что плохи наши мосты, но за другими делами забываешь о них. Вера только я прогнал начальника дорожного отряда. Он бездельничал целую весну. На днях мы приступим к ремонту. Конечно, это не мосты, а позор.

— Посмотрим, т. Цуцков, крепок ли ты в слове!

В. Трушков

СКВЕРНЫЕ ДОРОГИ ТОРМОЗЯТ РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(ПИСЬМО ИЗ ХАКАССИИ)

Хакасская автономная область изобилует природными богатствами — цветными металлами, каменным углем и пр. Уже сейчас в области имеется большое количество промышленных рудников.

На необъятных степных просторах развиваются крупнейшие животноводческие совхозы и зерновые колхозы.

По железной дороге в Хакассию ежедневно прибывает механизированный транспорт — автомобили, тракторы, для которых нужны хорошие шоссе и дороги. Прибывшими грузами завалены склады, амбары, пакгаузы ст. Абакан. Вся Вокзальная улица заставлена комбайнами, локомотивами, паровыми и другими тяжеловесными машинами.

Однако плохие дороги не позволяют продвинуть их к месту работы. Мосты через ручьи и реки едва держатся. Движение по таким дорогам не только весной и осенью, но даже и летом вызывает громадные затруднения, и прибывшие грузы иной раз вынуждены ожидать на станции наступления зимы.

Административный центр области г. Абакан расположен между реками Енисеем, Абаканом и др. Весной он отрезан от сельских местностей не меньше чем на два месяца. Перевозить грузы можно только на пароходах и баржах.

Однако как реагируют на это местные организации?

Вот что рассказывает по этому поводу инженер т. Круглов.

По плану дорожного строительства на 1934 г. Хакассский дортранс предусмотрел построить 44,5 км улучшенных грунтовых дорог, полтора километра, гравийного шоссе и 378 м новых мостов, причем для подготовки дорог к посев-

ной кампании был объявлен месячник. Но так как ни партийные, ни профсоюзные организации не возглавили этого движения и не мобилизовали внимания масс на борьбу за хорошие дороги, результаты месячника не оправдали возлагавшихся на него надежд. Стройматериалов было заготовлено и вывезено: песка 7 проц., камня 5 проц. и леса 42 проц.

План дорожного строительства сорван. Вместо строительства дорог местный рик частенько посылает специалистов-дорожников в колхозы для проведения месячника животноводства, заставляет сидеть на канцелярской переписке и пр.

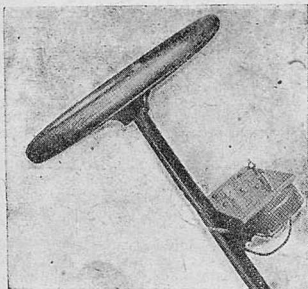
В текущем году на дорожное строительство области ассигновано только 300 рублей на район. Райисполкомы ассигнований не предусмотрели. Мобилизация средств по Усть-Абаканскому району сорвана. Мало того, зав. райфо т. Иванов снял с текущего счета Дорстрой 10 тыс. рублей и этим поставил под угрозу срыва весь план дорожного строительства в 1934 г.

Такое положение недопустимо. План дорожного строительства должен быть выполнен полностью. Бездорожье не должно задерживать социалистического строительства такой богатейшей области, как Хакассия. Долг чести требует от партийных и профсоюзных организаций полностью ликвидировать позорный провал в дорожном строительстве. Они со всей энергией обязаны применить на этом участке района испытанный «секрет» всех наших побед — соревнование и ударничество и добиться не только выполнения, но и перевыполнения намеченного плана.

НОВОСТИ МИРОВОЙ АВТО

НЕ ЗАСЫПАТЬ ЗА РУЛЕМ!

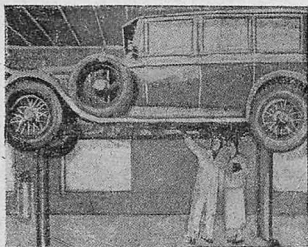
В Германии сконструирован прибор, сигнализирующий водителю тот момент, когда он засыпает от переутомления и сжимание рулевого колеса его руками ослабляется. Под рулевым колесом расположено контактное кольцо,



связанное с звуковым сигналом. Когда руки водителя расслабляются, раздается сигнал. Если водитель и при этом не проснулся, двигатель автоматически останавливается (выключается зажигание). Путем простого переключения этот прибор превращается в замок автомобиля.

НОВЫЕ ПОДЪЕМНИКИ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ

Доступ к машине для осмотра, смазки и ремонта в значительной степени облегчается новым подъемником, состоящим из двух цилиндров, выдвигаемых при помощи сжатого воздуха.

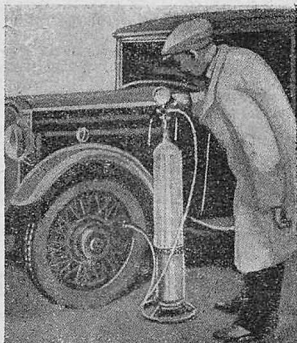


Подъемник может поднимать автомобиль с любой базой, так как передний цилиндр свободно передвигается по прямой и может быть приближен или отдален от заднего.

После осмотра машины подъемные цилиндры опускаются под пол, освобождая площадь гаража для других работ.

НАКАЧИВАНИЕ ШИН АЗОТОМ

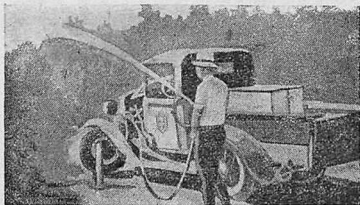
Для удлинения срока службы шин в Англии начали применять накачивание их азотом. По сравнению с воздухом азот имеет ряд преимуществ. Во-первых, он позволяет избежать того вредного действия, которое оказывает на резину входящий в состав воздуха кислород. Во-вторых, он производит на шины меньшее давление, а это предотвращает их от разрыва в жаркую погоду.



Азот накачивается из цилиндров, в которых он находится под давлением 720 кг на кв. дюйм. Содержимое каждого цилиндра рассчитано на 40 шин.

ПОЖАРНЫЙ НАСОС, ПРИВОДИМЫЙ В ДВИЖЕНИЕ АВТОМОБИЛЕМ

В Америке выпущены небольшие насосы, прикрепляемые для поливки посевов или тушения пожара к двигателю автомобиля.



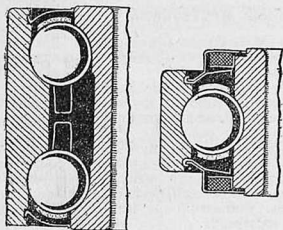
Насос может быть установлен на любой грузовой или легкой машине и приводится в действие с помощью ремня от мотора.

Выключив сцепление, увеличивают скорость двигателя. Тогда шланг выбрасывает под давлением до 1 000 галлонов воды в час.

Приемный рукав насоса может быть погружен в ближайший пруд или же бак с водой, установленный на платформе грузовика.

ДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ

НОВЫЙ ТИП ПОДШИПНИКА

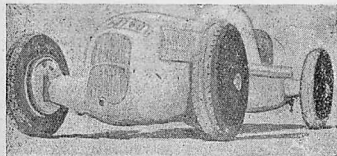


Он выпущен фирмой Нью-Депарчер в Америке. Особенность его заключается в том, что он имеет с каждой стороны щитки, предохраняющие подшипник от проникновения пыли, с одной стороны, и от утечки масла — с другой.

НОВЫЕ ГОНОЧНЫЕ АВТОМОБИЛИ

Фирма «Мерседес-Бенц» выпустила в 1934 г. новую модель гоночной машины весом 750 кг. Новая машина почти целиком выполняется из алюминиевых сплавов. Литраж — 3 л.

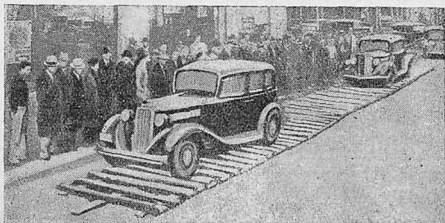
Благодаря глубокому расположению центра тяжести, хорошему распределению веса и независимой подвеске колес достигается исключительная устойчивость на кривых.



В Германии ее считают конкурентом американской «синей птицы», держащей мировое первенство.

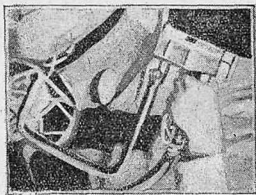
РЕКЛАМА НЕЗАВИСИМОЙ ПОДВЕСКИ

Один из агентов фирмы „Дженерал - Моторс“ устроил перед магазином своеобразный испытательный участок, где демонстрируется проходимость машин с независимой подвеской и спокойствие их хода при прохождении по плохим дорогам. Покупатель может сесть в одну из испытываемых машин и испробовать достоинства машины с независимой подвеской.



ПРИБОР ДЛЯ РАЗГЛАЖИВАНИЯ КРЫЛЬЕВ

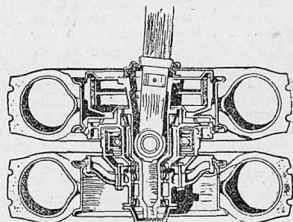
Новый пневматический прибор для выпрямления неровностей на крыльях колес, дверях и других частях кузова автомобиля действует вдвое скорее, чем обычные приборы, применяемые при ручной обработке.



Подбойка и зажимы «утюга», действующего при помощи сжатого воздуха, могут быть приспособлены к автомобилю любой марки.

КОЛЕСА МЕНЯЮТ УГОЛ НАКЛОНА

Известно, что при прохождении по неровной дороге колеса грузовика с двойным скатом частично теряют свое сцепление с почвой из-за того, что все четыре колеса задней оси не



могут не находиться на одной плоскости. На рисунке — новый тип заднего колеса грузовика, автоматически изменяющего угол наклона. В центре колеса находится гибкий шарнир.

Обмениваемся опытом Таганжеев

ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ПОХОДНЫХ МАСТЕРСКИХ

Для питания моторов станков, для зарядки аккумуляторов и для освещения походная и авторемонтная мастерская должна иметь силовую электрогенераторную установку.

От выбора типа установки будет зависеть эффективность работы мастерской. Поэтому необходимо подойти к этому вопросу в каждом отдельном случае с учетом конкретной обстановки.

Походные мастерские, применявшиеся во время мировой войны, были снабжены весьма примитивным оборудованием и не требовали силовой электрогруппы. Токарный станок приводился в движение с помощью автомобильного двигателя передаточ от специального шкива на карданном валу. Недостаток этого способа очевиден. Вибрация двигателя во время работы оказывала заметное влияние на точность токарных работ.

В Германии мастерские имели две совершенно самостоятельные электрогруппы. Одна состояла из бензинового двигателя в 6 л. с., сцепленного с динамомашинной, и применялась для приведения в движение универсального станка Краузе. Другая группа также имела совершенно отдельный двигатель и динамо и была предназначена исключительно для освещения. Двадцать параллельно включенных лампочек, снабженных рефлекторами, давали возможность производить работу ночью.

Завод в Саут-Бенд (США) применял походную мастерскую, снабженную исключительно одним токарным станком, который приводился в движение электромотором, получавшим энергию от динамомашин, сцепленной с карданным валом. Кроме того, в мастерской имелся кабель для включения в силовую или осветительную сеть. Такой способ значительно ограничивает район действия мастерской.

Походные мастерские, применявшиеся в Италии фирмой СИА, имели самостоятельную электрогенераторную группу, состоящую из: 1) бензинового 4-цилиндрового мотора Фиат; 2) динамо постоянного тока со специальным возбуждением для электросварки напряжением в 28—70 вольт; 3) распределительного щита, на котором смонтирована предохранительная, измерительная

и переключательная аппаратура. Вся электрогенераторная группа легко снималась с платформы.

Две самостоятельные электропроводки: одна для ночных работ и другая—соединенная с аккумулятором, делали мастерскую почти автономной в своей работе.

Поскольку у нас в СССР на сегодняшний день типовой передвижной мастерской нет, и проект ее находится лишь в стадии разработки, выбор электрогенераторной группы приходится делать, учитывая опыт зарубежных передвижных мастерских.

На основании перечисленных выше данных можно сделать следующий вывод:

Для работы станков имеется несколько источников энергии: первый—электрическая сеть общего пользования (без силовой установки на грузовике); второй—небольшой двигатель внутреннего сгорания; третий—автомобильный мотор с передаточ от карданного вала; четвертый—динамомашинная постоянного тока, приводимая в действие бензиновым мотором или же двигателем самого автомобиля.

Ясно, что первые три источника тока в современной мастерской не могут быть применены. Первый должен быть отклонен, так как связывает мастерскую с каким-то определенным местом получения энергии от сети общего пользования.

Два других источника также мало применимы, так как работа двигателя создаст вибрацию фундамента токарного станка.

Остановиться придется скорее всего на четвертом источнике—бензиновом моторе с динамо. Этот источник обеспечивает мастерской почти автономии в работе и дает возможность пользоваться для ремонта целым рядом электроприборов. Предпочтение следует отдать постоянному току, применяющемуся на установках небольших мощностей, так как: 1) зарядка аккумуляторов производится постоянным током; 2) обслуживание генератора постоянного тока значительно проще; 3) генераторы переменного тока соответствующих мощностей (2—4,5 квт) у нас еще не выпускаются.

А. Родионов

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЕ ПЛАВКУ ПОДШИПНИКОВ

Предложение т. Вишнякова (Тахтомукаевская МТС)

Ст. механик Тахтомукаевской МТС т. Вишняков сконструировал приспособление, предупреждающее плавку подшипников. Приспособление состоит из поплавковой камеры с поплавком, прикрепленным к масляному корытцу каждого шатуна. При понижении по какой-либо причине уровня массы в любом из корытцев поплавки в камере опускаются и посредством прикрепленного к нему рычажка замыкает первичную цепь магнето на массу, в результате чего мотор выключается (глохнет), не допуская плавки подшип-

ников. Приспособление это было испытано в Тахтомукаевской МТС на 2 тракторах СТЗ и дало хорошие результаты.

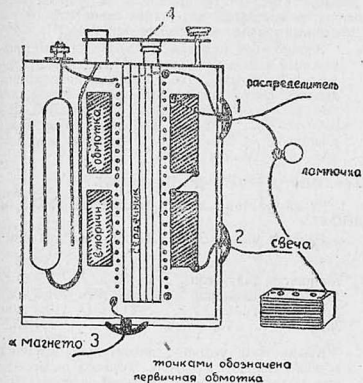
Представленная т. Вишняковым на выставку краевого съезда лучших бригадиров модель этого приспособления получила хорошие отзывы участников съезда и технического совещания специалистов ремонтного сектора Азчеркразу.

Сейчас это приспособление разрабатывается Крайзу для массового испытания.

КАК ПРОВЕРИТЬ КАТУШКУ ЗАЖИГАНИЯ ТРАКТОРА ФОРДЗОН и 'ФП

Предложение тракториста Федотова Ф. (г. Балахна, Горьковский край)

Проверка производится с помощью 6-вольтовой батареи и лампочки. При включении лампочки и батарейного провода к контактам 1 и 2 (см. рисунок) лампочка должна гореть тускло. Отсутствие света указывает на обрыв во вторичной обмотке. Проверка первичной обмотки



производится включением контактов 1 и 3. Если обмотка исправна—лампочка горит нормально. При этом же включении проверяется исправность конденсатора. Для этого нужно прижать пластинку прерывателя, чтобы контакты 4 разомкнулись. Если лампочка при размыкании будет гаснуть, то конденсатор исправен.

ПРЕДОХРАНЕНИЕ ОТ ПОЛОМКИ КОЖУХА ГАЗ

Предложение т. Копцева Г. В. (с. Курагино Западная Сибирь)

От толчков и ударов передних колес часто происходит поломка кожуха маховика, вызываемая передачей удара на упорный шарнир вилки передней оси. Для предохранения от поломок предлагаю устанавливать тягу из круглого $\frac{1}{2}$ дм железа или легкой стали.

Одним концом, имеющим пружину, тяга закрепляется на болт кожуха внизу, где крепится шар упорной тяги. Другой конец посредством угольника крепится на переднем траверсе на болт, к которому привинчивается передний грязевой щиток.

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФАР НА МАШИНЕ ГАЗ

Предложение слесаря Шулякова М. Д. (Донбасс, завод „Красная звезда“)

В машинах ГАЗ при вращении руля часто происходит включение и выключение света. Для устранения этого явления, а также для предупреждения замасливания выключателя предлагаю в нижней части выключателя, в сальнике, туго подкладывать войлочную прокладку, чтобы не пропускать масла из картера рулевого

управления. Тогда выключатель будет работать исправно.

ПОВЫСИМ КАЧЕСТВО МАШИНЫ ГАЗ

Предложение техника-механизатора т. Войда (Запсибкрай, Крутоярский зерносовхоз)

В условиях Сибири полугораторная машина ГАЗ работает вполне удовлетворительно как в отношении проходимости, так и в отношении работы своих механизмов. Однако при эксплуатации машин у нас, в Крутоярском зерносовхозе, выявились некоторые дефекты этих машин. Вношу конкретные предложения для устранения этих дефектов:

1. Качество стали для передних рессор плохое, в условиях дорог Сибири они ломаются после каждых 1000 км пробега. Необходимо сделать рессоры по типу ЗПС.

2. Тормозные барабаны сделаны из очень мягкого материала и поэтому скоро изнашиваются. Надо повысить твердость материала.

3. Необходимо повысить качество эбонита, так как при низкой температуре он становится хрупким, и эбонитовые детали часто ломаются от легкого удара.

4. Из-за недоброкачественного материала и из-за плохой смазки наблюдается очень быстрый износ кардана.

5. Очень скоро изнашивается первичный вал-шестерни прямой передачи. Необходимо повысить его качество.

6. Карбюраторы необходимо снабдить воздухоочистителями, так как большинство машин работает в сельском хозяйстве в пыльных условиях (езда по пахоте). Отсутствие воздухоочистителя ускоряет износ поршневой системы.

7. Надо повысить качество дерева, идущего на кузова, так как из-за того, что дерево недостаточно просушено, кузова рассыпаются и при бестарной перевозке зерна это ведет к большим потерям.

8. Надо переделать бортовой крюк, чтобы в пути он не высакивал из петли. Привязывание проволокой отнимает много времени.

9. Грузоподъемность машины необходимо повысить до 2 тонн.

10. Надо сконструировать приспособление, предохраняющее от буксования машин, и высылать его вместе с машиной. Это сократит простои машин и повысит их проходимость.

11. Необходимо сделать приспособление для опрокидывания кузова машины. Это ускорит разгрузку при бестарной перевозке зерна.

12. Вместе с машиной необходимо высылать подробную инструкцию по уходу и эксплуатации.

13. Каждую машину надо снабжать необходимым инструментом.

УЛУЧШЕНИЕ РАДИАТОРОВ АМО-3 и ГАЗ

Предложение т. Мишенина (г. Н. Тагил)

К нижнему резервуару радиатора приклепывается планка, с помощью которой радиатор крепится на раме автомобиля. Заклепки железные. Ремонтируя радиаторы, я обнаруживал, что заклепки съедены ржавчиной, благодаря чему появляется течь радиатора.

Я предлагаю ставить заклепки нержавеющей. Для этого можно после заклепывания их облуживать—этим мы продлим срок службы радиаторов, устраним необходимость преждевременного ремонта и ненужного простоя машины.

ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ

ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ инж. И. И. ДЮМУЛЕНА

Тов. КОРОБОВУ Ф. Д. (Правокумская МТС, Севкавказ).

1. Есть ли в индукционной катушке Форд и Амо предохранитель вторичной обмотки и где он находится?

В индукционных катушках обычно не ставят предохранителей, а делают надежную от пробоев изоляцию.

2. Отчего зависят обороты двигателя (цикл Otto 4 т)?

Обороты двигателя зависят от многих причин конструктивного порядка: 1) от веса кривошипно-шатунного механизма; 2) фаз распределения; 3) диаметра клапанов и сечения трубопроводов; 4) формы камеры сгорания и др.

3. Чему равна в лошадиных силах мощность усилия, передаваемого на задние колеса в машинах Форд, Амо-3 и Я-3?

Для определения числа лошадиных сил, развиваемых на задних колесах, надо знать коэффициент полезного действия всей трансмиссии, т. е. коробки передач, дифференциала и т. д. В среднем механический коэффициент полезного действия $N_k = 0,85$.

Для определения мощности на задних колесах надо число, выражающее мощность мотора, помножить на коэффициент полезного действия трансмиссии, т. е. $N_k = W_e - \gamma$; например, для Форда $N_k = 40 \times 0,85 = 34$ л. с.; N_k — мощность на колесах; N_e — мощность двигателя на валу.

Тов. КАТУЛЬСКОМУ (Бирюсинский завод, ст. „Суетиха“).

1. Какая причина вызывает сгорание реле?

Ваши машины, очевидно, имели закивание от магнето, а батареи не были соединены с динамомашинными, поэтому динамо на больших оборотах сильно повышалось напряжение, благодаря чему увеличивалась сила тока в обмотках реле, при дальнейшей работе могли стореть и магнитные обмотки динамо. Как те, так и другие обмотки всегда соединены со щетками динамо, поэтому при отсоединенных аккумуляторах динамо должны быть замкнуты с минусового зажима на «массу». Это сохранит реле и динамо.

2. Можно ли заменить реле вводом в цепь динамо реостата и не отразится ли это на динамо или аккумуляторе?

Назначение реле — автоматически выключать динамомашину в моменты, когда напряжение ее становится меньше напряжения аккумулятора, что бывает при остановке двигателя или на малых оборотах. В этих случаях ток батареи проходил бы в якорь динамо и мог бы сжечь его, а сам также был бы разряжен. Из сказанного видно, что реостат в данном случае не может заменить реле.

3. Можно ли воспользоваться конденсатором с бобины от трактора Фордзон на машине Форд-АА? Можно.

Тов. ГАРИНУ (Ярославль, авторемонтный техникум).

В автомобиле Форд-АА с вновь поставленным мотором ГАЗ во время езды сразу возник сильный стук. Мотор пришлось заглушить. При вскрытии оказалось, что у трех толкателей были отломаны тарелочки. Каковы причины?

Заочно, без осмотра деталей сделать правильный вывод невозможно. Предположительно можно сказать, что происшедшие поломки явились результатом каких-нибудь перекосов при монтаже, неправильной термической обработке толкателей и большими оборотами двигателя. Облому юбки поршня, видимо, предшествовала трещина.

Тов. БЯРЯБАНОВУ (г. Воронеж).

1. Какая разница между машинами ЗИС-3 и ЗИС-5?

Разница между ЗИС-3 и ЗИС-5 следующая:

	Зис-3	Зис-5
Мощность двигателя	66 л. с.	75 л. с.
Диаметр цилиндров	95 мм*	101,6 мм
Ход поршня	114 мм	114,3 мм
Литраж	4,88 л	5,64 л.

Кроме того, у ЗИС-5 значительно усилены коробка передач и кардан. Тормоза на передних колеса выполнены механические.

Более подробные данные см. в журнале «Мотор» № 1 за 1933 год, стр. 15.

Тов. РОМАНОВУ (г. Бузулук).

1. Сколько зубьев должна иметь шестерня магнето при 4- и 6-цилиндровом двигателе, если большая распределительная шестерня имеет 42 зуба?

При 4-цилиндровом двигателе шестерня магнето должна иметь 21 зуб, при 6-цилиндровом двигателе — 14 зубьев.

2. Как вычитать размер резины?

Нужно измерить диаметр обода и ширину его между бортовыми кольцами. По этим данным можно определить подходящий размер покрышек, пользуясь справочными таблицами по каталогу Резинообъединения.

3. Почему в момент разрыва контактов прерывателя, если отсоединить конденсатор от шасси на 2 мм, между проводом и массой проскочит искра?

Искра проскакивает потому, что в момент разрыва контактов прерывателя конденсатор заряжается со стороны прерывателя и со стороны массы.

4. Сколько оборотов делает распределительный вал за два оборота коленчатого вала в 6-цилиндровом двигателе?

По отношению к коленчатому валу распределительный вал всегда вращается с половинной скоростью независимо от числа цилиндров.

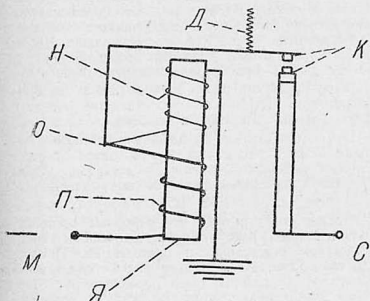
5. За сколько оборотов коленчатого вала распределительный валик делает 1½ оборота?

Ясно из предыдущего.

1. Как устроено реле и как оно действует во время остановки двигателя, как предохранить аккумулятор от разрядки?

Устройство и действие реле показано на рисунке:

Я — сердечник, на который намотаны в одну и ту же сторону две обмотки: тонкая П — намагничивающая и толстая М — последовательная (главная). К — контакты, из которых верхний на подвижной пластинке. Зажимы реле С — «сетевого», к нему идут провода из сети электрооборудования — от аккумулятора; зажим М — «минусовый», к нему присоединяется «минус» динамомашинны.



Действие реле. Когда динамо при количестве оборотов более 700 дает напряжения более 7 вольт, т. е. когда возможна зарядка аккумулятора, контакты К замыкаются благодаря тому, что ток, идущий из динамо на обмотку Н, намагничивает сердечник Я. Через замкнутые контакты К ток динамо, пройдя сеть электрооборудования, поступает на зажим С и далее через контакты К к точке О по толстой обмотке П через зажим М и «минусовый» зажим динамо.

При малом числе оборотов или при полной остановке, когда напряжение динамо меньше напряжения аккумулятора, ток из аккумулятора пойдет в динамо, а из нее через «минусовый» зажим на зажим М, толстую обмотку, контакты К, зажим С и т. д., т. е. разрядный ток аккумулятора пойдет через толстую обмотку в обратном направлении. Это вызовет размагничивание сердечника Я, и контакты при помощи пружинки Д разомкнутся, т. е. цепь аккумулятора — динамо будет разорвана, что нам и нужно для предохранения аккумулятора от разрядки.

2. Откуда поступает ток в прерыватель и распределять во время работы двигателя, каков его последовательный путь и что в это время делает аккумулятор, если ток поступает из динамомашинны?

См. ответ т. Кузнецову в № 5 «За рулем» за 1934 г.

3. Как производится автоматическая зарядка аккумулятора от динамо, если вся система зажигания исправна, откуда и куда поступает ток, с какого контакта и на какой?

Включение аккумулятора на зарядку производится согласно сказанному в ответе 1. Ток с «плюса» динамомашинны поступает по массе на + аккумулятора, пройдя его, идет через стартерный провод к амперметру, регистрируется там, и оттуда направляется по проводу к зажиму с, далее — как указано в ответе 1 и, наконец, в минусовую щетку динамо (см. рисунок).

4. Куда присоединены положительный и отрицательный провода динамо и аккумулятора и из какого провода поступает ток к приборам зажигания — из + или из —?

Плюсовая щетка динамо и плюсовый зажим аккумулятора соединены на массу, минусовые зажимы их идут в сеть электрооборудования.

Направление тока при рассмотрении схем безразлично. Условно принято считать от + к —.

Тов. ЛИЗУНОВУ (г. Ставрополь).

1. К какой системе можно отнести охлаждение фордковского мотора — к принудительной или термосифонной?

Систему охлаждения Форд надо отнести к термосифонной, так как налицо ее основной признак: большой диаметр водопроводных труб, а наличие крыльчатой помпы, помещенной в верхней части блока, содействует лучшей циркуляции, почему иногда такую систему охлаждения называют «смешанной», но во всяком случае не чисто принудительной.

Тов. БОРИМЕНКО (г. Новочеркасск).

1. Какие токи поглощает конденсатор — индуктирующие или токи самоиндукции?

Конденсатор поглощает часть токов самоиндукции, так называемого «экстратока».

2. Из каких расчетов допускается зазор между стенками цилиндра и поршнями при различных материалах поршней?

При работе двигателя поршни расширяются от нагревания в зависимости от материала, из которого они, сделаны. Допускаемые зазоры должны обеспечивать возможность проникновения смазки между трущимися поверхностями.

Обообразуясь с коэффициентом расширения материала поршней и цилиндров и их диаметров, нормальные зазоры для наших машин следующие (зазоры указаны на одну сторону):

Для двигателя Форд-ГАЗ	0,0762 мм.
» » Амо-3	0 0800 »
» » Я-5-6	0,0860 »

Тов. СУХОНОЖКОВУ (г. Камень, Запсибкрай).

1. Чем можно объяснить утечку смазки у машины Форд через задний коренной подшипник?

Утечка смазки может происходить от недостаточной плотности прокладки картера.

В № 11 „ЗА РУЛЕМ“, в отделе „Техническая консультация“ ответ тт. Агудову, Поддубному и Епипшину дан неправильно.

Правильный ответ читайте в № 13 „За рулем“ (тт. Азееву и Таранову).

ЗДЕСЬ ЧУВСТВУЕТСЯ ЗАБОТА О ДОРОГАХ



Женщины Макарьевского района — в первых рядах борцов с бездорожьем. На снимке группа женщин, работающих по дорожному строительству в Макарьевском районе (Кадиевский сельсовет)

Фото Некрасова



С 10 по 20 июня по Макарьевскому району Ивановской промышленной области была объявлена декада борьбы с бездорожьем.

На снимке группа работающих по трудучастию роет канаву вдоль полотна дороги

Фото Некрасов

Когда проезжаешь по Мари-Турекскому району на автомобиле, чувствуешь повседневную заботу о дорогах. Построив дорогу, строители на этом не успокоились. Они продолжают повседневный уход за ней, и поэтому здесь чувствуется заботливая рука, которая следит за состоянием дороги.

Производится заделка рытвин, колеи, пескование, причем не по шаблону, а с учетом особенностей грунта каждого участка. Въезды на мосты и трубы сделаны так, что, проезжая на автомобиле, не чувствуешь никаких толчков. Производится утюжка и очистка канав. Вдоль дороги расставлены дорожные знаки. Благодаря этому дорога приобретает культурный вид.

Мари-Турекский район идет в 1934 г. по всем показателям дорожного строительства впереди всех районов Марийской области.

Ни по природным, ни по экономическим условиям Мари-Турек ничем не отличается от ряда других районов области. Но дорогами Мари-Турек справедливо гордится вся область.

В чем «секрет» этих успехов?

Прежде всего в том, что районные организации в Мари-Турек руководят дорожным строительством оперативно и повседневно. Председатель райисполкома т. Мамаев в беседе с агитбригадой на память давал характеристику любого доруполномоченного из всех 29 сельсоветов.

Стремясь к наиболее оперативному руководству, т. Мамаев пришел к выводу, что без знания людей, без контроля над работой хороших дорог не построишь.

Районный комитет партии поставил своей задачей создать в районе образцовые дороги и, благодаря правильной подлитической ориентации партийных организаций, добился того, что все коммунисты, на селе стали активной силой, мобилизуемой массой колхозников на борьбу за образцовые дороги. В период месячника борьбы с бездорожьем Мари-Турекский район показал образцы, как надо строить социалистические дороги. Работа Мари-Турекского района должна послужить примером для других, в частности для отстающих Новоторьяльского и Баражильского районов.

В. А.

ПОСЛЕ РЕМОНТА ИЛИ ПОСЛЕ АВАРИИ?

Перед нами документ, который гласит:

Акт

«Комиссия в составе 5 человек произвела осмотр мотора № 32230 Амз-3, № Л-7072, принадлежащего зерносовхозу им. Петровского. Обнаружено: шлифованы цилиндры не цилиндрически и имеют продольные и поперечные царапины, кольца по канавкам тугие, не пружинят, шплинтовка головки шатуна с поршнем неправильная (зашплинтована проволокой 1 мм вместо 3 мм, пальцы шатуна туго прищажены по втулкам, эллипс коленчатого вала не выведен, на шейке вала—ризки, подшипники залиты доб-

рокачественным баббитом, но перекалены, шайровка неточна, два коренных подшипника переточены, масляные канавки сквозные, холодильников нет, нехватает болтов головки, нет одной шплинтовки дисков сцепления. Мотор признан комиссией непригодным для эксплуатации».

Что представляет собой этот документ? Акт осмотра мотора после аварии? Или—мотора после пробега автомобилем 10 000 км? Нет, в таком виде Криворожская МТМ выпускает моторы после капитального ремонта. Так криворожцы борются за качество ремонта автотранспорта и подготовку его к уборочной кампании:

Ф. Луговой

ТАК ЛИ НАДО РЕМОНТИРОВАТЬ МАШИНЫ?

Некоузская МТМ обслуживает ремонт 6 хозяйств: три МТС и три совхоза. Всего в 1934 г. МТМ должна была отремонтировать 140 единиц. Нужно сказать, что техники Некоузской МТМ вооружена так, что ей может позавидовать любая МТМ. Все необходимые для ремонта станки, приспособления и инструменты, вплоть до заграничных, в мастерской имелись.

И все-таки МТМ не только не справилась к сроку с ремонтом тракторов, опоздав на 2 месяца, но сданные ею хозяйствам «отремонтированные» тракторы оказались бракованными и требовали немедленного осмотра. Так, например, заливка подшипников производилась переплавленным баббитом с добавлением свинца. Когда подшипник, залитый таким баббитом, работал на пробе, то дефекты были незаметны, но стоило только дать трактору небольшую нагрузку и пустить мотор в работу на 6—8 часов, как масляные канавки заволакивались, доступ смазки прекращался и подшипник плавился.

Плавка подшипников особенно участвовалась в первые дни работы посевной. За отсутствием своего баббита (по постановлению НКЗ баббит отпускается только МТМ), тракторы вынуждены были простаивать. Отсутствие технического контроля в мастерской привело к тому, что брак дошел до предела. Технические руководители метались по мастерской в поисках причин. Моторы не успевали встать на приработку и тут же останавливались.

Особенно массовых размеров достиг брак из-за задира поршней и цилиндров. Это привело МТМ к громадному перерасходу частей (поршни, гильзы), которых к концу сезона не хватало. Тогда руководство МТМ пошло на хитрость, оно признало 13 моторов непригодными к ремонту. Приехавшая из области комиссия выявила, что все 13 моторов отремонтировать можно и выбраковать их преждевременно.

Спохватились только тогда, когда брак достиг наивысшей точки, и стали проверять работу МТМ. Проверка показала, что технические руководители МТМ, зав. Дмитриев, механик Волков и технический контролер, занимались не тем, чем было нужно. Они совершенно не следили за тем, как рабочий производит сборку мотора, какие он при этом допускает зазоры. Никто никогда рабочим не объяснял значения допусков, посадок, зазоров. Инструмент, которым пользовались рабочие, из-за небрежного обращения пришел в негодность, а о замене его никто и не думал.

В мастерской был полный хаос. Части валялись в беспорядке. Во время сборки в моторы попадала грязь, и это отрицательно сказывалось на качестве ремонта. В мастерской имело место массовое воровство, воровали все, что попадет под руку: части, приборы, инструмент. Дисциплина отсутствовала, люди не выходили на работу по несколько дней и уходили с работы, когда вздумается, и все это проходило безнаказанно.

В кладовой учет запасных частей отсутствовал, и при проверке обнаружился огромный недостаток частей. Все это сказалось на зарплате, которая не выдавалась по 2—3 месяца. Дмитриев отнесся к этому наплевательски и принял за постройку никому не нужной вагранки и подвесной дороги.

Хозяйства, получившие тракторы после такого ремонта, были вынуждены срочно заняться просмотром тракторов, но все-таки всех дефектов выявить не удалось, и тракторы выходили на сев с крупными дефектами. Из-за скверной пригонки колец и поршней была слабая компрессия, очень часто приходилось делать перетяжку моторов из-за скверного качества баббита и расточки валов с недопустимой эллипсностью. Вся арматура была не в порядке.

Сейчас уже время готовиться к зимнему ремонту, а руководство МТМ об этом пока еще и не думает. Надо подумать о самом руководстве и его пригодности к работе.

Ф. Жарнов



Строительство дорожного паука должно ликвидировать ухабы и рытвины на подъездах к Москве. На снимке разбитое щебеночное шоссе на участке Подольск—Серпухов

Фото Леонова

ПРОБЕГ АГИТАВТОМОБИЛЯ

Задача этого агитавтомобиля — мобилизовать внимание общественности, колхозного крестьянства вокруг дорожного строительства, главным образом на тракте Горький—Ижевск (автоматистраль). Основной упор работы агитавтомобиля делает на сельсоветы. В Воронежском районе бригада провела работу в сельсоветах Семьяны, деревни Чигуны, Белавки, Тадеметьевской и Нефеденской.

В каждом из этих пунктов было проведено собрание, поставлены кинопередвижки, в 5 сельсоветах организованы ячейки Автодор выпущен номер штурмовой газеты «Автомобиль-редакция» по материалам сельсовета. 13/VI агитбригада прибыла в Ковьомодьянск. С представителями доротдела и райисполкома выбрали маршрут по отстающим сельсоветам.

В Гарномерском районе бригада пробыла 6 дней. За это время она выпустила 4 номера газеты «Автомобиль-редакция», устроила 5 постановок кинопередвижки, повела массово-разъяснительную работу, организовала 4 ячейки Автодора. Агитавтомобиль оживил колхозную массу, резко повысил процент дорожного труда участия. Наряду с этим расшевелились те сельсоветы, которые до сих пор не приступали к устройству проселочных дорог и после пробега взялись за их устройство в порядке субботников. Например М.-Чундоревский сельсовет ремонт тракта проводит за счет трудовой, а дороги сельского значения приводятся в проезжее состояние в порядке субботников. Кузнецовский сельсовет также провел один массовый субботник и сделал проезжей дорогу протяжением 3,8 км.

Автодоровец

НАДО СОЗДАТЬ ЕДИННЫЙ ФОНД ЗАПЧАСТЕЙ

(В ПОРЯДКЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ)

В момент подготовки автопарка к осенне-зимним перевозкам вопрос о снабжении запчастями приобретает особую актуальность. Значительная доля нашего фонда запчастей распылена по отдельным, в большинстве случаев маломощным автохозяйствам с одной-двумя машинами. Самостоятельно производить ремонт такие хозяйства не в состоянии из-за отсутствия мастерских. И ремонт попадает в руки случайных бродячих бригад-халтурщиков.

Мастерские же часто лишены возможности ремонтировать машины из-за отсутствия запчастей.

По самим же автохозяйствам, даже более мощным, запчасти распределены очень беспорядочно. У одних есть одни части, ненужные данному хозяйству, но остро необходимые соседнему, и наоборот.

Избежать всех этих неудобств было бы легко путем создания в каждом населенном пункте на периферии центральной базы запчастей, которая сконцентрировала бы у себя весь фонд и могла бы снабжать каждое хозяйство в плано-вом порядке.

Заклин

СОДЕРЖАНИЕ

Н. М.-л.—Организуем широкую сеть дорожных технических кружков на селе . . .	1	Инж. М. ЖОХОВСКИЙ—Советские манометры для определения давления в шинах	15
И.-ж. ГОГИШ—В период уборочной и зерноперевозок все автомашины под особейный надзор и уход	2	Инж. Н. П. МЕНГЕЛ—Как колхозу, совхозу и МТС правильно построить и содержать свои дороги	18
Инж. В. Д. КАПРАНОВ—Правильный уход за аккумулятором продлит срок его работы	4	М. Ю. и М. В.—Буденновцы побеждают бездорожье	20
В. ВИНГРАДОВ—Правильная смазка увеличивает продолжительность жизни автомобилей	7	В. ТРУШКОВ—Немало зерна погибло из-за плохой дороги	23
ПОСТЕЛЬНИКОВ—Экономить каждый грамм горячего	9	Гр. А.—Скверные дороги тормозят развитие промышленности	23
А. В. КАРЯГИН—Управление автомобилем	11	Новости мировой автодорожной техники	24
Инж. КОРОСТЕЛИН—Новый автоматический механизм сцепления	14	Обмениваемся опытом гаражей	26
		Техническая консультация	28
		Вести с мест	30

АВГУСТ 1934 г.

15-16

От. . редактор **Н. ОСИНСКИЙ**

Зам. редактора **Н. БЕЛЯЕВ**

Издатель **Журнально-газетное объединение**

Уволном. Главлита В—92763 Телера Н. Снепникова Изд. № 200 Зак. тип. 768 Тираж 60000 Стат Б—176Х250 мм

1 бум. лист. Коллч. знаков в 1 бум. листе 211 200
Журнал сдан в набор 15/VI 1934 г. Подписан к печати 8/VI 1934 г. Приступлено к печати 14/VI 1934 г.

Типография и цинкография Журнально-газетного объединения Москва, 1-й Самотечный пер., д. 17