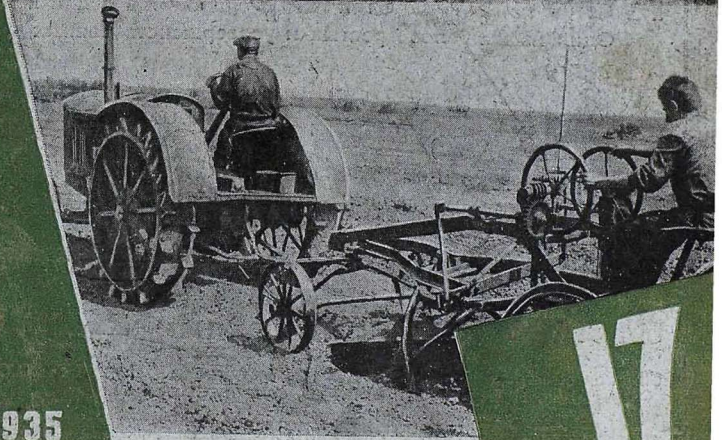


ЗА РУЛЕМ



СЕНТЯБРЬ
• 1935

17

Жургазовединение



Знатные люди дорожного строительства

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНКУРСА СЕЛЬСОВЕТОВ

Конкурс сельсоветов на лучшее проведение дорожного строительства 1934 г. выявил множество примеров прекрасной работы сельсоветов и их дорожных секций, показавших образцы действительно большевистской борьбы за хорошую советскую дорогу.

Вот несколько из них. Горняцкий сельсовет Мало-Вишерского района, Ленинградской области, расположен в лесистой и заболоченной местности и во время распутицы совершенно оторван от района. Здесь решили окончательно ликвидировать бездорожье путем строительства новой трассы через непролазные болота к районному центру.

После обсуждения этого вопроса на пленуме сельсовета, на совещании дорожной секции, на колхозных собраниях строительство было начато. Работами непосредственно руководил сам председатель сельсовета т. Соболев, который зорко следил за техникой и качеством дорожных работ, возглавляя одновременно социализацию и ударничество втянутого им в стройку населения. В результате упорной работы были не только продолжены 5 км дороги через болотистую местность, но сверх этого построено еще 20 км грунтовой дороги. План был выполнен на 416 проц. при высоком качестве работ, что было установлено комиссией Главдортранса РСФСР.

Окончание строительства было праздником для всего района. Недавно заброшенный далекий Горняцкий сельсовет, преодолев свое вековое бездорожье, вплотную приобщился к культурной и хозяйственной жизни всего края.

Вот другой пример. Два сельсовета Чувашской АССР — Хачкинский Татаркасинского, и Ораушинский Вурнарского районов, включившись в конкурс, полностью обеспечили бесперебойный ход дорожных работ.

Хачкинский сельсовет на месте работ организовал снабжение колхозников и единоличников горячей пищей, выпустил 17 бригадных стенгазет, соорудил доски почта, на которые заносились лучшие ударники. Актив дорожной секции проводил во время перерывов читку газет и журналов, организовал специальные кружки по повышению квалификации мостовщиков. В результате план дорожного строительства был выполнен на 190 проц.

Отлично работала и дорожная секция Перского сельсовета (Устюженский район, Лен. области). В результате энергичной и широкой массово-разъяснительной работы и правильной расстановки сил актива она обеспечила полное

выполнение плана. Секционеры разбили дорогу на отдельные участки и установили над ними шефство. Их же силами были изготовлены и дорожные указатели, расставленные затем на протяжении всей дороги.

Дорожная секция Ленинского сельсовета (Сорокский район, Карельской АССР) также проявил себя хорошим организатором населения в борьбе с бездорожьем. Включившись в конкурс сельсоветов и развернув широкую массово-разъяснительную работу (прикрепление секционеров к отдельным объектам, обсуждение планов и хода работ, выпуск специальных стенгазет и т. п.), секция быстро сумела обеспечить выполнение годового плана на 154 проц.

Конкурс сельсоветов 1934 г. выявил огромное количество и отдельных энтузиастов дорожного дела — героев борьбы за образцовые дороги в стране Советов. Так, например, т. Таиров (Шихарданский район), 60-летний колхозник, добровольно отработал на дорожном строительстве лишние 12 дней, причем показал отличное качество выполненной работы. В ленинградской области т. Ленсу, предс. Моевского сельсовета, Купцовского района, показал себя лучшим ударником дорожного дела.

Центральная конкурсная комиссия ВЦИК премировала по конкурсу 68 сельсоветов по 23 краям, областям и автономным республикам. В числе премированных: 1 председатель рика, 12 сельсоветов, 34 председателя сельсоветов, 28 дорсекций и их руководителей, 21 секционер, 13 лучших доруполномоченных, мастеров и бригадиров и 2 председателя колхозов. Если учесть, что, кроме того, отпущены большие средства для премирования лучших ударников на местах, что в краях, областях и автономных республиках уже были премированы многочисленные представители производственного и общественного актива, то станет очевидным, какая огромная армия дорожного актива была создана в результате конкурса.

Необходимо теперь уметь и организованно учесть этот огромный, но расплывный актив передовых колхозников, колхозных бригадиров, сельдоруполномоченных, автодорцовцев, десятников на дорожном строительстве и опереться на него в дальнейшей борьбе за качество дорожного строительства, за перевод грунтовых дорог в улучшенные, за более повышенный их технический тип, за организацию постоянного правильного ухода за советскими дорогами.

А. И. Буценко.

XXI МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЮНОШЕСКИЙ ДЕНЬ

В двадцать первый раз революционная молодежь всего мира отмечает свой международный юношеский день и выходит на улицы и площади, чтобы продемонстрировать свои силы и свою решимость бороться против фашизма, против угрозы надвигающейся империалистической войны, за социализм, за мир народов.

За годы, отделяющие нас от первых дней победоносной Октябрьской революции, молодежь советской страны прошла огромный путь развития. Она закалялась на фронтах гражданской войны, в борьбе с разрухой, на всех участках гигантского социалистического строительства, воспитываясь в духе большевистской непримиримости и революционного мужества.

Окруженная неусыпными заботами партии, неослабным вниманием вождя мирового пролетариата тов. Сталина, молодежь страны Советов с каждым годом растет и развивается во всех отношениях — и в политическом, и в культурном, и в техническом, и в физическом.

Сейчас на всех участках социалистической стройки рабочая и колхозная молодежь высоко держит знамя ленинского комсомола. Она по-большевистски борется за овладение техникой, она вырашивает кадры, которые «решают все», она изучает военное искусство, чтобы быть всегда готовой к защите границ нашей родины от покушений врага.

XXI Международный юношеский день — боевой смотр сил советской молодежи. В этот день молодежь выйдет на улицы с рапортами партии и правительству о новых сотнях и тысячах подготовленных летчиков, снайперов, парашютистов, танкистов, автомобилистов и других.

Это накладывает серьезные обязательства и на автодорожные организации, так как они подготавливают молодежь к сдаче военно-

технического экзамена и совместно с комсомолом организуют детвору в кружки юных друзей Автодора, причисляя их к технике, помогая детскому техническому изобретательству, воспитывая юных техников-энтузиастов.

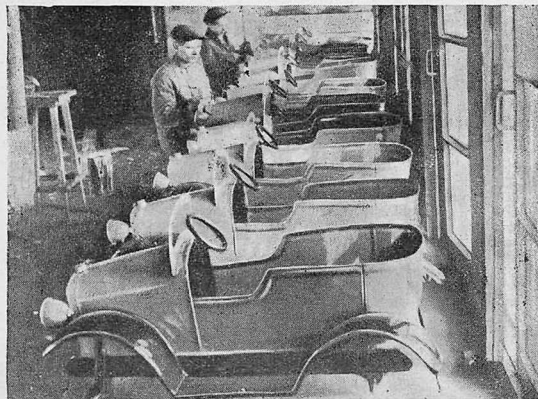
Результаты военно-технического экзамена прошлого года показали, что Автодор успешно справился с этой задачей, обучив знанию автомобильного и тракторного мотора свыше 700 тыс. рабочих и колхозной молодежи.

В этом году Автодор, помимо обучения молодежи по старой, 30-часовой программе, должен подготовить около 70 тыс. шоферов-любителей, обеспечив их достаточным количеством часов практической езды.

Первые итоги проведения второго тура военно-технического экзамена, к сожалению, неутешительны. Многие автодорожные организации, и среди них Московская и Ленинградская, особо отмеченные за успешную работу в прошлом году, выполнили за первое полугодие ничтожный процент контрольного задания. Так, по данным Ленинградского областного совета Автодора, подготовлено по I ступени 18 проц., а по II только 4 проц. задания. По 26 районам Московской области на 20 июля подготовлено по I ступени 13 проц., а по II ступени 11 проц. задания.

Эти серьезные недочеты объясняются тем, что руководители автодорожных организаций занимаются зачастую абстрактными разговорами о трудностях, вместо подлинно большевистской борьбы с ними. И сейчас требуется коренной перелом в работе всех звеньев автодорожной системы, чтобы задание было выполнено в срок, чтобы страна к годовщине Красной армии получила десятки тысяч подготовленных шоферов-любителей.

Закончившийся недавно второй всесоюзный слет юных друзей Автодора показал, что на



Утильцех Горьковского автозавода выпускает детские pedalные автомобили из отходов производства.
На снимке — окраска кузовов детских автомобилей.

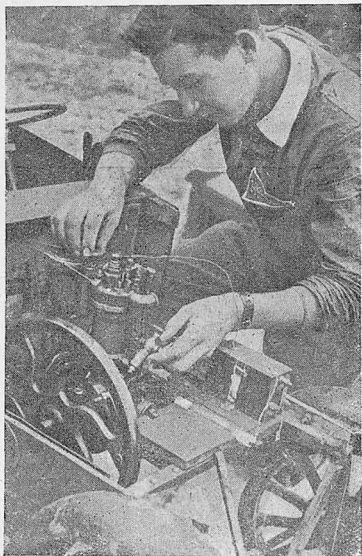
Союзфото

Делегаты II всесоюзного слета юных друзей Автодора тт. Эйдус и Петрухин возле сконструированной ими модели броневедомоги, управляемого по радио.

Фото, Шингарева



этом участке автодорожной работы есть немало достижений, 200-тысячная армия юных автодорожцев быстро растет в техническом отношении, лучшим свидетельством чего является количество и качество разнообразных моде-



Леня Секач, ученик 9 класса Волчанской образцовой школы (Харьковской области), построивший автомашину с цепной передачей и 4-тактным двигателем Отто.

Фото С. Шингарева

лей и детских педальных и моторных автомобилей, демонстрировавших свою успешную работу на слете.

Но и здесь также вскрылась неудовлетворительность руководства детским движением со стороны автодорожских организаций — плохой подбор руководителей кружков, недостаточная связь со школами, слабая материальная база специальных разделов детских технических станций и, наконец, крайне незначительный процент вовлеченных в детское автодорожное движение колхозных ребят и девушек.

Женщины и девушки принимают живейшее участие в строительстве новой жизни, активно работая у станка, на колхозных полях, в советских учреждениях, давая примеры мужества и отваги.

Вопрос о работе среди женской молодежи должен быть со всей остротой поставлен и в автодорожских организациях. До сих пор женская молодежь в Автодор вовлекается слабо. За рулем советских машин женщины насчитываются пока сотнями, а на руководящей работе в Автодоре, в автотранспортных организациях и дорожном строительстве их почти нет совсем.

Задача всей советской общественности, и в том числе Автодора, — широко развернуть работу среди женщин и тем самым по-деловому помочь комсомолу улучшить работу среди женской молодежи.

За последнее время работа с молодежью в автодорожских организациях несколько усилилась. Это объясняется большим вниманием и помощью комсомольских организаций, укреплением связи с комсомолом через зам. председателей обл- и крайсоветов о-ва по работе среди молодежи.

Задача Автодора в дни боевого смотра сил советской молодежи — тщательно проверить свою работу на указанных выше важнейших участках, популяризовать хороший опыт, укрепить слабые звенья. Автодорожная молодежь должна смело и решительно критиковать все недостатки в работе автодорожной системы снизу доверху, так как без критики двигаться вперед нельзя.

ОТЧЕГО ПРОИСХОДИТ ПЕРЕРАСХОД ГОРЮЧЕГО и КАК С НИМ БОРОТЬСЯ

Снижение расхода топлива является в настоящее время одной из наиболее важных задач, поставленных и перед нашим автохозяйством и перед автодорожной общественностью. Экономия горючего имеет сейчас значение не только в плане снижения эксплуатационных расходов, но также и с точки зрения сохранения топливных ресурсов страны, что дает возможность увеличить общий километраж эксплуатируемого в Союзе автомобильного парка.

Существовавшие у нас в течение последних лет нормы расхода горючего, установленные Цудортрансом, как показали достижения отдельных автохозяйств и результаты конкурсов на экономию горючего, проведенных автодорожными организациями, весьма устарели, не являлись уже действительным оружием в борьбе за экономию топлива и заменены сейчас новыми.

Насколько велико значение этих конкурсов, показывает опыт Бауманского райсовета Автодора (г. Москва), который в I квартале 1935 г. привлек к участию в конкурсе 10 автохозяйств с ходовым парком в тысячу машин. Общая экономия горючего по всем хозяйствам за время конкурса выразилась в 300 тыс. кг. Расход топлива в среднем по парку снижен на 17 проц. по отношению к нормам (при доведении лучшими машинами расхода топлива на 30—40 проц. ниже нормы).

В таблице 1, приведенные цифры расхода топлива в граммах на 1 км, показанные во время этого конкурса лучшими машинами различных марок в условиях зимней эксплуатации, а также в опытным испытательном пробеге на 35 км, без груза, в городских условиях. Расход топлива на 1 км пробега определялся по точно замеренному суммарному расходу в граммах на 1 км.

Т а б л и ц а 1

Марки автомобиля	Категория	Зимней нормы Цудортранса	Р а с х о д:	
			В эксплуатации	В опытном пробеге
ГАЗ А	I	121	83—85	73,3
ГАЗ-АА	II	207	160—170	132,0
АМО-3	I	330	240—250	—
ЗИС-5	I	363	243—250	236
Бюссинг 5-тон. .	III	580	400—430	242

Наряду с новыми нормами Цудортранса объявленными в приказе от 13 июля, автодорожные конкурсы должны и в дальнейшем занять ведущую роль в решении задачи снижения расхода горючего. Однако, как показывает анализ материалов проведенных у нас конкурсов, мы не используем здесь всех возможностей. Так, в конкурсе, проведенном Бауманским райсоветом Автодора, как и в ряде других, основной упор был сделан на водителя, хорошая и сознательная работа которого, конечно, определяет показатели улучшения эксплуатации машин. Включившийся в конкурс водитель внимательнее относится к

машине, с большим расчетом водит ее и строже следит за экономией расхода горючего, — это, конечно, верно. Но исключительный упор на водителя приводит к недооценке тех мероприятий, которые и после окончания конкурса сохраняют повышенную экономичность эксплуатации машин, в частности мероприятий технического и организационного порядка.

Проанализируем кратко причины, вызывающие перерасход топлива, и выявим мероприятия, которые дают экономии горючего не только в период конкурса, но и после его окончания.

Непроизводительный расход топлива может иметь место в ряде последующих этапов его поступления на машину и использования.

1. Потери топлива при перевозке и хранении, а также при заправке машин. Эти потери лишь частично обусловлены техническим состоянием транспорта и бензораздаточных колонок. Здесь мы их рассматривать не будем и отсылаем читателя к брошюре инж. Дюмулена — «Как бороться за экономией горючего» (библиотека «За рулем»).

2. Потери из топливной системы автомобиля: подтекание через неплотности ниппелей, прокладок и проч.; распыливание топлива через пробку после заправки машины; потери при чистке фильтров, при продувании трубопроводов и др. Эти потери зависят в основном от шофера и им самим могут быть сведены к нулю, исключая, может быть, небольшие потери на ЗИС вследствие распыливания топлива через пробку при движении, что можно устранить лишь изменением конструкции пробки.

3. Перерасход топлива, обусловленный неправильной регулировкой карбюратора или его неисправным состоянием и являющийся обычно наиболее значительным среди всех прочих потерь. Так как большинство наших машин имеет регулировку, не соответствующую максимальной экономичности, то умножив такой перерасход на количество неотрегулированных машин, получим огромные цифры потерь. А между тем дело регулировки карбюратора легко и просто разрешается, а автохозяйством при помощи мероприятий, на которых мы кратко остановимся.

Известно, что мощность и экономичность работы двигателя зависит в основном от состава рабочей смеси. Состав смеси до некоторой степени зависит от размера диффузора, но в основном определяется величиной отверстий жиклеров. Регулировка карбюратора, проводимая в лаборатории на заводе, сводится к подбору отверстий жиклеров, дающих наиболее экономичную работу двигателя. Эти жиклеры, которые принято называть эталонами, служат для контроля жиклеров всех выходящих с завода автомобилей. Размер калиброванных отверстий жиклеров можно проверить по размеру диаметра, но, как показывает опыт, этот способ может привести к значительным ошибкам. Два одинаковых, казалось бы, жиклера, просверленных одним сверлом по ряду причин пропускают при одинаковом напоре разное количество топлива, или, как говорят, производительность этих отверстий может быть различной. Причиной этого является неодина-

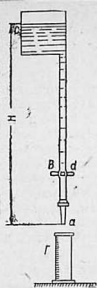


Рис. 1. Испытание жиклера

ковая длина калиброванной части, разная форма кромок, шероховатости и проч.

Отклонения могут быть настолько значительными, что сейчас на всех карбюраторных заводах калибровка жиклеров (определение размеров отверстий) производится не путем измерения диаметра, а установлением производительности жиклера по количеству проходящей через него в единицу времени жидкости при данном постоянном напоре. Этим же методом необходимо проверять отверстия жиклеров и при контроле правильности регулировки карбюратора в условиях эксплуатации.

Калибровка жиклера методом определения его производительности чрезвычайно проста и сводится к следующему. Испытуемый жиклер А (рис. 1) устанавливается на конце трубопровода, соединенного с напорным баком С, в котором находится жидкость, пропускаемая через жиклер. При помощи поплавкового устройства жидкость в баке поддерживается на постоянном уровне. Затем открывается кран В, и жидкость под напором Н начинает выливаться из жиклера в мензурку; одновременно с поворотом крана пускается в ход секундомер, который вместе с мензуркой позволяет производить определение расхода топлива за принятый промежуток времени.

Оборудовав в небольшом помещении подобную установку и имея жиклеры-эталон к карбюраторам эксплуатируемых в автотранспорте машин, можно легко обеспечить контроль и правильную регулировку карбюраторов, а следовательно и экономичное расходование топлива.

Описанная выше конструкция установки для калибровки жиклеров хотя и проста, но недостаточно удобна в эксплуатации. Существует ряд конструкций, более удобных.

На рис. 2 представлена схема установки для калибровки жиклеров, дающая более точные показания. Жидкость, наливаемая в бак А, поступает в поплавковую камеру В, а отсюда в камеру В, пройдя через калиброванное отверстие Г. В камере В мы имеем штуцер с краном Д, в котором устанавливается испытуемый жиклер М, а также колапачок Е со спускной трубкой для улавливания и выпуска наружу воздуха, попавшего внутрь установки. Здесь установлена также стеклянная, открытая сверху трубка И с подвижной шкалой К. Если открыть кран Д, то жидкость из поплавковой камеры будет выливаться из жиклера, проходя через отверстие Г. Работа прибора основана на том, что при движении жидкости в системе мы теряем часть напора за счет сопротивле-

ния калиброванного отверстия Г. Когда кран Д повернут так, что топливо к жиклеру не поступает, уровень жидкости в стеклянной трубке И устанавливается на уровне жидкости в поплавковой камере. Если же кран Д повернуть так, что топливо начнет вытекать из жиклера, уровень в стеклянной трубке опустится, так как жидкость потеряла часть напора на преодоление сопротивления отверстия Г. Уровень в трубке И опустится тем ниже, чем больше скорость истечения жидкости через отверстие Г и, следовательно, чем больше расход топлива через жиклер, т. е. больше его производительность.

Шкала, помещенная рядом с трубкой, градуирована соответственно расходу топлива. Для тарировки самой установки (в зависимости от рода жидкости и ее температуры) имеется специальная калиброванная пробка, по которой и устанавливается на определенной высоте шкала К.

Техника проверки калибровки жиклеров такова: жиклер устанавливают в штуцере, поворачивают кран Д, и ждут, пока уровень в стеклянной трубке установится на определенной высоте. Число на шкале против уровня в трубке показывает производительность жиклера. Если это число не выходит из предела допущенных отклонений от производительности жиклера-эталона, то регулировка карбюратора считается правильной, если же выходит, то жиклер заменяется новым. Периодически снимая жиклеры с эксплуатируемых в хозяйстве машин и проверяя их производительность на подобной установке, мы обеспечиваем точную регулировку карбюраторов, а значит и систематическое снижение потерь топлива. Изготовление описанной установки приказом Цудортранса уже поручено тресту ГАРО, но

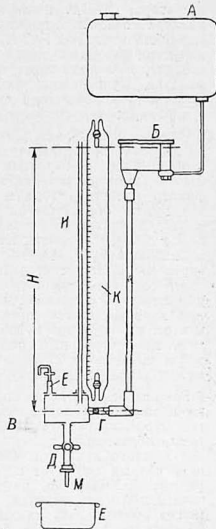


Рис. 2. Схема установки для калибровки жиклера

она может быть легко построена и собственными силами в любом автохозяйстве.

В настоящее время мы еще не имеем окончательно проверенных значений производительности эталонных жиклеров для различных машин, гарантирующих наибольшую экономичность работы двигателя в различных условиях эксплуатации (зимней, летней, городской, загородной и проч.), однако, можно уже сейчас с достаточной точностью привести средние значения производительности, найденные в лаборатории и давшие хорошие результаты в практике ряда автохозяйств. В таблице 2 мы даем производительность жиклеров трех основных наших карбюраторов.

4. Потери топлива, связанные с неправильным вождением машин. Их можно подразделить на два вида: потери, обусловленные неправильным использованием механизмов управления, и потери, вызванные ведением машины по более длинному пути между заданными точками. Первая группа потерь зависит от технической квалификации водителя и его сознательного отношения к расходу горючего. Неправильный пуск двигателя, злоупотребление воздушной заслонкой, излишне длительный прогрев, ненужная работа вхолостую, неправильный разгон с запаздыванием перехода на высшую передачу, резкие торможения и позднее сбрасывание газа перед остановкой и

Таблица 2

Карбюраторы	Жиклеры	Напор в мм водяного столба	Производительность куб. см/мин.	Примечание
АМО-3	{ Главный Компенсатор	800	292—308	Данные приведены для диффузора D=27 мм
		800	260—272	
ГАЗ-АА и ГАЗ А	{ Главный Компенсатор	1000	164—172	Данные приведены для карбюратора нового выпуска
		1000	160—165	
МАЗ-5	{ Главный Компенсатор Эконом.	1000	322	
		1000	219	
		1000	461	

К этой таблице необходимо сделать следующие пояснения: производительность жиклеров для всех карбюраторов определялась проливкой водой при температуре 15—20°С; производительность для карбюраторов АМО-3 и ГАЗ-А дана в пределах допустимых отклонений; производительность жиклеров для карбюраторов ГАЗ-А и МАЗ-5 соответствует размерам заводских диффузоров, а производительность жиклеров ГАЗ-А, выпускаемых Горьковскими заводами, выше той, что указана в таблице, и соответствует более богатой регулировке. Приведенные цифры получены при испытании карбюратора в НАТИ и дают регулировку более экономичную, чем заводская.

Помимо калибровки жиклеров, должны периодически проверяться и другие элементы карбюратора — запорная игла поплавковой камеры, уровень топлива в поплавковой камере, жиклер холостого хода и др. Особое внимание нужно обращать на плотность посадки иглы дополнительного топлива в карбюраторе ГАЗ и момент открытия клапана экономайзера в карбюраторе МАЗ-5. Момент касания поршня насоса к стержню клапана должен соответствовать повороту дросселя, при котором между его крошкой и стенкой смесительной камеры должен иметься зазор в 13 мм. В этом карбюраторе нужно также строго следить за центральным расположением жиклеров в диффузоре, а также обеспечивать зазор между жиклерами сверху около 1—1,5 мм.

§. Все изложенное выше по вопросу регулировки карбюратора дает общее представление о тех мероприятиях технического порядка, которые обязательно должны включаться в условия каждого конкурса, как отражающие один из основных моментов в борьбе за экономию горючего. Хозяйство, не наладившее у себя правильной регулировки карбюраторов, не может претендовать на завоевание первенства ни в одном конкурсе на экономиию.

неумелое использование спуска, неравномерное движение, неправильное пользование рычагом опережения зажигания, злоупотребление иглой дополнительного топлива у ГАЗ и много других. Вот основные причины перерасхода топлива по первому виду потерь. Это говорит о том, что нельзя предоставлять водителя самому себе, а необходимы соответствующие мероприятия со стороны автохозяйства.

Немалые потери топлива дает вождение машины при плохом знакомстве водителя с местностью. Расход топлива на километр пробега в большинстве наших автохозяйств определяется не по спидометру, а курвиметром по карте. Этот способ определения пройденного пути может дать неверные цифры, если шофер плохо знает дорогу. Нам известны многочисленные факты, когда даже в городах наши шоферы в связи с плохим знанием своих маршрутов ухищряются при перевозках делать 60—70—80 пробег лишнего пути. Лишний пробег чрезвычайно повышает не только расход горючего, но и эксплуатационные расходы вообще, почему и не приходится доказывать огромного значения спидометра на машине, облегчающего диспетчеризацию эксплуатируемого парка, позволяющего легко контролировать соблюдение маршрутов, точность пройденного километража.

5. Перерасход топлива, обусловленный дефектами шасси, имеет также большое значение. Неправильный развал колес вызывает дополнительные сопротивления при движении машины, как и неправильная (излишняя или неадекватная) затяжка тормозов, неправильная накачка шин, плохо отрегулированное рулевое управление и пр. Даже такие мелочи, как неполный свет фар, плохо работающий сигнал или ненадежность рессоры заставляют водителя вести машину не так, как следует, и, значит, повышают расход топлива. Содержание шасси в исправном состоянии и систематическая проверка и регулировка отдельных элементов си-

стемы управления должны быть повседневной заботой каждого автохозяйства, для чего следует оборудовать специальные установки (напр., для проверки развала колес, регулировки тормозов и т. д.).

Перечисленные причины перерасхода топлива показывают, насколько важны именно тех-

нические мероприятия в борьбе за экономию горючего. В предстоящих автодорожных конкурсах на экономии горючего это необходимо учесть, чтобы высокий процент экономии, достигнутый в период конкурса, был закреплен в повседневной практике наших автохозяйств.

Инж. К. Софронов

БОРЬБА С ПОТЕРЯМИ ПРИ ХРАНЕНИИ ГОРЮЧЕГО

До сих пор на местах мало уделяют внимания вопросам хранения горючего (герметичности, чистоте, окраске и температуре хранилищ и тары.

Герметичность укупок тары предохраняет горючее от потерь, происходящих за счет испарения. В ЦАНИИ в 1934 г. под землей хранилась цистерна с бензином, плотно закрытая нарезной пробкой, и даже несмотря на такую укупку, за первые три месяца (июль—сентябрь) потери от испарения составили 1,5 проц., а за последующие три месяца еще один процент.

Если же бензин хранить просто под навесной в железных бочках, закупоренных деревянными пробками через тряпку, то потери будут еще выше. За два месяца хранения они составят 4 проц., причем с повышением окружающей температуры процент потерь резко увеличивается. К началу второго месяца такого хранения бензин уже не удовлетворяет стандартным требованиям, а к концу второго месяца становится совершенно непригодным к употреблению.

Не меньшее значение для борьбы с потерями горючего при хранении имеет также окраска тары. Известно, что светлый цвет поглощает значительно меньше световых и тепловых волн. Поэтому температура горючего, находящегося в таре, окрашенной в светлую краску, понижается, а следовательно, снижается и процент потерь за счет испарений. Например, при хранении нефти (тяжело испаряющегося продукта) в совершенно одинаковых условиях, но в резервуарах разной окраски, потери выразились в следующих цифрах:

В резервуаре черного цвета	1,24 проц.
" красного " 	1,14 "
" серого " 	1,03 "
" цвета алюминия	0,83 "

При этом температура нефти, замеренная в один и тот же день и час, оказалась следующей:

В резервуаре черного цвета	48,7°Ц.
" красного " 	47,0°Ц.
" серого " 	42,7°Ц.
" цвета алюминия	41,2°Ц.

Таким образом, ясно, что тара для горючего обязательно должна быть окрашена в самый светлый цвет (белый, светлосерый, кремовый, свинцовый). Лучше всего горючее с самого начала хранить в таре из светлого оцинкованного железа и не допускать загрязнения ее. А между тем, в местных автохозяйствах, к сожалению, цистерны и бочки окрашены обычно в черные и красные цвета, или же они бывают черными и красными от грязи и ржавчины. Небрежное отношение к укупке и окраске тары приводит не только к потерям абсолют-

ного количества горючего, но одновременно и к резкому ухудшению всех его качеств. Горючее становится более тяжелым, изменяются условия запуска и работоспособности двигателя, увеличивается расход горючего на километр пробега и т. д.

Доступ воздуха из-за плохой герметичности и повышенная температура приводят к образованию в горючем смол, которые дают большой нагар и забивают систему питания двигателя. Бензин, который в ЦАНИИ хранился в цистерне под землей, в течение года хранения имел одно и то же количество этих смол, а именно 5,5 мг на 100 см³, а бензин, который хранился в бочках, вначале имел 1 мг, а через 3½ месяца уже 26 мг смол. Бензин с таким содержанием смол уже не только не стандартный, но его просто опасно пускать в машину, так как это вызовет падение мощности, увеличит детонацию, нагар и может нарушить подачу горючего. Таким образом, и с этой стороны мы видим, как важно тщательно хранить горючее, чтобы избежать отставок и порчи машин.

Чистота тары является также абсолютно необходимым требованием, и малейший недостаток в этом отношении может в самый кратчайший срок испортить самое лучшее горючее. Нельзя допускать, чтобы в таре была вода, ржавчина, песок, грязь и другие примеси. При грязной таре быстро увеличиваются смолы в бензине. Например, бензин с содержанием 1,5 мг смол был влит в недостаточно хорошо промытую и просушенную бочку, и уже через 10 дней в нем оказалось 7 мг смол, через 20 дней — 11 мг, а через 3 месяца — 200 мг, в то время как этот же бензин, влитый в стеклянную бутылку, все время имел 1,5—2 мг смол. Бензин, хранившийся в цистерне под землей и имевший все время 5,5 мг смол, был влит для лабораторных испытаний в недостаточно хорошо очищенный и просушенный бидон, и через 1½ месяца смол в нем стало 45 мг, а еще через месяц — 140 мг. Через 3 месяца он совершенно осмолился, побурел, стал густым и приобрел едкий, ядовитый запах.

Особенно следует избегать хранения горючего в бочках, в которых до этого хранилось масло, керосин или другие тяжелые продукты. Такую тару трудно очищать простой промывкой даже легким бензином, а очищать механическим путем, из-за малых размеров заливного отверстия, почти невозможно.

Количественные и качественные потери, происходящие в результате небрежного ухода за горючим и тарой, выражаются в тысячах тонн. Поэтому горючее необходимо хранить в специальных цистернах (или бочках) под землей, хорошо закупоренных и абсолютно чистых.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАПРАВКИ АВТОМАШИН В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

К концу второй пятилетки наш автопарк достигнет 580 тыс. единиц и потребует около 3 500 тыс. т бензина в год. Это ставит перед всеми работниками автотранспорта задачу жесткой экономии нефтепродуктов.

Известно, что при заправке автомобилей теряется значительное количество бензина и смазочных материалов. Правильная организация заправки уменьшает потери и экономит время стоянки машин под заправкой.

Между тем с заправкой автомашин у нас дело обстоит плохо, и в особенности на автотранспорте, работающем в сельском хозяйстве. До сих пор здесь применяется ручная примитивная заправка из открытых ведер.

Организация заправочных работ тесно связана с работой автомобиля и зависит от ее условий. Например, в военном деле, когда автопарк все время меняет местопребывание, заправку автомобилей наиболее целесообразно организовать при помощи подвижных заправочных станций. Таковы же, примерно, условия работы тракторов и комбайнов, которые круглые сутки работают в поле. Здесь также целесообразно организовать заправку при помощи передвижной заправочной станции.

Но бывают и такие условия работы, когда машины при перевозках связаны с определенными пунктами. Здесь заправочные работы могут быть организованы при помощи или

подвижной заправочной станции, или стационарной.

Экономические расчеты показывают, что при нормальной эксплуатации машин в сельском хозяйстве наиболее выгодными являются стационарные заправочные станции. Центральный авто-эксплуатационный научно-исследовательский институт (ЦАНИИ) разработал три типа заправочных станций.

ЗАПРАВОЧНАЯ СТАНЦИЯ «ТИП 1»

Заправочная станция «тип 1» предназначена для обслуживания автотранспорта, работающего в полевых условиях (в сельском хозяйстве, на обслуживании тракторов и т. п.).

По конструкции заправочных механизмов, объему выполняемых работ и пропускной способности станция может быть причислена к разряду мощных установок. Поэтому местом монтажа станции могут быть центральная усадьба крупного совхоза и гараж средней мощности в городе. Кроме того, станция может обслуживать автомашины, занятые на крупном промышленном строительстве и в заводских хозяйствах с числом машин в 50—60 единиц.

Заправочная станция совершает заправку автомашин горючим, смазочным материалом, воздухом и водой. Все заправочные работы на

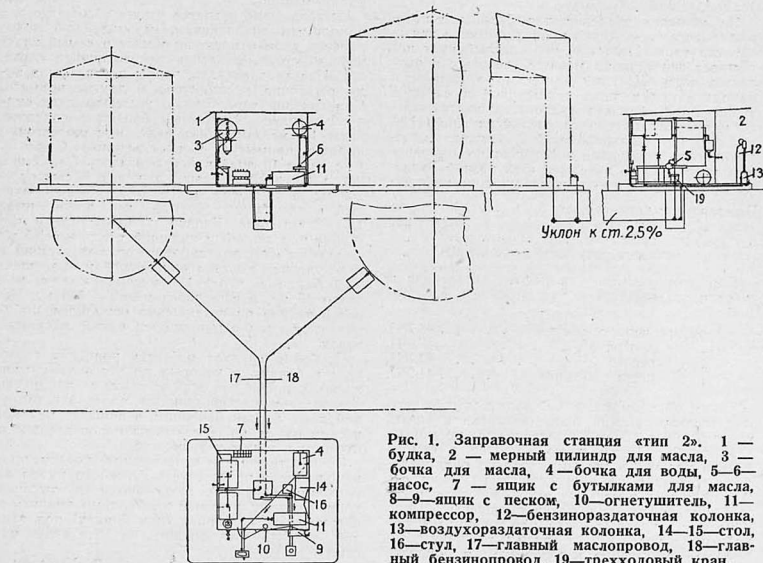


Рис. 1. Заправочная станция «тип 2». 1 — будка, 2 — мерный цилиндр для масла, 3 — бочка для масла, 4 — бочка для воды, 5 — насос, 7 — ящик с бутылками для масла, 8 — 9 — ящик с песком, 10 — огнетушитель, 11 — компрессор, 12 — бензинораздаточная колонка, 13 — воздухоподдаточная колонка, 14 — 15 — стол, 16 — стул, 17 — главный маслопровод, 18 — главный бензинопровод, 19 — трехходовый кран.

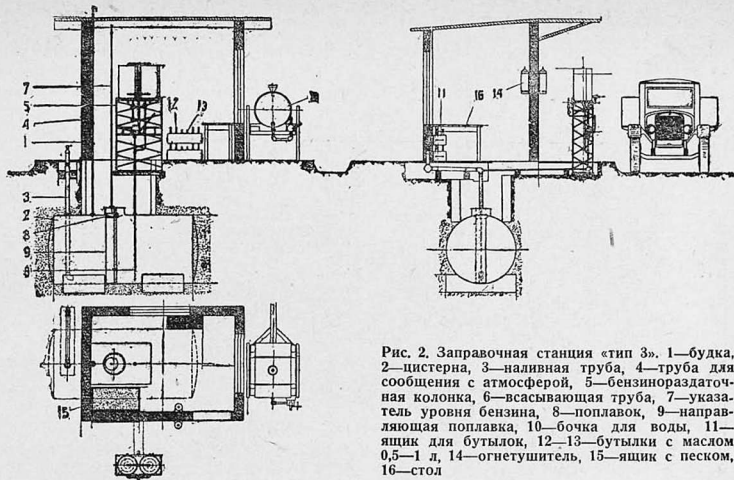


Рис. 2. Заправочная станция «тип 3». 1—будка, 2—цистерна, 3—наливная труба, 4—труба для сообщения с атмосферой, 5—бензинораздаточная колонка, 6—всасывающая труба, 7—указатель уровня бензина, 8—поплавок, 9—направляющая поплавок, 10—бочка для воды, 11—ящик для бутылок, 12—13—бутылки с маслом 0,5—1 л, 14—огнетушитель, 15—ящик с песком, 16—стол

станции механизированы, что устраняет потери, загрязнение и испарение отпущаемых нефтепродуктов, а также сокращает простой автомашин под заправкой.

Сама станция со всеми ее механизмами располагается на общей территории нефтехозяйства данного хозяйства. Но подъезд к станции устраивается с внешней стороны территории нефтехозяйства, за изгородью. Такое расположение удобно тем, что оно вносит экономию в обслуживание станции и удобно в отношении организации общей противопожарной охраны.

Заправка автомашин топливом производится из бензинораздаточной колонки городского типа. Бензин подается в колонку по трубам из подземного резервуара имеющимся в колонке насосом. Подземный резервуар выполнен в виде цистерны с плоским дном, что значительно удешевляет и упрощает конструкцию. Емкость резервуара — 26,33 м³, что составляет грузоподъемность в 20 т. Отпущаемое горючее учитывается счетчиком колонки.

Резервуар наполняется бензином самотеком по трубам. Количество находящегося в цистерне бензина определяется при помощи поплавка, связанного с мерной линейкой, проградуированной через 250 л.

Заправка маслом осуществляется из мерного цилиндра через шланг. Отмер производится по объему при помощи градуированного стекла, вделанного в стенку цилиндра. В мерный цилиндр, расположенный на кронштейнах, масло подается из находящихся в будке бочек самотеком и под давлением сжатого воздуха. Бочки стандартные — по 500 л. Масло накачивается в них при помощи ручного насоса «Новая Иматра» № 2. В случае порчи мерного цилиндра заправка маслом может производиться из мерных ведерок-леск. Для этого на станции имеются специальные ведерки с крышка-

ми, по емкости равные емкости картеров двигателей отечественных машин.

Масло в картеры двигателей доливают из мерных бутылок, которые хранятся в особых ящиках по 12 штук.

Наполнение бутылок и мерных ведерок осуществляется самотеком через специальную трубу, отведенную от масляных резервуаров (бочек). Отработанное масло сливается в ведро или специальные протвину и затем в бочки.

Заправка радиаторов водой производится из железной стандартной бочки, емкостью 250 л, через воздушно-водораздаточную колонку (производства треста ГАРО).

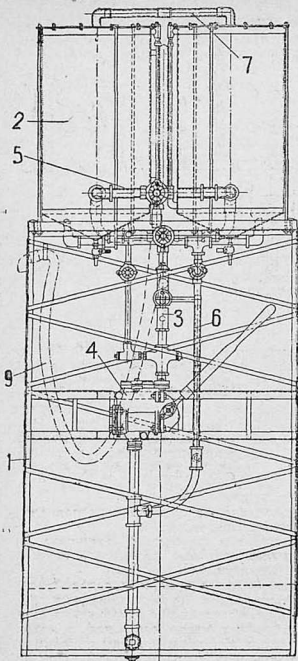
Бочка подвешена на кронштейнах на стене будки. Вода в нее накачивается ручным насосом «Новая Иматра» № 1. На станцию вода подводится в бочках или цистернах, и через шланг подается насосом в бочку станции.

Заправка шин воздухом делается при помощи воздушного компрессора марки треста ГАРО через воздухозраздаточную колонку. Для проверки давления в шинах станция снабжена манометрами.

Для предотвращения попадания грязи, все механизмы и трубопроводы снабжены фильтрами.

На заправку требуется следующее время:

Наимен. машины	Запр. горючим 1 машины	Смена масла	Заправка водой	Заправка воздухом	Приращение
ЯГ	5	25	2	3	По данным ЦАНИИ
АМО-3	2	25	2	3	
ГАЗ-АА	1 1/2	20	2	3	
ГАЗ-А	1 1/2	20	2	3	



ЗАПРАВочная станция «ТИП 2»

Заправочная станция «тип 2» (рис. 1) предназначена для обслуживания автотранспорта, работающего в условиях сельского хозяйства.

Станция устанавливается около железнодорожных нефтехранилищ. Помимо своего прямого назначения, она может обслужить автотранспорт, работающий на постройках, дорожных работах и т. п.

На станции производится заправка автомашин горючим, смазочными материалами, водой и воздухом. За одну смену станция может обслужить около 100 машин.

Заправочная станция «тип 2» не имеет подземного резервуара для хранения бензина. Подача бензина к станции осуществляется по трубам из баков железнодорожных нефтехранилищ. Подача масла также идет по трубам от масляного бака нефтехранилища.

Установка заправочной станции при железнодорожном нефтехранилище вызывает тем, что здесь обычно располагаются элеваторы, пристанционные склады, административно-хозяйственные учреждения и т. д. Поэтому здесь наблюдается скопление автомашин.

Заправочная станция «тип 2» по своему оборудованию сходна со станцией «тип 1».

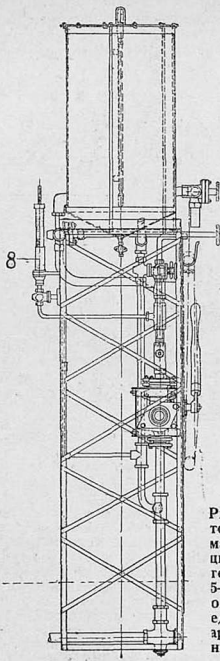


Рис. 3. Бензинораздаточная колонка. 1—рама колонки, 2—мерный цилиндр, 3—нагнетательная труба, 4—насос, 5—сливная труба, 6—соединительная труба, 7—обратная труба, 8—ареометр, 9—заправочный шланг

ЗАПРАВочная станция «ТИП 3»

Местом установки станции «тип 3» (рис. 2) могут быть: совхоз средних размеров, отдельные крупного совхоза, МТС, небольшой гараж в городе, где нет оборудованной станции, и т. д.

В основу заправочных операций станции «тип 3» входит заправка автомашин горючим, смазочными материалами и водой. Заправка автомашин топливом и водой механизирована, а заправка маслом полумеханизирована.

По мощности и конструктивному устройству станция занимает среднее положение между городскими станциями с полной механизацией заправочных операций и ручной заправкой.

Главное отличие станции «тип 3» от станции городского типа — в разнице аппаратов, отмеривающих топливо.

Автомобили заправляются бензином из бензинораздаточной колонки (рис. 3). В колонку бензин поступает по трубам из цистерны (емкостью 5,94 м³, грузоподъемностью 4,5 т), расположенной в земле под будкой станции.

Отмер топлива колонка производит по принципу объемного измерения.

Колонка представляет собой два мерных цилиндра, смонтированных на железной раме. Цилиндры посредством труб соединены с ци-

стерной, и топливо накачивается в них при помощи ручного насоса типа «Новая Иматра» № 2. Сбоку цилиндров монтируются бензомерные трубки, которые связаны со шкалой лейки. При работе колонок мерные цилиндры, по принципу сообщающихся сосудов, устанавливают свой уровень в стеклянных трубках; последние дают возможность считать его со шкалы, отсчитывая при этом отпускаемое количество бензина.

Рама колонок имеет габаритные размеры 450 X 1000 X 1597 и устанавливается на деревянных подкладках. В середине к ней крепится насос для подачи бензина в колонку. Вверху рама скрепляется с доской, на которой монтируются мерные цилиндры. Для опораживающих цилиндров служит труба обратного пуска. Для замера удельного веса отпускаемого бензина в колонке имеется специальное приспособление. На случай отпуска топлива, помимо мерных цилиндров, в колонке есть особое отверстие, снабженное проходным краном и шлангом.

АВТОДОРОЖНАЯ ХРОНИКА

ПОДГОТОВКА ДОРОГ К УБОРОЧНОЙ

В конце июля закончился месячник подготовки дорог к уборочной кампании в Харьковской области.

По результатам месячника Харьковской области выявила одно из первых мест на Украине. Сельских дорог отремонтировано 81 процент годового плана, государственных — 78 проц., подездных путей к элеваторам и зернохранилищам — 65 проц.

Во время месячника построено 3 390 км новых дорог (план 2 330), отремонтировано 2 523 км дорог (план 1 715), построено и отремонтировано 9 768 пог. м мостов. Во время месячника построены также новые большой мост в селе Печенеги, длиной 367 м.

Лучшие районы, шедшие вперед в подготовке дорог к уборочной, премированы.

ТРАКТ САМАРКАНД — ПЕНДЖИКЕНТ

Приближается к концу строительство гравийного тракта Самарканд — Пенджикент протяжением свыше 90 км. Земляные работы на строительстве выполнены на 92,5 проц. Заключаются строительство мостов и укладка правки.

По окончании строительства дороги ряд хлопковых районов свяжется с железнодорожной линией. Строительство закончится в четвертом квартале нынешнего года.

ПЕРЕДОВИКИ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

На 20 июня годовой план трудовое участие населения в дорожном строительстве по Каракияи выполнен на 89 проц., в то время как на это же число в прошлом году план был выполнен на 69 проц.

Четыре района годовой план трудового участия выполнили полностью: Лоухский — на 130 проц., Шелтозерский — на 105 проц., Медвежьегорский — на 165 проц. и Засонжский — на 100 проц.

ПРАЗДНИК В ШУЛУМЕ

Недавно жители Шулума (Таджикская ССР) торжественно отметили окончание строительства тридцатикиллометровой дороги, связавшей это село с районным центром.

Шулум — самое отдаленное селение, расположенное в Вабаталских горах и в то же время районный центр района, дающий 56 проц. всего районного плана хлебостановок. Колхозники торжественно отметили строительство дороги к уборочной кампании. Это им удалось. Новая дорога сэкономит много сил и средств на перевозке хлеба.

На пленуме совета, созванный по случаю открытия дороги, собралось 500 человек, из них 150 женщин. Во время пленума прибыла агитколлектива, организованная райкомом комсомола. Одна прозвонив и

Нагнетательная и спускная труба имеют трехходовые краны, посредством которых одновременно из одного цилиндра отпускается бензин, а другой, в это время наполняется.

Заправка (при смене) маслом производится из мерных ведерок-леек; доливка — из мерных бутылок.

Мерные лейки и бутылки наполняются ручным насосом «ливер» или непосредственно из горловины бочки через специальный насадок.

Все агрегаты станции «тип 3» могут быть построены силами мастерских совхозов и МТС, так как являются несложными как по конструкции, так и в изготовлении.

В настоящее время Главсахаром и Мособлдортрансом изготавливаются первые опытные образцы разработанной ЦАНИИ полевой заправной станции «тип 3».

Полевые заправные станции помогут автоработникам совхозов и МТС упорядочить топливное хозяйство.

В. Д. Трыков

одна легковая машина привезли струнный оркестр и группу артистов районного театра. За автомашинами следовало 15 велосипедистов.

Многие жители Шулума впервые видели автомобиль и подробно расспрашивали, где и как можно его приобрести. Решили на средства от продажи хлеба государствену приобрести автомашину.

После пленума состоялся большой народный праздник.

48 МИЛЛИОНОВ НА ДОРОЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Главлдортранс Таджикской ССР по плану 1936 г. наметил вложить в дорожное строительство свыше 48 млн. руб.

Основные объекты строительства 1936 г. — окончание дороги Янчи-Базар — Оби-Гарм, построение двух мостов и др. Кроме того, поставлен вопрос о строительстве в Сталинобаде мощного автомобильного оавода на строительство которого предполагается затратить 2,5 млн. руб.

БРУСЧАТКА ИЗ ШЛАКА

Закавказский дорожный научно-исследовательский институт проводит интересные опыты по использованию отходов (шлаков) ферро-марганцевого завода в дорожном строительстве. Лабораторные опыты показали, что применение шлака дает не менее прочное покрытие, чем каменное, и обходится значительно дешевле. Наряду с этим институт предположает в ближайшее время организовать на завафонском заводе отливку брусчатки из ферро-марганцевого шлака, что значительно расширит возможности применения шлака для дорожного строительства.

ГАРАЖ НА 200 АВТОМАШИН

Пермский облисполком вынес решение о постройке в Перми большого автогааража с безавтоматической колонкой и мастерскими. Строительство должно быть начато в этом году и закончено в начале будущего года. Гараж рассчитан на 200 автомашин.

АВТОДОРОВСКИЙ ГАРАЖ ДЛЯ КОЛХОЗНЫХ МАШИН

Ульяновский Автодор открыл новый гараж специально для колхозников. Помещение очень удобно для стоянки машин, выделено, украсило портретами вождей и колхозникам.

Колхозники-шоферы приезжают сюда в любое время суток. В гараже дежурят курсанты автодорожных школ. Колхозный шофер здесь может получить и техническую консультацию.

ОПЫТ ЛОНДОНСКОГО АВТОБУСНОГО ПАРКА ПО ЭКОНОМИИ ГОРЮЧЕГО

Вопросам экономии горючего за границей уделяется большое внимание. В частности представляет большой интерес опыт Лондонской автобусной компании.

Компанией прежде всего проведена полная стандартизация материалов для всего автобусного парка, рассеянного по нескольким гаражам. Затем поставлено тщательное контрольное наблюдение над расходом топлива и регулировкой карбюраторов. На всех машинах поставлены карбюраторы Solex типа MOVL. Регулировка их делается одинаковой для каждой определенной линии или для целой группы линий.

Когда подбирается наиболее выгодная регулировка, то преимущества, которые она дает в действительных условиях, проверяются на 6 машинах в течение 15 дней. Если получаемая при этом экономия превышает 5 проц., то данная регулировка вводится немедленно на всех машинах.

В тех случаях, когда экономия колеблется в пределах от 2 до 5 проц., производятся дополнительные наблюдения и специальные испытания на тормозном станке. Если получаемая при этом экономичность оказывается устойчивой и достигает 2 проц., то данная регулировка также принимается для всего парка.

Во время текущего ухода принятая регулировка тщательно сохраняется, проверяются диаметры жиклеров и карбюраторы содержатся в полной чистоте. При этом подвергаются также осмотру состояние поплавка и иглы.

Каждый гараж снабжается набором жиклеров и специальным, контрольным прибором для измерения расхода топлива.

Все детали карбюраторов при ремонте подбираются индивидуальной подгонкой, а жиклеры и иглы метятся специальными обозначениями.

В гаражах карбюраторы не ремонтируются, а производится только монтаж и демонтаж их, а также смена жиклеров по указанию специально наблюдающих за этим лиц. Точно так же никакими другими испытаниями, кроме проверки расхода топлива, гаражи не занимают. Во время ночных стоянок периодически проводится проверка уровня топлива в поплавковых камерах. Проверка эта, между прочим, показывает, что расхождения бывают не более, чем в 4 проц.

Все остальные наблюдения осуществляются специальной лабораторией, которая изучает все дефекты и в особо характерных случаях тщательным образом проводит анализы отходящих газов. Задача эта усложняется частыми замедлениями и ускорениями хода автобусов в силу условий уличного движения в Лондоне, благодаря чему режим работы двигателей все время меняется. Приходится брать частые пробы отходящих газов.

Для отбора этих проб выхлопная труба снабжается специальной отводкой, соединяемой с контрольным резервуаром, в который отбирается проба в каждом отдельном случае.

Все пробы концентрируются сначала в гараже, где ими занимается специальный помощник гаражного химика, который следит за отбором этих проб и совершает иногда контрольные поездки во время работы автобуса, определяя наиболее характерные для отбора проб моменты. К числу таких моментов относятся сильный дым и появление запаха. Затем пробы отправляются в лабораторию, где подвергаются тщательному анализу.

В каждом гараже имеются аппараты д'Орса, позволяющие производить ориентировочные анализы для того, чтобы можно было вести правильный отбор проб, следя за ходом машины.

Лаборатория на основании своих анализов составляет сводную таблицу зависимости состава выхлопных газов от регулировки карбюратора и режима работы двигателя, а также снабжает гаражи стандартными жиклерами и устанавливает стандартные анализы.

Если смесь очень бедная, процент CO_2 увеличивается; если сгорание происходит неполное, то об этом свидетельствует увеличение CO . Неисправности двигателя вызывают нарушение пропорциональности между тремя отдельными продуктами сгорания.

Не являясь критерием для оценки неисправностей двигателя, изменение в процентном соотношении продуктов сгорания во многом помогает выяснению причин этих неисправностей.

На автобусах с дизельными двигателями проверка экономичности производится в гаражах с помощью приборов, определяющих расход топлива, которые для большей точности время от времени сравниваются с контрольными приборами, служащими эталоном, при этом ведутся тщательные наблюдения за регулировкой насосов и форсунок.

Насосы и форсунок проверяются под давлением в 90—115 атмосфер и пробы выхлопного газа берутся со всех автомобилей при выходе их из мастерских и периодически во время эксплуатации. Одновременно с отбором проб выхлопного газа производятся замеры числа оборотов с помощью тахометра.

Как и во всех дизелях, в данном случае получено полное отсутствие CO в составе выхлопных газов, поэтому состав их определяется соотношением между CO_2 и O_2 .

Наличие в составе отходящих газов более чем 12,5 проц. CO_2 вызывает сильное дымление и не должно допускаться.

Инж. А. А. Сабинин.

К СВЕДЕНИЮ ПОДПИСЧИКОВ БИБЛИОТЕКИ „ЗА РУЛЕМ“ НА 1935 ГОД

В скором времени выйдет из печати книга инж. Н. ВАСИЛЬЕВА, инж. А. КАРТАШЕВА и инж. И. ПЕТКЕВИЧА — „Краткие сведения по дорожному делу“.

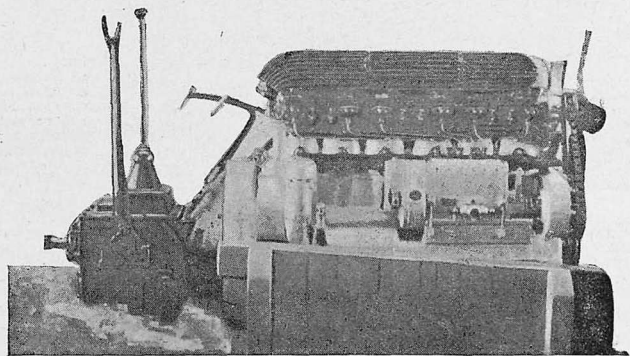
Готовится к печати книга А. МАКСИМЕНКО — „Боевые машины“.

Новый дизельмотор „Коджу“ 110 л. с.

Советский дизельмотор автомобильного типа «Коджу» был спроектирован в Бюро особых конструкций, и первые два опытных образца его были построены в конце 1933 г. Горьковским автозаводом.

Проектная мощность двигателя была рассчитана на 90 л. с. при 1600 оборотах мотора в минуту. При первом же пуске подвергнутый лишь предварительной регулировке, «Коджу» дал мощность, близкую к проектной—87 л. с.

Союз к дизелям типа «Коджу» стали предъявлять за последнее время требования увеличения мощности до 100—110 л. с. Учитывая это, бригада работников, проектировавшая и руководившая постройкой дизеля «Коджу», приступила к переработке проекта двигателя для улучшения и упрощения конструкции отдельных деталей, удешевления его постройки и пригодности для массового производства. Одновременно бригадой в дизельной лаборато-



Дизельмотор «Коджу» 110 л. с. Вид со стороны нефтяного насоса и выхлопа

показав при этом ряд положительных качеств: быстроту запуска, экономичность в расходе топлива и надежность в эксплуатации при малом весе мотора. Установленные на шасси пятитонной грузовой машины Ярославского автозавода, дизели «Коджу» при 1600 оборотах мотора в минуту и при нагрузке автомобиля в 5 т развивали скорость в 42 км/час. Максимальная скорость пятитонного автомобиля ЯГАЗ с дизелем «Коджу» равна 50,2 км/час.

Эти качества дизелей «Коджу» позволили включить их в международный конкурс дизельных моторов, организованный в СССР в 1934 году. Будучи единственными представителями советского дизеля на конкурсе, два опытных дизеля «Коджу» успешно выдержали все дорожные и лабораторные конкурсные испытания, за что комитетом конкурса им были присуждены свидетельство и премия.

Первые экземпляры дизелей «Коджу» были опытными, экспериментальными, и, естественно, наряду со многими положительными качествами имели некоторые недостатки: значительный расход смазки, некоторую сложность монтажа и изготовления части деталей мотора и т. п. Кроме того, как за границей, так и у нас в

при Автотракторного научно-исследовательского института (НАТИ) велись длительные лабораторные испытания для порыбления мощности мотора и уменьшения расхода смазки.

В результате проделанной работы мощность дизеля «Коджу» повышена до 111,8 л. с. при 1900 оборотах мотора в минуту, что дает возможность легко развивать скорость на пятитонном грузовике ЯГАЗ с полной нагрузкой до 50 км/час, а при наибольшей экономичности машины работать со средней эксплуатационной скоростью до 40 км/час. Расход смазки уменьшен до 3,0—3,5 проц. от расхода топлива, т. е. является в настоящее время средним по сравнению с расходом лучших образцов конкурсных иностранных дизелей.

Переработанный под массовое производство новый дизель Коджу в 110 л. с. будет в производстве не сложнее, чем бензиновый мотор завода им. Сталина.

Достигнутые результаты побудили Главное управление автотракторной промышленности (ГУТАП) поставить переработанный дизель «Коджу» 110 л. с. в серийное производство.

Проф. Н. Р. Бриллинг

МОТОРНЫЙ ВЕЛОСИПЕД С БОКОВОЙ ВЕДУЩЕЙ ПРИЦЕПКОЙ

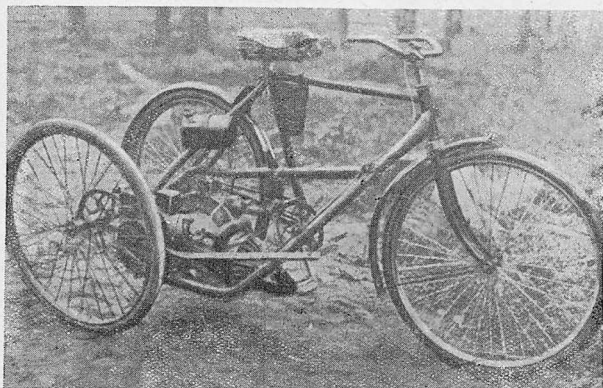


Рис. 1.
Общий вид
моторного вело-
сипеда с боко-
вой ведущей
прицепкой, кон-
струкции коллек-
тива «Автодор»
ЦНИИМЭ

Не так давно коллектив Автодора при Центральном научно-исследовательском институте механизации и энергетики лесной промышленности (ЦНИИМЭ) занялся вопросом приспособления мотора небольшого литража к велосипеду без переделок и конструктивных изменений последнего.

В результате был выполнен проект моторного велосипеда с боковой прицепкой, привинчи-

ваемой к раме велосипеда четырьмя болтами (рис. 1). Прицепка имеет мотор и ведущее третье колесо. На прицепке можно приспособить сиденье для второго пассажира или поместить багаж весом до 100 кг.

Подобные прицепки строятся для велосипедов в Америке. Производство их не требует сложного оборудования, их можно строить в небольшой мастерской, необходимо лишь

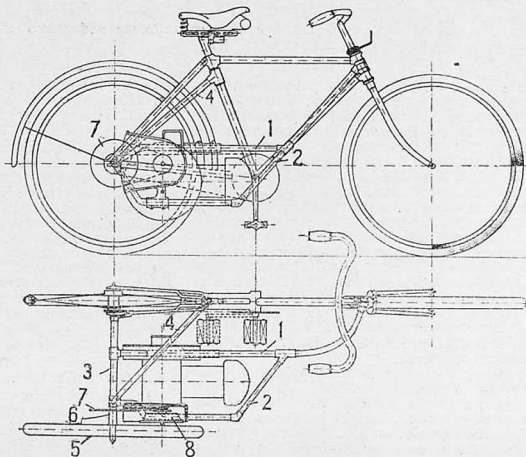


Рис. 2. Схема устрой-
ства моторного
велосипеда

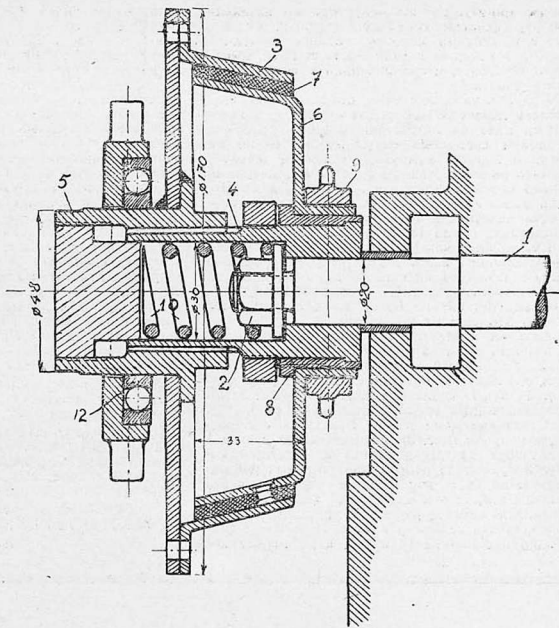


Рис. 3.
Муфта сцепления

иметь маломощные бензиновые моторчики в 1—2 л. с. При серийном производстве стоимость моторной прицепки обойдется не дороже 100 руб. (без стоимости моторчика).

Для нашего велосипеда мы приспособили немецкий двухтактный мотор «Ринко» от бензиномоторной пилы, однако его вес (30 кг) и мощность (3,5 л. с.) велики для этой цели. Надо ставить более легкие и маломощные моторы.

При постройке моторного велосипеда мы старались по возможности использовать стандартные детали велосипеда московского велозавода.

КОНСТРУКЦИЯ МОТОРНОГО ВЕЛОСИПЕДА

К велосипеду привинчивается боковая прицепка, сделанная из железных труб. Две трубы 1 и 2 (рис. 2) служат для крепления мотора причем труба 2 одновременно скрепляет прицепку с передней частью рамы велосипеда. Труба 3 левым концом привинчивается к оси втулки заднего колеса, а с правого конца имеет сваренную автогенной сваркой ось диаметром 20 мм, на которой вращается ведущее колесо 5. Труба 4 служит распоркой, придает вертикальное положение велосипеду и усиливает жесткость прицепки.

Ведущее колесо 5 имеет удлиненную втулку,

к которой приварена дополнительная чашка 6 с привинченной шестерней 7 от каретки велосипеда. Колесо 5 вращается на двух шарикоподшипниках: правый шарикоподшипник стандартный, от задней велосипедной втулки, а левый — разъемной конструкции. Его можно заменить роликовым разъемным подшипником.

К валу мотора мы пристроили конусную муфту сцепления 8 нашей конструкции, дающую возможность плавно включать мотор и иметь холостую скорость. Взятое нами расстояние от заднего колеса до ведущего — в 600 мм — оказалось на практике малым из-за неудобства управления велосипедом. Это расстояние следует увеличить до 800—900 мм.

При проектировании моторного велосипеда мы озабочены, что машину будет забрасывать влево вследствие того, что ведущим колесом является правое 5, имеющее некоторый крутящий момент. Однако эти опасения оказались напрасными. При испытании велосипед трогался плавно, и боковых толчков и рывков не было. При подъеме на гору, в случае, если нехватит мощности мотора, а также если нехватит бензина или мотор откажется работать, — всегда можно легко доехать, работая педалями.

Мотор на нашем велосипеде имеет мощность 3,5 л. с. при максимальном числе оборотов — 2900 в минуту. Мотор с редуктором, понижающим число оборотов до $2900 : 3,3 = 870$ оборо-

тов в минуту. На вал редуктора мы насадили муфту сцепления, имеющую ведущую звездочку с 18 зубьями, которая соединена полудюймовой велоцепью с ведомой шестерней, имеющей 48 зубьев, и привинченной к втулке бокового колеса 5.

При максимальном числе оборотов двигателя колесо делает 300 оборотов в минуту, и велосипед идет со скоростью 40 км/час. Конечно с такой скоростью ехать можно только по ровной дороге; в других условиях следует ездить со скоростью 20—25 км/час, уменьшая число оборотов двигателя закрытием дроссельной заслонки карбюратора. Минимальная скорость велосипеда при 1000 оборотов мотора составляет около 15 км в час. Скорость можно уменьшить или увеличить, — для этого надо шестерни 7 или 8 заменить другими. Можно подобрать желаемую скорость, в зависимости от дорожных условий. Расход бензина на 100 км составит не более 3—4 литров, хотя точно это еще не проверено.

Каждый коллектив Автодора легко может построить такой велосипед, приспособив любой бензиновый моторчик мощностью до 2 л. с. Желательно только ставить на валу двигателя муфту сцепления, которую может легко сделать токарь средней квалификации.

Сделанная нами муфта сцепления с обратным конусом (рис. 3) привинчивается к валу 1 редуктора двигателя гайкой 2. Ведущий конус 3 вращается непрерывно во время работы двигателя, так как соединен жестко через шлицы втулок 4 и 5. Ведомый конус 6 муфты сцепления имеет фередо 7, приклепанное к поверхности ведомого конуса. Конус этот свободно насажен на втулку 4, а во втулку ко-

нуса запрессована бронзовая втулка 8, для уменьшения трения. Звездочка 9 насажена на резьбе (правая резьба) и составляет одно целое с ведомым конусом 6. Пружина 10 давит на вал редуктора и на пробку 11, ввинченную во втулку 5 ведущего конуса 3 и прижимает ведомый конус к ведущему, т. е. в этом случае муфта сцепления включена, и оба конуса вращаются с одинаковым числом оборотов. Звездочка 9 в этом случае также вращается и передает движение через велоцепь ведомой шестерне бокового колеса. При нажатии на обойму подшипника 12 пружина сжимается и ведущий конус 3 отходит от ведомого конуса 6, муфта выключается и звездочка 9 остается неподвижной, несмотря на то, что ведущий конус будет вращаться.

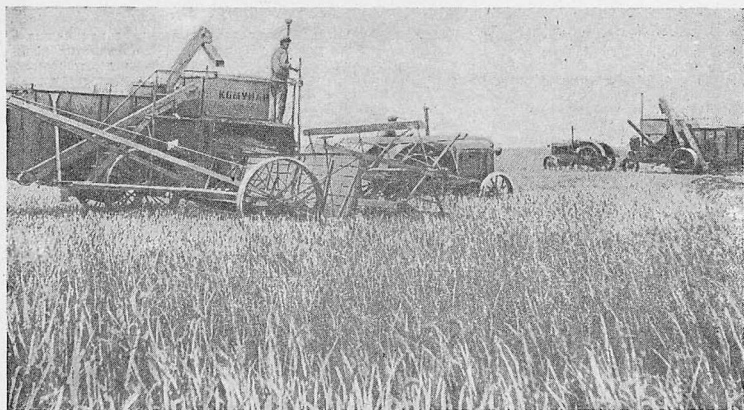
Муфта сцепления может быть любой конструкции. Мы взяли конусную, так как ее проще изготовить, чем, например, дисковую муфту. Регулировка давления пружины производится путем ввинчивания или отвинчивания пробки 11 втулки 5. Пружину следует брать с силой давления в 70—80 кг и размеров, подходящих по габаритам к втулке 4.

Во время испытания нашего мотовелосипеда скорость его по асфальтовому шоссе доходила до 40 км/час при двух пассажирах.

Товарищи, которых заинтересует наш моторный велосипед, могут писать нам по адресу: ст. Строитель, Северной ж. д., ЦНИИМЭ, коллектив Автодора. Мы с большой охотой поделимся своим опытом, советами, чертежами.

Заместитель председателя коллектива Автодора при ЦНИИМЭ

инж. Ю. Михайловский



Двадцать комбайнов Астрахано-Базарской МТС (Азербайджан) работали в нынешнем году в колхозах по уборке нового урожая.

На снимке — комбайновая уборка ячменя в колхозе им. Кирова

МОТОЦИКЛ НАТИ А-750 ПОДОЛЬСКОГО ЗАВОДА

Подольский государственный механический завод одержал новую большую победу по освоению советского мотоцикла НАТИ А-750.

Первые экземпляры этих мотоциклов были выпущены осенью 1933 г. организованным в то время Ижевским мотоциклетным заводом «имени Автотора» и прошли уже длительные испытания.

Как показали испытания, мотоциклы НАТИ А-750 не только не хуже, но по прочности и надежности даже лучше многих зарубежных мотоциклов. Они участвовали в гонках и состязаниях в Москве и Ленинграде, и здесь ими были взяты три первых места и два вторых. Навысшая скорость советских мотоциклов — 117 км/час.

После всесторонних испытаний опытных мотоциклов НАТИ А-750 Наркомтяжпром поручил их серийное производство Подольскому государственному механическому заводу, и с марта 1935 г. в цехах завода развернулась напряженная работа по изготовлению деталей первых 10 мотоциклов.

В рекордно короткий срок освоил коллектив завода технологический процесс обработки сложных деталей. Четкая техническая организация нового производства, широко развернувшееся соревнование на скорейший выпуск деталей обеспечили выпуск первых трех мотоциклов уже к 1 мая этого года, и они возглавляли первомайские колонны в Подольске.

25 июля мотоциклы Подольского завода осматривал т. Орджоникидзе. На просторный двор Наркомтяжпрома вышли 9 прекрасных машин, и нарком внимательно осмотрел каждую, интересуясь всеми деталями мотора, внешней отделкой машин, их скоростью. Когда он услышал от технического директора завода т. Зубкова, что в 1935 г. намечено выпустить 100 таких мотоциклов, а в 1936 г. — 500, т. Орджоникидзе внес серьезную поправку:

— Этого мало. Таких машин в будущем го-



Слесарь Кулаков за сборкой первых мотоциклов.

Фото Игарета.

ду надо сделать не меньше 1 500. Надо как можно скорей развивать это производство.

Сейчас на заводе усиленно развертывается строительство нового мотоцикла. Коллектив завода и его руководители, успешно справившиеся в освоении первых мотоциклов, несомненно, выполнят задание наркома, хотя их и ждет еще огромная работа по организации развернутого серийного производства.

К сожалению, в этой сложной, большой и почетной работе Подольский Автотор не принимает абсолютно никакого участия. На крупном заводе, насчитывающем 11 тыс. рабочих, автоторовская организация сейчас отсутствует.

А на этом крупнейшем заводе Подольский совет Автотора как раз и обязан был по-большевистски развернуть свою работу: серийное производство мотоциклов создаст необходи-

мость в организации на заводе курсов водителей мотоциклов, изучение механизма машины, организации конструкторских кружков и т. д. Автоторовская организация на Подольском заводе должна была бы стать одной из активнейших организаций Московской области.

В. Павлинов

г. Подольск.



Первые опытные мотоциклы, изготовленные Подольским механическим заводом

Фото Игарета

КАК ЛУЧШЕ СТРОИТЬ БУЛЫЖНЫЕ МОСТОВЫЕ

Булыжные мостовые считают сейчас отживающим типом мостовых, не соответствующим автомобильному транспорту. Это верно. Однако в ближайшие годы нельзя рассчитывать на покрытие всех дорог с большим движением более совершенными одеждами. Для значительной части нашего Союза наиболее дешевым и распространенным местным каменным материалом является именно валунный камень, поэтому булыжные мостовые еще долго будут применяться, тем более на дорогах низовой сети.

Если мы ближе присмотримся к тому, как производятся работы по устройству этих мостовых, то убедимся, что существующие способы работ имеют ряд недостатков, что значительно снижает качество мостовых. Изучение булыжных мостовых показывает, что можно значительно улучшить их, если устранить все

шашку, необходимо разбить работу по околке на две части: первую часть работы можно поручать неквалифицированным камнебойцам, вторую же — опытным рабочим.

Первая часть работы должна заключаться только в плитовке и сортировке камня по твердости. Кругляк, а также брак и окол должны быть выделены. При этом размер наплитованного камня для удобства кольчиков шашки не должен превышать 0,03—0,045 куб. м. Такой камень в дальнейшем легко раскалывается кувалдой весом в 6—8 кг. Плитовку же следует производить кувалдами весом не менее 10—12 кг.

Вторая часть работы должна заключаться в околке уже рассортированного и наплитованного камня в шашку. Причем необходимо следить за тем, чтобы шашке были приданы установленные размеры и форма. При приемке

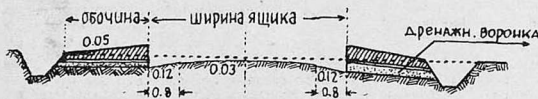


Рис. 1. Подготовленный ящик для устройства мостовой

эти недостатки. Поэтому, пока булыжные мостовые применяются, необходимо ввести улучшенные методы их устройства и содержания, а также добиваться дальнейшего удешевления их постройки.

Основными причинами низкого качества булыжных мостовых являются:

1. Неудовлетворительное качество материалов. По техническим условиям для основания под мостовые должен быть чистый и по возможности более крупнозернистый песок, в котором было бы земли с примесью глины не больше 5 проц. В действительности же часто применяют мелкозернистый песок с большим содержанием глины, благодаря чему он является плохим проводником воды.

Валунный камень для мощения очень разнообразен по своему качеству, которое зависит не только от породы камня, но и от его строения. Камень для булыжных мостовых должен быть твердым и более мелкозернистым; нельзя употреблять камень рассыпчатый, слоистый, сланцевый, раковистый и выветрившийся. Между тем на шашки для мостовой вместе с хорошим камнем часто употребляют негодный. Вследствие этого увеличивается неравномерный износ и ухудшается качество мостовой.

Расщелбенка для заполнения зазоров мостовой должна быть или из того же камня, который идет для мостовой, или же из другого, но не менее прочного. Совершенно не допускается расщелбенка, бывшая в употреблении, и расщелбенка из старого бетона, кирпича и мягкого камня. Мостовщики в погоне за заработком применяют зачастую именно такую слабую расщелбенку, так как ее легче набить.

2. Неудовлетворительная околка и сортировка шашки. Чтобы улучшить околку камня в

шашки надо обращать внимание не только на размеры, но и на качество, требуя, отсортировки брака при околке. Из плохой околотой шашки трудно выполнить достаточно прочную и ровную мостовую.

3. Недостаточная подготовка основания под мостовую. Для устойчивости песчаного основания булыжной мостовой очень важно, чтобы земляное полотно было надлежащим образом спланировано и уплотнено и чтобы при проезде по нему песок не смешивался с грунтом. На местах обычно песок рассыпают лишь на слегка выравненное полотно, без тщательного его уплотнения. Это является одной из главных причин неравномерной осадки мостовой.

Необходимо строго следить за тем, чтобы дно ящика, куда будет укладываться мостовая, было тщательно выровнено, хорошо уплотнено, и чтобы ему была придана установленная поперечная выпуклость (рис. 1).



Рис. 2. Правильная посадка камней

Уплотнение легче всего может быть выполнено катком (в крайнем случае трамбовкой). Укатывать надо надо до тех пор, пока грунт не будет давать заметной на глаз осадки. При укатке обнаруживаются все места, которые в дальнейшем могли бы дать осадку; эти места должны быть заполнены местным грунтом, если он доброкачественен, или песком. Осо-

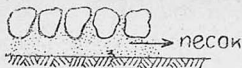


Рис. 3. Неправильная посадка камней (налицо «прижим песком»)

бое внимание должно быть обращено на устройство мостовых на свежих насыпях, где грунт должен отсыпаться ровными слоями, с постепенным его уплотнением.

Одновременно с подготовкой основания следует позаботиться также об устройстве дренажных воронок в обочинах для отвода воды из ящика.

4. Недостатки работ по замощению. Прочность мостовой во многом зависит от тщательности укладки камней на готовом песчаном основании.

К работам по замощению должны быть предъявлены следующие основные требования:

а) не допускается перемешивание булыжного камня-кругляка с колотым (шашкой). Для этого следует отсортировать камень так, чтобы отдельные участки мостовой были вымощены камнем одного вида;

б) камень должен ставиться на песок отвесно, как можно плотнее друг к другу и «насухо», без так называемого «прижима песком» (рис. 3). Недостаток работы в «прижим», т. е. когда мостовщик подсыпает к прежде поставленным камням слой песка на всю их высоту (рис. 3), заключается в том, что с течением времени, под влиянием движения по мостовой и просачивания воды в основание, песок в швах оседает, камень теряет устойчивость и мостовая расстраивается. Камни должны быть подобраны и посажены так, чтобы еще до утрамбовки их нельзя было вынуть рукой и осадить ногами. По размерам камни должны быть почти одинаковыми;

в) камни должны укладываться в песчаный слой на 3—6 см в зависимости от размеров их, но с тем, чтобы после утрамбовки под ними оставалось не менее половины уплотненной толщины песчаного слоя;

г) при замощении должна быть обязательно соблюдена перевязка швов между отдельными камнями на мостовой. Особенно неблагоприятно отражаются на качестве мостовой продольные швы. Для того чтобы площадь зазоров между камнями была наименьшей и мостовая была замощена более плотно, необходимо добиваться получения зазоров треугольной формы (рис. 4). Для уменьшения зазоров необходимо тщательно подбирать каждый камень, используя разнообразие форм и выбирая наиболее подходящий, а не первый попавшийся под руки;

д) важное значение для качества мостовой имеет и то обстоятельство, как мостовщики располагаются на рабочем месте. Не следует мостить «вперед», когда мостовщики работают,

сидя на готовой мостовой. В этом случае страдает качество мощения. Мостовщик должен находиться во время работы на песчаном основании, этим достигается более тщательная пригонка камней. Помимо этого, рекомендуется мостить не сидя, а стоя, благодаря чему, как показал опыт, получается лучшая пригонка камней и плотная их посадка (рис. 5).

В качестве инструментов при замощении обычно применяют кельму (мастерок) и кианку (молоток). Но работа с двумя инструментами непроизводительна, так как мостовщику приходится попеременно пользоваться то одним, то другим инструментом. Лучше поэтому заменить их специальным молотком, применяемым при замощении брусчаткой (рис. 6). Одна сторона такого молотка заменяет кельму, а другая кианку, и вместо смены инструментов достаточно лишь повернуть молоток в руке.



Рис. 5. Замощение булыжной мостовой

5. Неудовлетворительное уплотнение готовой мостовой. Для того чтобы получить однородную по прочности мостовую, ее следует тщательно уплотнить. Обычно это производится при помощи ручных трамбовок. Трудность трамбования мостовой требует тщательного технического надзора, так как плохая утрамбовка сильно отражается на дальнейшей службе мостовой.

После замощения 20—30 пог. м мостовую необходимо сначала трамбовать за один раз легкими ударами трамбовки, выравнивая при этом поверхность. Трамбовка должна весить 25—35 кг. После легкой утрамбовки мостовая должна быть тщательно, до полного заполнения швов, расцебена свежеразбитой щебенкой размером от 5 до 20 мм, в зависимости от величины камней. Заполнив швы, мостовую надо трамбовать вторично, ударяя уже не менее двух раз по каждому камню до полного уплотнения, что характеризуется упругой отдачей трамбовки. При этом сила ударов трамбовки должна быть по возможности равномерной. Во избежание расползания мостовой утрамбовка должна производиться на расстоянии 5—8 м от места, где еще только идет укладка камня. Если отдельные камни осели больше или меньше других, то их надо вы-

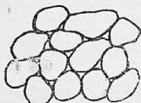


Рис. 4. Треугольные зазоры на мостовой

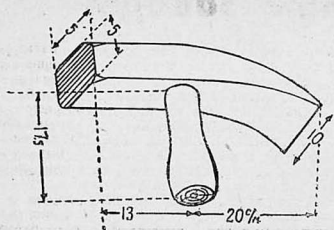


Рис. 6. Брусчатый молоток для мощения

нуть и изменить подсыпку песка. Добиваться же выравнивания отдельных камней усиленной трамбовкой нельзя. Раздробленные от трамбовки камни должны быть заменены новыми.

Трамбовать следует от краев, постепенно переходя к середине и сначала надо притрамбовать края обочины, прилегающие к мостовой. Не следует утрамбовывать после сильного дождя для избежания неровной осадки камней.

Когда мостовая уплотнена, ее следует засыпать слоем доброкачественного песка в 1 — 1,5

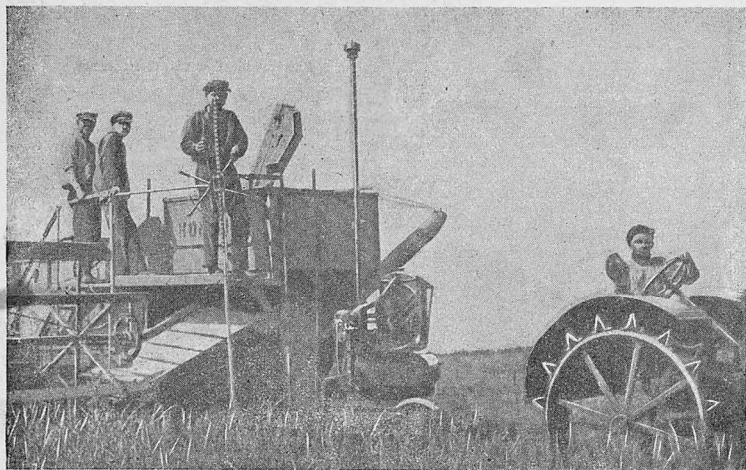
см, разметав его метлами для того, чтобы лучше заполнить швы.

Если возможно, то перед открытием движения рекомендуется еще укатать мостовую катком, причем лучше укатать сначала легким катком, а затем тяжелым. Следует отметить, что укатка хорошо идет только там, где замощение выполнено тщательно. Нельзя надеяться, что укаткой можно исправить дефекты замощения. Наоборот, опыт показывает, что при плохом качестве замощения мостовая под влиянием укатки тяжелым катком приходит в расстройство. Таким образом, укатка, помимо непосредственного улучшения мостовой, дает возможность получить представление о доброкачественности работы мостовщиков.

Бульжная мостовая так же, как и все другие виды дорожных одежд, с первых же дней после открытия движения требует тщательного ухода и постоянного ремонта. Ремонт должен производиться по мере появления повреждений, что очень важно для предупреждения дальнейшей порчи мостовой. Мостовая обязательно должна содержаться в чистоте.

Правильные методы работ по устройству бульжных мостовых и тщательный уход за ними безусловно повысят качество мостовых и сделают их более долговечными и удобными для движения.

Инж. Н. Менгел



Комбайн «Коммунар» на уборке ячменя в колхозе «Сельмашстрой» (Белореченский район)

Союзфото

Новые авторемонтные заводы

Отставание авторемонтной базы от все нарастающих потребностей автохозяйства общеизвестно, и этот прогрессирующий разрыв при нехватке, вернее при неправильном распределении запасных частей и деталей, уже дает себя остро чувствовать, особенно с наступлением периода уборочной кампании и усиленных осенне-зимних перевозок.

Ремонтные предприятия Авторемснаба работают в настоящее время с предельной нагрузкой, причем в Москве, Ленинграде, Ростове, Киеве и др. городах они уже давно перешли к системе простой смены испорченных частей новыми, что, конечно, значительно ускоряет сроки прохождения машины через ремонт.

Мощные авторемонтные заводы Авторемснаба (2 в Москве, 1 в Ленинграде и 1 в Киеве) работают чрезвычайно интенсивно, далеко превышая свои проектные мощности. Они на ходу расширяют заводские площадки и усиливают свое оборудование.

Московские и ленинградские заводы, при проектных мощностях в 2 000 условных машин, фактически выпускают из капитального ремонта в среднем по 3 100 условных машин каждый (2 500 машин плюс капитальный ремонт моторов и пр.). Здесь удалось добиться значительного ускорения процессов капитального ремонта, и он производится в среднем в срок не более 10 дней. Одновременно на заводах Авторемстреста расширяется и номенклатура ремонтируемых деталей, введено хромирование деталей, гильзуются блоки цилиндров и т. д.

База капитального ремонта Авторемснаба заметно усиливается с вводом в эксплуатацию Могилевского, Тифлиского и Харьковского авторемонтных заводов, на основании постановления Совнаркома от 11 июля с. г., и дает добавочную проектную мощность в 6 500 условных машин в год.

Опыт показывает, что нормальный срок для полного овладения авторемонтным заводом своей проектной мощностью составляет 6—9 месяцев. Необходимо принять все меры к тому, чтобы новые заводы полностью освоили проектные мощности к началу 1936 г., как этого настоятельно требуют задачи ремонтной кампании перед весенним севом. Следует отметить что с пуском трех новых заводов пропускная способность всех действующих заводов капитального ремонта выразится в текущем году в 15 тыс. машин (в том числе по Москве 5 000 и по Ленинграду 3 000), а к весне будущего года — в 20 тыс. условных машин, и таким образом, по ориентировочному подсчету, в районах деятельности ремонтных заводов потребности капитального ремонта будут удовлетворены проц. на 60—70, а по всему Союзу этот процент едва достигнет 20. Отсюда ясно, насколько необходимы дальнейшее расширение действующих авторемонтных заводов и строительство новой сети их.

План строительства новых заводов на 1936 г. Авторемснабом еще окончательно не составлен. Несомненно, этот важный вопрос должен быть срочно поставлен в порядок дня работы Авторемснаба.

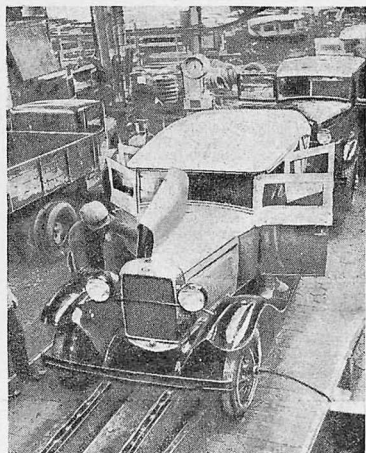
С проблемой развития сети авторемонтных заводов тесно увязаны и вопросы обеспечения

автотракторного хозяйства запасными частями и деталями. В настоящее время по решению директивных органов распределение запасных частей изымается из ведения Авторемснаба и передается в ГУТАП, которому передается и вся торговоснабженческая часть Авторемснаба с тем, чтобы производитель запасных частей — ГУТАП — был теснее связан с потребителем и таким образом лучше и быстрее учитывал нужды и запросы автохозяйства.

Прямая связь потребителя и поставщика будет конкретизирована и в том отношении, что крупные автохозяйства, помимо ГУТАП, будут иметь дело и непосредственно с заводами, выполняющими для них (через ГУТАП) заказы на те или иные запасные части и детали. Заводы ГУТАП изготовленные части будут отгружать непосредственно в адрес автохозяйств, что обеспечит своевременное распределение и доставку запасных частей потребителю.

С переходом распределения и производства запасных частей в ведение ГУТАП Авторемснаб превращается в систему специализированных предприятий, в узко производственную организацию, аппарат которой может быть сосредоточен исключительно на боевых задачах выполнения своей производственной программы и на овладении техническими процессами и профилактическим ремонтом. В этих условиях автотракторный парк нашего народного хозяйства скорее изживет недостаточность своей авторемонтной базы.

М. С.



Последний момент сборки автомашин на автозаводе им. Молотова

Фото Хранцова

Главнейшие неисправности двигателя

(Продолжение. См. „За рулем“ № 15 и 16)

ПЕРЕГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ

Перегрев двигателя является следствием:

1. Неисправности системы охлаждения из-за недостаточного уровня воды в радиаторе, уменьшения числа оборотов вентилятора и насоса (лопнул или проскальзывает ремень) и значительного отложения накипи в рубашках водяных каналов цилиндра.

2. Недостаточной смазки (увеличение трения, сопровождающееся выделением значительного количества теплоты).

3. Позднего зажигания (рабочая смесь не успевает сгореть к моменту открытия выпускного клапана, температура отходящих газов повышается, в результате чего накаляются клапаны и выпускной трубопровод).

4. Неправильного качества смеси (при слишком бедной, вяло горящей смеси пламя долго соприкасается со стенками цилиндров и газы не успевают сгорать к моменту открытия выпускных клапанов, а при слишком богатой смеси быстро образуется нагар, уменьшающий теплопроводность стенок камеры сжатия и доньшек поршней).

5. Продолжительной езды на малых передачах (при малой скорости движения на низших передачах и больших оборотах вала двигателя интенсивность охлаждения оказывается недостаточной).

Признаками перегрева служат закипание воды в радиаторе, падение мощности двигателя и преждевременные вспышки, продолжающиеся иногда и при выключении зажигания.

ВЗРЫВЫ В ГЛУШИТЕЛЕ

Происходящие иногда в глушителе выстрелы могут вызываться:

1. Слишком богатой смесью (из-за недостатка воздуха смесь полностью не сгорает в цилиндрах и выбрасывается при такте выпуска в глушитель, где и взрывается).

2. Неплотным закрыванием выпускного клапана (при сжатии часть рабочей смеси выдавливается в выпускной трубопровод, в котором поджигается горячими газами).

3. Пропусками в зажигании (при отсутствии искры невоспламенившаяся смесь при выпуске выталкивается в выпускной трубопровод и поджигает рабочую смесь, поступающую в один из цилиндров).

4. Слишком поздним зажиганием (смесь не успевает полностью сгореть к моменту открытия выпускного клапана).

ВСПЫШКИ В КАРБЮРАТОРЕ

Вспышки в карбюраторе («чихание») могут происходить вследствие:

1. Слишком бедной смеси (горение не заканчивается полностью к моменту открытия выпускного клапана, и остатки горящих газов поджигают свежую порцию рабочей смеси).

2. Присутствия воды в карбюраторе.

3. Неплотного закрывания выпускного клапана (при вспышке часть горящих газов просачивается во выпускной трубопровод и поджигает рабочую смесь, поступающую в один из цилиндров).

СТУКИ В ДВИГАТЕЛЕ

Появление стуков в двигателе может быть вызвано следующими основными причинами:

1. Преждевременными вспышками, вызывающими противодавление в цилиндрах и происходящими вследствие:

а) слишком раннего зажигания;

б) поджигания рабочей смеси тлеющим нагаром, отложившимся на днище поршня и на стенках камеры сгорания;

в) перегрева двигателя.

2. Перегрузкой двигателя.

3. Износом поршневых пальцев и втулок.

4. Износом шатунных подшипников.

5. Износом коренных подшипников.

Стуки, обусловленные слишком ранним зажиганием или перегрузкой двигателя, носят временный характер, появляясь преимущественно при большом снижении числа оборотов вала двигателя вследствие замедления скорости движения автомобиля на подъемах и трудных участках пути. Для устранения этих стуков достаточно переместить рычажок опережения зажигания в положение, соответствующее позднему зажиганию, или, если это не помогает, перейти на низшую передачу.

Нагар, отложившийся в значительном количестве в двигателе, может вызвать стуки в нем не только в результате поджигания рабочей смеси тлеющей частью (самовоспламенение), но и вследствие появления так называемой детонации.

Явление детонации заключается в мгновенном повышении давления в цилиндрах и чрезвычайно большой скорости сгорания, достигающей 1 000 — 2 000 м/сек.

Детонация сопровождается появлением звонких металлических стуков, окраской отходящих газов в темный цвет и перегревом двигателя. Детонация зависит, главным образом, от химического состава топлива и степени сжатия, повышающегося от отложения нагара. Поэтому образовавшийся нагар необходимо периодически удалять со стенок камеры сгорания и доньшек поршней, сняв головку цилиндра.

Стуки в двигателе при преждевременных вспышках, перегрузке и детонации вызываемые выдавливанием масляной пленки из зазоров между поршневыми пальцами и втулками, шатунными подшипниками и шейками вала.

Стуки, вызываемые износом поршневых пальцев и втулок, шатунных и коренных подшипников, носят либо постоянный характер (при большой разработке), либо улавливаются только при некоторых условиях: при увеличении нагрузки двигателя или резком изменении подачи газа. Стуки каждой из этих деталей имеют характерные особенности. Опытный водитель может определить, являются ли они результатом разработки поршневых пальцев и втулок, шатунных подшипников или коренных подшипников.

Так, стук поршневых пальцев — звонкий, металлический, хорошо улавливаемый при малых оборотах двигателя. Стук шатунных подшипников имеет сходство с отдаленными ударами молоточка по железу и распознается лучше всего при работе двигателя вхолостую или при резком сбрасывании газа. Стук ко-

ренных подшипников — глухой, делаящейся особенно заметным при увеличении нагрузки двигателя (например, при больших подемах).

Для более точного распознавания стуков служит особый прибор, называемый стетоскопом. Стетоскоп наиболее простой конструкции состоит из стального стержня сечением 4—6 мм, соединенного на резьбе с наушником, выполненным из эбонита или фибры. Чтобы прослушать стук, стетоскоп берут за верхнюю часть (наушник) и плотно прижимают к уху, а нижний конец прикладывают к подозрительным по стуку точкам двигателя. Более сложные стетоскопы имеют мембрану, обеспечивающую наибольшую чувствительность.

Наиболее опасными являются стуки шатунных подшипников, свидетельствующие об износе или выплывании баббита и образовании увеличенного зазора между подшипниками и шейками коленчатого вала. Так как шатуны и шейки вала испытывают при этом резкие удары в моменты изменения направления движения поршней, то попытки продолжать езду с разработанными подшипниками могут привести к обрыву шатуна, следствием чего обычно бывает повреждение картера или блока цилиндров, и к прогибу коленчатого вала.

Стуки, зависящие от износа поршневых пальцев и втулок, устраняются постановкой новых деталей.

Излишняя слабина подшипников устраняется подтягиванием за счет уменьшения числа прокладок из металлической фольги между обоями половинками подшипников. Если же баббит сильно стерся или выплывал, то подшипники заливаются новым баббитом, растачиваются, а затем пришабриваются по шейкам коленчатого вала.

Кроме перечисленных основных причин, стуки в двигателе могут быть следствием сильного износа поршней и слишком большого зазора между толкателем и стержнем какого-либо клапана.

При износе поршней в двигателе появляется дребезжащий стук, особенно заметный первое время после запуска двигателя, когда он еще хорошо не прогрелся.

Увеличенный зазор между каким-либо толкателем и клапаном (неправильная регулировка при сборке двигателя) сопровождается появлением металлического стука, ясно выделяющегося при любых оборотах вала-двигателя, и спокойном, глухом шуме, остальных клапанов. Этот стук исчезает после правильной установки зазора.

Из числа других второстепенных, но характерных для автомобиля ГАЗ стуков, следует упомянуть:

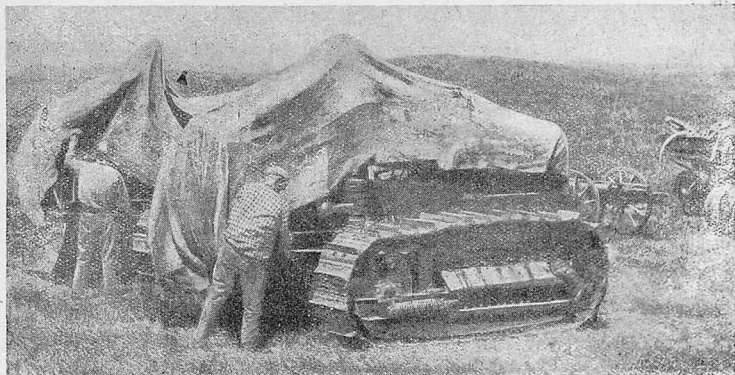
- а) шум шестерен распределительного механизма при разработке шестерни распределительного вала;
- б) стук валика вентилятора и водяного насоса при наличии значительного люфта в осевом направлении;
- в) стук вертикального приводного валика прерывателя-распределителя при большом люфте в соединениях.

ПАДЕНИЕ МОЩНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

Падение мощности двигателя может быть вызвано:

- 1) Чрезмерно бедной или чрезмерно богатой смесью;
- 2) Слишком поздним или ранним зажиганием;
- 3) Перегревом двигателя (уменьшение веса вого наполнения цилиндров в связи с расширением смеси от нагревания и увеличение трения между трущимися частями);
- 4) Снижение числа оборотов вала двигателя при увеличении сопротивления пути (высока поставленная передача);
- 5) Перебоями в работе двигателя;
- 6) Уменьшением компрессии в цилиндрах;
- 7) Засорением глушителей.

А. Карягин



Трактористы бригады т. Свищунова (Староминская МТС) бережно относятся к своим машинам. На снимке — тракторист Сафонов и бригадир отряда т. Свищунов покрывают тракторы брезентом, предохраняя их от дождя

Союзфот

ПРОИСШЕСТВИЕ В ПУСТЫННОМ ПЕРЕУЛКЕ*

Петракова я знаю давно. Спокойный, выдержанный шофер, он имеет за плечами девятнадцать лет производственного стажа.

Петраков — самая популярная личность в гараже. Восемь лет работает он в одном и том же месте.

— За эти восемь лет, — рассказывает Петраков, — я не имел ни одного опоздания и прогуга, ни одной аварии, ни одного взыскания.

При этом он с гордостью показывает на значок, полученный им от ОРУД за образцовую безаварийную работу. И тем не менее Петраков попал в больницу как травмированный.

Случай этот всполошил весь гараж. Никто не хотел верить, что Петраков потерпел аварию и получил тяжелое ранение.

На двадцатый день мне сообщили, что я могу посетить Петракова. Мне очень хотелось повидать моего приятеля и лично от него узнать о подробностях происшествия.

Я пошел в больницу. Петраков лежал с забинтованной головой, обросший бородой. Взглянув на меня и словно прочитав на моем лице недоуменный вопрос, он быстро проговорил:

— Сам я, сам виноват во всем — и никто больше.

— Как же тебя угораздило?

— И не говори. Влип я, как мальчишка... Вся жизнь не забуду.

Он замолчал, и на лице его появилось страдальческое выражение. Видно было, что он остро переживал это событие и никак не мог свыкнуться с мыслью, что попал в аварию.

— Все же как было дело-то?

— Дело было просто, — медленно проговорил Петраков и уставился в потолок. — Ехал я от Смоленского рынка в Теплый переулок,

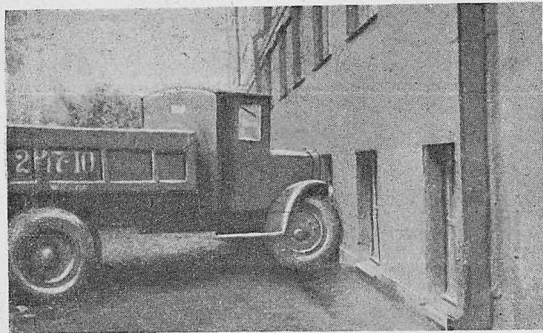
к Протезному институту. Доехал до Zubовского переулочка, свернул вправо по направлению к Теплому. Zubовский переулок вторым концом упирается в Теплый и не имеет продолжения. Движение по обоим переулочкам небольшое, и я тихо продвигался вперед, так как мостовая здесь сильно потрепана. Приближаясь к Теплому переулочку, я заметил в углу, с правой стороны Zubовского, большую лужу воды. Решив про себя, что Теплый очень тихий переулок и что опасности не предвидится, я переехал на левую сторону Zubовского, дал один короткий сигнал и тихо начал отгибать угол для поворота влево. Не успел я сделать поворот, как почувствовал сильный толчок и ударился головой о ветровое стекло. Стекло разбилось, и осколками меня сильно ранило в голову в нескольких местах.

Машинально я затормозил, и мой грузовик тотчас же остановился. Меня извлекли из машины и доставили в Протезный институт. Первое время ко мне никого не допускали, так как я чувствовал себя очень плохо. Несколько дней назад меня навесил участковый инспектор и стал допрашивать об обстоятельствах столкновения. От него-то я и узнал подробности. Оказалось, что столкновение произошло только потому, что я допустил грубейшее нарушение правил уличного движения. Поворачивая влево, я резко срезал угол и тем поставил мою машину под удар встречной, которая шла по направлению к Zubовской площади.

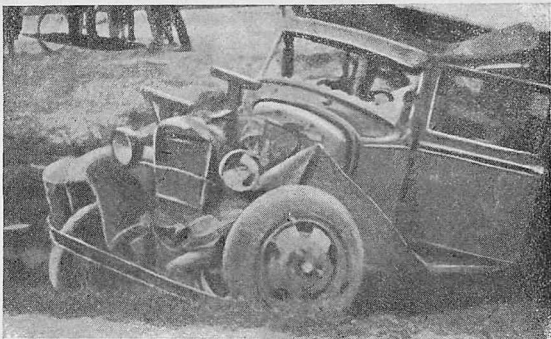
— Но как же ты, такой опытный старый шофер, мог допустить столь грубое нарушение правил поворота?

— Я и сам не знаю. Лежа на спине, как пласт, я часто задумывался над этим. Меня больше всего терзает сознание, что после двенадцати лет безупречной работы за рулем я мог допустить такую глупость.

* Продолжение. См. „За рулем“ №№ 13, 15, 16.



Результат быстрой езды.
Машина сбила забор на Усачевке, в Москве, и врезалась в дом



В результате хулиганской езды по Варшавскому шоссе в июне 1935 г. машина изуродована и выбыла из строя.

— Все же чем ты объяснишь свое поведение? Петраков задумался. Потом медленно повернул ко мне голову и тихо, но внятно проговорил:

— Я потерял бдительность. Да, именно бдительность, — решительно подтвердил Петраков. — Ты удивляешься, тебе кажется странным, почему это шофер говорит о бдительности. Если бы директиву нашего вождя о бдительности можно было начертать на руке каждого шофера, чтобы он, сидя за рулем, постоянно держал ее перед глазами, я уверен, у нас было бы меньше всяких происшествий.

Петраков при этих словах глубоко вздохнул. — Возьми, к примеру, меня. В'езжаю я в Zubовский переулоч, а он весь с воробьиный прыжок. Упирается он в Теплый переулоч, прямо против которого глухая фабричная стена. Теплый переулоч тоже глухой, за весь день по нему разве десятка два машин проедет. Так вот, мной овладело благодушное, беспечное настроение. Я не думал, что в такой трущобе может что-нибудь произойти. И забыл о правилах уличного движения и об опасности.

Проговорив это он замолчал.

— Ну и что же?

— Ну и срезал угол, — резко ответил Петраков.

Воцарилось тяжелое молчание. Петраков повернул голову к стене и уставился неподвижным взглядом в одну точку.

Я тихо поднялся и вышел из палаты, не попрощавшись с моим приятелем.

Свидание с Петраковым оставило во мне неизгладимое впечатление. Угнетенное нравственное состояние моего пострадавшего приятеля, его острые переживания, а главное — так ярко выраженное сознание своей вины сильно подействовали на меня.

Ни я и никто из работников гаража не сомневался, что авария с Петраковым произошла случайно. Анализ аварии, который дал сам Петраков, имеет глубоко поучительное значение. Он правильно и точно определил основную причину происшедшей аварии.

— Отсутствие бдительности.

Бдительность в водительской профессии — главный и надежный фактор безопасности. Только при постоянной бдительности шофер в состоянии избежать аварии.

Почему Петраков попал в опасную ситуацию и столкнулся со встречной машиной?

Потому что у него ослабла бдительность, сознание опасности, и он грубо нарушил одно из важнейших требований правил движения — не срезать угла при поворотах влево.

Почему шофер Сидорин на Кузнецком мосту наехал на машину Фридина и прижал ее к трамваю? (см. «За рулем» № 15).

Потому что Сидорин забыл о бдительности и грубо игнорировал другое правило движения, которое гласит: при повороте влево жди за светофором (непосредственно), пока встречное движение не прекратится.

И если бы Сидорин следовал этим указаниям и остановил свою машину для пропуска автобуса и проезжавших вслед за ним машин, столкновения не произошло бы. Сидорина ни в коей мере не оправдывает его детский лепет, что Фридин слишком «далеко взял вправо» и спрятался за автобус. Сидорин обязан был остановиться сам.

Почему Медведев так жестоко был наказан на Можайском шоссе, когда его грузовая машина ударом легкового форта, словно футбольный мяч, была отброшена далеко в сторону? (см. «За рулем» № 16).

Потому что правила он понимал однобоко и думал, что выкидывать руку при поворотах нужно только для впереди идущих машин.

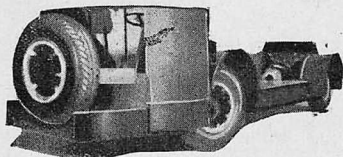
Почему старый, опытный шофер Темкин способствовал столкновению на Можайском шоссе?

Потому что он также потерял чувство бдительности. Отлично зная, что согласно правилам движения он обязан при обгоне давать сигнал, он не выполнил этого важного требования. Совершенно очевидно, что если бы Темкин дал предупредительный сигнал, Медведев вряд ли решился бы на такой резкий и неожиданный поворот влево.

НОВОСТИ МИРОВОЙ АВТО

АВТОБУС С РАЗУКРУПНЕННЫМ МОТОРОМ

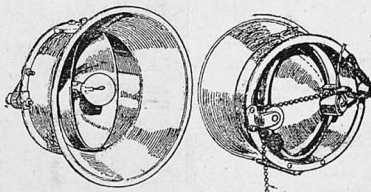
Одной из новинок автотранспорта является строящийся в США автобус, каждое колесо которого имеет электромотор. Не нарушая общей согласованности движения, такое устрой-



ство обеспечивает тихий и ровный ход машины благодаря отсутствию бензинового мотора, системы сцепления и карданного вала. Значительно понижен уровень пола и центр тяжести машины.

На рисунке — шасси автобуса с независимым приводом колес.

ПОВОРОТНЫЙ РЕФЛЕКТОР

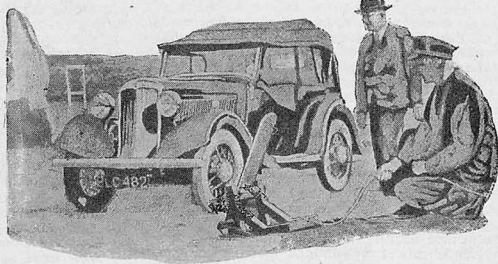


Новое устройство фары Невилл (Англия) отличается от обычного тем, что при повороте колес поворачивается не вся фара, а лишь рефлектор, что значительно упрощает конструкцию. Рефлектор связан с продольной рулевой тягой. Цепь показана стрелкой.

ИСПЫТАНИЕ ШОФЕРОВ

Все шоферы полицейских автомобилей Лондона подвергаются специальному испытанию для выявления способности водителя объезжать внезапно возникшие препятствия или моментально затормозить машину перед ними.

Неосторожного прохожего при испытании заменяет чучело, выталкиваемое катапультию, установленной за прикрытием. Эксперт, присутствующий при испытании, устанавливает, насколько быстро реагирует шофер на неожиданно появившееся препятствие.



СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЛАМПЫ ДЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ АВТОДОРОГ

Американская фирма „Вестингауз-Ламп Электрик“ выпустила специальные лампы с парами натрия. Эти лампы дают необычайно яркий свет, в три раза ярче, чем обыкновенные, с таким же количеством свечей, при одном и том же расходе электроэнергии. Благодаря такому освещению, автомобили и пешеходы ясно видны за 2000 футов при расположении ламп на расстоянии 130 футов друг от друга. Благодаря такому яркому освещению, значительно увеличивается скорость передвижения автотранспорта ночью.



ДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ

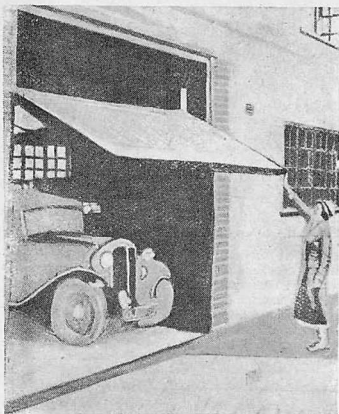
ВРАЩАЮЩИЙСЯ ГАРАЖ



На снимке — внутренний вид нового английского гаража, построенного радиально и снабженного двумя поворотными кругами. Автомобили расположены в боксах по наружной полосе гаража и между обоими поворотными кругами.

УДОБНАЯ ГАРАЖНАЯ ДВЕРЬ

В Англии сконструирована гаражная дверь нового типа, поднимающаяся на шарнирах

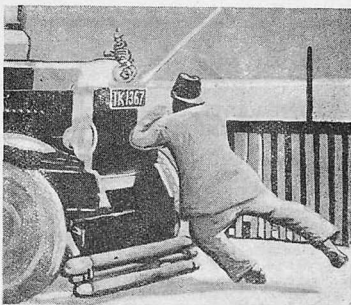


кверху и автоматически закрепляющаяся в этом положении. Дверь снабжена противовесами для облегчения открывания.

Основной поворотный круг, изображенный на первом плане, служит для доставки машин от ворот к боксам и обратно. Второй круг расположен в центре гаража.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПРИ НАЕЗДАХ НА ПЕШЕХОДОВ

В Англии проводятся испытания нового буфера-предохранителя для автомобилей. Буфер состоит из двух или трех резиновых валиков, приводимых во вращение небольшим электромотором. При наезде на пешехода валики бу-



фера автоматически начинают вращаться, поднимая человека вверх и не давая ему попасть под машину, пока автомобиль не будет остановлен.

На фото — новый буфер-предохранитель в действии.

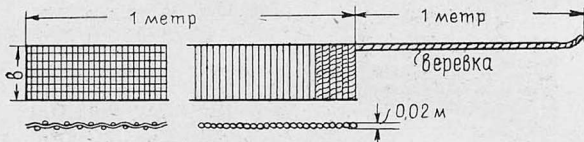
Обмениваемся опытом таджиков

ДОРОЖКА ДЛЯ БУКСУЮЩЕГО АВТОМОБИЛЯ

Предложение Г. Н. Мищенко, г. Луганск.

Каждому шоферу известны трудности, с которыми приходится сталкиваться при попада-

кая дорожка и автомобиль свободно выходит на более благоприятный грунт. Вдавленная в грунт дорожка извлекается из него за свободный конец веревки. Прилагаемый рисунок дает ясное представление о дорожке и ее применении.



I вариант:

густое плетение из веревки.

в — ширина дорожки —

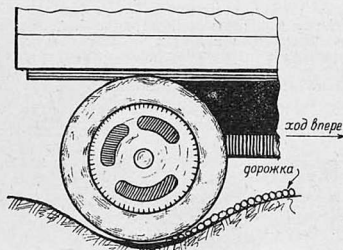
зависит от ширины обода колеса.

II вариант:

веревка, прошитая шпагатом или проволокой.

нии ведущих колес на мягкий грунт или же на ледяной накатанный покров дороги. В этом случае коэффициент сцепления ведущих колес автомобиля резко падает, что приводит к буксовке. Тогда приходится тратить много времени, чтобы выбраться на твердый грунт.

Буксования можно избежать, применив специальную дорожку. Дорожка представляет собой плетеную продолговатую сетку, прошитую шпагатом. Ширина дорожки берется в зависимости от ширины данной покрышки. Для двухкатных автомобилей она будет шире, для однокатных — уже. Толщина дорожки — около 1 см. К одному из углов дорожки прикрепляется кусок веревки. При буксовании машины под каждое колесо подкладывается та-



КАК ОТРЕМОНТИРОВАТЬ АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАНКИ.

Предложение Н. М. Кувичко, Беловодская МТС

Для того, чтобы отремонтировать лопнувшую банку аккумулятора, я предлагаю поступать так. Надо взять старую грамофонную пластинку, растворить ее в спирте и этим раствором смазать трещины, затем поставить ее под горячий пресс (вулканизатор) и дать медленно остыть. В результате банка аккумулятора оказывается снова пригодной для работы.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ АМО-3 НА АВТОМОБИЛЕ ЗИС-5

Предложение шоферов тт. Павлова В. и Догдана П., Свердловская область.

У нас на автомобиле ЗИС-5 несколько раз ломались шестерни 3-й скорости. За неимением запасных шестерен и коробок нами была взята и поставлена коробка от автомобиля АМО-3. Коробка подходит, нужно только сменить кардан с фланцем, взяв их также с АМО-3. Машина ЗИС-5 с такой коробкой работает хорошо.

ПОД РЕДАКЦИЕЙ инж. И. И. ДЮМУЛЕНА

Тов. КЛЕПИКОВУ (г. Петрозаводск).

1. По какому наружному признаку можно отличить динамомашину переменного тока от динамомашину постоянного тока?

В динамомашине переменного тока нет коллектора, в то время как в динамомашине постоянного тока наличие коллектора обязательно.

2. Укажите путь тока, идущего на зажигание.

Цепь зажигания при работе от батареи: батарея — масса автомобиля — прерыватель — замок зажигания — первичная обмотка индукционной катушки — амперметр — батарея.

При работе от динамо: динамо — масса автомобиля — прерыватель — замок зажигания — индукционная катушка — реле — динамо.

3. Какого размера свечи у ГАЗ и ЗИС?

У ГАЗ и ЗИС свечи с резьбой диаметром $18 \times 1,5$ мм (ОСТ. 5257).

4. Есть ли у машин ЗИС-5 тормоза на передних колесах?

Тормоза на ЗИС-5 установлены механические двух систем: а) ножной (педальный), действующий на все четыре колеса, и б) ручной, действующий только на задние колеса, при этом на задних колесах установлено внутри тормозного барабана по четыре колодки.

Тов. КЛЕМЕНТЬЕВУ (г. Кемерово, Западно-сибирский край).

1. Как изготавливаются аккумуляторные пластины?

Решетки пластин отливают из свинца с примесью 4% сурьмы (для твердости). Активная масса готовится для положительных пластин из смеси $\frac{1}{3}$ части сурьки на $\frac{1}{3}$ свинцового глета; для отрицательных берется обратная пропорция, т. е. $\frac{2}{3}$ части свинцового глета на $\frac{1}{3}$ сурьки. Приготовленную смесь перемешивают в сухом виде затем замешивают, как тесто, на растворе серной кислоты крепостью 5° по Боме. Полученную массу вмазывают деревянными лопатками в решетки, положенные на стекло, после чего пластины кладут под пресс между деревянными досками и прокладками из материи. Далее пластины сушат и подвергают закалке, опуская на 6 часов в раствор серной кислоты плотностью 13° по Боме. После закалки пластины перемывают водой, сушат и спаивают в комплекты. Пластины в комплектах подвергаются «формовке», т. е. нескольким повторным зарядкам и разрядкам, после чего они готовы к сборке.

2. Куда идет ток высокого напряжения, если провод снять со свечи и держать вдали от массы?

В этом случае во вторичной обмотке будет индуцироваться электрический заряд высокого напряжения, который в следующий момент будет уничтожаться благодаря внутреннему саморазряду.

Тов. ХАРЧЫШЕН (Винницкая обл., Шепетовская МТС).

1. Введен ли амперметр в цепь зажигания автомобиля ГАЗ?

Регистрация тока, идущего на зажигание, необязательна. Поэтому не во всех схемах амперметр включен в цепь первичной обмотки. Существенного значения это не имеет.

2. Куда возвращается ток, вышедший из вторичной обмотки bobины, если вторичная обмотка присоединена к первичной и на массу в автомобиле ГАЗ?

Индукционная катушка ГАЗ от массы изолирована и вторичная обмотка с концом первичной присоединены не к массе, а к подвижному контакту прерывателя. При этой системе ток высокого напряжения будет возвращаться в катушку через электролит аккумулятора, обладающий очень незначительным сопротивлением.

3. Почему на грузовой машине ГАЗ не применяются гидравлические амортизаторы?

На грузовых автомобилях амортизаторы не применяются, так как с этим машинам еще не предъявляют требований плавности хода.

4. Чем устраняется сульфатация пластин?

Путем длительных зарядок и разрядок аккумулятора. Заряжать нужно силой тока, вдвое меньше против средней. При этом вместо электролита наливают дистиллированную воду.

Тов. ДОЛЖКОВУ (ст. Черновская).

1 и 2. Можно ли завести машину если у нее полностью разряжена батарея, и нельзя ли для этой цели использовать батарею другой машины?

При отсутствии запасной батареи и необходимости везеда на работу машину можно завести, использовав батарею другой машины. Для этого достаточно соединить проводами батарею помогающей машины с массой и другой конец с системой зажигания, причем необходимо предварительно отнять провод на разряженной батарее. После того как двигатель будет завелен, а амперметр начнет показывать зарядку, надевают снятый зажим на разряженную батарею и быстро отъединяют провода помогающей машины.

3. Может ли электросигнал отказаться работать в случае подгорания контактов?

Конечно, это одна из наиболее частых причин отказа.

ВЕСТИ С МЕСТ

ПОСЛЕ ОБМЕНА ШОФЕРСКИХ ДОКУМЕНТОВ В ГОРЬКОВСКОМ КРАЕ

В Горьковском крае закончилась кампания обмена шоферских документов, которая проводилась одновременно с конкурсом на лучшего авторботника. В результате большой работы, проведенной крайдортрансом и уполномоченным ЦК союза шоферов, 90 проц. шоферов сдали техминимум, из них 47 проц. — на «отлично» и «хорошо».

Во время обмена документов были выявлены социально чуждые люди, проникшие на автотранспорт (42 чел.), 112 чел. получили временные документы за разные проступки.

В конкурсе участвовало 40 автохозяйств. Качество их работы за это время значительно улучшилось. Особенно можно отметить автобазу Автогужтреста, гараж крайсвязи, центральный гараж автозавода им. Молотова и автобусный.

Однако ни одно автохозяйство не было удостоено первой премии, так как никто еще не может похвастать отсутствием аварий. Вторая премия в 500 р. была присуждена гаражам крайсвязи и Автогужтреста, третья премия в 250 р. — центральному гаражу автозавода.

Большую работу по организации обмена и техучебы провели автоинспекторы крайдортранса тт. Корнев, Шабанов, Фарголин и др. Конкурсная комиссия премировала отличившихся автоинспекторов по 200 р. каждого.

Недостатков в эксплуатации еще очень много; например, часты аварии, сопровождающиеся жертвами и поломкой машин.

Горьковские авторботники должны повести сейчас решительную борьбу с авариями, используя опыт лучших автохозяйств.

Седой

МОСТ НА КУРЬИХ НОЖКАХ

Тракт Харьков—Киев—важная дорожная магистраль Харьковской области. Районы, прилегающие к тракту, имеют значительный автопарк, который с каждым месяцем растет.

Однако на этом тракте некоторые участки находятся в безобразном состоянии. Взять, например, дороги Зеньковского и Ахтырского районов. Здесь на протяжении 45 км дорога так изрыта, что после дождя по ней невозможно проехать. Иногда машины простаивают в пути целый день.

В Гнилицкой Балке (Грунский район) имеется мост, по которому без риска нельзя про-

ехать. Мост стоит буквально на «курьих ножках». В дождливую погоду шоферы предпочитают обезжать его.

Некоторые передовые сельсоветы приступили к ремонту дорог. Так, на участке Зеньков—Гадяч дорога отремонтирована на протяжении 30 км. Приступлено также к ремонту дороги и в Гнилицкой Балке.

Участок Зеньков—Ахтырка надо немедленно привести в проезжее состояние, чтобы уберечь автотранспорт от простоев и поломок.

Дистрибьютор



Хорошо охраняет урожай татарский колхоз «Инклай» (Сейтлеровский район). На снимке—тов. Девлетшаев на посту во время обеденного перерыва.

Союзфото



Рис. Е. Бектабегова

В ОЧЕРЕДЯХ ПОД ПАЛЬМАМИ

В Каретном ряду № 7 помещается магазин авточастей Ватосбыта (бывш. Авторемснаб).

Входя в магазин, радуешься душой: помещение расширено, стены отделаны под дуб, стоят пальмы, столы, мягкая мебель, масса стульев...

Но это только внешнее впечатление. Порядки в нем остались старые.

Чтобы приобрести что-нибудь в магазине, надо потратить уйму времени. Кажется, быстрее можно совершить пробег Москва — Каракум чем оформить свои заявки и получить необходимое. Речь идет главным образом об отделе по фордам (ГАЗам).

С заявкой в руках приходится становиться в очередь к завгруппой т. Петрову. Очередь обыкновенно бывает довольно внушительной. Подвигается она весьма туго. С каждым клиентом приходится выяснять его права на лимит, выслушивать всяческие пререкания, просматривать заявки, которые бывают разбухшими. Кроме всего этого, имеются внеочередные (уборочные, посевные и проч.). В этой очереди приходится стоять около 2 часов. Наконец наступает момент, когда заявка рассматривается и отмечается. Отметив несколько наименований, завгруппой заявляет вам, что на отмеченные товары необходимо выписать счет, а для отметки других частей (не лимитных) надо обратиться к т. Кузнецову, который ими ведает.

Магазин подразделяет свои товары на два вида: лимитируемые и общедоступные. Вам приходится становиться во вторую очередь к

т. Кузнецову. Здесь опять вы тратите массу времени. Наконец, вылезши из этой второй очереди с дважды отмеченной заявкой, вы должны стать в очередь для выписывания счетов. Этим очередям тоже две. Одна для нелимитных товаров, другая — для лимитных. Счет для оплаты через банк получаешь обычно к концу дня, а очень часто и на другой день.

При получении товаров также приходится становиться в 4 очереди (за дополнительным экземпляром счета, в бухгалтерию и в две очереди к прилавкам). Необходимо отметить очень ограниченный штат сотрудников за прилавками (по одному продавцу в отделении).

Если же вам необходимо кроме частей для Форда приобрести еще части для ЗИС-5, то приходится ехать в другой магазин.

Подобное прикрепление клиентов к двум магазинам, далеко расположенным друг от друга, а также имеющим каждый свой контокоррентный счет и бухгалтерию, очень затрудняет приобретение запчастей.

Ватосбыту необходимо обратить серьезное внимание на это и освободить клиента от излишней траты времени. Надо сделать так, чтобы можно было получить из одного магазина детали как для автомашин форд, так и для ЗИС и ЯЗ — это облегчило бы работу бухгалтерии и избавило клиентов от стояния в очередях.

НИ ГАРАЖЕЙ, НИ РЕМОНТНЫХ МАСТЕРСКИХ

В центре автономной Калмыцкой области — городе Элиста — насчитывается в настоящее время 120 автомашин, принадлежащих 30 автохозяйствам. Подавляющее большинство автомашин содержится в плохих условиях. Достаточно сказать, что только 4 автохозяйства имеют сносные гаражи, а машины остальных стоят в сараях, не отвечающих самым элементарным требованиям. Только в одном автохозяйстве имеется ремонтная мастерская.

Таким образом, почти половина (45 проц.) всего количества машин лишена необходимых условий содержания, ремонта и техконтроля. При технической неграмотности руководителей мелких автохозяйств, шоферы являются здесь полными хозяевами положения. От них никому требовать соблюдения правил ухода и содержания автомашин, экономного расходования горючего и смазки и т. д.

Как правило, график межремонтного пробега и плано-предупредительный ремонт отсутствуют, машины ходят до тех пор, пока совсем не испортятся.

— Мы не против системы, — говорят обычно хозяйственники автоинспектору. — Составь нам график, план, заявку на запчасти, у нас сделать это некому. Да прикажи мастерским принять нашу машину в ремонт, когда придет срок.

Попытки объединить мелкие автохозяйства для постройки гаража общего пользования успеха не имели.

Надо было бы издать закон, обязывающий городские коммунальные отделы строить гаражи общего пользования с обязательным привлечением средств мелких автохозяйств. Расходы по постройке окуляются через один-два года, так как не нужно будет содержать лишних механиков, кладовщиков и т. д. С постройкой таких гаражей можно будет осуществить надлежащий технический контроль, профилактический и плано-предупредительный ремонт, а следовательно и продлить срок службы машин.

Этого требуют интересы автотранспорта.

Элиста

Автоинспектор Найденов

НА ЛИНИЮ ВЫПУСКАЮТ НЕИСПРАВНЫЕ МАШИНЫ

Райсоветом Автодора и автоинспекцией Троицкого района, Челябинской области, в июле была проведена летучая проверка состояния и работы автотранспорта. Обследованию на линии подверглись 10 автомашин.

Проверка показала, что большинство машин вследствие неудовлетворительного ухода за ними находится в плохом техническом состоянии.

Так, при проверке на машине АМО-3 № 3013 Троицкого зерносовхоза тормозные тяги оказались настолько слабыми, что ни ручной ни ножной тормоза не работали. На задней правый полуоси рукой без труда были отвернуты 7 шпалец; на них не оказалось резьбы.

На машине ГАЗ № 30-10 (шофер Ковтун) передняя ось оказалась прогнутой так, что

одно колесо наклонилось в сторону машины, а другое в обратную сторону. Брызговики двигателя держались на одном болту, а двигатель дымил в сапун. В кабине шофера этой машины сидела целая семья — отец с двумя детьми.

Часто машины непроизводительно гоняют на большие расстояния. Например, директор Кичигинской МТС послал шофера на новой машине ЗИС-5 за 120 км, чтобы привезти полусось. Шофер съездил впустую. Такие случаи не единичны.

Все эти факты говорят о больших недостатках в эксплуатации и содержания машин в Троицком районе.

А. Крючев

А. И. Буценно — Знатные люди дорожного строительства.....	1	Инж. Ю. Михайловский—Моторный велосипед с боковой ведущей прицепкой.....	14
Н. Э. — XXI Международный юношеский день.....	2	В. Павлинов—Мотоцикл НАТИ А-750 Подольского завода.....	17
Инж. К. Софронов—Отчего происходит перерасход горючего и как с этим бороться.....	4	Инж. Н. Менгел — Как лучше строить булыжные мостовые.....	18
Р. Миндлин—Борьба с потерями при хранении горючего.....	7	М. С. — Новые авторемонтные заводы	21
В. Д. Трыков—Организация запчастей автомашин в условиях сельского хозяйства.....	8	А. Нарягин — Главнейшие неисправности двигателя.....	22
Автодорожная хроника.....	11	Арсен. Туманян—За большевистскую дисциплину на транспорте. Происшествие в пустынном переулке	24
Инж. А. А. Сабинин—Опыт лондонского автобусного парка по экономии горючего.....	12	Новости мировой автодорожной техники.....	26
Проф. Н. Р. Бриллинг — Новый двигатель «КОДЖУ» 110 л. с.....	13	Обмениваются опытом гаражей.....	28
		Техническая консультация.....	29
		Вести с мест.....	30

СЕНТЯБРЬ 1935 г.

17

Отв. редактор **Н. ОСИНСКИЙ**

Зам. редактора **Н. БЕЛЯЕВ**

Издатель **Журналино-газетное объединение**

Уполн. Главлита Б—8647 Техред Свешников Изд. № 287 Зак. тип. 574 Тираж 60 000 Ост. А. Б.—176×250 мм
1 бум. лист. Кол-ч. знаков в 1 бум. листе 211 200

Журнал сдан в набор 11/VIII 1935 г. Подписан к печати 28/VIII 1935 г. Препровождено к печати 31/VIII 1935 г.

Типография и цинкография Журналино-газетного объединения, Москва, 1-А Самотечный пер., д. 17