

ЗА РУЛЕМ

7
1934

ЖУРНАЛЬНО-ГАЗЕТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ



ПОПУЛЯРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ВСЕСОЮЗНОГО ОБЩЕСТВА АВТОДОР

ВЫХОДИТ
ДВА РАЗА
В МЕСЯЦЕ

7 ГОД ИЗДАНИЯ



ЦС Автотора—Москва, угол Мясницкой и Фуркасовского п., д. 5/12
Телеф. 4-28-26.

РЕДАКЦИЯ: Москва, 1-й Самотечный пер., 17. Телеф. Д-1-23-87.

Массово-тиражный сектор
тел. 5-51-69.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА на 1934 год:
на год—7 р. 20 к., 6 мес.—3 р. 60 к., 3 мес.—1 р. 80 к.

КАЖДОМУ АВТОДОРОВСКОМУ КОЛЛЕКТИВУ — ТЕХНИЧЕСКИЙ КРУЖОК

Вторая пятилетка потребует 700 тысяч водителей для нашего гигантски растущего автотранспорта. Огромная задача подготовки этих водителей стоит не только перед заинтересованными ведомствами, но в значительной мере и перед советской общественностью, объединенной в о-ве Автотор.

Автотор, готовящий кадры шоферов, намечает план дальнейшего расширения подготовки технически грамотных и политически подкованных водителей на своих курсах и школах.

Но как бы хорошо ни была поставлена работа на курсах (а этого, к сожалению, до сих пор нет), превратить за несколько месяцев неподготовленного курсанта в хорошего водителя, который бы уверенно сел за руль советской машины и вел ее без аварий и поломок, экономно расходуя горючее и смазку, не легко. Необходимо, чтобы на курсы поступали люди в какой-то мере заранее подготовленные, необходимо, чтобы, не отрываясь от своей основной работы, огромная масса автоторовцев в порядке кружковой работы ознакомилась в элементарном виде с автомобильной техникой, с устройством автомобиля, с требованиями, предъявляемыми нашим социалистическим хозяйством культурному водителю.

Эту задачу можно разрешить лишь при массовой организации в коллективах Автотора технических кружков, снабженных достаточным количеством учебников, наглядных пособий и машин для практической езды, работающих по определенной тщательно разработанной программе.

Несмотря на то, что уже много лет в организациях Автотора стихийно работают многочисленные технические кружки; каждый по-своему налаживая в пределах своих возможностей учебу по автомобилю, трактору и дороге,—нужно признать, что до сих пор почти ничего не сделано, чтобы помочь этим кружкам в их работе, разработать удовлетворительные программы, выпустить соответствующие учебники и пр. К этой работе Центральный совет Автотора приступает лишь сейчас.

Лозунг об обучении всех членов Автотора элементарной автомобильной и дорожной технике и умению управлять автомобилем требует для своего осуществления ряда организационных мероприятий.

В настоящее время заканчивается работа по составлению программы для технических кружков применительно к требованиям и программе Цудортранса по подготовке шоферов 3-й категории

Огромную роль в усилении работы технических кружков должен сыграть специальный значок предусматривающий сдачу определенных технических норм

На одном из последних заседаний президиума Центрального совета Автотора принято в основном постановление о создании такого значка и установлены следующие нормы для сдачи: 1) автодело или тракторное дело, 2) дорожное дело, 3) элементы военного дела, 4) активная работа в автоторовском коллективе (в этом номере журнала далее приводятся основные положения об этом значке.)

Лица, имеющие удостоверение шофера или тракториста, освобождаются от сдачи норм по автомобильному и тракторному делу и должны будут досдать лишь нормы по дорожному и военному делу и представить справку о работе в автоторовском коллективе. Соответственно, дорожные работники, имеющие удостоверение, освобождаются от сдачи норм по дорожному делу и должны досдать по остальным разделам. Занятия в автоторовском техническом кружке должны помочь в сдаче норм и получении соответствующего значка.

Массовое движение за овладение автомобильной техникой встречает огромное препятствие в недостатке учебных машин.

СОДЕРЖАНИЕ	Каждому автоторовскому коллективу—технический кружок	1	ЮДОЛ—Последние модели грузовых автомобилей на Западе	16
	М. СОЛОМОНОВ—Общественно-технические экзамены на автотранспорте	3	Изобретен иодистый аккумулятор	19
	Г. ДЕМИН—Ремонт тракторов—подготовка к посевной	4	А. ТУМАНЯН—Кодекс поведения хорошего шофера	20
	П. ГАМАЮНОВ—Счетчик Гамаянова для учета горючего	7	Инж. С. Д. КЕЛЛЕР—Тягачи и принципы	22
	И. Ф-И—Социалистический договор с Чувашей в действии	8	Новости мировой автодорожной техники	24
	Инж. Н. МЕНГЕЛ—Как колхозу, совхозу и МТС правильно построить и содержать свои дороги	10	Техническая консультация	26
	У КОЖЕЯКО—Почему простаивают автомашины	14	Обменяемся опытом гаражей	27
			Инж. К. М.-в—Приспособление для про-резки масляных каналов	28
			Рабселькоры-автоторовцы пишут	30
			Книжная полка автоторовца	32

АПРЕЛЬ 1934 г.

7

На обложке: ОБЕСПЕЧИМ ПОСЕВНУЮ ГОРЮЧИМ. На дворе Средне-Чирчикской МТС заготовлено горючее для посевной в металлических бочках. В ближайшие дни бочки будут отправлены на участки. Фото М. Пенсон (Союзфот).

Нужно со всей серьезностью отметить, что, несмотря на постановление Совнаркома о передаче для учебных целей машин, прошедших амортизационные сроки, автодорожные организации очень мало сделали, чтобы получить от хозяйственников эти машины. Не приходится спорить, что хозяйственники зубами цепляются за старые машины и предпочитают, чтобы они ржавели в гараже или на складе, но не ушли от них в пользование автодорожных организаций. Нужно было проявить большую настойчивость и упорство и при помощи прокуратуры и РКИ добиваться выполнения постановления Совнаркома и Цудортранса. Этого, к сожалению, повторям, не было, и потому процент амортизированных машин, переданных Автодору для учебных целей, ничтожен.

Какое количество старых машин можно было бы получить для учебных целей, можно видеть хотя бы из того, что одна хозяйственная организация недавно сама обратилась в Центральный совет Автодора и передала ему 30 амортизированных автомобилей для учебы.

Необходимо, чтобы местные организации Автодора, вооружившись постановлением Совнаркома и инструкциями Цудортранса, изданными в разъяснение этого постановления, при помощи местных руководящих органов, добились получения нужных для учебных целей машин от хозяйственных организаций. Это важнейшая и серьезнейшая предпосылка для развития массовой техучебы.

Большое значение для повышения качества учебы шоферов должен иметь также специальный кинокурс по автodelу, заканчиваемый в нынешнем году. Нужно признать, что работа над кинокурсом, начатая в 1932 году, безобразно затянулась, что расходы превысили все плановые наметки, а сроки окончания фильма без конца передвигались. Все же работа подходит теперь к концу, и к 1 апреля с. г. будет готова значительная часть кинокурса. Это грандиозное мероприятие, не имеющее прецедентов даже за границей, осуществленное по инициативе и в значительной мере на средства Центрального совета Автодора, должно будет сыграть огромную роль в углубленном освоении учащимися всех процессов, происходящих в автомобиле. Благодаря кино учащийся сможет проникнуть внутрь машины, увидеть воочию, что происходит в цилиндрах мотора во время хода автомобиля, как действуют те или иные механизмы автомобиля, короче говоря, постичь те „секреты“ работы сложной машины, которые с трудом даются слабо подготовленному слушателю при чтении книг или даже при разъяснении преподавателя.

К августу предполагается в 10—15 городах организовать прохождение кинокурса. Одновременно разрабатывается специальный учебник, дополняющий программу кинокурса.

При массовом развороте техучебы остро встанет вопрос о преподавателе. В большинстве случаев преподавателями в технических кружках являются либо теоретически неграмотные шоферы, либо натаскавшиеся по книжкам, но еще мало смыслящие в практике студенты автомобильных школ и техникумов. Необходимо создать при крупных автодорожных организациях специальные краткосрочные курсы по переподготовке преподавателей для технических кружков. На этих курсах необходимо ознакомить преподавателей с программой технических кружков, разработанной Центральным советом Автодора, и с теми требованиями, которые предъявляются сейчас техническому кружку. Необходимо также, чтобы программа занятий в техническом кружке обеспечивала бы для его участников, аккуратно посещающих занятия, возможность сдачи норм на получение указанного выше значка.

Наконец, вопрос об учебниках. Речь идет о стабильном учебнике. За предыдущий период выпущено значительное количество всевозможных учебников, но ни один из них нельзя рекомендовать как стабильный для технических кружков. Необходимо, повидимому, либо объявить всеобщий конкурс на стабильный учебник для технических кружков, либо заказать крупнейшим специалистам специальный новый учебник, отражающий все те требования, которые выдвигает сейчас Центральный совет Автодора.

Большую роль в укреплении автодорожных технических кружков может сыграть ленинский комсомол, объявивший 1934 год годом борьбы за технику. Участие комсомола в работе Автодора, в борьбе за автомобилизацию страны и улучшение дорог поможет Автодору укрепить свои ряды, оживить и улучшить работу. Тяга комсомольцев к овладению техникой автомобиля, трактора и дороги должна получить в Автодоре конкретное и полное разрешение.

В данной статье конечно несколько не исчерпаны все вопросы, которые встанут в связи с проблемой подготовки кадров. Мы здесь не касаемся, например, вопроса о состоянии стационарной автодорожной учебной сети, о заочном обучении и т. д. Это может послужить темой для следующих статей. Однако того, что сказано, достаточно, чтобы увидеть, какое огромное поле для работы открывается перед автодорожными организациями.

Лишь перестроившись на основе решений XVII съезда партии, правильно расставив людей, перейдя от болтовни к конкретным практическим делам, можно будет и, активно разрешить задачу массовой техпропаганды.

**Каждый автодоровец должен
изучить технику автомобиля и
дороги, технику того дела, за ко-
торое он борется.**

ОБЩЕСТВЕННО - ТЕХНИЧЕСКИЕ ЭКЗАМЕНЫ НА АВТОТРАНСПОРТЕ

За последнее время повсеместное распространение получили общественно-технические экзамены. Почин сделали комсомольцы Уралмаша. Техэкзамены оказались очень действенным средством для повышения качества работы.

Как указывает ЦК ВЛКСМ, общественно-технический экзамен—это проверка производственных навыков культурной работы, основанной на широком знании своего дела, проверка социалистического отношения к советской машине и оборудованию.

В предсезонный период общественно-технические экзамены широко развернулись и на автотранспорте.

Массовая проверка, проведенная в 1933 г., со всей очевидностью показала, что водительский состав находится на очень низком техническом уровне. Свыше 25 тыс. шоферов 3-й категории остро нуждаются в теучебе.

Теучеба на предприятиях автотранспорта была до последнего времени развернута слабо. Сдали техминимум лишь около 5 тыс. шоферов разных категорий.

Проведенные в течение января 1934 г. в автохозяйствах общественно-технические бои несомненно содействовали прохождению теучебы и сдаче экзамена на технический минимум. По суммарным данным ЦК союза шоферов теубои и техэкзамены были проведены в крупнейших автохозяйствах Москвы, Ленинграда, Горького, Северного Кавказа, Иванова, Крыма, Донбасса,

Татарии, Армении, Средней Азии, Азербайджана, Тифлиса.

В период подготовки и проведения техэкзаменов охвачено технической учебой: в Москве 17 500 чел., в Ленинграде—свыше 5 тыс. чел., в Харькове—2 тыс. и в Тифлисе—1 100 чел.

В Москве по 17 крупнейшим автопредприятиям с количеством 10 тыс. человек сдали техминимум 3 500 чел., охвачены теучебой 5 тыс. чел., в Ленинграде еще к началу января 1934 г. сдали техминимум 1 145 чел. Здесь же в первой автобазе Союзтранса организован поголовный охват всех шоферов теучебой. Во втором грузовом парке кружками по повышению квалификации охвачено 160 шоферов. В Западной области организовано 17 вечерних кружков по повышению квалификации шоферов с охватом 480 чел. В Тифлисе общественно-технический экзамен сдали 600 чел.

Известно, что в промышленных предприятиях организуется сейчас в второй тур техэкзаменов для тех квалифицированных рабочих, которые успешно сдали первый экзамен. Это лучший способ закрепления их знаний и продвижения вперед.

Проверять знания новых и старых шоферов, содействовать их дальнейшей квалификации путем тщательной организации первого и второго тура общественно-технических экзаменов—важнейшая задача не только профсоюзных организаций, но и хозяйственных и автодорожских.

М. Соломонов

ГОТОВЬТЕСЬ К СДАЧЕ НОРМ НА СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЗНАЧОК АВТОДОРА

На одном из последних заседаний президиума ЦС Автодора был утвержден в основном проект создания специального значка Автодора. Цель создания этого значка—стимулирование интереса автодорожцев к овладению техникой автотракторного и дорожного дела и вовлечение новых масс трудящихся в о-во Автодор.

Для получения этого значка необходимо: 1) сдать технические нормы по автомобильному или тракторному делу, 2) по дорожному делу, 3) знать некоторые элементы военного дела и 4) активно работать в одном из автодорожских коллективов.

Норма по авто делу утверждается в объеме знаний, необходимых для получения любительских прав шофера по новой шкале Цудортранса. Занятия рассчитаны на 90 часов и предусматривают следующие: 1) устройство, назначение и работа всех механизмов автомобилей ГАЗ и ЗИС, 2) правила ухода за автомобилем ГАЗ и ЗИС, 3) основные неисправности отдельных механизмов и приборов автомобилей ГАЗ и ЗИС, 4) способы устранения основных неисправностей (в пределах небольшого путевого ремонта), 5) подготовка автомобиля к поездке, 6) правила уличного движения, 7) умение управлять автомобилем.

Программа по тракторному делу рассчитана на 80 часов и предусматривает следующее: 1) устройство, назначение и работа всех механизмов трактора, 2) правила ухода за трактором, 3) основные неисправности отдельных механизмов и приборов трактора, 4) способы устранения основных

неисправностей в пределах небольшого полевого ремонта, 5) подготовка трактора к поездке, 6) правила движения и 7) умение управлять трактором.

Программа по дорожному делу рассчитана на 25 учебных часов и предусматривает: 1) общее понятие о труду населения в дорожном строительстве (основные законы и положения о труду части), 2) знание основных типов дорог и их устройство, 3) знания текущего ремонта и содержания дорог, 4) общее понятие об искусственных сооружениях и ремонте деревянных мостов.

И, наконец, программа по военному делу рассчитана на 8 часов и предусматривает общее понятие о применении автомобилей и тракторов в военное время и об устройстве материальной части мотомехчастей.

К разработке программ привлечены крупнейшие специалисты автотракторного и дорожного дела, которые должны будут одновременно разработать специальные учебники, по которым будет производиться сдача норм.

Автодорожцы, имеющие удостоверение шофера, тракториста или дорожника, будут освобождены от сдачи норм по соответствующему разделу и будут лишь досдавать остающиеся нормы. Так, например, автодорожцы, имеющие права шофера, должны досдать нормы по дорожному и военному делу, а дорожник—по автомобильному и военному делу.

В ближайшее время вопрос о нормах и о значке будет уточнен и утвержден в соответствующих инстанциях.

РЕМОНТ ТРАКТОРОВ — ПОДГОТОВКА К ПОСЕВНОЙ

СТ
ТЬЯ 7

В мастерских совхозов и МТС нашего Союза, занятых капитальным ремонтом тракторного парка, работает большое количество малоквалифицированных рабочих, главным образом из состава трактористов. В целях повышения их квалификации, а следовательно улучшения качества ремонта и ускорения его, редакция журнала „За рулем“ помещает серию статей т. Демина „Ремонт тракторов“. В этих статьях автор уделяет основное внимание вопросам выполнения отдельных ремонтных операций, опуская все монтажные работы, с которыми рабочие более знакомы.

РЕДАКЦИЯ

В этой статье мы даем описание ремонта систем охлаждения, смазки и питания в условиях центральной ремонтной мастерской.

Ремонт системы охлаждения сводится к устранению неисправностей радиатора, вентилятора и водяного насоса. Перед ремонтом системы охлаждения полезно произвести очистку ее от накипи. Очистка от накипи производится так: систему охлаждения трактора наполняют раствором соляной кислоты, состоящим из 7 частей воды и 1 части неразведенной кислоты. Система охлаждения также может быть наполнена раствором каустической соды.

Наполнив систему охлаждения вышеуказанным раствором, заводят мотор трактора и дают ему работать в течение 7—8 часов. После 7—8 часов работы раствор, которым наполнена система охлаждения, сливается. Вместе со сливаемым раствором из системы охлаждения сливается и накипь, которая успела за время работы раствориться.

Далее систему охлаждения промывают, наполняя ее 2—3 раза водой и сливая эту воду после каждого наполнения.

После того как произведена очистка, все части системы охлаждения подвергаются просмотру и проверке.

Неисправные мелкие части восстанавливаются выполнением простейших слесарных и медницкопальных работ или заменяются новыми.

Ремонт радиаторов сводится к устранению течи в трубках, пластинах, прокладках и сальниках.

Для установления неисправности трубок и других частей радиатора его проверяют, пользуясь специальным прибором. После того как

обнаружены неисправные трубки, производят их замену. Для этого старые трубки отпаиваются. Отпайвание производится сначала от верхних и нижних пластин радиатора. После того как это сделано, трубки отпаиваются от охлаждающих пластин. Для отпайки трубок от охлаждающих пластин пользуются паяльной лампой. Пламя паяльной лампы направляется на места спайки удаляемых трубок с гофром. Отпайвают сначала с одной стороны, затем, перевернув радиатор, производят отпайку с другой. Для того чтобы отпайвание производилось наиболее быстро и отпаялись только те трубки, которые нужно удалить в процессе отпайвания, припой удаляют с помощью проволоки, конец которой расплющивают в форме лопатки. После того как гофра отпаяны, можно вынуть трубку (рис. 1).

На места удаленных трубок устанавливаются новые. При установке новых трубок их заглушивают с концов металлическими пробками. Заглушивание трубок производится для того, чтобы прижать их к пластинам радиатора (рис. 2). Заглушив трубки, их припаивают с помощью обыкновенного паяльника. Припайвание трубок производится третником, а не чистым оловом, как это делают некоторые рабочие.

Вышеописанным способом производится смена трубок радиаторов почти у всех марок тракторов, работающих в нашем Союзе. Исключение представляет трактор ЧТЗ, у которого замену трубок производят несколько иначе. Поместив сердцевину радиатора на верстак, отвертывают гайки, которыми прикреплены трубки радиатора. После того как гайки отвернуты, удаляют трубки. Каждую из трубок несколько выталки-

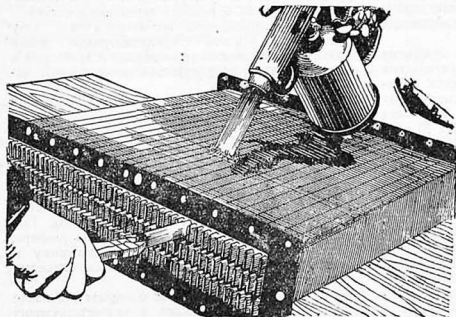


Рис. 1. Удаление отпаянной трубки радиатора

вают из верхней пластины радиатора. После этого нижний конец трубки захватывают плоскогубцами и трубка вытягивается совсем.

Установка новых трубок производится в обратном порядке. Установив новую трубку, ес-

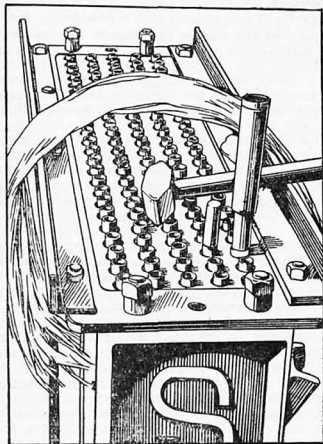


Рис. 2. Заглушивание припаиваемой трубки радиатора

притягивают гайками с двух концов, предварительно сменив в гайках сальную набивку.

Что же касается ремонта прочих частей радиатора, то здесь нужно сказать следующее. Треснувшие и пробитые резервуары радиатора могут быть восстановлены сваркой. Производя сварку радиатора, нужно обратить внимание на фланцы, так как вследствие нагрева во время сварки их может повести, а следовательно после сборки неизбежна будет течь воды через прокладку.

Также нужно убедиться в исправности крышки радиатора. Последняя должна плотно закрывать наливное отверстие.

При сборке сердцевины радиатора нужно убедиться в исправности прокладок и сохранности стяжных болтов. Все прокладки радиатора должны быть смазаны солидолом. В тех случаях, когда фланцы попорчены (имеют раковину) или когда устанавливаемые прокладки имеют незначительные повреждения, нужно их покрыть густо-разведенными белилами.

Ремонт вентилятора сводится к восстановлению или замене изношенных частей: вала вентилятора, подшипников вентиляторных крыльев, шестерен, шкива и других мелких частей. Изношенный вал вентилятора может быть восстановлен путем наплавки материала на места износа и проточкой. Необходимо предупредить, что после наплавки необходимо проверить вал с помощью индикатора. Для проверки вал вентилятора укрепляется в центрах токарного станка (рис. 3), в суппорт зажимается индикатор, с помощью которого производится проверка. Если при проверке оказывается, что вал погнут, его выправляют с помощью ручного или ги-

дравлического пресса и только после этого производят точку на токарном станке.

Изношенные роликовые подшипники вентилятора должны быть заменены новыми, а изношенный бронзовый подшипник вентилятора может быть восстановлен путем обкладки его латуной.

Шестерни, сидящие на валу вентилятора у трактора ЧТЗ, так же как и другие шестерни трактора, при износе восстанавливаются путем наплавки материала на зубья.

Нередко наблюдаются случаи, когда вследствие попадания посторонних предметов под крылья вентилятора последние отламываются или гнутся. На место отломившихся крыльев вентилятора ставят новые, имеющиеся в запасе. Перед установкой нового крыла удаляют заклепки и снимают остаток старого крыла. Новое крыло прикрепляется с помощью медных заклепок.

Все остальные литые части вентилятора, в случае образования в них трещин, восстанавливаются путем сварки.

Ремонт систем питания и смазки сводится к устранению мелких неисправностей в их частях и к замене поломанных частей новыми.

Трещины и пробои в баках трактора заделываются путем пайки. Вмятины, которые чаще всего встречаются при ремонте, выправляются следующим путем. К центру вмятины припаяется кусок проволоки. Взяв за противоположный конец проволоки плоскогубцами, тянут за проволоку, вследствие чего вмятина выправляется.

Различные повреждения в масло- и бензинопроводах (трещины, надломы, вмятины) можно устранить путем пайки, выправления и постановки муфточек.

Выпрямление помятых трубок почти невозможно, особенно в тех случаях, когда место вмятины находится далеко от конца трубки. Поэтому помятую трубку надо заменить новой или, вырезав место вмятины, спаять концы трубки, заключив их в соединительную жестяную муфточку.

Пайка латунных или медных трубок может производиться оловянным припоем. Однако трубки, которым приходится выдерживать некоторые более значительные напряжения, лучше паять серебряным припоем или применять для этой цели латунную проволоку.

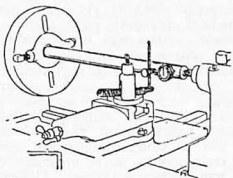


Рис. 3. Проверка вала вентилятора

Серебряный припой приготавливается путем сплава меди (60 проц.) и серебра (40 проц.).

Часто неисправные трубопроводы не удается восстановить, — тогда их следует заменять новыми, специально заготовленными для этой цели. Заготовка трубопроводов сводится к отрезыванию, выгибанию, развальцовке концов и пайке.

Отрезывание трубок лучше производить с помощью специального трубореза или пользоваться для этой цели ножовкой. Выгибание трубок следует производить с помощью специального трубоизгибательного станка или приспособления. Изгибаемые трубки отжигаются путем нагрева и медленного охлаждения. Необходимо заметить,

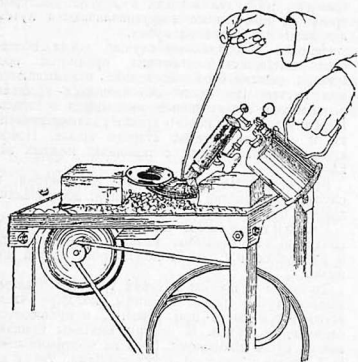


Рис. 4. Пайка трубопровода

что отжиг медных трубок производится несколько иначе: после нагрева они опускаются в воду. Температура нагрева для медных и латунных трубок должна равняться 700—800 градусов, алюминиевые трубки нагреваются в пределах 600—650 градусов, железные и стальные трубки следует нагревать до 1100 градусов.

Медные, латунные и алюминиевые трубки после отжига наполняются расплавленной канфалью или мелкозернистым песком. Только после этого можно производить выгибание.

Развальцовка концов трубок при подгонке их к ниппелевым муфтам производится с помощью специального приспособления.

При осмотре всасывающих и выхлопных труб трактора может оказаться, что они имеют трещины, которые следует расширить путем пайки. Перед пайкой трещину расширяют с помощью трехгранного напильника или шабера, придавая ей форму конического углубления. Оплавивший трубопровод помещают в горн (рис. 4) и производят его нагрев на древесном угле. Когда трубопровод нагреется до темновишневого цвета, на оплавяемое место направляют пламя предварительно розожженной паяльной лампы, нагревая его до светловишневого цвета. После этого к оплавяемому месту прикасаются прутком припой или полоской латуни. Пайку ведут от одного конца трещины к другому.

В большинстве случаев неисправностью масляного насоса является срезание шпонки ведущей шестерни или ослабление пружины клапана.

Для устранения первой неисправности срезанную шпонку заменяют новой, во втором случае — производят регулировку натяжения пружины. У трактора ЧТЗ регулировка клапана производится через левую заднюю дверь картера. Регулирующий винт насоса при завертывании дает

увеличение давления, а при вывертывании — уменьшение. У трактора Джон Дир регулировку производят с помощью шайб, которые подкладываются под пружину клапана.

Подобно описанным способом производится регулировка масляного насоса у других марок тракторов.

Основной неисправностью карбюратора является расширение отверстия жиклера. В этом случае его надо заменить новым.

Изношенные регулировочные иглы карбюратора также могут быть восстановлены. Попорочная резьба на них оправляется. Попорочные концы игл зашлифовываются и притираются к седлам.

При осмотре карбюратора может оказаться, что в попльвок попало горючее. Удаление горючего из попльвика производится путем нагрева последнего на пламя свечи. То отверстие, через которое горючее попало внутрь попльвика, должно быть после удаления попавшего горючего запылено.

Ремонт воздухоочистителя состоит в тщательной промывке, прочистке и устранении мелких дефектов путем замены отдельных частей или восстановления их пайкой, сваркой и путем выполнения простейших слесарных операций.

Производя ремонт регулятора, основная задача заключается в правильной установке его, при которой он не позволял бы двигателю работать на больших или меньших оборотах.

Часто в регуляторах происходит заедание шарнирных соединений и разработка подшипников. У регуляторов Пирс и Интернационал нарушение правильной работы происходит в большинстве случаев из-за заедания шарнирных соединений. Заедание получается вследствие заросения и появления ржавчины. Для того чтобы восстановить правильную работу регуляторов этих марок, следует произвести внимательный осмотр шарнирных соединений и, если при осмотре будет обнаружена ржавчина или грязь, удалить их. Грязь удаляется путем промывки, а ржавчина путем зачистки наждачной бумагой или личными напильниками.

Ремонтируя регуляторы, следует обращать особое внимание на износ подшипников. При сильном износе подшипников их следует заменить новыми.

При регулировке регулятора иногда приходится наблюдать, что регуляторы вдруг сразу начинают плохо работать, то замедляя, то повышая обороты двигателя. Такое явление у регулятора Интернационал наблюдается вследствие заедания шарнирных соединений. У регуляторов же Пирс это происходит из-за провертывания шкива на валу регулятора. Кроме того у всех указанных типов регуляторов подобная неисправность может быть вследствие замасливания ремня.

Заедание в шарнирных соединениях, как было сказано выше, устраняется путем зачистки отдельных частей наждачной бумагой и напильниками.

Проворачивание шкива на валу регулятора устраняется путем подтяжки стопорного винта, и в тех случаях, когда этот винт срезан или утерян, — установкой нового.

Регулятор Интернационала имеет специальный установочный винт, которым производится натяжение и ослабление пружины. При напряжении пружины количество оборотов мотора увеличивается, при ослаблении — уменьшается.

Демир

(Продолжение следует)

СЧЕТЧИК ГАМАЮНОВА ДЛЯ УЧЕТА ГОРЮЧЕГО

Ниже редакция печатает статью т. Гамаюнова об устройстве изобретенного им счетчика для учета горючего.

По полученным сведениям, начальник транспортного управления Моссовета т. Генде-Роте, ознакомившись с чертежами прибора и принципами его действия, дал распоряжение главному инженеру треста Мосавтотранс т. Шинкаревскому срочно приступить к изготовлению пробных экземпляров прибора т. Гамаюнова.

До последнего времени расход горючего автомашины учитывается по количеству его, отпущенному водителю, и по километражу. Это далеко недостаточно для определения фактического расхода, так как последний зависит от очень и очень многих факторов. На расход горючего влияют:

1. Время года и температура среды, в которой приходится работать машине.
2. Профиль пути и нагрузка машины.
3. Удельный вес и качество горючего.
4. Регулировка карбюратора на экономичность.
5. Исправность бензопровода.
6. Технические данные самого мотора, зависящие от качества ремонта и сборки. К ним следует отнести степень сжатия, потери на трение, связанные с ремонтными допусками для поршней и колец, а также изменения объема цилиндров вследствие расточки и пр. и пр.

Таким образом каждая машина, независимо от условий ее работы, имеет свой индивидуальный расход бензина, изменяющийся как от срока работы (износ), так и от качества ее ремонта, сборки и регулировки.

Если принять во внимание, что расход бензина только по одним предприятиям треста Мосавтотранс в 1934 г. составил 14 млн. руб., то станет ясна необходимость создания такого прибора, который давал бы возможность учитывать фактический расход горючего мотором.

Такой прибор (счетчик горючего) сконструирован мною в порядке конкурса, объявленного 2-м автобусным парком треста Мосавтотранс, которым принят как отвечающий всем техническим условиям.

Сущность прибора сводится к следующему: прямоугольный сосуд разделен по горизонтали перегородкой и представляет собою как бы два сосуда, расположенные друг над другом (см. схему), и сообщаемые между собой сифонной трубкой.

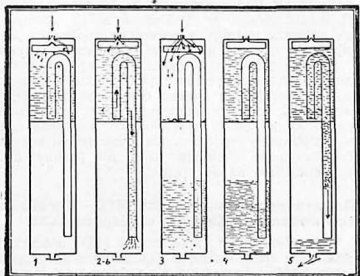


Схема счетчика горючего т. Гамаюнова

Если мы соединим верхний сосуд с основным резервуаром (в частности с бензопроводом), то поступающая оттуда жидкость будет наполнять сосуд до тех пор, пока уровень ее не станет выше колена сифонной трубки.

Обустроив, что сечение сифонной трубки должно быть в 3—4 раза больше сечения питающего бензопровода, мы получим быстрое перемещение жидкости из верхнего сосуда в нижний, после чего верхний сосуд снова наполнится жидкостью, которая вторично перелиться уже не сможет, так как встретит в сифоне сопротивление воздушной пробки и атмосферного давления на поверхность жидкости, закрывающей нижний конец трубки. При этом дальнейший приток жидкости извне будет прекращен всплывшим поплавком.

Такое «мертвое» положение будет продолжаться до тех пор, пока расходуемая из нижнего сосуда жидкость не освободит нижний конец трубки, отчего жидкость из верхнего сосуда быстро переместится вниз.

После этого весь цикл (процесс) будет повторяться в зависимости от расходования горючего.

Таким образом, беря из нижнего сосуда жидкость в количестве, равном объему верхнего, мы будем снова получать жидкость (бензин) равными порциями.

Зная объем верхней камеры и фиксируя число ее наполнений, мы можем точно определить количество бензина, прошедшего через прибор.

Непрерывность струи из нижнего сосуда поддерживается небольшим запасом жидкости, образующимся между нижним концом сифонной трубки и дном сосуда.

Описываемый счетчик горючего представляет собой небольшой прямоугольный прибор, монтируемый на переднем щитке автомашины. Входной его штуцер, расположенный с правой стороны крышки, соединяется с подающим бензопроводом, а выходной—с карбюратором мотора.

Внутри прибор разделен на две камеры, сообщаемые между собой латунной трубкой соответствующего сечения.

В крышке прибора монтируют запорный клапан входного бензопровода и поплавок, укрепляемый на горизонтальной оси, выходящей за пределы камеры в коробку регистрирующего механизма.

С наружной—лицевой—стороны прибора помещен регистрирующий механизм, приводимый в движение осью поплавка.

Стоимость такого прибора при его конструктивной простоте и отсутствии каких-либо дефицитных материалов не должна превышать при массовом производстве 20—30 руб. за штуку.

Кроме того при системе подачи горючего посредством вакуума возможно конструктивное сочетание прибора с вакуум-бачком.

СОЦИАЛИСТИЧЕСКИЙ ДОГОВОР С ЧУВАШИЕЙ в действии

ОБЗОР 4

ВСЮ РАБОТУ НА СЕЛЕ ПРОВОДИТЬ В КОНТАКТЕ И ПОД РУКОВОДСТВОМ ПОЛИТОТДЕЛОВ

Отмечаю из номера в номер крайне вялые темпы подготовки к дорожным работам, мы одновременно констатировали незначительную роль автодорожских коллективов в организации масс на борьбу с бездорожьем и весьма малые цифры непосредственного участия Автодора в дорожных работах.

Значит ли это, что автодорожские организации уклоняются от выполнения этих задач? Отнюдь нет. Все дело в том, что Автодор почти не имеет своих организаций в деревне, что районные центры слабы и не могут охватить все сельсоветы и колхозы района, что связь с политотделами МТС и совхозов недостаточна и помощь их не использована для развертывания автодорожской работы в деревне.

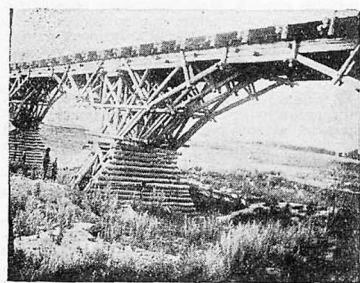
В ряде пунктов чебоксарского договора говорится о необходимости разработать и довести до каждой МТС план дорожного строительства, привлечь к дорожным работам механический транспорт МТС, прикрепить отдельные участки дорог к колхозам и МТС. В заключительной части договора прямо говорится, что соревнования республик, краев и областей немислимо без помощи общественности в лице Автодора и без организации шефства политотделов МТС и совхозов над отдельными строительствами.

ЦС Автодора в своих директивах местным организациям также делает отчетливо упор на политотделы МТС: «Всю работу Автодора по дорожному строительству на селе проводить в контакте и под руководством политотделов МТС и совхозов».

Но автодорожские организации проходят мимо этих ясных указаний.

Политотдел Подбельской МТС — боевой штаб борьбы с бездорожьем

Начальник политотдела Подбельской МТС (Мало-Толкайский район, Средневолжского края)



Мост в Алийске, построенный с использованием труда населения

т. Бархашев выступил недавно на пленуме крайисполкома с итогами и планами дорожной и автодорожской работы политотдела.

То, что сделано политотделом, — это пример того, как много может сделать Автодор, опираясь на эти органы партии в деревне.

К XVII съезду партии политотдел обязался создать образцовую автодорожскую организацию и с ее помощью развить в дальнейшем сеть образцовых дорог. Взятые обязательства можно считать частично выполненными.

Весь состав политотдела вступил в Автодор; по примеру политотделов автодорожцами стали в большинстве председатели колхозов, секретари партячеек и весь колхозный актив.

В № 23 журнала за прошлый год в передовой статье была подробно изложена работа политотдела, в результате которой последний стал центром всей автодорожской деятельности в районе МТС.

Политотделский план этого года предусматривает постройку 60 км новых дорог, в том числе 20 км гравийных, 33 новых мостов и капитальный ремонт 15 мостов. В настоящее время полным ходом идет подготовка к сезону, заготавливаются и завозятся на места строительный материал.

25 февраля в двух точках деятельности политотдела открыты курсы для подготовки столярно-ремонтников, дорожных старост и руководителей ячеек Автодора.

Характерно и поучительно для автодорожских организаций, что, приступая к развертыванию большого плана дорожных работ, политотдел в основу этой работы положил создание автодорожской организации.

Почин и опыт Подбельского политотдела перенимают и другие политотделы МТС в крае.

По инициативе политотдела МТС им. Сталина приведена в порядок дорога от МТС до большой Глушицы, что обеспечило восстановление автодвижения по дороге в Самару. Политотдел МТС им. Сталина обратился к политотделам Большеглушицкой, Александровской, П.-Михайловской и Дубовской МТС, призывая их принять участие в расчистке дороги на Самару, по которой идут в МТС посевные грузы.

В Чапаевском районе за прошлый год достигнуты значительные результаты в дорожном строительстве именно благодаря политотделам МТС, которые непосредственно руководили работами на своих территориях, уточняли планы дорожного строительства и постройки мостов. Благодаря их помощи план по району был перевыполнен на 34 проц.

Политотдел Кривцовской МТС — организатор колхозной борьбы с бездорожьем

Одновременно с Подбельской МТС в Средневолжском крае большую дорожную и автодорожскую работу развернул политотдел Кривцовской МТС в ЦЧО.

Население Чувашии усиленно заботится о сохранении построенных ими дорог путем насаждения деревьев. На снимке — посадка деревьев на тракте Чебоксары-Канащ

Фото Цыганова



Дороги ЦЧО имеют широкую, но худую славу. «О посадке в глубь района нечего было и думать», — пишет в газете «Коммунист» нач. политотдела т. Шишаков. — Дерзкие попытки смельчаков неизбежно кончались печально. 50 проц. автопарка МТС из-за распутицы и плохих дорог находилось в ремонте. Преждевременный износ машин, несвоевременная вывозка хлеба и свеклы — такова была дань бездорожью.

В июле прошлого года на совете МТС при обсуждении планов хлебоуборки и хлебопоставок политотделом был поставлен вопрос о дорогах. Вслед затем обсуждение этого вопроса было перенесено на совещания председателей сельсоветов, колхозов, секретарей партийных и комсомольских ячеек. Вся общественность была вовлечена в дело дорожного строительства.

В первую очередь при МТС была организована дорожная механическая база с двумя тракторами, одним тракторным трехкорпусным плугом, тремя грейдерами, одним двухтонным катком.

Разбитые крестьянские проселки стали превращаться в гладкие профилированные американки.

В месячник борьбы с бездорожьем создали штаб, прикрепили отдельные участки дорог к прилегающим селам и колхозам, организовали в колхозах постоянные дорожные бригады. На очереди — строительство дорог и мостов.

Большая массово-разъяснительная и организационная работа политотдела вызвала огромный подъем ударничества среди колхозных масс. Колхозы Краснинского сельсовета всей массой вышли на устройство дамбы, досыпав более 1 000 куб. м земли, колхоз «Завет Ильича» переместил 200 м дамбы, подняв ее местами на 20—40 см. Всего по МТС профилировано 32 км дорог, 14 км обсажено фруктовыми деревьями.

Зимнее время используется для разработки каменных и песчаных карьеров и заготовки лесоматериалов. Сейчас политотделом ставится вопрос о выделении каждому колхозом специальной дорожной бригады, о подготовке дорожных бригадиров и сельдоруководителей и о создании в массиве Кривдовской МТС образцовой в ЦЧО автодорожной организации с инвентарными ячейками в каждом колхозе.

На вызов Кривдовского политотдела откликнулся политотдел Дрязгинской МТС в ЦЧО, взявший шефство над дорожным строительством в районе. Политотдел поставил своей задачей обеспечить к началу сева высококачественный ремонт и своевременную постройку дорог и мостов.

Обращение политотдела Подбельской МТС нашло отклик и в Белоруссии. Здесь первой откликнулась Логойская МТС. Ею создана в МТС образцовая автодорожная организация. В Автодор вступил весь состав политотдела, работники МТС, трактористы и курсанты. Все политотдельцы обязались сдать экзамен на звание тракториста и детально изучить автомобиль.

Политотдел обязался к 15 марта организовать в колхозах МТС 20 ячеек Автодора с охватом не менее 300 чел. и к этому же сроку не менее 60 проц. колхозов завербовать в юридические члены Автодора.

Все дороги в районе деятельности МТС разбиваются на участки, которые закрепляются за автодорожными ячейками в колхозах для посадки и охраны деревьев.

В настоящее время автодорожные организации МТС развертывают борьбу за овладение трактором, за усиление темпов ремонта их. Коллектив Автодора обязался к весне подготовить 30 трактористов и переподготовить 26 чел.

«Мы обращаемся ко всем политотделам МТС БССР с призывом, — говорится в обращении политотдела, — мобилизовать колхозы и колхозников на активное участие в дорожном строительстве, поставить крепко на ноги автодорожные организации, помочь им, заставить их работать с наибольшей активностью...»

На обращение Логойской МТС откликнулся политотдел Плещинской МТС. Политотдел обязался к 15 марта организовать в зоне деятельности МТС 40 ячеек Автодора с охватом не менее 500 чел.; до 1 мая реализовать на 3 000 руб. билетов 5-й лотереи Автодора; с помощью автодорожных организаций полностью обеспечить подвозку дорожностроительных материалов к 1 апреля, чтобы в строительный сезон этого года построить не менее 6 км новых дорог и 5 мостов. К 15 апреля политотдел обязался подготовить 35 трактористов-автодорожцев, а к 1 мая всему составу политотдела сдать экзамен на звание тракториста с отметкой «хорошо».

В лице политотделов МТС в деревне выросла большая организованная сила, имеющая опыт работы в колхозных массах. «Всю работу Автодора по дорожному строительству на селе проводить в контакте и под руководством политотделов МТС и совхозов» — вот прямой путь для автодорожных организаций республик, краев и областей, соревнующихся с Чувашией.

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

СТАТЬЯ 4

Ликвидация бездорожья в Советском союзе должна быть осуществлена в течение ближайших лет. Этого требует социальный договор на ликвидацию бездорожья, заключенный в Чувашии, об этом же говорит и решение IV сессии ВЦИК.

Автодорожная общественность должна уделять исключительное внимание вопросам постройки дорог и правильного их содержания, в первую очередь по сети сельских дорог и дорог специального назначения (подвезные, внутриколхозные и др.).

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

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

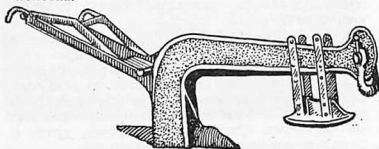
Комплект простейших дорожных снарядов

Потребность нашего социалистического хозяйства в хороших дорогах растет изо дня в день. В связи с этим дорожное строительство все более приобретает массовый характер. Это делает необходимым массовое применение механизации (дорожных машин и снарядов), облегчающих, ускоряющих и удешевляющих дорожные работы.

При тех огромных масштабах дорожного строительства, которые наметил XVII съезд нашей партии, старые способы работ, когда крестьянин лопатой перекидывал грунт, чтобы выравнять дорожное полотно, уже никуда не годятся. Для этого теперь применяют простые, несложные механизмы, которые каждый колхоз и сельсовет могут изготовить своими средствами.

Местные коллективы Автодора должны стать первыми застрельщиками широкого внедрения механизированных способов работ, они первые должны приступить к изготовлению таких дорожных снарядов и созданию на этой основе машинно-дорожных отрядов.

При постройке и ремонте грунтовых дорог приходится иметь дело главным образом с механизмами для следующих работ: 1) для рыхления и измельчения грунтов при подготовке дороги; 2) для профилирования и выравнивания дорожного полотна (копание канав, выглаживание полотна и придание ему поперечной выпуклости, уплотнение дорожного полотна) и 3) для мелких земляных работ, когда требуются небольшие подсыпки или срезки полотна.



10 Рис. 1. Дорожный руттер

Снаряды для рыхления грунтов

Рыхление грунтов производится в тех случаях, когда грунт тяжелый (глина и т. п.) и нужно его разрыхлить, чтобы облегчить дальнейшую работу снарядов при планировке полотна.

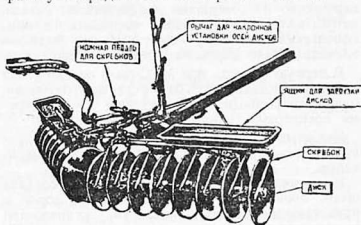


Рис. 2. Дисксовая борона

Для рыхления с успехом может быть использован обыкновенный плуг, имеющий глубину вспашки 15—20 см. Однолемешным плугом за один час можно вспахать 70 куб. м суглинистого грунта или 45 куб. м глинистого грунта.

Но при проведении дорог в каменистых и гравийных грунтах обычный плуг не годится. Для этих работ применяется машина, называемая «дорожный руттер» (рис. 1). Основной рабочей частью руттера является стальной зуб длиной 40—50 см, вставляемый в чугунную отливку. Вес руттера 150—200 кг; для его работы требуется трактор мощностью 20—30 л.с. Зуб руттера работает наподобие клина. В случае необходимости получения руттера, надо добиваться этого через местный дорожный отдел.

Измельчение грунтов

Для измельчения и перемешивания грунтов могут быть использованы бороны: дисковые, пружинные и др., которые всегда найдутся в колхозах, совхозах и МТС. Наиболее распространенным типом является дисксовая борона Рандаль (рис. 2).

Снаряды для профилирования (планировки) дорожного полотна

Канавокопатели. Для проковки, а также прочистки канав треугольного сечения применяются прицепные канавокопатели. Они бывают деревянные и металлические.

Деревянный канавокопатель (рис. 3) состоит из направляющей доски «а» и отвала «б». Обе эти доски ставятся на ребро и скрепляются между

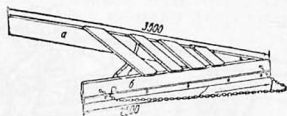


Рис. 3. Деревянный канавокопатель

собой под острым углом при помощи болта, металлической оковки и деревянной распорки. Отвал оковывается полосовым железом сечением $0,6 \times 10$ см, которое выступает ниже ребра на 0,5 см. Поверх канавокопателя устраивается площадка для рабочего из 2,5-сантиметровых досок. К отвальной доске прибалчивается цепь, к которой прикрепляется валец с постромками.

Такой канавокопатель может быть очень легко изготовлен местными средствами. Для его изготовления требуется следующий материал:

Наименование частей	Ширина в см	Длина в см	Толщина в см	Кол-во	Вес в кг
Направляющая доска	25	350	5	1	28,9
Отвальная доска	25	250	5	1	20,6
Распорки	20	90	5	1	5,9
Клин угла	24	30	18	1	4,3
Настил: 4 доски	18	$\begin{pmatrix} 130 \\ 110 \\ 80 \\ 55 \end{pmatrix}$	5	1	22,3
Оковка	10	300	0,6	1	13,7
Шурупы для оковки	—	8	0,6—0,1	8	0,3
Гвозди для настила	—	8	—	—	0,2
Болты с кольцами для цепи	—	$\begin{pmatrix} 8 \\ 15 \\ 10 \end{pmatrix}$	—	1	0,1
Гвозди для клина	—	10	1,3	—	0,5
Цепь	—	200	—	1	5
Итого кругло	—	—	—	—	100

Стоимость устройства такого канавокопателя обычно не превышает 50 руб. Тяговой силой могут служить две-четыре лошади. Средняя рабочая скорость деревянного канавокопателя—1—1,5 км/час; толщина срезки разрыхленного грунта до 6 см, ширина очищаемой полосы—до 1 м.

При более крупных работах и тяжелых грунтах требуются металлический канавокопатель (рис. 4).

В случае необходимости это дорожное орудие должно быть предоставлено дорожделом.



Рис. 4. Копание треугольных канав канавокопателем

Утюги служат для перемещения грунта оставленного канавокопателем, от бровок канавы к оси (центру) дороги, а также для выравнивания и частичного уплотнения полотна.

Деревянный утюг (рис. 5) по своему устройству весьма прост, и его с успехом можно изготовить на месте. Делается он из двух досок, пластин или брусков а, положенных на ребро на расстоянии около 1 м друг от друга и связанных при помощи деревянных распорок и железных тяг. Сверху устроен деревянный помост из досок б для помещения рабочего. Передняя доска или брус для лучшего соскабливания грунта обивается полосой железа, которая на 0,5 см выступает ниже нижней края ребра. К переднему ребру прицепляется цепь для прицепки к трактору или для лошадей.

На устройство такого простого утюга необходимо следующий материал.

Наименование частей	Ширина в см	Длина в см	Толщина в см	Кол-во, шт.	Вес в кг
Основные доски	25	243	6	2	51
Доски для усиления основных	15	243	5	2	24
Деревянные поперечные распорки	10	96	5	3	10
Настил	6,3	96	6	2	5
Поперечные железные тяги с гайками	15	183	2,5	2	9
Резец (оковка передней доски)	—	1	1	2	1
Болты для прикрепления реза	10	243	0,5	1	9
Гвозди	—	8,5	1	8	1
Цепь	—	10—15	—	—	0,2
Кольца и крюки на винтах с гайками	—	213	1	1	4,5
Итого кругло	—	—	—	—	115

Для сборки утюга ставятся на ребро две основные доски с прикрепленными к ним вспомогательными досками на одинаковом расстоянии друг от друга, равном 0,75 м. Концы их должны

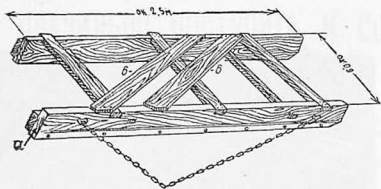


Рис. 5. Деревянный утюг

быть смещены один относительно другого на 30—40 см. Затем обе доски связываются распорками, врубленными заподлицо в верхнюю часть досок с железными тягами, прорезанными через специально прожженные в досках отверстия, и подвинченными гайками. Вслед за этим привинчиваются все остальные поковки, устраняется помост, прикрепляется цепь и т. д.

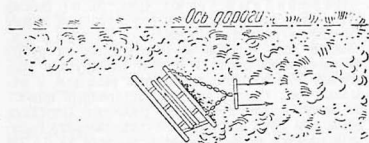
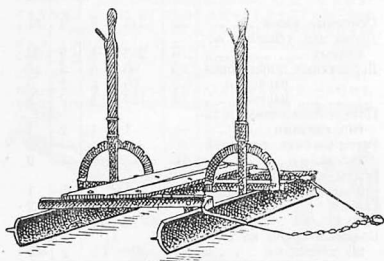


Рис. 6. Деревянный утюг в работе

Для работы таким утюгом требуется одна пара лошадей. На рис. 6 показана работа утюга по выглаживанию полотна.

Металлический утюг (рис. 7) состоит из двух рабочих пластин, площадки, тягового приспособления и соответствующих рычагов для управления. При помощи рычагов можно по желанию наклонять рабочие пластины к поверхности полотна в зависимости от выполняемой работы.



12 Рис. 7. Металлический утюг

Струги-грейдеры

Наилучшими машинами для планировки полотна являются струги-грейдеры (рис. 8).

Рабочей частью грейдера является нож, который подвешен на особой раме. Его можно особым рычагом поднимать или опускать. Тяговой силой для легкого типа струга может служить одна или две пары лошадей или трактор в 20—30 л. с.

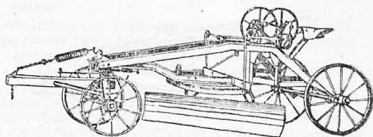


Рис. 8. Дорожный струг-грейдер

Такие грейдеры изготавливаются на заводах СССР.

Снаряды для мелких земельных работ

При постройке грунтовых дорог, помимо копки канав и планирования полотна, производятся еще мелкие присыпки и срезки для выравнивания дороги в продольном направлении.

Для этих целей, если грунт не очень тверд, с успехом можно применять механические лопаты. Такие лопаты служат для набора, перемещения и выгрузки грунта. Лопата работает от тягового усилия (трактора или лошадей).

Наиболее простой механической лопатой служит скрепер или конная лопата-волокуша (рис. 9), которая представляет собой совок, сделанный из листовой стали.

К стенкам скрепера прикреплены деревянные ручки и два крючка, на которые надевается металлическая скоба, снабженная в передней части прицепным ушком.

Такая лопата обычно набирает от девяти сотых до четырнадцати сотых кубометра. Вес лопаты от 40 до 48 кг. Для передвижения и работы ее требуется одна или две лошади. Лопату-волокушу или скрепер целесообразно применять при перемещении грунта не далее, чем на 50 м.

Таким образом, в зависимости от объема работ, а также местных условий и возможности получения специальных дорожных машин и тракторов, можно подобрать тот или иной комплект дорожных машин.

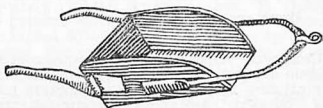


Рис. 9. Конная лопата волокуша

В районах, где не имеется своих дорожных машин заводского типа (струги, металлические утюги и т. д.) и нет возможности их получить, при небольшом объеме работ можно ограни-

читься следующим простейшим составом дорож- ный отряд может быть создан в следующем составе:

1. Сельскохозяйственный пароконный плуг . 1 шт.
2. Борона дисковая 1 "
3. Деревянных канавокопателей 2 "
4. Деревянных утюгов 2 "

Из этих снарядов плуг и борона всегда могут быть получены на месте, а канавокопатели и утюги можно изготовить самим. Целесообразно еще иметь в запасе по одному плугу, утюгу и канавокопателью.

Для такого отряда потребуется шесть пар лошадей.

Дневная производительность отряда в 1 смену (за 8 часов) при дорожном полотне шириной 8,5 м и треугольных канавах глубиной 0,5 м при легком суглинистом грунте будет примерно 0,15—0,2 км. Небольшие срезки и присыпки при этом должны быть выполнены дополнительной рабочей силой.

В тех районах, где есть возможность получить более совершенные дорожные машины, пример-

ный отряд может быть создан в следующем составе:

- Прицепные легкие струги № 6 с длиной ножа 1,84 м 2 шт.
- Колесные трактора ФП 10—20 л. с. 2 "
- Тракторные металлические утюги 2 "
- Тракторный 2-лемешный плуг 1 "
- Дисковая борона 1 "

Дневная производительность такого отряда в 1 смену для постройки грунтовой дороги шириной 6,5 м при треугольных канавах глубиной 0,3 м и при легких грунтах может быть доведена в среднем до 0,25—0,35 км. Если встречается необходимость в производстве дополнительных земляных работ по подсыпке к сооружениям или по небольшому насыпам или выемкам, то для этого рабсила и необходимое оборудование должно быть исчислено особо.

В следующий раз мы рассмотрим, как, применяя эти снаряды, можно построить грунтовую дорогу.

Инж. Н. Менгел

ПОРА ПОКОНЧИТЬ С КУСТАРНИЧЕСТВОМ В АВТОРЕМОНТЕ

Горьковский край имеет несколько тысяч автомашин, большая часть которых находится в самом Горьком, Кананине и Сормове. К концу второй пятилетки автопарк Горьковского края будет насчитывать 14 тысяч автомашин. В связи с этим уже сейчас необходимо поставить вопрос об организации в Горьком авторемонтной мастерской, которая отвечала бы растущим запросам в отношении ремонта автомашин.

До сих пор Горький не имеет авторемонтной базы; капитальный ремонт кустарным образом проводят сами автохозяйства в своих гаражах, где нет почти никакого оборудования. От такого ремонта машины лишь калечатся и преждевременно выбывают из строя, к тому же такой ремонт обходится слишком дорого.

Пора покончить с этим кустарничеством в области ремонта. Еще в начале прошлого года краевой комитет ВКП(б) вынес решение о создании в Горьком мощной авторемонтной базы. Но Авторемснаб почему-то до сих пор это решение не выполнил.

Авторемснабу необходимо серьезно взяться за это громадное дело и полностью обеспечить автохозяйства в отношении ремонта. Немалую роль должна сыграть в этом вопросе и автодорожская общественность.

Давно назрел вопрос о стоянках автомашин. Автомобили стоят в карликовых неблагоустроенных сараях, кладовых, каретниках и т. д., а машины Авторемснаба, Крайсельхозбыта и не-

которых других учреждений стоят под открытым небом.

В существующих же гаражах нет необходимых условий для стоянки автомобилей; зачастую гаражи не отеплены, и, как правило, не оборудованы. Дорогостоящая автомашина от таких условий содержания преждевременно выходит из строя.

Необходимо приступить к постройке общественных гаражей как в самом Горьком, так и в Кананине и Сормове.

Такие гаражи должны быть рассчитаны не менее, чем на 500 автомашин. Гараж должен обеспечить автомашине все необходимые условия ухода, включая крепкий и профилактический ремонт. При гараже должна быть также хорошо организованная вулканизационная мастерская.

Существующая вулканизационная мастерская Авторемснаба из-за недоброкачественного ремонта не пользуется доверием и поэтому убыточна.

Крайком союза шоферов и Крайавтодор должны заставить Авторемснаб улучшить качество ремонта покрышек и снизить цены за ремонт их.

Авторемснаб, Крайдортранс, крайком союза шоферов и Крайавтодор должны, не откладывая в долгий ящик, по-большевистски взяться за упорядочение ремонтного хозяйства в Горьковском крае.

Автодоровец

ПОЧЕМУ ПРОСТАИВАЮТ АВТОМАШИНЫ

АНКЕТА РЕДАКЦИИ „ЗА РУЛЕМ“

В № 3 журнала „За рулем“ была напечатана анкета, проведенная редакцией среди руководящих работников автотранспорта о причинах низкого использования автотранспорта и мерах улучшения его работы.

Ниже, в качестве отклика на эту анкету, мы помещаем статью т. Кожемяко, директора 1-й автобазы Союзтранса, одного из крупнейших и лучших автопредприятий пролетарской столицы. В течение трех лет 1-я автобаза удерживает за собой Красное знамя и поэтому ее опыт заслуживает особого внимания автоработников.

Редакция.

РЕШАЮТ ДИСПЕЧЕРИЗАЦИЯ, ПРАВИЛЬНОЕ ПОСТРОЕНИЕ ЗАРПЛАТЫ И СВОЕВРЕМЕННЫЙ РЕМОНТ

Поставленный редакцией журнала «За рулем» вопрос о причинах, порождающих низкий коэффициент использования парка и плохую эксплуатацию ходовых машин, является безусловно своевременным, так как развернутый рост народного хозяйства во 2-й пятилетке предъявляет к нам, автоработникам, все новые и все более повышенные требования как в отношении обслуживания, так и эксплуатации автомашин.

Поэтому большой практический интерес представляет тот положительный опыт, который накоплен и дает хорошие результаты на наших ведущих автопредприятиях. Такой опыт положительной работы имеет 1-я московская автобаза Союзтранса.

Если сопоставить рост основных качественных показателей работы автобазы за время с 1931 г. по 1933 г., то мы увидим следующую картину:

Основные показатели	1931 г.	1932 г.	1933 г.	1934 г.
Коэффициент использования пробега . . .	0,555	0,635	0,676	0,707
Коммерческая скорость	6,47	6,30	6,93	8,0
Коэффициент использования тоннажа . . .	0,917	0,983	0,966	0,989
Выработка на одну рабочую тонну в час:				
В тонно-километрах	3,29	3,77	4,55	5,51
В тоннах	0,414	0,392	0,418	0,497

Из этой таблицы видно, что качественные показатели по эксплуатации машин растут равномерно из года в год.

Такое значительное улучшение эксплуатации достигнуто благодаря правильной организации диспетчеризации, изучению грузовых потоков, подбору клиентуры в разных районах, правильной постановке сменного планирования работы машин на линии, изучению грузовых точек и фронта погрузки и разгрузки, борьбе за сокращение времени на производство этих операций и т. д.

Но, пожалуй, главную роль сыграла перестройка системы оплаты труда. Прежняя сложная и непонятная система оплаты за тонно-километр заменена оплатой за тонну и километр по времени. Соответственно разработаны точные и простые расчеты за каждую

операцию, и эти расчеты записываются в путевом листе шофера. Благодаря этому шофер заранее знает, сколько он получит за ту или иную ездуку.

Немалую роль в улучшении и рационализации использования автотранспорта сыграла широко развернутая работа по повышению квалификации шоферов, путем технической пропаганды, технических боев и массовой сдачи техминимума.

Проведенная таким образом работа дала свои положительные результаты, что видно из следующих данных.

Непроизводительные простои автотранспорта составили: в октябре 1933 г.—14,9 проц. к общему количеству часов работы машин, в ноябре—10,3 проц., в декабре—7,4 проц., в январе 1934 г.—6,4 проц., в феврале—5,4 проц.

Лучшее изучение мотора дало возможность шоферу овладеть его регулировкой и в связи с этим расход горючего стал понижаться. Так, в октябре 1933 г. было перерасходовано бензина 7,25 проц., в ноябре—4,81 проц., в декабре—3,06 проц., в январе 1934 г. была получена экономия в 2,5 проц.

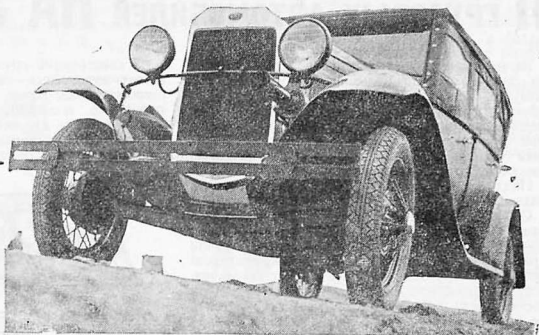
Метод диспетчеризации автотранспорта был применен в Москве впервые 1-й автобазой Союзтранса. Многие автобазы в Москве еще сегодня работают по старинке, т. е. дают наряд, выпускают машину на линию и теряют с ней всякую связь до возвращения машины в гараж. Немногие автобазы, в том числе базы системы Союзтранса, оценили значение диспетчеризации только в 1933 г., а некоторые, как, например, 1-я автобаза Мосавтогруппы (Рязанка) занялась усовершенствованием диспетчеризации только в конце прошлого года.

Все же, несмотря на ряд наших достижений в использовании автотранспорта, мы имеем немало недостатков. Сплошь и рядом отсутствует связь между шофером и диспетчерской, так как на местах работы машин или отсутствуют телефоны или же шоферов не допускают к ним. Продолжаются непроизводительные простои. Хотя они из месяца в месяц снижаются, тем не менее в точках погрузки и разгрузки борьба с ними проходит менее успешно, так как механизация погрузочно-разгрузочных работ еще очень незначительна.

Отсутствие теплых стоек в гараже приводит к большим опозданиям с выходом машин на

Легковая машина ГАЗ на ходу

Фото Хромцова
(Сюсафото)



линию—машины ремонтируются почти на улице при разных температурах.

До сих пор клиентура недостаточно сознательно относится к использованию автотранспорта, допуская безобразно преступные непроизводительные простои грузовых машин.

Мы еще не имеем хороших водительских кадров, болеющих за свои машины. В большинстве шоферы молодые—выпуска 1933 г., малоквалифицированы и при малейшем разрегулировании машины они вынуждены обращаться за технической помощью в гараж. Эти кадры шоферов не переварившись в рабочем котле, часто являются главными нарушителями трудовой дисциплины и главными виновниками аварий.

Большим и неясным вопросом является ремонт. Если мы имеем значительное улучшение в эксплуатации, то в ремонте никаких сдвигов нет. В чем здесь дело? Какие причины тормозят сдвиг к улучшению качества и количества ремонта.

Коэффициент использования парка у нас составляет теперь 70 проц., необходимо его повысить до 80—85 проц. Этого можно добиться только при соблюдении ряда условий.

Каждое автопредприятие должно иметь крытый теплый гараж для тщательного осмотра машины и производства крепезного ремонта.

Надо организовать надлежащее оборудование для профилактория (рабочее место и ямы). Теперь этого нет и на эти цели у нас нет средств.

Наши импортные машины (Бюссинг 5-тонные, Греф-Штифт—в 4 и 4,5 тонны) запасными частями и агрегатами не обеспечены; при производстве ремонта мы варимся в собственном соку, кустарно изготовляя нужные детали.

Хотя т. Быстров (Авторемснаб) говорит о 100-процентной обеспеченности запасными частями, агрегатами, крепезными и другими подеолными автоматериалами, но это не соответствует действительности и доказывает лишь, как далек Авторемснаб и его руководители от фактического положения вещей на автобазах.

Необходимо также отметить весьма низкое качество материалов, которыми нас снабжает Авто-

ремснаб. Например, бронза для втулок поршневых пальцев настолько низкого качества, что быстро съедает пальцы еще на станке при обкатке мотора, несмотря на то, что пальцы очень хорошо зацементированы и при испытании по Брюннелю показывают крепость 0,70—0,75. Разумеется, машина после производства такого ремонта скоро снова идет в ремонт из-за стука мотора. Бондрато (суррогат баббита) в подшипниках расплавляется еще до выпуска моторов с испытательной станции, а более удачная заливка дает пробег мотора максимум в 4—5 тыс. км.

Спрашивается, к чему может привести такое снабжение автобаз со стороны Авторемснаба.

Не безынтересно остановиться на заявлениях т. Прогера, который в своей статье по этому вопросу решил утешить нас тем, что шесть московских авторемонтных заводов могут обеспечить все автобазы капитальным ремонтом на 100 проц., оставляя заботам и вниманию баз все средние, текущие и профилактические ремонты, т. е. основу поддержания парка на ходу.

Точка зрения, конечно, верна, но все зависит от срочности и качества ремонта. Но беда вся в том, что указанные шесть заводов смогут обеспечить 50 проц. потребности московских автобаз по части производства капитального ремонта. Ремонт бюссингов завод АРЕМЗ до сих пор не освоил. Автохозяйствам, имеющим данную марку, приходится при скудном оборудовании производить ремонт кустарным способом. Марку же Греф-Штифт ни один ремонтный завод не ремонтирует. При этом надо отметить высокую стоимость ремонта на заводах, которая ни в какую себестоимость эксплуатации не укладывается.

Прав т. Прогер, когда говорит, что базы, занимаясь капитальным ремонтом, не могут уделить должного внимания текущему и среднему ремонту, которые, как указал т. Сталин на XVII съезде партии, являются решающими. А плохой ремонт—это основная причина низкого коэффициента использования парка.

ПОСЛЕДНИЕ МОДЕЛИ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА ЗАПАДЕ

За последние два года грузовое автостроение на Западе сделало большие шаги вперед, пожалуй даже больше, чем легковое. Это можно объяснить главным образом малым значением моды для грузовиков. Требования, предъявляемые к грузовикам, сводятся к самым необходимым условиям их эксплуатации: экономичности, скорости, грузоподъемности.

Подход к этим установкам в разных странах различен.

Особенно интересные сдвиги произошли в Англии. Владельцы железных дорог, под влиянием конкуренции грузового автостроения, вынудили правительство издать закон об ограничении возможностей грузовых машин. Согласно закона, вступившего в силу с 1 января 1934 г., общий вес (с нагрузкой) четырехколесных грузовиков не должен превышать 12 тонн, шестиколесных — 19, восьмиколесных — 22. Значительно повышен налог на грузовики с собственным весом более 3 тонн.

Закон, направленный против развития грузового автостроения, на деле стимулировал форсированное их развитие в наиболее целесообразном направлении.

Для того чтобы эксплуатация грузовика не обходилась покупателю дороже, чем прежде, фирмы пошли на всевозможные ухищрения. Все машины максимально облегчены благодаря применению новых легких сплавов, созданию легких, но прочных рам и т. д. В массовом порядке устанавливаются на грузовики дизельмоторы.

Таким образом, несмотря на большой налог, эксплуатация грузовиков не удорожается.

Для увеличения полезной площади нагрузки без удлинения самого шасси место водителя перенесено вперед почти у всех (во всяком случае — тяжелых) грузовиков и поставлено рядом с двигателем (рис. 1). Это также увеличивает видимость дороги и контроль над двигателем.

Из множества английских конструкций паровых грузовиков «в живых» осталась только одна — Сентинель. Исчезли также автовагоны. На выставке в Лондоне был представлен только один тип их. Резко увеличилось число тягачей с прицепами и полуприцепами. В Англии все интенсивнее развивается троллейбусное движение. Троллейбусы серийным порядком производятся Сапбимом, Карьером, АЕС, Глостером и другими.

Из конструкций грузовиков следует особо отметить автобусные — АЕС тип. Q с двигателем, расположенным сбоку, что освобождает большое количество полезной площади, и Даймлер с 5-цилиндровым дизелем. 5-коленчатый вал с коленами, расположенными в пяти различных плоскостях, дает двигателю большую плавность.

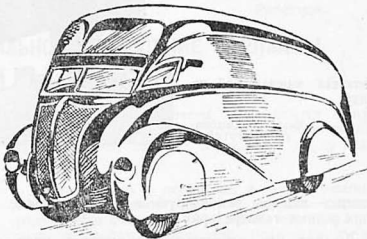


Рис. 2. Обтекаемый фургон Комер

При этом вес и размеры 5-цилиндрового дизеля не превышают веса и размеров соответственного бензинового двигателя. Обе машины имеют гидравлическое сцепление Даймлер и автоматические коробки передач системы Вильсон. Трансмиссионный вал смещен в сторону и позволяет опустить пол автобуса очень низко.

Интересен обтекаемый фургон Комер (рис. 2), с которого могли бы взять пример конструктора обтекаемых кузовов легковых машин. Большинство английских дизелей имеют насосы и форсунки Бош.

В Америке дизель не получил такой большой популярности, как в Европе. Это объясняется относительной дешевизной бензина, с одной стороны, и стремлением приблизить грузовик к легковой машине, — с другой. Американские грузовики подчас имеют тот же двигатель, что и легковые автомобили (например, Форд, Шевроле, Додж (рис. 3) и др.). Соответствует этому и внешний вид капота и кабинки. Американские

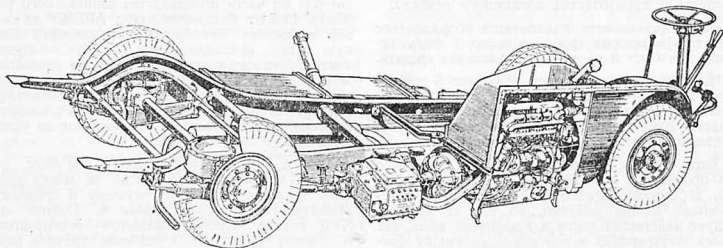


Рис. 1. Шасси автобуса АГЦ с двигателем, расположенным сбоку. Кабинка водителя перенесена вперед. Видно гидравлическое сцепление, коробка передач Вильсон и смещенная в сторону трансмиссия

грузовые кабинки безусловно самые удобные, в особенности на небольших грузовиках.

Подражание конструкциям легковых автомобилей сказались и в тяжелых грузовиках. Появились обтекаемые кабинки и т. д.

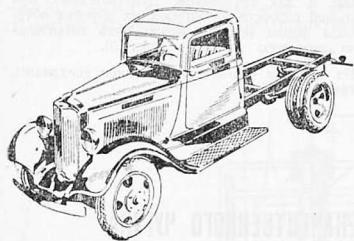


Рис. 3. Типичное американское грузовое шасси Долж с кабиной и двигателем, подобными легковым автомобилям

Дизели производятся главным образом фирмами моторов. Автомобильные фирмы не изготавливают собственных дизелей и лишь иногда устанавливают дизели «Геркулес», «Американ-Дизель» и других фирм на свои шасси. Исключительным успехом наравне с тягачами рекордной

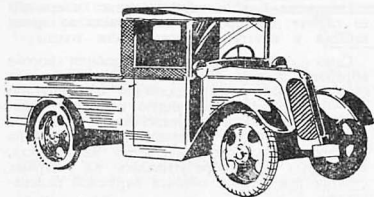


Рис. 4. Ультра-маленький грузовик Цюндапп с двигателем объемом 0,4 литра

грузоподъемности пользуются пик-ап'ы — маленькие полутонные грузовички на легковых шасси. Это машины для любой цели: и пассажирские, и грузовые, и, в крайнем случае — тягачи.

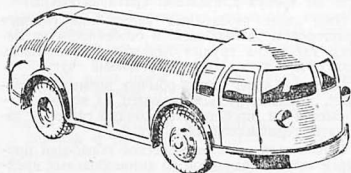


Рис. 5. Обтекаемый грузовик Даймонд с двигателем, расположенным сзади. Кабинка имеет гнутые стекла

Германия уделяет много внимания дизельному грузовому автостроению. Известные фирмы Даймлер-Бенц и Ман выпускают 80 проц. своих грузовиков с дизельдвигателями. Немецкие конструкции лицензированы во Франции, в Англии и в других странах. Дизель в Германии распространился на тяжелые и легкие грузовики.

Конструкция шасси германских грузовиков осталась без существенных изменений.

Нельзя не отметить исключительного развития ультра-маленьких грузовиков (рис. 4). Это машины с двигателем мотоциклетного типа, иногда

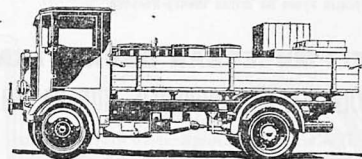


Рис. 6. 4-тонный Ганомаг с двигателем под платформой

на трех колесах (например «Голиаф»). Двигатель нередко настолько мал, что может быть расположен под платформой рядом с дифференциалом. Эти грузовики «сайклкары» заменяют сравнительно дорогие в немецких условиях эксплуатации американские пик-ап'ы.

И в Америке и в Германии появились первые предвестники нового типа грузовиков — с двигателем, расположенным сзади. В Америке такую машину выпустил Даймонд (рис. 5), в Германии — Ганомаг (рис. 6).

Даймонд имеет 6-цилиндровый бензиновый двигатель. Большинство органов автомобиля снаб-

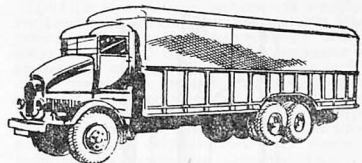


Рис. 7. 10-тонный гигант Сомма с дизельдвигателем СLM

жены сервомеханизмами (тормоза, управление, сцепление, даже сигнал), действующими при помощи сжатого воздуха. Грузовику придана оригинальная обтекаемая форма.

Ганомаг несколько проще Даймонда. Он приводится в действие 4-цилиндровым дизелем, расположенным горизонтально под платформой. Полезная площадь грузовика при нагрузке в 4 тонны очень велика.

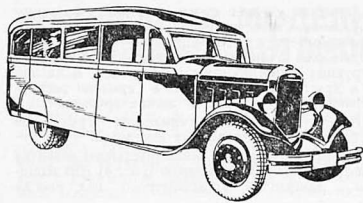


Рис. 8. Типичный французский автобусный кузов на шасси Шепар-Вальер

Во Франции дизель господствует почти во всех типах грузовиков. В центре внимания (после дизеля)—кузова грузовиков. Сотни типов кузовов строятся для различнейших грузов и условий перевозок (рис. 7). Кузова отличаются изысканством. Обтекаемость оказалась имеющей значение и для грузовиков. Действительно, при большой скорости на загородных дорогах обтекаемая форма машины может дать значительную экономию горючего (рис. 8).

Во Франции больше чем где-либо внедрились тягачи.

Юдол

ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА УЛУЧШАЕТ ПОРШНЕВЫЕ КОЛЬЦА ИЗ НЕКАЧЕСТВЕННОГО ЧУГУНА

При недостатке качественного чугуна для производства литья поршневых колец очень часто при сборке моторов трактора или автомобиля из-за плохого качества колец обнаруживается отсутствие компрессии в цилиндрах, из-за этого происходит пропуск газов и топлива в картер блока (отсюда разжижение смазки и расплавка подшипников), двигатель после ремонта не обладает расчетной мощностью.

Как показала практика, все эти недостатки могут быть легко устранены путем последующей термической обработки колец.

Процесс термической обработки заключается в следующем.

Оправка состоит из основания *A* со стяжным болтом *B*, направляющей *C*, и замочным бруском *D*.

Кольца *K* (см. чертеж) кладутся на основание *A* таким образом, что замочный брусок *D* раздвигает предварительно распиленной тонкой фрезой (1—0,5 мм) замок в кольце на расстояние, предусмотренное чертежом. После набора предусмотренного высотой оправки количества колец сверху надевают крышку *E*, зажимаемую посредством гайки и резьбы на конце стяжного болта *B*.

Отверстия *F* в основании оправки и крышки ее служат для проникновения масла во время закалки к внутренней поверхности колец.

Само собой разумеется, при подобном способе обработки кольца предварительно точатся под окончательный размер цилиндра с припуском 0,2—0,3 мм на последующую наружную шлифовку поверхности соприкосновения кольца с зеркалом цилиндра. Шлифовка производится на круглошлифовальном станке в тех же оправках, в которых они обрабатывались на токарных станках при грубой обточке наружной поверхности.

Кольца, обработанные подобным путем, по своим качествам значительно превосходят кольца, сделанные из того же материала, но не обработанные термически.

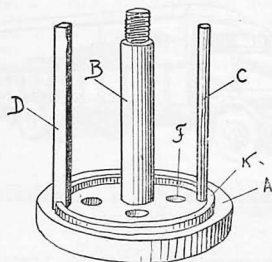
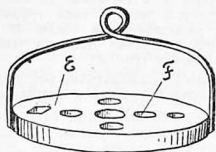
Так, кольцо для Форда, до термической обработки обладающее упругостью в 3 кг, после термической обработки приобретает упругость до 4,4 кг. Кроме того окончательная шлифовка после термической обработки способствует прекращению прилеганию кольца к зеркалу цилиндра, не требуя длительной притирки колец.

Этот опыт необходимо учесть при ремонте тракторов и автомобилей, в особенности на местах, где очень трудно бывает найти литейные, способные дать доброкачественный чугун.

Гартовка колец дает обычно временный эффект, повышая упругость колец на первые 3—4 тысячи км пробега. Необходимо гартовку заменять термической обработкой.

Означенный опыт термической обработки проверен автором на одном из автомобильных предприятий треста Мосавторемонт и может быть рекомендован как положительный.

Инж. К. Морозов

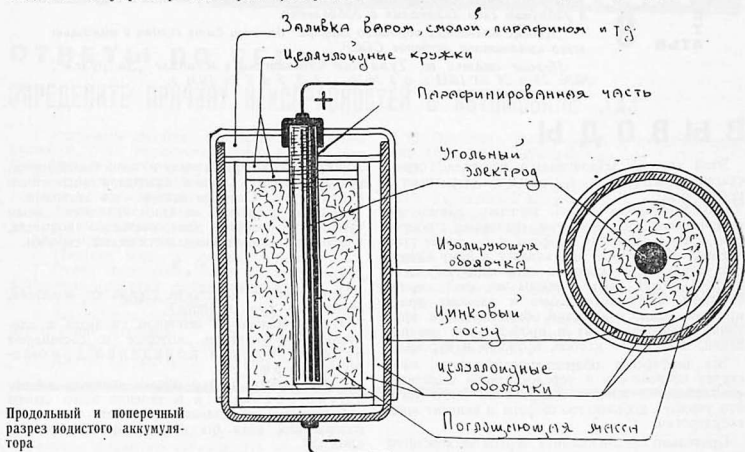


Кольца набираются в специально подготовленные для этого оправки партиями по 10—15 штук и подвергаются нагреву в нефтяной печи до 850—900°. После этого их подвергают закалке в масле (олифе) и затем производят отжиг при температуре 400°С с последующим охлаждением на воздухе. Конструкция самой оправки представлена на чертеже.

ИЗОБРЕТЕН ИОДИСТЫЙ АККУМУЛЯТОР

Изыскания, проведенные в последнее время во Франции над галогенными солями, привели к изготовлению нового аккумулятора, действие которого основано на соединении иода и цинка. Иодистый аккумулятор имеет ряд преимуществ

в порох угольной пыли. Во время разрядки происходит соединение иода с цинком. Электродвижущая сила аккумуляторного элемента при зарядке почти мгновенно достигает 1,2 вольта и остается без изменения до конца зарядки.



Продольный и поперечный разрез иодистого аккумулятора

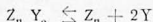
над всеми общезвестными системами аккумуляторов. Основные преимущества его — значительно большая емкость на 1 кг веса и способность долгое время оставаться в разряженном состоянии без какой-либо порчи аккумулятора.

Электроды состоят из цинка и угля, имеют вполне достаточную механическую прочность, при работе не деформируются и не могут рассыпаться даже в случае прохождения слишком сильного тока, при тряске и т. д.

Нейтральный электролит (соли цинка) не дает никакого газового выделения, и аккумулятор закрывается совершенно плотно, герметически, не требуя никакого ухода и наблюдения за уровнем жидкости. Он долгое время может оставаться разряженным, так как нет оснований бояться сульфатации рабочих поверхностей или каких-либо других вредных их изменений.

Сконструированный в настоящее время иодистый аккумулятор очень сходен с общезвестным сухим элементом. Он имеет в качестве положительного электрода угольный стержень (из графитового угля), окруженный мелкой угольной пылью, которая в свою очередь помещается в пористой оболочке. Оболочка, составляющая одно целое с поглощающим агломератом из мелкой угольной пыли и угольным стержнем, заключена в цинковый сосуд, являющийся отрицательным электродом.

Зарядка и разрядка соответствуют обратной реакции:



Во время зарядки соединение иода с цинком разлагается, цинк отлагается на отрицательном электроде, а иод — на положительном, отлагаясь

Внутреннее сопротивление иодистого аккумулятора значительно больше свинцового, но все же обеспечивает хорошую отдачу, и при разрядке током нормальной силы коэффициент полезного действия достигает 70—80 проц.

Иодистая аккумуляторная батарея на автомобиле не требует никакого ухода, не боится жестких режимов зарядки и разрядки и не страдает от долгих периодов бездействия.

Принцип иодистого аккумулятора был изобретен Сиро-Франциско в Чили. Как известно, Чили является мировым поставщиком иода, что и побудило Сиро-Франциско к его изысканию по применению иода к аккумуляторам.

Нет сомнений в том, что в ближайшее время иодистый аккумулятор получит самое широкое применение в автотранспорте. Большая электрическая емкость, легкость и механическая прочность иодистых аккумуляторов даст толчок к развитию иодистых аккумуляторов для автомобилей, являющихся во многих случаях наиболее дешевыми и удобным видом безрельсового транспорта.

Общезвестны технические затруднения, которые испытывают автотехники из-за несовершенства обычных свинцовых аккумуляторов. Применение иодистых аккумуляторов сократит эксплуатационные расходы и повысит работоспособность и надежность автотранспорта.

Ввиду громадного практического значения, которое имеет иодистый аккумулятор, нашим Научно-исследовательским институтам необходимо заняться разработкой типов аккумуляторов, пригодных для эксплуатации в нашей промышленности и транспорте.

КОДЕКС ПОВЕДЕНИЯ ХОРОШЕГО ШОФЕРА

ОТ РЕДАКЦИИ. В серии статей т. А. Туманяна делается попытка сформулировать требования нашего социалистического автотранспорта к хорошему водителю.

Редакция обращается с просьбой к общественности наших гаражей — обсудить на собраниях шоферов статьи т. Туманяна и сообщить в редакцию свои замечания и дополнения.

«Кодекс поведения хорошего шофера» должен быть создан с помощью всего коллектива шоферов СССР.

Первые статьи т. Туманяна напечатаны в журнале «За рулем», №№ 23 и 24 за 1933 г. и в №№ 1, 2, 3, 5 и 6 за 1934 г.

С
Т
АТЬЯ 8

ВЫВОДЫ

Этой статьей заканчивается печатание серии статей «Кодекс поведения хорошего шофера».

Опубликованные статьи, конечно, далеко не исчерпывают всех моментов, связанных с вопросом о типе хорошего шофера и о сумме тех требований, которые предъявляет к нему Советская страна. Но основные «заповеди» хорошего шофера могут быть усвоены из этой серии. Уточнить их применительно к данному предприятию — дело шоферской общественности, партийных, автодорожных и профсоюзных организаций, шоферских клубов, кружков и курсов.

Вся шоферская общественность остро чувствует потребность в перевоспитании водительской массы и полном искоренении всего того, что унижает достоинство шофера и наносит вред государству.

Правильно организованная борьба за хорошего советского шофера немислима без помощи всего коллектива шоферов СССР. Мы уверены, что многотысячная шоферская масса, разбросанная по всему Союзу, горячо откликнется на призыв редакции и своими практическими советами и указаниями поможет нам выработать надлежащий кодекс поведения хорошего шофера.

Основные условия работы шофера: отсутствие определенного места работы, большой радиус действия машины, работа в одиночку или с одним-двумя грузчиками создают для неустойчивых или враждебных элементов благоприятную обстановку для злоупотреблений.

Самым распространенным видом злоупотреблений является «работа налево» и «приколка».

Уполномоченный московской конфетной фабрики «Ударница» только в течение двух месяцев заготовки ягод уплатил шоферам такси за «приколку» более трех тысяч рублей.

Весьма характерно, что на суде все обвиняемые рассматривали полученные сверх счетчика деньги как «чаевые» и ничего в этом предсудительного не видели.

13 января шофер Союзсовхознаба Сидоров решил «подработать» и, поставив свою машину на улице, пошел по домоуправлениям с предложением своих услуг по вывозке мусора или снега.

Стоя у руля с управляющим одного из домов, Сидоров на улице, намереваясь четырех рабочих, приступил к погрузке, но был задержан и доставлен в Оруд (Отдел регулирования движения). Воспользовавшись тем, что доставивший его милиционер работник вышел из кабинки, Сидоров «нажал на газ» и скрылся. По

дороге он сбил гражданина и, не остановившись, поехал дальше. Однако благодаря энергичным мерам Оруд Сидоров вскоре был задержан. «Чаевые» и работа «налево» являются самым тягчайшим позором для советского водителя, участника великой социалистической стройки.

* * *

Чего требует Советская страна от водителя, вверяя ему руль машины?

Эти требования в основном сводятся к следующим 16 пунктам, которые и составляют основу кодекса поведения хорошего шофера.

1. На работу шофер обязан являться абсолютно трезвым и в течение всего своего рабочего дня не должен употреблять напитков, содержащих хотя бы незначительный процент алкоголя.

2. Шофер не должен в погоне за заработком работать за рулем машины чрезмерно большой срок — это может привести к ослаблению внимания и авариям.

3. Хороший шофер обязан проявлять исключительное внимание к машине и уходу за ней. Правильный уход за машиной удлиняет срок ее работы, максимально обеспечивает безопасность.

4. Своевременная и надлежащая смазка — непрременное условие правильного ухода за машиной.

Шофер обязан строго соблюдать порядок ежедневной доливки масла и периодической смены его.

5. Нужно также тщательно следить за тормозами и рулевым управлением — самыми ответственными частями машины. Тормоза должны быть исправны и хорошо отрегулированы, а рулевое управление — не иметь люфта и заедания.

6. Мойку и тщательный осмотр машины необходимо производить по возвращении в гараж сейчас же после работы на линии.

7. Надо избегать резкого торможения.

8. Особенно осторожно следует вести машину на скользкой дороге.

9. Водитель должен полностью и в точности соблюдать правила уличного движения, в частности: не превышать установленной скорости езды, не делать обгоны на неуказанных местах, строго соблюдать особую осторожность при проезде через железнодорожные переезды. Соблюдать установленный интер-



Автодорожская ВИКТОРИНА

ОТВЕТЫ ПО СЕРИИ 7

ОПРЕДЕЛИТЕ ПРИЧИНУ НЕИСПРАВНОСТЕЙ В АВТОМОБИЛЕ „ГАЗ“

1. Разряжена батарея, вследствие замыкания проводов, реле, невключенного зажигания или сама батарея имеет внутреннее замыкание.
2. Засорен вертикальный канал пускового жиклера в теле карбюратора.
3. Заела шестеренка на валу стартера.
4. Закрыт бензиновый кран.
5. Погнута стрелка амперметра.
6. Трещина корпуса распределителя.
7. Очень маленький зазор в прерывателе, вследствие сработки фибры рычажка.
8. Засорен бензопровод.
9. Заклинилась шестеренка стартера на зубчатом венце маховика.
10. Сильно завернут стопорный винт дросселя.
11. Плохо закрываются выхлопные клапаны.
12. Отпустить стопорный болт педали сцепления. Причины осадка ферродо.
13. Плохое соединение батарей.
14. Сильно берут тормоза левой стороны.
15. Расплавился конденсатор вследствие сильного нагрева.
16. Соскочил провод с батареи.
17. Да, подойдет, так как они для того же самого обода.
18. Поршень может заесть или произойдет большой износ поршней и цилиндров, в лучшем случае.
19. Смазка будет смыта со стенок 4-го цилиндра. Поршень может задрать цилиндр или даже оборваться.
20. Не разомкнуло реле.

вал во время движения за другим экипажем. Не проезжать закрытого сигнала. Не выезжать на неисправной машине. При несчастном случае с людьми оказывать им необходимую помощь.

10. Бережно обращаться с горючим и резиной.

11. Не только самому не использовать машины в личных целях, но и вести с этим борьбу в гараже.

12. Соблюдать социалистическую шоферскую этику и всячески бороться против «чаевых» и всего того, что позорит высокое звание советского водителя—гражданина и члена общепролетарской семьи.

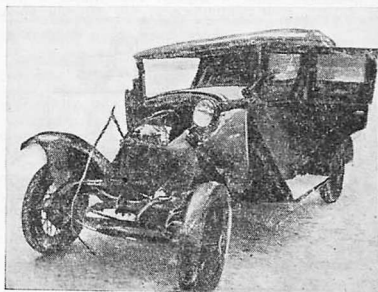
13. Хозрасчет, доведенный до каждого станка и каждой машины,—самое верное и самое лучшее средство для быстрого развертывания нашей промышленности и транспорта.

14. Культурный шофер—наиболее верный залог бережного, внимательного отношения к машине. Чистота машины и чистота рук и одежды—показатель культурного отношения к работе.

15. Во всех случаях общения с людьми шофер должен быть вежливым. Его долг—делиться с товарищами своим опытом и знаниями, помогать слабым и показывать им образцы хорошей работы.

16. Шофер должен постоянно улучшать качество своей работы и повышать свою квалификацию. С этой целью он обязан пополнять свои политические знания, читать книги и журналы по автотехнике, посещать соответствующие курсы или кружки и активно участвовать в работе Автодора.

Только социалистическое соревнование и ударничество являются истинными социалистическими



Шофер Бабанов, 24-х лет, стаж 5 лет, на легковом Форде № Г-38-17 Граммпласттреста после бурной попойки с друзьями, в нетрезвом виде, с полного хода наехал на стоявший грузовик. Машина выбыла из строя

Фото автора

формами труда в Стране советов. Эти формы должны быть полностью усвоены и осуществляемы каждым шофером.

Как мы указали выше, этими требованиями не исчерпывается, конечно, весь кодекс поведения хорошего шофера.

Мы приступаем к дальнейшей разработке такого «кодекса» и ждем, что весь коллектив шоферов СССР примет в этом участие.

Тягачи и прицепы

XVII съезд ВКП(б) в резолюции по докладу тт. В. Молотова и В. Куйбышева установил грузооборот автотранспорта к концу второй пятилетки в 16 млрд. т/км вместо 1 млрд. т/км в конце первой пятилетки. Одновременно съезд указал на необходимость технической реконструкции транспорта и решительного усиления механизации погрузочно-разгрузочных работ.

Эти огромные задачи требуют от автопарка увеличения провозной способности автомобиля и повышения коэффициента полезного использования автомашин. Борьба в этом направлении неизбежно должна привести к использованию в грузоперевозках так называемых грузопоездов.

Грузопоезд состоит из независимой ходовой машины и прицепа или даже нескольких прицепов. В этих поездах груз везут прицепы, которые тянутся или специальными тракторами, носящими название тягачей, или нормальными грузовиками.

Грузопоезда могут состоять из тягача—грузовика или трактора с двухосным прицепом и из тягача с полуприцепом, т. е. грузовой платформы, имеющей во время эксплуатации всего только одну опорную ось и опирающуюся своим передним концом на специально приспособленную для этого раму тягача.

Получаемое у крюка тягачевого усилия тягача зависит от собственного веса величины гребня ведущих колес о дорогу. Это бывает в том случае, если предположить, что тягачево

стью, поэтому важно и даже необходимо для увеличения силы, придавливающей ведущие колеса, часть веса с прицепа перенести на тягач.

Самым простым способом перенесения груза с прицепа на тягач является применение одноосного полуприцепа, который своей передней частью опирается на специальную раму тягача. Этот способ применим только для тягачей, имеющих специальное приспособление на раме—седло. Такие тягачи называются «седельными» (рис. 1 и рис. 5).

Переходом от полуприцепа к двухосному прицепу и от седельного тягача к обыкновенному тягачу (или трактору) является система сцепки тягача с прицепом, показанная на рис. 2. В данном случае прицеп также может быть настольно приподнят, что с дорогой будет соприкасаться только один его задние колеса, а передняя часть прицепа при помощи устойчивого дышла будет опираться на тягач. Тягач по желанию водителя может передвигаться с большей или меньшей добавочной осевой нагрузкой и, наконец, может быть сцеплен с обыкновенным прицепом без опоры на тягач. Последнее применимо редко, так как относительно легкий тягач, имеющий обычно благодаря своей конструкции более тяжелую переднюю часть, при нормальном прицепе не обладает достаточной тяговой мощностью.

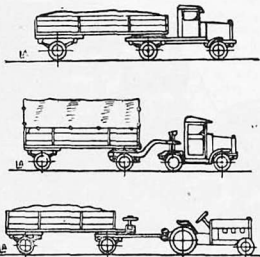
Что касается использования обыкновенных тракторов в качестве тягачей, то это прежде казалось неразрешимым из-за ненадежности жесткого дышла, которое передавало бы часть нагрузки с прицепа на тягач путем поднятия прицепа. Однако впоследствии была разработана конструкция сцепки Шретера, изображенная на рис. 4, которая допускала подъем прицепа спереди при помощи подъемного механизма, связанного с дышлом.

В январе 1933 г. Всесоюзный комитет по стандартизации утвердил стандарт спроектированного ВИСХОМ универсального сцепного приспособления для конных повозок с тракторной тягой, называемое универсальной сцепкой. Стандартная сцепка сконструирована так, что тяговое сопротивление каждого прицепа передается непосредственно тягачу-трактору. Сцепка обеспечивает всему грузопоезду достаточную гибкость и поворотливость.

Для пароконного хода прикрепляется стандартное дышло (ОСТ 3836), укороченное на 2520 мм, а для одноконного хода—дышло (ОСТ 4705), укороченное на 2175 мм. Дышла не передают тягового усилия, а служат исключительно для поворота и для предохранения от набегания одного прицепа на другой. Сцепка эта отличается надежной, простой конструкцией и вполне обеспечивает нормальную работу прицепов в составе грузопоезда.

Учитывая важность применения тягачей с прицепами и полуприцепами для рационализации моторного транспорта СССР, НАТИ спроектировал 5- и 10-тонные полуприцепы и соответствующей мощности тягачи на базе грузовиков АМО-3 и ЯЗ.

К сожалению, в настоящее время автомобильные тягачи в СССР не производятся. Московский автозавод им. Сталина выпустил несколько тягачей марки АМО-7 на основе стандартного типа грузовика, но в план 1934 г. производство тягачей



Сверху вниз: Рис. 1. Тягач «седельного» типа с полуприцепом. Рис. 2. Тягач с двухосным прицепом. Рис. 3. Трактор с двухосным прицепом

помещен в наиболее выгодном месте с точки зрения использования общего веса тягача и распределения давления на оси. Вследствие этого получается возможность повышения тяговой мощности тягача помимо мотора: путем увеличения коэффициента трения ведущих колес о дорогу или путем увеличения силы, придавливающей ведущие колеса, другими словами—путем увеличения веса тягача.

Однако чрезмерное увеличение мертвого веса машины только ради этого не рекомендуется. Наибольшая тяговая мощность нужна тягачу только тогда, когда прицепы нагружены полно-

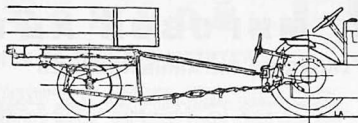


Рис. 4. Сцепка системы Шретер для трактора и двухосного прицепа

гачей не вошло. Имеется также опытный тягач на базе грузовика Ярославского автозавода. Из тягачей тракторного типа у нас имеется тягач советской конструкции на базе сельскохозяйственного трактора СТЗ—ХТЗ. В основном эта конструкция сводится к следующему: передок трактора подрессорен, задние и передние ступицы изменены и к ним крепятся спереди дисковые колеса ЯЗ на пневматиках и сзади—дисковые колеса ГАЗ-АА; в коробке передач заменена одна пара шестерен. Превращение трактора СТЗ—ХТЗ в промышленный тягач и обратно производится в условиях МТС в 2—3 дня.

В наше время от прицепов требуют экономичности и производительности, которые выражаются в большой грузоподъемности, надежной и быстрой сцепке и, по требованию, в специализации кузова (прицеп-самосвал, прицеп-цистерна, закрытые прицепы и т. п.). Это требует изменения существовавшего до сих пор типа прицепа. Здесь явно определены преимущества более легкой, дешевой конструкции при небольшой высоте площади нагрузки (низкорамные прицепы) и благоприятном расположении центра тяжести. При соответствующем процессе производства может быть достигнута известная экономия в мертвом весе прицепа, особенно применяя сварку рам, при отсутствии всяких заклепок, при увеличении сопротивления скручиванию, создавая жесткую систему из продольных и поперечных балок.

В настоящее время производство прицепов у нас занято три завода: завод «Красный прогресс» (прицепы п/26 и п/18), зав. им. Рыкова (трехтонные прицепы) и Брянский завод (прицеп п/12). Прицепы п/26 и п/18 целиком металлической конструкции, деревянные только спицы, ободья колес и кузов. Прицепы одноповоротные, бесшворневой системы с ручным тормо-

зом на задние колеса. Грузоподъемность прицепов п/26—3 000 кг, а прицепов п/18—1 750—2 000 кг. Прицепы производства Брянского завода—п/12 отличаются безрамной конструкцией и тем, что имеют только три рессоры: одну в задке и две в передке. Прицеп—одноповоротный, шворневой системы, грузоподъемностью—1 750—2 000 кг. Прицеп завода им. Рыкова—грузоподъемностью до 3 000 кг.

В условиях лесозаготовок зимой в качестве прицепов получили широкое применение подсанки. Преимуществами санных прицепов заключаются в легкости и дешевизне их изготовления на месте, малом удельном давлении полозьев на поверхность дороги, меньшем сопротивлении движению (особенно по хорошим снежно-ледяным дорогам) по сравнению с колесным ходом и отсутствием быстрого изнашивания некоторых частей (например шин).

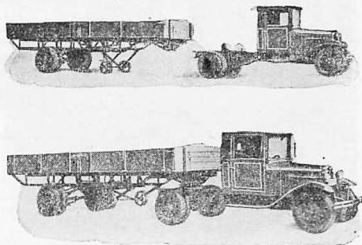


Рис. 5. Полуприцеп на базе автомашины Форд-АА в расцепленном и сцепленном состоянии

Практика эксплуатации грузовиков у нас и за границей показала, что тягач с комплектом прицепов является наиболее рациональным и универсальным транспортным средством, так как, во-первых, он не должен ожидать выгрузки и нагрузки, а, оставаясь прицеп для разгрузки, может в это время быть использован для подвоза других прицепов и, во-вторых, он может быть сцеплен с различными прицепами не только грузовыми, но и специального назначения (цистернами, коммунальными машинами и т. п.).

Инж. С. Д. Келлер

ВСЕСОЮЗНАЯ ЗАОЧНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ

В связи с огромным наплывом писем в редакцию „За рулем“ по вопросам технической консультации и автодорожной работы, свидетельствующих о крайней необходимости для молодых кадров шоферов, трактористов, дорожников и автодорожцев, особенно на периферии. В разрешении различных вопросов, редакция „За рулем“ и Центральный совет Автодора СССР организуют

ВСЕСОЮЗНУЮ ЗАОЧНУЮ КОНСУЛЬТАЦИЮ

для читателей журнала „За рулем“, газеты „Автодор“ и членов Автодора

Запросы по технической консультации можно посылать как в адрес журнала—(1-й Самочетный пер., 17), так и в адрес Центрального совета Автодора—(Мясницкая, 5/12). На конвертах необходимо сделать пометку „для консультации“. Запросы необходимо писать четко, разборчиво, чернилами, обязательно указывая, о какой марке машины идет речь, каково ее состояние и т. д.

Члены Автодора должны указать номер своего членского билета, а подписчики номер подписной квитанции.

НОВОСТИ МИРОВОЙ АВТО

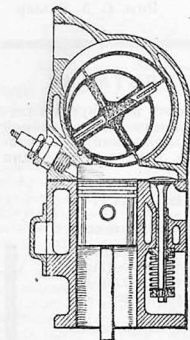
РАЗДВИГАЮЩИЙСЯ КУЗОВ

Одним английским инженером спроектирован автомобильный кузов с выдвинутой задней частью, чрезвычайно удобный для хранения багажа и дающий возможность превратить сидения в спальные места. Откинув пару крючков внутри



кузова, можно легко выдвинуть середину его задней части. При этом сидения опускаются, образуя удобные постели. Такой кузов можно установить на автомобильном шасси любой марки. К задней стенке выдвинутой части приделан чемодан для хранения багажа или провизии.

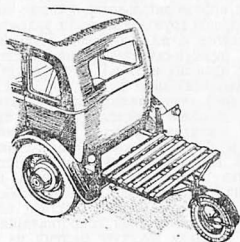
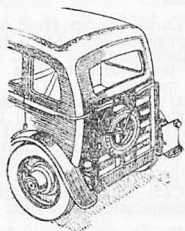
НОВЫЙ ТИП КОМПРЕССОРА



Компрессоры, устанавливаемые на автомобильных двигателях, применялись до сих пор на гоночных машинах. Недавно американская фирма Грехем выпустила стандартный автомобиль с компрессором. Однако этот компрессор, как и многие другие, представляет собой весьма сложную конструкцию, занимающую много места. Английский инженер Деланей предложил новый тип компрессора, который выполняется как одно целое с двигателем. Устройство его видно из чертежа.

СКЛАДНОЙ БАГАЖНЫЙ ПРИЦЕП

Он допускает нагрузку до 200 кг и освобождает заднюю ось автомобиля от перегрузки при перевозке багажа. Багажник легко монти-



руется на любой автомобиль, также легко снимается и может быть сложен, занимая очень мало места.

НОВЫЙ ТИП КЛЮЧА ДЛЯ СВЕЧЕЙ

Применяемый обычно способ отвертывания запальных свечей при помощи торцового ключа неудобен тем, что, прежде чем отвернуть свечу,



нужно снять провод, и тем, что отвертывание не всегда удобно при длинных и глубоко посаженных свечах. На чертеже — новый французский ключ, годный для любой свечи и не требующий снятия провода при отвертывании.

ОЧКИ СО СТЕКЛОЧИСТИТЕЛЕМ

Мотоциклисты хорошо знают, как трудно ездить в дождь, снег, по грязной дороге, когда брызги и капли залепают глаза. Очки нередко ухудшают положение, покрываясь влагой изнутри и грязью и снегом—спнаружи.

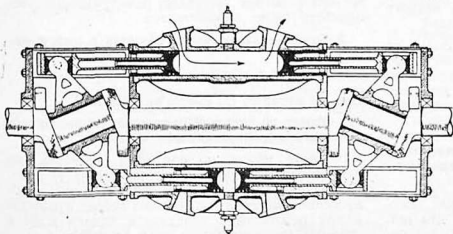


Очки, изображенные на рисунке, сделаны в Англии. Каждое стекло имеет стеклоочиститель. Оба стеклоочистителя работают от маленького ветряка, вращаемого потоком встречного воздуха, и совершенно очищают стекла. Видимость не уменьшается, поскольку стеклоочистители не находятся в фокусе зрения водителя.

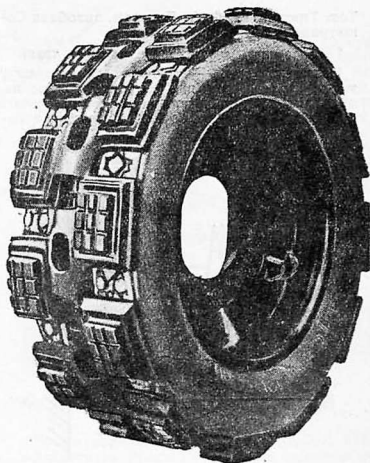
ОРИГИНАЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

Он не имеет привычного коленчатого вала и цилиндров нормального типа. «Коленчатый вал»—Z-образной формы. На каждое колено насажены специальные диски. Выступы на дисках связаны с шатунами и поршнями, расположенными вокруг коленчатого вала.

Этот двигатель сконструирован в Англии фирмой Норман-Броун. При движении шатунов диски совершают продольные качания и вращают вал.



НЕСКОЛЬЗЯЩИЕ ПОКРЫШКИ



Во Франции выпущен новый тип шпор, которые надеваются на двухскатные задние колеса грузовика и препятствуют их скольжению. Шпоры представляют собой прямоугольные резиновые пластины, расположенные непосредственно на покрышках и вставленные в стальные рамки. Последние связываются между собой эластичными соединениями, образующими цепь на покрышке. Рамки расположены попарно в два ряда, что препятствует продольному смещению цепи по покрышке. Шпоры предохраняют покрышку от износа. После продолжительной эксплуатации смене подлежат лишь резиновые пластины. Процесс смены изношенных пластин весьма прост. Для этого из покрышки выпускают воздух и слегка нажимают лопаткой на стальные рамки, чтобы вынуть из них изношенную резину и заменить ее новой.

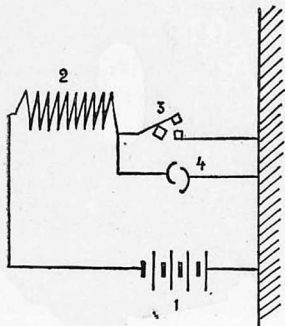
Техническая Консультация

ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ инж. И. И. ДЮМУЛЕН

Тов. Тиктопуло, Ф. (г. Боржом, автобаза Союзтранс)

1. Как реле регулирует силу зарядного тока?

Назначение реле — включить динамомашину тогда, когда напряжение ее немного выше напряжения батареи, и автоматически выключать ее, когда напряжение ее ниже напряжения ба-



тарей (малые обороты) или же когда она совсем не работает. Силу тока регулируют или специальный автомат, как в системе «Бош», или же третья щетка, как в системе ГАЗ.

2. Для чего служит конденсатор и сохраняет ли он все время полученный заряд?

Конденсатор служит для того, чтобы уничтожить искру на контактах прерывателя в момент их замыкания. При разрыве контактов конденсатор заряжается, после чего сейчас же разряжается через первичную обмотку.

Тов. Шаповалов, Е. Г. (ст. Курганная, Северокавказского края)

1. Что такое синхронизатор в коробке передач?

Синхронизатором называется механизм, уравнивающий окружные скорости шестерен перед их включением.

2. Почему батарея разряжается, если состоит 3—4 часа, хотя перед этим она заряжалась?

Разрядка батареи происходит вследствие ее внутреннего замыкания. При неправильном уходе за батареей или при плохом качестве ее активной массы вываливается из пластин и замыкает их. Устранить это явление можно только капитальным ремонтом пластин.

3. Почему в новом АМО контрольная лампочка загорается при тихих оборотах и тухнет при больших?

Контрольная лампочка поставлена для того, чтобы показывать, заряжается батарея или нет. Когда лампочка горит, это показывает, что ба-

тарей разряжается, когда же лампочка тухнет, то батарея заряжается.

4. Почему у двигателя АМО-3 всасывающий клапан больше выхлопного?

Это сделано для того, чтобы улучшить наполнение цилиндра свежей смесью, так как через большее отверстие поступит больше смеси.

5. Что такое тормоза с механическим приводом и с механическим сервомеханизмом?

Тормозом с механическим приводом называется такой тормоз, в котором усилие от ноги водителя передается через систему тяг и рычагов в отличие от гидравлического, где усилие это передается жидкостью.

Сервомеханизмом называется механизм, увеличивающий усилия водителя при торможении. Такие сервомеханизмы могут действовать или за счет разряжения (пневматические) или же при помощи специальных устройств (механические).

Тов. Осикову (Сталинград)

1. От чего зависит число оборотов мотора?

Обороты мотора зависят в основном: а) от формы камеры сгорания; б) диаметров клапанов и сечения трубопроводов; в) фаз распределения; г) веса поршней и шатунов; д) момента зажигания.

2. Почему у нас не делают замок зажигания 1930 г. с медным кольцом: он проще и лучше?

Медь является дефицитным материалом, почему и не применяется.

Тов. Гаряминскому, А. С. (г. Ейск, АЧК)

1. Что определяет число оборотов двигателя при конструировании его?

Максимальное число оборотов двигателя определяется назначением его и требуемый крутящий момент. Для грузовых автомобилей применяются двигатели с большим крутящим моментом и более тихоходные, для легковых автомобилей — более быстроходные, для гоночных — особенно быстроходные (5—6 тыс. оборотов в минуту). Чем больше двигатель делает оборотов, тем он получается компактнее и с меньшим удельным весом, но зато износ двигателя увеличивается. Желание увеличить мощность двигателя при тех же его размерах заставляет конструкторов увеличивать число оборотов его.

2. От чего зависит число оборотов в любом моторе?

См. ответ г. Осикову.

Тов. Тарасенко (г. Ейск, автогараж)

1. Может ли легковой Форд работать без одного сателлита в дифференциале?

Работать может, но при этом нагрузка на оставшиеся сателлиты увеличивается на 17 проц. Благодаря этому обстоятельству сателлиты и полуосевые шестерни значительно скорее изнашиваются и при работе на 1 передаче и заднем ходу в тяжелых условиях могут даже сломаться.

Обмениваемся опытом Таращей

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ШЕСТЕРЕН НА ТОКАРНОМ СТАНКЕ

(Предложение токаря Богучарского зерносовхоза т. Драненко)

В процессе ремонта тракторов нередко возникает необходимость изготовить шестерни. В тех случаях, когда производится наплавка материала на зубья шестерен, их необходимо оправлять. Однако для выполнения таких работ не все мастерские располагают необходимыми для этого фрезерными станками.

Точарь т. Драненко сконструировал приспособление, с помощью которого можно производить фрезеровку шестерен на токарном станке. Устройство приспособления следующее (рис. 1 и 2).

Вал *A* (рис. 1) укрепляется в суппорте. В головку *Г* вала *A* помещается другой вал *B* квадратного сечения. Этот вал может передвигаться в головке вверх и вниз. Закрепляется он на нужной высоте с помощью стопорного болта *C*. Вал *B* имеет в своей верхней части отверстие, в которое помещен вал *D*, параллельный валу *A*.

Этот вал с двух концов *E* и *K* имеет резьбу. На резьбу накручены гайки *Л* и *Ж*. С правой стороны (согласно чертежу) головки вала *B* на валу *D* надет дополнительный круг. Еще правее, между делительным кругом и гайкой *Л* на валу надеты два конуса *И*. С правой стороны головки вала *B* к ней прикреплен указатель *З*.

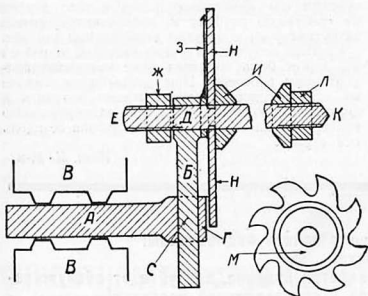


Рис. 1. Прибор тов. Драненко в разрезе

Перед тем как приступить к фрезеровке шестерни отвертывается гайка *Л* и снимается один крайний конус. После этого на вал *K* надевается болванка шестерни, предназначенная для фрезеровки. Болванка укрепляется между конусами *И* путем затягивания гайки *Л*. Как только это сделано, патрон токарного станка зажимает вал с укрепленной на нем фрезой *М*. Для того, чтобы установить высоту зуба, вал *B* поднимают или опускают.

После того как установлена высота зуба, станок пускают в ход и приводят в движение

фрезу. Для того чтобы профрезеровать первую канавку, суппорт поперечным движением подают вперед. Вместе с передвижением суппорта передвигается и приспособление вместе с укрепленной на нем болванкой. Болванка доходит до фрезы, которая выдает металл и профрезеруется канавку.

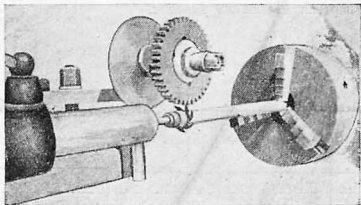


Рис. 2. Общий вид прибора тов. Драненко

Чтобы продолжать фрезеровку дальше, нужно повернуть болванку на какое-то определенное расстояние по окружности. Это расстояние предопределяется количеством зубьев. Точно повернуть болванку на это определенное расстояние на-глаз очень трудно, для этого нужно какое-то делящее приспособление. В описанном приспособлении имеется делительный круг, который с левой своей стороны имеет четыре риски. Эти риски разделены следующим образом: первая на 140 частей, вторая—на 120, третья—на 100 и четвертая—на 96.

Если, скажем, фрезеруемая шестерня имеет 24 зуба, то деление производят с помощью четвертой риски. Для того чтобы повернуть фрезеруемую болванку на $\frac{1}{24}$ по окружности, нужно отпустить гайку *Ж*, затем повернуть вал *G*, следя за тем, чтобы стрелка указателя *З* прошла с первого деления на пятое, т. е. через четыре деления ($96 : 4 = 24$).

ЗАМЕНА КОНДЕНСАТОРОВ ФОРД КОНДЕНСАТОРАМИ АМО-3

(Предложение шофера Кука, г. Иваново, мастерские Облавотреста)

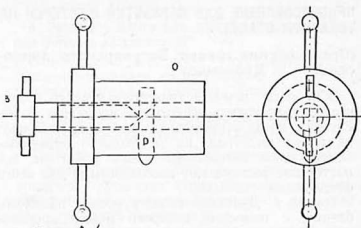
Ввиду того, что конденсаторы на машинах Форд часто пробиваются, я предлагаю заменить их конденсаторами, установленными на машинах АМО-3.

Для проведения этой операции необходимо к диску прерывателя присоединить проводник, причем конец его вывести из корпуса распределителя наружу и соединить с проводником конденсатора АМО-3. Конденсатор АМО-3 помещается в том же месте, где и фордовский. Двухмесячный срок работы Форда с конденсатором АМО-3 оправдал такую замену.

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ПРОРЕЗКИ МАСЛЯНЫХ КАНАВОК

В условиях авторемонтных мастерских очень часто приходится менять шатунные втулки под поршневый палец, а также заливать и растачивать баббитовые подшипники коленчатого вала. Если нет специального инструмента, то масляные канавки как во втулках головок шатунов, так и на поверхности коренных подшипников, залитых баббитом, делаются вручную. Этот способ прорезки имеет тот недостаток, что часто канавки делаются очень мелкими, не обеспечивающими нормальную смазку, или же очень глубокими, ослабляющими втулку или баббитовый слой коренного подшипника. Указанных дефектов можно избежать, изготовив средствами своей мастерской очень дешевые приспособления для нарезки названных канавок.

винтообразная щель *В* пришлась против поверхности подшипника. Стержень *С* вращается в двух подшипниках *Д* основания и имеет закрепленным в своем теле, при помощи штифта, резец *Е*. При поворачивании стержня за скалку



Черт. 2.

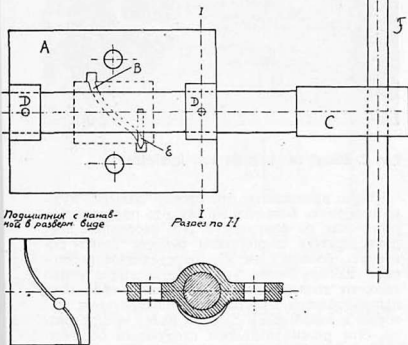
резец идет по винтовой щели и нарезает канавку на поверхности подшипника. Глубина канавки регулируется большим или меньшим выходом резца *Е* (из тела стержня *С*).

Для прорезки прямых канавок по внутренней поверхности втулок головок шатуна также средствами гаража или мастерской легко можно сделать приспособление (чертеж 2).

Винт *В* может ввертываться или вывертываться из тела оправки *О* и тем самым заставлять резец *Р* выходить из тела оправки или дает возможность совершенно углубляться внутрь оправки. Для прорезки канавок оправка вставляется во втулку головки, винтом *В*. При ввертывании его вдавливают резец в тело втулки на требуемую глубину и, поворачивая оправку за рукоятку *А*, прорезают необходимые канавки.

Канавки получаются очень чистыми, и работа эта может быть поручена даже малоквалифицированному рабочему. При достаточном навыке во втулке головки шатуна можно получить и винтообразную канавку путем одновременного проворачивания оправки и вытаскивания ее вдоль оси втулки.

Инж. К. М-в



Черт. 1.

На чертеже 1 показано приспособление для коренных подшипников автомобиля Форд-А-АА. Основание *А* крепится болтами крышек подшипников к блоку с таким расчетом, чтобы

К СВЕДЕНИЮ ПОДПИСЧИКОВ

Включайтесь в борьбу за аккуратную доставку печати подписчикам!

Помогайте почте наладить работу ее аппарата!

Если вам не доставляется или плохо доставляется издание, требуйте от обслуживающего вас почтового учреждения аккуратной и своевременной доставки!

ЗНАЙТЕ,

что по договору между издательством и народным комиссариатом связи все без исключения предприятия связи обязаны:

1. Расследовать и удовлетворить вашу жалобу на плохую доставку печати в двухдневный срок.
2. Иметь и предъявлять по первому требованию подписчиков книгу жалоб на плохую доставку печати.
3. Вывесить на видном месте объявление о сроках доставки печати.
4. Полностью возвращать подписчикам подписные суммы за неприятую к выполнению подписку.

БЕРЕГИТЕ СВЕЧУ!

НЕБРЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ СО СВЕЧАМИ — ОДНА ИЗ ЧАСТЫХ

ПРИЧИН ПРОСТОЕВ ТРАКТОРОВ И АВТОМАШИН

Плохое качество свечей или недостаток их является одной из причин простоев тракторов и автомашин.

Свеча для двигателя внутреннего сгорания с электрическим зажиганием является одной из ответственных деталей двигателя.

У трактора СТЗ при работе 8—10 часов в сутки двигатель делает в среднем 1 000 оборотов в минуту, за этот промежуток времени свеча при воспламенении рабочей смеси испытывает 240 000 раз давление около 30—35 атм.

Температура колеблется в пределах от 60° до 2 000°, а в среднем бывает 700°.

Поэтому к свече предъявляются самые повышенные требования:

1. Электроды свечей должны иметь достаточную сопротивляемость высоким температурам и разрушению концов электродов проходящим током.

2. Механическая прочность свечи должна быть вполне достаточной.

3. Электроды свечи должны быть безукоризненно изолированы друг от друга.

4. Свеча должна быть газопроницаема, поэтому изоляция не должна лопаться при изменении температуры, не должна проводить ток высокого напряжения и загрязняться.

В то же время свеча требует со стороны водителя непрерывного наблюдения. Но именно этого свеча зачастую не получает ни со стороны шофера, ни тем более тракториста. Почти в каждом более или менее крупном хозяйстве, в мастерской, где-нибудь в углу можно увидеть свечу старых выброшенных свечей. Загляните на это свечное кладбище и вы увидите, что большинство свечей погибло «насилственной смертью».

Во время работы в поле загрязнилась свеча, т. е. покрылась нагаром. Вместо того, чтобы промыть свечу в бензине и подчистить контакты мелкой шкуркой, водитель применяет напильник, нож или просто железку. Вместо того, чтобы аккуратно вывернуть свечу специальным свечным ключом, он применяет варварский способ — зубило и молоток или ключ, который совершенно не подходит для этого. Если же свеча разборная, то водитель разбирает ее в руках, на весу, с помощью свечного и разводного ключа. В обоих случаях фарфор свечи разрушается, свеча портится.

В случае отказа свечи работать, водитель

вместо того, чтобы хорошенько выяснить причину, начинает регулировать контакты, бесцеремонно их отгибая. Проверка непригодных к работе свечей показала, что в большинстве из них имеется брак из-за лопнувшего фарфора, вдоль электрода откололся кусочек фарфора, раздавлен фланец фарфора, на который опирается затягивающая гайка или сломан центральный электрод (последнее наблюдается во многих случаях).

Все это говорит за то, что в порче свечей повинны сами водители, которые, небрежно обращаясь со свечей, преждевременно выводят ее из строя. Не менее важную роль играет и недостаток специальных свечных ключей.

Многие пытаются свалить вину на заводы, выпускающие свечи, упрекая их за недоброкачество. Нельзя, конечно, отрицать известные дефекты в производстве, но все же один водитель мнзает свечи чуть ли не каждую пятницу, а другой месяцами работает, не меняя свечей.

Автотракторному хозяйству необходимо обратить самое серьезное внимание на причины, обуславливающие чрезмерный расход свечей. Необходимо в каждом совхозе, в каждой МТС организовать учет расхода свечей, контролировать это дело, в каждом отдельном случае выяснять конкретные причины, и если причиной явилась небрежность водителя, то надо вычитать с него за свечу из зарплаты. В то же время необходимо обеспечить водителя хорошими ключами. Наконец, надо повести широкую разъяснительную работу среди водителей, внедряя правила ухода и обращения со свечами.

Чистка свечи — это самый частый случай во время работы. Свеча, требующая чистки, сигнализирует о ненормальной работе мотора. Неправильная регулировка карбюратора, высокий уровень масла, работа на богатой смеси, скверное состояние мотора — все это плохо отражается на состоянии свечи.

Недостаток свечей заставляет некоторые хозяйства заниматься кустарничеством, т. е. самыми примитивными средствами восстанавливать брошенные свечи. Это даст небольшое отсрочку. Однако только рациональное и бережное использование свечей даст возможность избежать тех простоев, которые у нас бывают во время работы.

Ф. Жарков

ОЧКОВТИРАТЕЛЬСТВО ВМЕСТО ПОДЛИННОЙ ЗАБОТЫ О НУЖДАХ ШОФЕРОВ

Еще 22 декабря 1933 г. бригада Курского свеклоктреста, обследовавшая Буденовский свеклосовхоз, отметила, что культурно-бытовые условия жизни шоферов должны быть улучшены. Недостатки именно в этой области вызывают текучесть, летунство, понижают производительность труда и т. д.

Более 15 шоферов не имеют общежития и размещены где попало.

Бригада треста категорически потребовала упорядочения жилищных условий шоферов.

Дирекция дала слово выполнить указания бригады.

После отъезда бригады отыскали большую комнату, сделали поделку, произвели ремонт печи, перевели туда шоферов. Но потом администрация очевидно решила, что это излишняя «роскошь», что убыточно топить печи, и перестала отапливать комнату шоферов.

Опять вернулись прежние картинки беспризорности шоферов.

Когда же вместо очковтирательства дирекция действительно займется нуждами шоферов?

Буденовец



Весенняя распутица еще держит в лапах бездорожья многие села и города Советского союза

Фото
А. Шайхета

НЕТ ПЛОХИХ И ХОРОШИХ АВТОБАЗ, ЕСТЬ ПЛОХИЕ И ХОРОШИЕ РАБОТНИКИ

ШЕСТЬ МЕСЯЦЕВ РАБОТЫ ЗАВ. ГАРАЖОМ Т. ГОВОРУНА

Автопарк завода «Сталь» в г. Красный Сулин имеет 18 автомашин. Но только полгода, как заводской гараж приведен в надлежащее состояние.

До этого несколько лет заводской автопарк был могилкой для автомобилей. Руководили автопарком в разное время разные люди,—был завгар Фомин, был завгар Карпенко, был Борисов, но только ни при ком из них не было ни порядка, ни дисциплины, ни ухода за машинами, ни заботы о шoferе.

Один шофер работал, старался, другой лодырничал, но каждый одинаково получал свои 90 руб. в месяц.

Но вот появился новый завгар т. Говорун. Вначале шоферы, которых распустили предыдущие завгары, пытались не допустить к работе т. Говоруна, в котором они почувствовали твердость руководителя.

И действительно, по-другому, по-новому пошел дело новый завгар, и по-другому, по-новому стало в гараже. Сейчас в гараже твердая дисциплина, вместо прежней постоянной грязи—теперь чистота, организован уголок для культурной работы.

Раньше, кроме верстака, заваленного стружками, да стояка, не было никакого оборудования. Теперь имеется ряд мастерских, аккумуляторная,

слесарная, вулканизационная, плотницкая, кузница, есть токарный и шлифовальный станки.

Раньше были постоянные простои машин оттого, что нечем было заменить поломавшуюся деталь или сменить резину. Каждый пустяк приходилось искать на стороне, заказывать и подолгу ждать выполнения заказа.

Теперь, благодаря наличию своих мастерских, любая поломка немедленно исправляется, каждая часть тут же заменяется новой. Все машины на полном ходу.

Совсем иное настроение стало у шоферов.

Стали они сами себе признаваться, что за все это надо благодарить т. Говоруна, и в приказе выражена ему благодарность.

К XVII съезду партии в гараже отремонтировали совсем заброшенную среди хлама старую, разбитую 5-тонную СПА, в пригородном хозяйстве произвели капитальный ремонт тракторов.

Каким образом удалось все это проделать за шесть месяцев? В чем секрет?

Секрет в преданности делу заведующего гаражем, сумевшего своим личным примером воодушевить на борьбу с недостатками всех работников гаража. Вспоминаются слова т. Ленина: «Нет плохих и хороших заводов, есть плохие и хорошие руководители».

г. Красный Сулин

А. Грешнов

К ВСТРЕЧЕ ВЕСНЫ ГОТОВЫ

Посевная кампания не за горами. Автотранспорт вскоре должен будет показать примеры хорошей работы. Мы знаем из практики предыдущих лет, что мало кто из автохозяйственников серьезно готовился, чтобы встретить по-большевистски такую серьезную кампанию.

Примером хорошей подготовки может служить гараж Киевского горсовета, обслуживающий горсовет, горпарком, земотдел и еще некоторые отделы горсовета.

Автопарк имеет девять машин, из которых пять работают исключительно в районах, обслуживая десятки сел пригородной полосы. Машины находятся в хорошем состоянии, можно

ручаться, что они с честью пройдут весь путь посевной и уборочной кампаний. Готовятся к встрече посевной и гараж. В течение последних двух месяцев было произведено три капитальных ремонта и один средний. Заранее подготовлены некоторые быстро изнашиваемые агрегаты, дабы в процессе работы машина не простаивала больше одного дня в ожидании смены агрегата.

Несмотря на то, что сейчас дневной пробег машины составляет 100—120 км в день, автомашины вполне готовы к посевной.

г. Киев

Алферов

РЕМОНТ ТРАКТОРОВ ПО-ИШИМСКИ

Темпы ремонта тракторных моторов в Ишимской МТМ, обслуживающей Ишимскую, Набатскую, Сладковскую и Ильинскую МТС, совершенно неудовлетворительны: постановление правительства об окончании ремонта моторов к 1 марта не выполнено.

Неудовлетворительно также качество ремонта, на что в МТМ не обращают внимания. В привнесенных из МТМ моторах было обнаружено много недостатков. У мотора № 23201 в карте оказались сорванными шатунный болт и гайка, у одного шатуна вовсе не было болта. У остальных пяти моторов, вышедших из ремонта в МТМ, при осмотре была обнаружена грязь.

Несомненно, большое влияние на темпы и качество ремонта оказывает плохая организация труда в МТМ. Достаточно сказать, что за весь период ремонта ни один рабочий не был премирован, несмотря на то, что еще с января имеются премиальные фонды и имеются указания бригады Зернотрактора об использовании 40 проц. премиального фонда для премирования лучших работников.

Все это происходит оттого, что бывший директор МТМ Мельников совершенно оторвался от рабочих масс, не бывал в мастерской, пьянствовал, занимался всем, чем угодно, только не ремонтом моторов.

Недавно Мельников с работы снят. В МТМ выявлена шайка чужаков, занимавшаяся вредительством. Надо надеяться, что теперь работа МТМ пойдет лучше.

В Ишимской МТС ремонт тракторов проходит плохо.

Весь основной ремонт тракторного парка сосредоточен в мастерской, находящейся в 25 км от МТС. Капитального ремонта требуют 43 трактора, отремонтировано же к началу марта только 12; в среднем ремонте нуждаются 12 тракторов, отремонтировано же 4. Из текущего ремонта выпущено 20 тракторов, но из них большая часть имеет существенные дефекты.

Надо признать, что ход ремонта тракторов по Ишимской МТС сорван. Непосредственным виновником этого является директор МТС Захаров, который все время сидит у себя запершись; в мастерской за весь период ремонта он был не более трех-четырёх раз. Теперь, когда прорыв в ремонте налицо и вскоре предстоит выезд в поле, в МТС из 75 подлежащих ремонту тракторов отремонтировано только... 3. Нечего сказать, «достижение». Но т. Захаров продолжает сидеть в кабинете, продолжает руководить ремонтом по телефону.

Необходимо немедленно обеспечить перелом в ремонте тракторного парка МТС.

„Кольчугин“

ПОЧЕМУ БАГУМИЛОВ НЕ ПРИВЛЕЧЕН К ОТВЕТСТВЕННОСТИ?

За ударную работу по поставкам зерна государству НКЗ СССР прислал Жлобинской МТС в ноябре прошлого года легковую машину Форд.

За два месяца работы автомашина пришла в полную негодность. Объясняется это тем, что в управлении автомобилем была полная обезличка.

Окончательно машину вывел из строя старший механик МТС Багумилов.

Багумилов не имеет права на управление машиной, тем не менее он однажды без разреше-

ния шофера Карунчикова сел за руль и вывел машину на дорогу.

Дороги в районе плохие, в особенности зимой, когда много снега. Машина забуксовала в снегу. Багумилов не знал, что делать. В результате в шестерне выломались 5 зубьев.

Почему же Багумилов не привлечен к ответственности за порчу государственного имущества.

д. Кабановка, Жлобинский район, БССР

И.

ДЕЗЕРТИР И ВОР КРАВЧЕНКО

Из гаража Ошской транспортной дирекции Совсиньорга дезертировал бывший заведующий гаражем Кра в ч ен ко Федор Тимофеевич, шофер-механик II категории.

Своей работой в гараже Кравченко довел автопарк до состояния почти полного развала, — у 50 проц. машин совершенно отсутствует электрооборудование. Перед самым побегом Крав-

ченко пытался, используя свое служебное положение, похитить казенный груз и присвоить себе полученные средства.

Все авторботники гаража Ошской дирекции клеймят позором дезертира и вора Кравченко и требуют примерного наказания его за развал работы и дезертирство.

Ош.

КНИЖНАЯ ПОЛКА АВТОДОРОВЦА

НОВЫЕ КНИГИ ПО АВТОМОБИЛЯМ, ТРАКТОРАМ И ДОРОГАМ

И. Л. Гольдберг, С. А. Петров, Л. Э. Аким. Ремонт тракторов и сельскохозяйственных машин. Сельхозгиз, 1934 г., 150 стр., 92 рис., ц. 80 к.

Книга является учебным пособием для курсов тракторных бригадиров. Содержит сведения о технике ремонта тракторов и с.х. машин, об уходе за ними и регулировке отдельных механизмов. Кроме того в ней приведено описание контрольно-измерительного инструмента с указанием приемов обращения с ними.

Н. А. Бурьяненко. Комбайны «Сталинец», «Коммунар», «Саркомбайн». Сельхозгиз, 1933 г., 96 стр., 46 рис., ц. 65 к.

Книга составлена с целью помочь вновь подготовленным кадрам комбайнеров и штурманов в технике освоения новых комбайнов нашего производства. Приведенный материал является далеко не полным и вошел в книгу в сокращенном объеме (в книгу не вошли характерные особенности других типов комбайнов, нормативы, транспорт, ремонт, организация и пр.).

И. В. Нецвет и Д. Б. Ерохов. Тракторы СТЗ, Интернационал, Катерпиллер (ЧТЗ-Сталинец). Под ред. проф. Дьякова. Лесхозгиз, 1933 г., 279 стр., 196 рис., ц. 2 руб., перепл. 60 к.

Книга является учебным пособием для школ массовой подготовки трактористов. Авторы не просто описывают устройство, действие отдельных частей и правила обращения с ними, они стремятся дать учащемуся возможность уяснить сущность процессов, происходящих в отдельных частях и вспомогательных устройствах.

Исходя из такой методической установки, авторы предпосылают общие сведения физического и химического характера непосредственному описанию выполненных конструкций тракторов СТЗ, ЧТЗ.

Учитывая крайнюю пестроту подготовки учащихся в массовых школах трактористов, авторы рассчитывают только на знакомство с четырьмя правилами арифметики. Сведения по физике и химии авторы излагают поэтому в особо популярной форме.

Ф. Л. Сперанский. Элементарная электротехника в автомобиле и тракторе. Госашметиздат, 1933 г., 76 стр., 80 рис., ц. 1 р. 25 к.

Книга содержит элементарные сведения по электротехнике, необходимые для водителей автомашин, для техников и механиков, ремонту;

и для установщиков электроаппаратуры.

Кроме того, автор достаточное внимание уделяет главным вопросам электрооборудования — зажиганию от магнето, регулированию напряжения, динамо, а также трехщеточной динамо.

В конце книги приведены схемы электрооборудования автомобиля Форд-АА и АМО-3.

Книга предназначена как учебное пособие для соответствующих техникумов.

Ланге Л. Автотракторные двигатели. Устройство двигателей и их конструкция. Госашметиздат, 1934 г., 17½ л., 278 рис., ц. 3 руб. 40 коп.

Книга является учебником для техникумов.

Петров В. А. Теория легких двигателей. 1934 г., 12 л., 135 рис., ц. 2 р. 50 к.

Книга является учебным пособием для втузов.

Сафронов К. М. Карбюрация в современных автомобильных двигателях. ОГиз, Гострансиздат, 1934 г., 11¼ печ. л., ц. 2 р. 25 к., переплет 40 к.

Книга является учебником для техникумов.

Манаров А. В. Каменные дороги. (Зачное обучение). ОГиз, Гострансиздат, 1934 г., печ. л. 2,2, задание 1.

Книга представляет собой руководство для десятичников.

Шестанов П. И. Дорожный минимум (на мордва-эрзя яз.). ОГиз, Гострансиздат, 1934 г., печ. л. 2½, ц. 45 к.

БРОШЮРЫ

ЦИАТ. Временные инструкции, технические условия и правила по автодорожному транспорту. Технические правила на постройку и ремонт клинковой мостовой. ОГиз, Гострансиздат, 1934 г., печ. л. 0,75, ц. 35 коп.

Цудортранс. Предельный тариф на автогужевые перевозки СССР. ОГиз, Гострансиздат, 1934 г., печ. лист. 2, ц. 25 к.

Цудортранс. Программа техминимума для вулканизаторщика. ОГиз, Гострансиздат, 1934 г., печ. лист. 0,75, ц. 10 к.

Цудортранс. Программа техминимума для резинщика. ОГиз, Гострансиздат, 1934 г., печ. лист. 5/8, ц. 10 коп.

Цудортранс. Сборник типовых проектов каменных мостов. ОГиз, Гострансиздат, 1934 г., печ. лист. 4,5, ц. 1 р. 50 к.

Все указанные книги продаются в магазинах Книгообъединения ОГиз (магазин № 59 Книгоцентра—Москва, Петровка, 15, магазин № 1—Тверская, 28, магазин № 2—Моховая, 17).

Кроме того единичные экземпляры высылает наложенным платежом «Книга-почта»—Москва, 64.

Отв. редактор **Н. ОСИНСКИЙ.**

Зам. редактора **Н. БЕЛЯЕВ.**

Издатель **Журналино-газетное объединение**

Уполн. Главлита В—82225. Техред. Н. Свешников. Изд. № 50 З. Т. 232. Тираж 50000. Ст. Аг. Б.—176Х250 мм.

1 бум. лист. Колич. знаков в 1 бум. листе 211 700.

Журнал сдан в набор 11 марта 1934 г. Подписан к печати 31 марта 1934 г. Приступлено к печати 4 апреля 1934 г.

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