

ЗА РУЛЕМ



17

1934

ЖУРНАЛЬНО-ГАЗЕТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ



УЛУЧШИМ РЕМОНТ И ЭКСПЛУАТАЦИЮ СОВЕТСКОГО АВТОПАРКА

Наш автопарк растет из года в год все более повышающимися темпами. Между тем эксплуатация автопарка значительно отстает как в количественном, так и в качественном отношении от успехов нашего автостроения.

В особенно тяжелом положении находится организация авторемонта. Наш автопарк обеспечен ремонтом всего на 25 проц., а это привело к тому, что при росте автопарка в $3\frac{1}{2}$ раза ходовая его часть увеличилась всего лишь в $2\frac{1}{2}$ раза.

Удортранс не выполнил решения ЦК партии и правительства о строительстве сети профилактических станций, станций обслуживания и заводов капитального ремонта и не смог наладить контроль над ремонтом и правильной эксплуатацией ведомственных автомашин.

Некоторые успехи в организации ремонта автопарка имеются в совхозах и МТС, однако и директора и политотделы совхозов и МТС не выполнили постановления ЦК об организации автоколонн, не выделили специальных средств на автохозяйства и не наладили правильной организации автоэксплуатации.

Тяжелое положение с ремонтом автотранспорта усугубляется еще острым дефицитом ряда запчастей, происходящим из-за выпуска заводами ГУТАПА запчастей не в установленном ассортименте и повышенным процентом поломок машин в результате неумелой их эксплуатации.

Комиссия партийного контроля, отметив вышеуказанные недостатки, объявила выговоры начальнику автоуправления Удортранса т. Перепелкину и начальнику Авторемснаба т. Быстрову и указала начальнику Удортранса т. Серебрякову, что им не были приняты все меры к обеспечению выполнения решений ЦК партии и правительства о строительстве автобазы и к организации контроля над строительством авторембазы и гаражей со стороны ведомств.

Решение бюро комиссии партийного контроля ставит перед автодоровской общественностью задачу активного участия в улучшении работы нашего автопарка.

Одним из реальнейших способов облегчения напряженного положения с авторемонтом является также коренное улучшение автоэксплуатации, повышение квалификации водителей, бережное социалистическое отношение к машине, что в конечном счете приведет к уменьшению потребности в авторемонте и к большему охвату существующей ремонтной базой всего автопарка.

С правильно отмеченной в решении бюро комиссии партийного контроля неумелой эксплуатацией автопарка нужно покончить раз и навсегда.

Автодоровская организация должна добиваться того, чтобы в каждом гараже, в каждом автохозяйстве был работоспособный автодоровский коллектив. Гаражные коллективы должны вести энергичную борьбу с аварийностью и преждевременным выходом машин из строя путем организации товарищеских судов над аварийщиками и разгильдяями. В каждом гараже должен быть создан автодоровский кружок по повышению квалификации водителей и переводу их из низших категорий в высшие.

Областные, республиканские и районные советы Автодора должны взять под общественное наблюдение строительство авторемонтных заводов и мастерских и оказывать ему всяческое содействие.

Наконец, автодоровские организации в порядке общественной самостоятельности могут и должны организовать оборудованные мастерские по ремонту, вулканизации и т. д., что в некоторой степени может на данном этапе облегчить положение с авторемонтом.

Базовые советы Автодора при политотделах МТС и совхозах должны проверить состояние автопарка и помочь улучшению его организации. В частности базовые советы должны проверить выполнение постановления ЦК об организации автоколонн и выделении специальных средств на автохозяйства.

Все автодоровские организации должны помнить указания т. Сталина, что „основы ремонта составляют текущий и средний ремонт, а не капитальный“. Это значит, что нужно обеспечить машинам правильный уход, правильную профилактику, своевременный текущий и средний ремонт, и тогда количество машин, требующих капитального ремонта, значительно уменьшится.

Решение бюро комиссии партийного контроля должно всколыхнуть всю автомобильную и автодоровскую общественность на скорейшую ликвидацию всех недочетов нашей автоэксплуатации и подтягивание ее к тому высокому уровню, которого уже достигла наша индустриальность.

ПОЛГОДА АВТОДОРОВОЙ БОРЬБЫ С БЕЗДОРОЖЬЕМ

Истек полугодовой период борьбы за выполнение государственного плана дорожного строительства. Программа дорожностроительных работ этого года характеризуется следующими цифрами: построено свыше 30 тыс. км новых дорог новой сети; отремонтировано 75 тыс. км существующей сети; отремонтировано и построено заново 270 тыс. пог. м мостов только на территории РСФСР.

В целом по РСФСР дорожное строительство выполнено на 63,1 проц., а сооружение мостов — на 80,7 проц.

Какие же участие принял Автодор во всей этой работе, какую помощь он оказал на этом важнейшем народнохозяйственном фронте?

Центральный совет Автодора еще в начале года организовал живой инструктаж и практическую и материальную помощь местным организациям. Весь состав инструкторов был разослан в областные и районные организации. Кроме того, на места выехал ряд ответственных работников центрального аппарата, автодорожный актив и 72 уполномоченных. В свою очередь краевые и областные советы Автодора дали районам 1429 чел. уполномоченных. Помимо того, советы на местах подготовили и переподготовили на своих курсах 2287 районных работников.

Эти данные охватывают только часть краевых и областных советов Автодора.

Придавая исключительное значение строительству дорог внутри МТС и колхозов, а также подъездных путей к трактам, ж.-д. станциям, сыпным пунктам, элеваторам, сахарным и льнообработывающим заводам, Центральный совет решил финансировать строительство этих путей через местные исполкомы и свои районные организации. Это финансирование осуществлялось путем отчислений из сумм, вырученных от реализации 5-й всесоюзной лотереи. Местные исполкомы и низовые организации получили таким путем около 3 млн. руб. Эти средства часто давали возможность местам осуществить намеченное строительство, которое без этой дополнительной помощи зачастую свралось из-за недостатка средств на оплату дорожно-технического персонала и на изготовление простейших дорожных машин.

Даже самые ориентировочные итоги показывают, что автодорожные организации, сумевшие мобилизовать широчайшие массы населения и сами принимавшие непосредственное участие в дорожном строительстве, оказали на выполнение годового плана значительное влияние.

Особо выдающуюся роль в усилении дорожного строительства и работы автодорожных организаций сыграли базовые советы при МТС. Взятая Автодором линия на укрепление своих организаций в сельских местностях п. и МТС дала успешные результаты. Базовые советы Автодора, тесно увязав свою работу с политотделами МТС, показывают примеры массового привлечения населения к дорожным работам.

На путь создания базовых советов при МТС твердо уже встали Одесская и Донецкая области на Украине, Московская, Ленинградская, Ивановская и Западная области, а также вся Белоруссия.

Применяя самые разнообразные методы, базовые советы Автодора привлекают колхозников к дорожному строительству как путем устройства массовых субботников, в которых принимают участие сотни людей и подвож, так и путем агитации за добровольное увеличение обязательного минимума трудодней.

Для работы базовых советов особенно характерным является пример Одесской области. Здесь вместо 450 км новых дорог, намеченных по плану, фактически построено за первое полугодие 1170 км; вместо 50 пог. м мостов фактически построено 108 и 251 м отремонтирован. Кроме того сверх плана произведено много земляных работ, заготовлено 368 куб. м стройматериалов.

Одобрив мероприятия одесского облавтодора, Центральный совет ассигновал для укрепления низовых организаций этой области 100 тыс. руб.

Опыт работы базовых советов Автодора по дорожному строительству в течение первого полугодия показал целесообразность этой организации, жизнеспособность этой формы вовлечения широких масс сельского населения в борьбу за культурную дорогу.

Однако в работе Автодора по дорожному строительству имеется еще большое количество недостатков. В большинстве политотделов еще не созданы базовые советы, не все базовые советы достаточно активно включились в борьбу с бездорожием. Многие автодорожные организации бездействуют.

Там, где не созданы базовые советы, где плохо работают областные и районные организации Автодора, как правило, не выполняются и планы дорожного строительства. Это видно на примере Свердловской области, где Автодор только начинает развертывать работу. Дорожное строительство за все первое полугодие выполнено по Свердловской области всего на 52,7 проц., тогда как в среднем по РСФСР план выполнен на 63,1 проц.

Практика живой инструктивно-руководящей и технической помощи местам вполне себя оправдала и должна быть не только закреплена, но и усилена во втором полугодии.

Не менее важно укрепить и расширить практику финансирования дорожного строительства внутри МТС и колхозов.

Особое внимание Автодора должно быть обращено на повышение темпа организации базовых советов при МТС, подготовку дорожных кадров для сельской сети.

Наконец Центральный совет Автодора должен принять самые решительные меры к оживлению работы отстающих советов: свердловского, челябинского, башкирского, азово-черноморского. В отдельных районах этих областей программа дорожных работ целиком сорвана на глазах у бездействующих автодорожных организаций.

Такое положение, конечно, совершенно недопустимо. Центральный совет должен принять все меры к скорейшей ликвидации во втором полугодии этого позорного явления. Годовой план дорожного строительства может и должен быть выполнен полностью.

РАБОТЫ НА ДОРОЖНОМ „ПАУКЕ“ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАКОНЧЕНЫ В СРОК

Уроки строительства подъездных путей к Москве

Как в свое время было отмечено в журнале «За рулем» (№ 9/10, стр. 6), Мособлдортранс создал достаточно мощную материальную базу для успешного асфальтирования в текущем году важнейших подъездных дорог к Москве. Работы были снабжены смесителями, моторными катками, гудронаторами и другими сложными механизмами.

В начале строительного сезона узким местом была рабочая сила. Но и это было преодолено. Коллектив рабочих в 5 тыс. человек при правильной их расстановке и целесообразном использовании — нешуточная сила даже для такого ударного и большого строительства, как единовременное асфальтирование дорог общим протяжением в 350 км.

И все же областной слет ударников строительства признал итоги 4-месячных работ совершенно неудовлетворительными. На 31 июля имеется всего 30 км готовых дорог, что составляет 8,5 проц. годового плана.

Чем объяснить такое недопустимое отставание в ударном дорожном строительстве?

Делались попытки все взвалить на механизмы: смесители, мол, плохие, гудронаторы капризничают, моторные катки никудашные.

Ближайшее ознакомление на месте строительства показало, что сложные механизмы работали все время в условиях разгильдяйства, расхлябанности, отсутствия какой бы то ни было дисциплины в организации работ.

Нередки, например, такие случаи. Механизм работает с перебоями. Его ставят на ремонт, но и после ремонта он работает с какими-то странными капризами. Оказывается, забыли в барабане лом. Или другой случай: механизм рабо-

тает на всем ходу. Мимо проезжает грузовик. Механик оставляет машину на произвол судьбы, садится на грузовик, чтобы поспеть к обеду. Механизм продолжает работать вхолостую.

Много подобных фактов приводилось на слете ударников. Они характеризуют обстановку работы. В отношении рабочих, не говоря уже о техническом персонале, совершенно не применялась сдельная оплата труда.

Вновь назначенный начальник Мособлдортранса т. Генде-Роте делится своими впечатлениями о порядках на строительстве: на Ярославском, Можайском, Ленинградском, Каширском и др. шоссе рабочие не получают нарядов, не знают установленных норм выработки, не знают, сколько они зарабатывают. Из ста моторных катков значительная часть не работает. Автотранспорт используется не более чем на 50 проц. Шоферы находятся на повременной оплате, заработок их не зависит от выполненной работы, должного ухода за машинами нет.

Плохая работа механизмов и автомашин объясняется главным образом халатностью и неумелостью обслуживающего персонала.

Крупнейшие земляные работы не механизированы. Отсутствуют заграждения, портятся края шоссе. Битум содержится грязно, много песка, котлы засоряются.

— Людей везде много, тратим большие средства, а ответственности мало, слаба проверка, — таковы жалобы на слете.

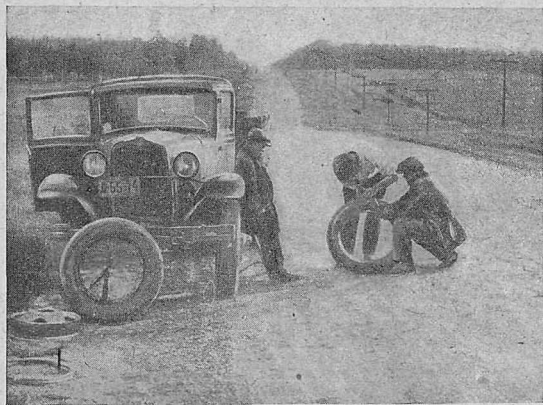
Охрана не организована, крадут тросы, материалы, плавят подшипники, перегревают моторы и катки.

Массовая работа на строительстве совершенно не велась. Рабочими не знают своих ударников. Несмотря на большое количество продовольствия, питание, за редким исключением, организовано плохо.



Работа по укладке асфальта на Ленинградском шоссе (Москва)

Фото М. Прехнера



Из-за плохой дороги на шоссе Москва-Тула без конца приходится чинить шины

Фото Е. Леонова

Асфальтирование подъездных путей к Москве должно быть непременно закончено в установленный срок. Такова директива июльского объединенного заседания бюро МК и МГК ВКП(б). Строительство имеет большое значение для Красной столицы. Нарком обороны т. Ворошилов, осматривая строительство, указал на необходимость большей механизации работ, полного использования рабочей силы даже во время вынужденных простоев из-за дождей.

МК ВКП(б) и Мособлсполком наметили ряд мероприятий, обеспечивающих успешное выполнение плана строительства. Обновлено хозяйственное руководство строительства. На всех участках выделены партгорги. На всех работах введена сдельная оплата. Приняты меры к улучшению снабжения и питания рабочих. Организован ОРС для обслуживания строительства дорог. Осуществляется строгое дифференцированное снабжение в зависимости от выполнения норм выработки.

Массы рабочих вместо отвлеченных цифр увидели, наконец, совершенно ясные показатели работ. Подтянули линию, поставили красный знак. Это норма сегодняшнего продвижения асфальта. Следующий значок — это 10 проц. сверх намеченного расстояния. Это то, что дает право на звание ударника.

И потянулись рабочие к дальнему значку. Уже появились ударные бригады, которые вы-

полняют и перевыполняют нормы. Это сопровождается усилением массовой работы среди рабочих.

При наличном составе механизмов, технического персонала и рабочей силы план асфальтирования дорог протяжением 350 км может быть выполнен в указанный партией и правительством срок. Ударники строительства один за другим выступали на слете с заверением, что план будет выполнен.

Общественные организации строительства и ближайших районов — профсоюзы, парторганизации, сельсоветский и автодорожский актив — должны всячески помогать ударникам в вовлечении всей массы рабочих для ликвидации прорыва в строительстве. На слете выступало много молодых шоферов-ударников транспорта, но среди них, к сожалению, не было представителей автодорожских ячеек на строительстве.

Московские и районные автодорожские организации отсутствовали на слете, как они отсутствуют на самом строительстве. Еще в начале весны приходилось отмечать недопустимую пассивность московской автодорожской организации в отношении помощи по асфальтированию подъездных путей к Москве. Автодорожской организации необходимо срочно разработать конкретные меры и принять активное участие в строительстве подъездных путей.

М. Соломонов

Автодорожцы! Берите под общественный контроль работу нашего автопарка, помогайте улучшению эксплуатации, повышению качества ремонта, поднятию квалификации водителей.

Включайтесь в борьбу за здоровый, целиком ходовой автопарк!

Дороги из осиновой шашки

За последние годы в ряде мест СССР были произведены опыты применения различных дешевых материалов в качестве дорожного покрытия. Поиски новых материалов диктуются необходимостью найти какую-нибудь дешевую замену дорогостоящим каменному и асфальтовому покрытиям дорог. Многие районы в нашей стране лишены возможности строить новые и поддерживать в должном состоянии старые дороги единственно из-за того, что нет близко соответствующих материалов. Между тем все возрастающее движение на дорогах извовой сети настоятельно требует изыскания приемлемых на местах материалов.

Одним из лучших видов материала этого рода, как показали опыты, является осиновая шашка, испытания которой дали вполне благоприятные результаты.

Осина принимает очень много влаги. Благодаря этому в ней прекращается действие грибов, вызывающих загнивание дерева. Это значительно увеличивает долговечность осины в качестве дорожного материала. Укладка же ее на земляное полотно, в котором всегда остается известная доля влаги, предохраняет осину от быстрого высыхания и растрескивания.



Рис. 1. Осиновая шашка

Дорога из осиновой шашки вполне удовлетворительно выдерживает движение грузов ежедневно до 700 т как в форже конной езды, так и автогрузовиков до 6 т. Благодаря этому такая дорога может быть с успехом применена для подъездных путей, обслуживающих колхозы, МТС, а также и местную промышленность, всюду, где вблизи имеется достаточное количество осины.

Заготовка осиновой шашки

Осину следует выбирать с прямым стволом и по возможности с наиболее правильной округностью ствола толщиной в 22 см. Древесина должна быть здоровая, цельная, тонкослойная и плотная. Лучшее время для заготовки — апрель, май, т. е. то время, когда осина еще в соку. Спеленное дерево следует тщательно очистить от сучьев (без снятия коры)

и распилить на края длиной 2,2 м. Краяги потом надо сложить в штабеля на лежнях, укрыть их ветками от солнечных лучей и в таком виде дать пролежать не менее 14 дней.

После этого надо развезти заготовленные краяги на места укладки вдоль линии предстоящих работ и там вновь уложить в штабеля. За день до распиловки краяги осина শুкряється и затем распиливается на шашки высотой 15 см (рис. 1). Основная масса шашки должна иметь толщину от 12—17 см.

Производство работ

Прежде чем приступить к замощению дороги осиновой шашкой необходимо вырыть на ширину проезжей части «ящик» глубиной около 27 см (рис. 2). Дно ящика должно быть выгнутым

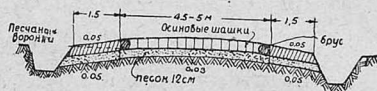


Рис. 3. Поперечный вид дороги из осиновой шашки

лым, сохраняя подъем от краев к середине на каждый метр 3 см; оно должно быть тщательно выравнено и утрамбовано. Для отвода воды из ящика в канавы в обочинах устраивают через каждые 5—10 м воронки шириной в 25 см, которые на 15 см заполняют песком, а на остальную часть — местным грунтом. Затем в ящик наносят песок слоем около 12 см. Песок надо выравнять и утрамбовать в влажном состоянии.

Чтобы придать мостовой упор, вплотную к обочинам укладывают строго по шнуру непосредственно на песок деревянный осиновый брус, высотой 15 см и шириной 15—20 см, обтесанный с двух смежных сторон. Неотесанными сторонами брус укладывается: одной на песчаное основание, а другой — к обочине (рис. 3). Соединяются брусья по длине врубкой в полдерева со скреплением нагелем из прочных пород дерева.

Самое мощение шашкой ведется от края к середине проезжей части косыми рядами, причем к краю укладываются более крупные шашки. Для плотной пригонки шашек к брусьям шашки крайнего ряда, прилегающие к брусьям, окalyваются на 4—6 см. Шашку при мощении ставят отвесно и деревянным молотком пристукивают ее сверху и сбоку.

Замощенную часть расклинивают осиновыми же клиньями из отходов и мелкой шашки. Клинья заколачивают до уровня поверхности мостовой (рис. 4). После этого мостовая утрамбовывается от краев к середине трамбовками весом около 25 кг с поддоном, толщиной около 20—25 см и затем засыпается гравелистым песком и снова трамбуется.

Когда мостовая достаточно уплотнена, ее посыпают сверху тонким, 2-сантиметровым слоем песка, и дорога готова для движения.

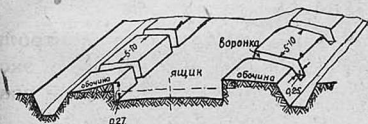


Рис. 2. Выкопанный ящик и воронка для мощения осиновой шашки

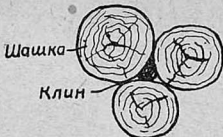


Рис. 4. Расклинка осиновой шашки

На 100 м такой мостовой при 4,5 м ширины ориентировочно требуется: шашки 54 куб. м, бревен осиновых, толщиной 22 см, длиной 6,5 м—32 шт., песка под мостовую—55 куб. м, песка гравелистого—7 куб. м, песка для засыпки мостовой—8—9 куб. м.

Мостовая из осиновой шашки точно так же весьма проста и со стороны ее содержания. Основные требования сводятся к тому, чтобы содержать поверхность мостовой в чистоте, вовремя отводить воду, особенно весной, периодически засыпать песком оголившиеся прощелы и заменять новыми отдельные износившиеся шашки и клинья.

Описанная нами мостовая в настоящее время получила уже в ряде районов СССР довольно широкое распространение. Особенно крупные работы проведены в Горьковском крае, где по плану на 1934 г. предусмотрено построить до

75 км таких дорог. На рис. 5 показаны работы по устройству мостовой из осиновой шашки в селе Шаткая, Горьковского края.

Немало сделано в этом отношении также и в Ивановской области.



Рис. 5. Село Шаткая, Шатковского-рика. Мостовая из осиновой шашки

Ближайшей задачей других районов является заимствование и внедрение у себя этого ценного опыта.

Инж. Менгел

СТОИТ ТОЛЬКО ЗАХОТЕТЬ

Для успешного выполнения зернозаготовок состояние дорог играет важнейшую роль.

Однако этого не поняли по-настоящему в Волосове. Каждый, кто бывал в Волосовском районе, знает, сколько мучений приходится терпеть при проезде по местным дорогам. Всюду ямы, лужицы, топи, сплошные ухабы, а после дождей непролазная грязь.

У Хотыничского сельсовета в плане 524 конедней и 1267 пешедней. Выполнено только 370 конедней и 128 пешедней.

Не лучше обстоит дело и по единоличному сектору. Из задания 678 конных и 348 пеших выполнено 247 конедней. Даже твердозаданца Федотова и других сельсовет не подумает заставить поработать на дорогах.

В наиболее удаленном от центра Верестском сельсовете совершенно непроезжие дороги. А между тем эти дороги являются основными артериями, по которым будут перевозиться грузы при заготовках. Но что сделал Верестский сельсовет, чтобы привести дороги в нормальное состояние? Абсолютно ничего!

В Рековском сельсовете в зимний период не заготовлено ни одного кубометра песка и камня. А то, что было заготовлено колхозниками и единоличниками весной, осталось неучтенным сельсоветом, и сейчас трудно сказать, кто работал по доручастию, кто—нет.

Примером успешного проведения строительства новых и ремонта старых дорог в Волосовском районе могут служить Смедовский и Артюшинский сельсоветы.

В Смедовском сельсовете приехал по дорожному вопросу работник из райдоротдела. Этот работник, как оказалось, совсем не знаком даже с элементарными техническими правилами дорожного строительства. Дело он запу-

тал и уехал обратно ни с чем. Председатель совета Даша Прохорова не растерялась. Она собрала секцию дорожного строительства. Вопрос о ремонте и строительстве дорог на секции разбирали подробно, подходили со всех сторон. Тут же выбрали доруководимого—человека опытного, заинтересованного в этом деле. Составили план работы, разбили дороги на отдельные участки; эти участки прикрепили к деревьям и колхозам. После первого обсуждения вопроса на заседании члены секции пошли по деревьям и колхозам для тщательной проработки плана дорожного строительства на общих собраниях колхозников и единоличников. При закреплении за колхозами и деревнями определенных дорог колхозники и единоличники выдвигали встречные планы, увеличивая число километров дорог, которые обязывались отремонтировать.

Работа закипела. Вырыли канавы, навезли песку, щебня, камня и начали каждый на своем участке работать. Члены дорсекции контролировали работу и были руководителями работ на участках. В период строительства секция неоднократно обсуждала работу, отмечала недостатки и указывала пути их устранения. Сейчас готово хорошее шоссе. Заканчивают последние работы—укатку.

В Артюшинском сельсовете (пред. Крылов) план дорожного строительства выполнен на 95 проц. Дорожная секция этого сельсовета организовала несколько массовых субботников по ремонту дорог.

Опыт работы Смедовского и Артюшинского сельсоветов надо перенести во все сельсоветы, только тогда Волосовский район избавится от топких ухабистых дорог.

Ив. Кудряшов

Что дал нашему автохозяйству политотдел

Когда в октябре 1933 г. наш гараж пополнился одиннадцатью новыми машинами, дирекция оказалась застигнутой врасплох: не было ни соответствующего помещения, ни водительского состава. Начались поиски шоферов, потому что «ждать некогда,— говорил директор,— колхозы в прорыве, не справляются с переборской свеклы к ж.-д. станциям».

На другой же день штат шоферов был укомплектован из людей, наполовину не имеющих удостоверений на право езды.

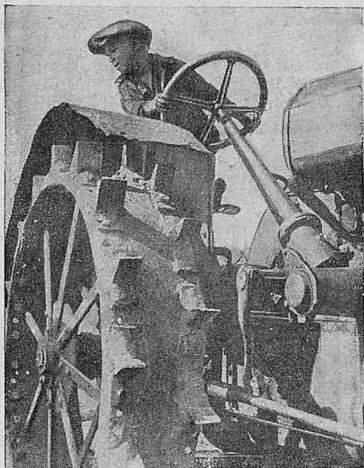
Это привело к тяжелым последствиям для автопарка. К концу ноября машины были заезжены до неузнаваемости: от перегрузки и быстрой езды по качкам у всех АМО-3 были разбиты пружинники и расшатаны кузова, растеряны фары, помяты крылья, ободрана краска.

Такие явления дирекция и механик считали «мелочью». Они объясняли все плохим состоянием наших дорог. Но это было только начало. В дальнейшем эти «мелочи» приняли угрожающий характер.

Так шофер Розинков, проезжая на АМО-3 с большой скоростью через мост, зацепил тормозным задним барабаном и одним колесом за перекладину. Барабан раскололся, пробилась крышка и перекосило весь задний мост. За совершенный поступок Розинков не подвергся никакому взысканию.

Через три дня произошел еще случай. Автомашины обычно оставлялись на ночь, несмотря на 30° мороза, под открытым небом. Масло из картера не выливалось. Утром всю усадьбу покрывали клубы сизого дыма — это шоферы разводили под картерами машин костры и ждали, пока разогреется масло, чтобы можно было завести мотор. Как и все, такой костер развел под своей машиной Инютина. Не успело масло растаять, как Инютина захотелось есть. Оставив машину с горящим под ней костром, он опустил капот и, никого не предупредив, отправился завтракать. Скоро пламя нагрело картер, с него стали стекать и подхватываться огнем оттаившие сосуды масла. Стеклопая бензиноустойчивый лопнул. Бензин быстро воспламенился, и вся машина оказалась во власти огня. К тому же не был перекрыт краник бензиобака, и пламя пожара, получив новые порции горячего, разгорелось еще больше. Когда огню стало тесно под капотом и он выбрался через щели в боковинах капота наружу, случившееся заметили стоявшие вблизи шоферы. Не растерявшись, они сорвали капот, перекрыли бензиновый краник и с помощью бензиновых огнетушителей и брезента потушили пожар. Тем не менее пожар успел обезобразить машину: не стало бензинонасоса, сгорела вся проводка, бобина и обуглилась краска. Зажигательного насоса не нашлось, и поэтому машина до сих пор не в строю.

Инютина сняли с работы и этим дело кончилось. Он тут же устроился в соседнем совхозе.



Любимец Урицкой МТС Вася Родня, бывший беспризрорный. Он пришел осенью в МТС и сейчас уже знаком с трактором и активно помогает работе МТС

Фото Е. ЛЕОНОВА

Неизвестно, как скоро был бы окончательно уничтожен весь автопарк, если б в дело не вмешался политотдел. Под его руководством была организована решительная борьба с нарушителями трудовой дисциплины. Шоферов, не имеющих удостоверений на право управления, частью послали на курсы шоферов, а часть просто сняли с работы и заменили новыми. Работа автопарка стала заметно улучшаться. Все шоферы заключили договоры на социальное соревнование. И теперь каждый старается опередить другого в содержании машины в чистоте, борется на деле за экономию горючего и смазочного, так как за это дирекцией выделены денежные премии. В прошлом году у АМО-3 бака бензина не хватало даже на 100 км, а теперь его хватает на 160—170 км. При МТС создана автодорожная организация. Хотя она и молода, но уже сейчас заметна ее работа: в колхозах на отстоящих участках расставлены е посты для периодического исправления дорог, среди шоферов организована сдача техминимума.

Вмешательство политотдела поставило автопарк на должную высоту.

П. Синопальников

(Охочевская МТС, Шигровского района. ЦЧО).

ГАЗОГЕНЕРАТОР ПРОФ. КАРПОВА

В предыдущих статьях мы познакомили читателей с газогенераторными автомобилями, работающими на древесном угле («За Рулем» № 24 за 1933 г. и № 14 за 1934 г.). Пробег установки проф. Наумова и английской фирмы Кода с достаточной убедительностью показывает, что древесному углю надлежит сыграть не малую роль в разрешении топливного вопроса. Экономические преимущества при сравнительно небольшом усложнении машины превращают газогенераторный грузовик и трактор в серьезных конкурентов дизеля.

Это преимущество будет особенно разительно, если учесть, что дизель требует такого высококалорийного горючего, как соляровое масло (содержащее до 40 проц. керосина), тогда как генератор дает возможность использовать действительно бросовое топливо, всевозможные отходы древесины и древесный уголь. Газогенератор может работать, правда, не на любом топливе. Для транспортного газогенератора топливо должно быть тщательно подготовлено, высушено, раздроблено, просеяно или даже сбрикетировано. Надлежащий технический и экономический эффект генератор может показать только на топливе хорошего качества. Среди различных видов топлива, могущих быть с достаточным эффектом использованными для автомобилей и тракторов, древесный уголь занимает самое выгодное положение. Он не требует большой и серьезной подготовки (его надо только просеять и, если он сырой, высушить). Расход угля почти в два раза меньше, чем расход дров. Следова-

тельно радиус действия автомобиля на древесном угле больше, чем на дровах.

Готовность к работе древесноугольного грузовика также выше, чем дровяного (он требует меньше времени для розжига). Конечно и древесный уголь имеет ряд недостатков: легко ломается, пачкает, образует пыль, гигроскопичен и т. д. Но все эти недостатки не имеют серьезного значения, если хорошо организовать эксплуатацию подобных машин. Еще меньше ощущаются эти недостатки, если уголь будет спресован, т. е. если из него будут изготавливаться брикеты. Во Франции такие брикеты уже давно заволают себе прочное место. Называются они «Карбонит».

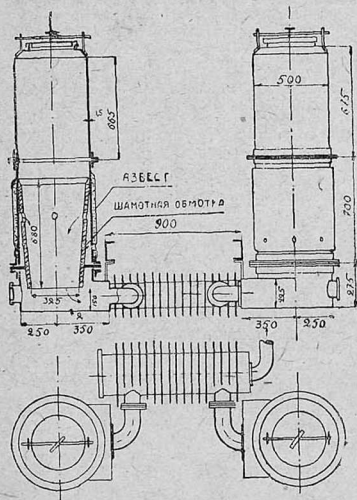
В борьбе за советский древесноугольный автомобиль виднейшую роль играет проф. В. П. Карпов, который, начиная с 1925 г., неустанно работает над разрешением этой проблемы у себя в лаборатории. Первые работы проф. Карпова носили преимущественно теоретический характер. Широкое практическое применение труды Карпова начали получать только с 1930 г., когда он смонтировал свои установки последовательно на тракторах «Коммунар», «Большевик», «Интернационал» и грузовиках ГАЗ и ЯЗ.

Особенно яркий эффект получили работы Карпова и его сотрудников в последних опытах над грузовой машиной ЯЗ-3.

Первым этапом работы над газогенератором для мощного советского грузовика ЯЗ-3 была двоякая установка, состоящая из двух газогенераторов обратного процесса газификации, рассчитанных для грузовой машины ГАЗ. Первая опытная установка включила в себя (рис. 1) два газогенератора типа ГАЗ, смонтированных по бокам шасси рядом и позади кабины водителя, и одного холодильника — очистителя, расположенного под кузовом и одновременно выполняющего роль газового коллектора. Из очистителя газ по гибкому газопроводу подводился к смесиелю, где образовалась взрывчатая газозоудная смесь для питания цилиндра. Газогенератор работал на древесном угле различных пород древесины с соблюдением жесткой нормы влажности этого угля (около 15—20 проц.). В отличие от установки ЯЗ на грузовик ГАЗ ставится только один газогенератор, монтируемый с одной стороны шасси.

Установка для грузовика ЯЗ-3 растапливалась самодувом, т. е. естественной тягой через верхний загрузочный люк. Вся операция растопки отнимала от 10 до 20 минут.

Испытание машины с этой установкой производилось зимой и весной 1932 г. Грузовик был снабжен двигателем УХС-90 с степенью сжатия, увеличенной до 6,5. Эти испытания с нагрузкой около 2,8 т. в пробеге длиной в 50 км дали следующие результаты: расход древесного угля около 200 г на тонну-километр при средней скорости 35 км/час и максимальной скорости 50 км/час. Испытания показали, что двигатель, работающий на газе, теряет до 40—50 проц. мощности по сравнению с двигателем на жидком горючем, что сказывается главным образом на разгоне и взятии подъемов.



8 Рис. 1. Схема двоякого газогенератора проф. Карпова

Для возможно большего повышения мощности проф. Карпов предпринял ряд работ по созданию новой головки цилиндра. Свои работы в лаборатории он проделал в двух направлениях: повышение степени сжатия и повышение степени сжатия плюс поддув газа. В первом случае он рассчитывал при степени сжатия 9 довести потерю до 25—30 проц. и во втором случае — до 15—20 проц. В результате многочисленных опытов удалось подобрать надлежащую форму камеры сжатия, объем которой был доведен до 160 куб. см. Это создавало степень сжатия 8,2. Кроме изменения головки удалось найти надлежащую конструкцию охладителя газа, который вылился в дополнительный «радиатор», устанавливаемый впереди нормального радиатора (рис. 2). В конечном результате монтажная схема установки получила следующее оформление.

Два спаренных газогенератора (типа ГАЗ), смонтированных по бокам кабины (для чего сидение водителя несколько сужено), соединены между собой при помощи очистителя-охладителя, расположенного под кузовом. Очиститель-охладитель выполнен в виде сухого поверхностного очистителя, заполненного металлической стружкой, и при помощи гибкой трубы, обмотанной асбестом, соединен с охладителем газа, установленным перед радиатором. Охладитель выполнен из медных трубок с ребрами и по внешнему виду мало отличается от нормального радиатора. Охладитель имеет 34 трубки диаметром в свету 12 мм, расположенных двумя рядами. Сверху охладителя устроен коллектор, а снизу два кармана для сбора конденсата и грязи.

Помимо охлаждения газа охладитель выполняет роль дополнительного очистителя, так как конденсирующиеся в нем пары воды вымываются из газа механически взвешенные частицы. При помощи гибкого шланга охладитель соединен с смесителем двигателя. Установка охладителя перед радиатором является безусловной новостью в наших газогенераторных конструкциях и представляет большое достижение в работах над транспортными газогенераторами. Зимой прошлого года грузовик Я-5 (рис. 3) с этой установкой и нагрузкой 3730 кг сделал первые пробеги по Можайскому шоссе и дал следующие результаты. Общая длина пробега — 30 км по городу и 59 км по шоссе. Средняя скорость в городе 20,2 км/час, по шоссе — 33,4 км/час. Двигатель работал в течение 5 часов без остановок и перебоев. Одна зарядка бункеров газогенератора обеспечивала запас топлива на 100—110 км. Вместе

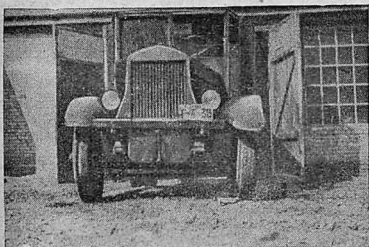


Рис. 2. Общий вид радиатора газогенераторного грузовика Я-5

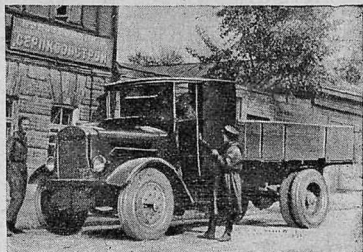


Рис. 3. Газогенераторный грузовик Я-5 в пробеге Москва — Серпухов

с некоторым запасом топлива на самом автомобиле это дает радиус действия около 200 км. Пробег показал полную работоспособность машины.

В марте 1934 г. был организован большой контрольный пробег общей протяженностью 116 км. Это расстояние было пройдено в течение 6 часов 38 минут. Как отметила комиссия, двигатель работал вполне удовлетворительно, надежно и бесперебойно на протяжении всего пути.

Расход древесного угля на 116 км при нагрузке 3100 кг составил 82,7 кг, т. е. 230 г на 1 тонну-километр. Расход бензина на ту же дистанцию при нагрузке 3310 кг составил бы 51,5 кг или 134 г на 1 тонну-километр. Скорость газогенераторного грузовика не уступает бензиновой машине с двигателем АМО-3 60 л. с. Средняя скорость грузовика на газе составила 25,9 км/час против 28,2 км/час на бензине. С экономической стороны пробег дал следующие результаты: газогенераторная машина, расходуя 9,7 коп. (по московским ценам) за тонну-километр провезенного груза против 21 коп. при работе на бензине, дает экономии в топливе около 54 проц.

Пробег выявил также наряду с положительными сторонами и ряд конструктивных недостатков, из которых основные: 1) плохая система горячей очистки газа (поверхностный сухой очиститель чистит плохо) и 2) большое сопротивление охладителя газа. В следующих моделях диаметр трубок решено увеличить до 20 мм. Кроме того наличие повышенной степени сжатия (8,2) вынуждает несколько увеличить мощность стартера. Было предложено устранить также ряд других более мелких недостатков.

6 мая с. г. был предпринят второй пробег этого грузовика по маршруту Москва — Серпухов. Старт был дан на 11-м километре Серпуховского шоссе. Машина прошла 84 км при полной нагрузке и запасе угля в бункерах газогенератора на 90 км пути.

На хороших участках скорость достигала 30 км/час, а средняя эксплуатационная скорость составила 22 км/час.

Эти пробеги с предельной ясностью характеризуют газогенераторную машину как вполне работоспособный, экономичный автомобиль, который может быть использован в районах, богатых дровами и древесным углем, с большим экономическим эффектом.

НОВЫЕ ПОРШНЕВЫЕ КОЛЬЦА

Правильный принцип конструирования машин заключается в том, чтобы наиболее ответственные детали были сохранены от износа путем перекладывания работы на менее ответственные.

В двигателе внутреннего сгорания роль дешевых деталей играют поршневые кольца. Они выполняют очень ответственные функции, и это заставляет уделять большое внимание их конструкции и качеству.

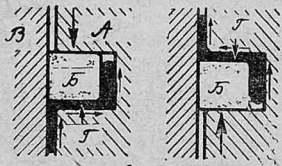


Рис. 1. Схема просачивания масла в камеру сжатия в случае износа поршневых колец и канавок в поршне

В настоящий момент основное применение имеют два типа поршневых колец. Первый тип предназначен для сохранения герметичности камеры сжатия, т. е. обеспечения плотности соприкосновения наружной поверхности колец со стенками цилиндров. Эти кольца называются «уплотнительными». Второй тип предназначен для предупреждения возможности попадания масла из картера в камеру сжатия. Такие кольца называются «маслозадерживающими».



Рис. 2. Американское кольцо Симплекс

Уплотнительные кольца ставятся в верхней части поршня, а маслозадерживающие — или в нижней его части или в последнем ряду уплотнительных колец. Так как к уплотнительным и маслозадерживающим кольцам предъявляются различные требования, то они делаются различной конструкции. Уплотнительные кольца чаще всего имеют прямоугольное сечение и гладкую поверхность по всему диаметру, а маслозадерживающие кольца имеют специальные отверстия и выемки различной формы для улавливания масла и переброски его излишков обратно в картер через отверстия в стенках поршня.



Рис. 3. Английское кольцо Брико, отлитое центробежным способом и потом прокожанное

В последнее время появилась тенденция унифицировать кольца и сделать их одинаково пригодными и для обеспечения герметичности камеры сжатия и для сбора масла.

Основные дефекты поршневой группы заключаются в заедании головки поршня в цилиндре

и в просачивании масла в камеру сжатия через зазоры между кольцами и телом поршня.

Заедание головки поршня происходит от неравномерного расширения поршня под действием высокой температуры. Степень расширения металла вообще зависит от его физических свойств и от размера массы. В головке поршня всегда находится больше металла (большая масса), чем в юбке, и потому головка поршня по диаметру всегда расширяется на большую величину, чем юбка.

Просачивание масла в камеру сжатия происходит от износа кольцевых канавок и самих колец.



Рис. 4. Беззамковое двоянное английское кольцо Клив

При движении поршня А вниз (рис. 1) кольцо В прижимается к стенке цилиндра В и к верхней полости канавки и образует за собою некоторое свободное пространство, куда устремляется масло Г. При движении поршня вверх кольцо прижимается к нижней плоскости канавки и масло перегоняется в камеру сжатия.

Для устранения возможности проникновения масла в камеру сжатия в стенках поршня в зоне расположения маслозадерживающего кольца просверливаются несколько отверстий, через которые масло стекает обратно в картер двигателя.

Высокое качество материала поршневых колец и конструкция поршня, конечно, обеспечивая известную герметичность камеры сжатия, но еще не удовлетворяют тем чрезвычайно высоким требованиям, какие предъявляются к кольцам новейшей автомобильной техники. Эти требования возникли в связи с наблюдающимся большим износом цилиндров быстроходных двигателей, имеющих алюминиевые поршни.

Многочисленные сравнительные испытания вполне одинаковых по характеристике двигателей,

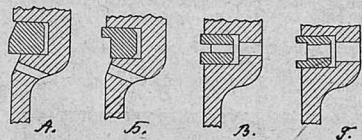


Рис. 5. Английские маслозадерживающие кольца фирмы Бритиш Пистон Ринг

различающихся между собой только материалом поршни, показали, что алюминиевые поршни вызывают более быстрый износ стенок цилиндров, чем чугунные.

Это на первый взгляд парадоксальное явление находит объяснение в том, что частицы алюминия при соприкосновении с остатками сгоревшего масла образуют очень твердые окислы, которые задирают стенки цилиндров и делают их овальными.

Но алюминиевые поршни повышают мощность и теплопередачу двигателей, поэтому они получили необычайно широкое применение. Борьба

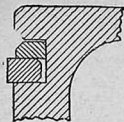


Рис. 6. Комбинированное кольцо



Рис. 7. Комбинированное кольцо, в котором масло задерживается тонкой стенкой поршня А

с повышенным износом стенок цилиндров ведется путем применения новых, более совершенной конструкции, поршневых колец.

Так, английская фирма Уилворфи изготавливает откованные в штампах и термически обработанные кольца, которые предназначены для поршней двигателей со вставными гильзами цилиндров.

Интересны американские кольца Симплекс (рис. 2), имеющие сквозные вырезы по окружности для собирания излишков масла и стальную пружину внутри для повышения упругости. Кольца Симплекс являются и уплотнительными и маслозадерживающими.

Одинаковое назначение имеют английские кольца Брико (рис. 3), которые отливаются центро-



Рис. 8. Один из вариантов комбинированного кольца

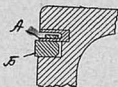


Рис. 9. Сложная комбинация маслозадерживающего А и уплотнительного В колец

бежным способом поштучно (индивидуальный метод отливки) и потом куются для повышения эластичности и прочности. Другая английская фирма, Кливе, выпускает беззамковые сдвоенные кольца (рис. 4). Они чугунные и отливаются центробежным способом.

Английской фирмой Бритиш Пистон Ринг выпущена целая серия новых колец, из которых

наибольший интерес представляют следующие типы:

Маслозадерживающие кольца А, Б, В и Г (рис. 5), отличающиеся между собой формой поперечного сечения и расположением отверстий для перетекания масла в картер двигателя. Кольца А и Б совсем не имеют отверстий. Масло скопится под выступами колец и стекает в мотор через отверстия в поршне при верхнем ходе последнего.

На рис. 6 изображены комбинированные кольца, закладываемые в верхнюю канавку поршня. Нижнее кольцо является уплотнительным, а верхнее — маслозадерживающим.



Рис. 10. Английские комбинированные кольца с разными

В другой конструкции роль маслозадерживающего кольца играет тонкая стенка А (рис. 7) между двумя канавками. Кольцо Б устанавливается плотно к канавке, что и препятствует проникновению масла в камеру сжатия.

Тонкая стенка может быть сделана не в поршне, а в самом кольце (рис. 8). В этом случае пружинящее действие производит верхняя полка кольца.

Более сложные кольца изображены на рисунке 9. Верхнее маслозадерживающее кольцо А имеет И-образное сечение и гофрированную пружину внутри для большего нажимания на нижнюю полку, соприкасающуюся с уплотнительным кольцом Б.

Несколько комбинированных колец (рис. 10), из которых кольца А и Б усилены круглыми пружинами, а кольца В, Г и Д — плоскими гофрированными пружинами. Все эти кольца в той или иной мере обладают свойствами самоуплотнения.

Проблема поршневых колец имеет чрезвычайно большое экономическое значение и к ней следует привлечь широкое внимание автомобильной общественности.

Инж.-механик **Норостелин**

Ознаменуем XX Международный юношеский день укреплением связи Автодора с комсомолом, вовлечением широких масс молодежи в техническую учебу, усилением борьбы за овладение техникой автомобиля, трактора и дороги

УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЕМ

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

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

СТАТЬЯ 4

Езда по горизонтальной прямой

Горизонтальная прямая является идеальной дорогой для автомобиля, но даже и на хорошей по состоянию своего верхнего покрова дороге не следует развивать на длительный период предельных скоростей, так как при этом:

- повышается риск и последствия аварий и катастроф;
- увеличивается износ резины и двигателя;
- возрастает возможность поломок автомобиля (ходовая часть).

Рассмотрим эти обстоятельства подробнее.

а) Даже при относительно небольшой скорости движения в 50 км/ч (имеется в виду загородная езда) автомобиль проходит за 1 сек. расстояние в 14 м.

Между тем, от момента, когда водитель заметил какую-нибудь опасность, до момента, когда он принял соответствующие меры, проходит некоторый отрезок времени. Этот отрезок, в зависимости от обстоятельств и индивидуальности водителя, колеблется примерно в пределах от 0,5 до 1 сек. Очевидно, что при больших скоростях малейшая оплошность и растерянность водителя могут вызвать аварию или столкновение, которых можно было бы избежать при меньшей скорости движения.

Независимо от быстроты реакции водителя, езда с повышенными скоростями представляет значительную опасность также и потому, что длина пути, проходимого автомобилем от начального момента торможения до полной остановки, возрастает пропорционально квадрату скорости.

Иначе говоря, при возрастании скорости вдвое дистанция торможения увеличивается примерно вчетверо, при возрастании втрое она увеличивается в девять раз и т. д.

Ниже для общей ориентировки приводится таблица, показывающая путь и время торможения при различных скоростях движения.

Таблица не учитывает сопротивления воздуха и исходит из расчета, что нагрузка на задний мост составляет $\frac{2}{3}$ от полного веса.

Скорость в км/час	Тормоза на 2 колеса		Тормоза на 4 колеса	
	Путь (в м)	Время (в сек.)	Путь (в м)	Время (в сек.)
20	4	1,4	2,4	0,64
40	16	2,8	9,6	1,29
60	36	4,2	21,6	1,9
80	64	5,6	38,4	2,59
100	121	7,7	72,0	3,36
120	144	8,4	86,4	3,9

Из сказанного о быстроте реакции и дистанции торможения ясно, что при больших скоростях надеяться на свой опыт и тормоза не приходится, так как даже при безошибочных и быстрых действиях водителя автомобиль остановится лишь пройдя несколько десятков метров.

В случае наезда или столкновения последствия их будут совершенно различны в зависимости от скорости, предшествовавшей аварии.

При увеличении скорости разрушительная сила, проявляющаяся при аварии, резко возрастает, так как запас работы, накопленный в движущемся теле (живая сила), прямо пропорционален массе и квадрату скорости. Если сравнить 2 автомобиля, например ГАЗ-А весом в 1200 кг и ЯЗ весом в 8000 кг, то при одинаковой скорости в 30 км/ч живая сила в первом случае будет составлять 3904 кг/м, а во втором 26112 кг/м, т. е. будет во столько же раз больше, во сколько раз масса первого автомобиля больше массы второго.

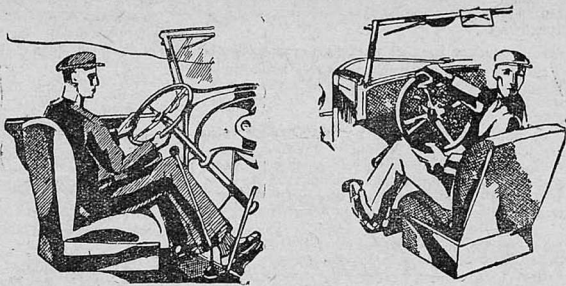
При увеличении же скорости данного автомобиля втрое живая сила возрастет более чем в девять раз и для машины ГАЗ будет составлять 38125 кг/м (против 3904 кг/м при 30 км/ч). Этот запас работы при ударе тратится на деформацию и разрушение машины. Отсюда понятно, почему при столкновениях на больших скоростях происходят столь сильные повреждения автомобиля и тяжелые увечья людей.

б) При повышенных скоростях наблюдается ускоренный износ резины. Это происходит из-за увеличения внутренних напряжений в шинах и сильного их нагревания.

Чем быстрее вращаются колеса, тем большее число раз каждый участок шины будет



Фиг. 1. Горбатый мост



Фиг. 2. Положение водителя при движении вперед (слева) и назад (справа)

изгибаться, тем больше будет трение в тканях покрышки, а, следовательно, и нагревание шин. Кроме того, при большом числе оборотов колес приходится считаться и с действием центробежной силы, которая стремится оторвать покрышку от обода или протектор от каркаса, и вызывает добавочные напряжения в тканях покрышки.

Особенно вредна для шин езда с повышенными скоростями по неровной дороге. Такая езда вызывает быстрые вертикальные колебания колес и заставляет шины прогибаться при каждом ударе о препятствие и при падении обратно на полотно дороги.

При очень высоких скоростях инерция возвратно движущихся масс кривошипного механизма (поршень, поршневой палец и верхняя часть шатуна) значительно увеличивает нагрузку на подшипники двигателя. Сила инерции возрастает пропорционально числу оборотов коленчатого вала. У быстроходных двигателей инерционная нагрузка иногда превосходит нагрузку от вспышек.

в) При езде с повышенными скоростями увеличивается и число поломок автомобиля, преимущественно ходовой части: рессоры, амортизаторы, рамы, оси.

Достаточно попасть при большой скорости в сколько-нибудь значительную выбоину или пройти иной горбатый мост (фиг. 1), чтобы сломать рессору, амортизаторы или разбить картер дифференциала при ударе его о траверс рамы.

Все эти причины заставляют избегать скоростей выше 60—70 км/ч даже при езде по хорошему и открытым участкам сухой загородной дороги. Для грузовых автомобилей скорости должны быть соответственно понижены до 35—45 км/ч.

Только при испытаниях автомобилей позволено развивать скорость до максимальной, допускаемой акселератором, и то лишь на протяжении 1—3 км.

При этом следует иметь в виду, что и указанные выше предельные скорости допустимы лишь в том случае, если автомобиль прошел после выпуска с завода (или после капитального ремонта двигателя) не менее 800—1 000 км.

Первое же время, пока детали двигателя не проработали (поршневые кольца, подшипники) скорость движения не должна превышать 40—45 км/ч для легкового и 20—30 км/ч для грузового автомобиля.

Прохождение подъемов и спусков

Для того чтобы взять крутой подъем на прямой передаче, необходимо, если только позволяет состояние пути, дать разгон автомобилю, увеличив подачу газа.

Если сопротивление движению слишком велико, и скорость падает, то, как только она уменьшится до средней скорости движения на второй передаче, надо перейти на эту передачу. Переход нужно сделать быстро и четко, чтобы не вызвать остановки автомобиля, так как трогание с места на подъеме представляет некоторые трудности.

Чтобы тронуться с места на подъеме, нужно, удерживая ручным тормозом автомобиль на месте, включить обычным порядком первую передачу и одновременно отпустить педаль сцепления и рычаг ручного тормоза, увеличивая в то же время подачу газа, с таким расчетом, чтобы тормоза перестали держать колеса как раз в тот момент, когда вал двигателя окажется соединенным через сцепление и коробку передач с карданным валом, передающим вращение задним колесам.

Если сцепление будет включено раньше, чем будут отпущены тормоза, заглохнет двигатель. Если же, наоборот, тормоза будут отпущены раньше, чем включено сцепление, автомобиль покатится назад.

Зная заранее, что на прямой передаче автомобиль подъема не возьмет, водитель может использовать инерцию движения. Прежде чем машина потеряла разгон, он должен включить вторую передачу. Для этого надо:

а) взяться рукой за рычаг перемены передач и после этого одновременно выключить сцепление, уменьшить подачу газа и вывести рычаг в нейтральное положение;

б) поставив рычаг в нейтральное положение, включить на мгновение сцепление с одновременным увеличением подачи газа для искусственного увеличения числа оборотов промежуточного вала;

в) снова выключить сцепление с одновременным уменьшением подачи газа и включить вторую передачу;

г) включив вторую передачу, вторично включить сцепление с одновременным увеличением подачи газа так, чтобы плавное движение автомобиля не нарушалось.

Такая операция доступна только довольно опытным водителям после соответствующей тренировки.

При спусках следует поступать так:

а) если спуск не слишком крут, достаточно прикрыть дроссельную заслонку для того, чтобы с небольшой скоростью спуститься с уклона;

б) если спуск крутой, но не длинный, помимо прикрытия дроссельной заслонки нужно подтормаживать, не выключая сцепления, для уменьшения скорости движения автомобиля в желаемой степени (но не ниже минимально возможной скорости на прямой передаче);

в) если спуск крутой и длинный, то, чтобы не вызвать большого износа и нагревания тормозов, рекомендуется, замедлив соответственно скорость движения автомобиля, включить вторую передачу и спускаться на ней, прикрыв дроссельную заслонку (таким же образом следует съезжать с уклона при плохих тормозах и на скользкой дороге).

Задний ход

Задний ход может включиться только после полной остановки автомобиля. Несоблюдение этого правила может вызвать поломку шестерен коробки передач.

Включив задний ход, водитель должен:

а) повернуть свой корпус приблизительно на $1/4$ оборота, а голову — на $1/2$ оборота вправо или влево, в зависимости от того, через какое плечо удобнее глядеть назад (фиг. 2);

б) дать предупредительный сигнал;

в) продолжая смотреть назад, включить сцепление с одновременным увеличением подачи газа и медленно двигаться, давая самый малый газ, достаточный лишь для поддержания равномерного движения автомобиля.

А. В. Нарягин

¹ По техническому осмотру в № 14 журнала „За рулем“ на стр. 19, в статье инж. Кирягина „Управление автомобилем“ произошла опечатка. В пятом столбце в 4-м абзаце сверху напечатано „небольшая нагрузка“, нужно читать „и на больше в разгрузку“. В той же статье, на стр. 20 в рис. 4 сила операции обозначена буквой А, нужно читать Q.

КОГДА ЖЕ БУДЕТ ПОСТРОЕНА

ВУЛКАНИЗАЦИОННАЯ МАСТЕРСКАЯ?

В Западной области эксплуатируется свыше 1500 автомашин. Из этого количества ежедневно простаивают десятки машин из-за отсутствия резины, которую негде отремонтировать. Для того чтобы изжить эти затруднения, необходимо было всего навсего построить одну вулканизационную мастерскую.

Эти обстоятельства были своевременно учтены Запоблисполкомом, Цудортрансом и профсоюзными организациями. Все они в свое время пришли к единодушному решению о необходимости построить для нужд автопарка Западной области вулканизационную мастерскую. Еще 9 октября 1932 г. был отдан приказ о строительстве. В июне 1933 г. состоялась закладка фундамента, но до сих пор строительство все еще не закончено и неизвестно даже, когда оно закончится.

Успешному продолжению работ препятствует целый ряд «объективных» причин. Нет стройматериалов, нет специального и общего оборудования, нет рабочей силы. Все это в значительной мере следствие неумелого руководства и преступно небрежного отношения к строительству его руководителя т. А. И. Вяри, который не принимает мер к преодолению препятствий. Строительство это очень несложное и могло бы быть без больших затруднений закончено еще в текущем году.

Перед лицом самых незначительных затруднений руководство строительства проявляет полную беспомощность. Так например, занаряженный в Брянске цемент нельзя вывезти только потому, что прораб не позаботился дать своевременную заявку на вагоны. Производственная смета на специальные работы до сих пор еще не составлена, хотя по постановлению исполкома она должна была быть готова еще в августе прошлого года.

Общая стоимость строительства увеличивается с каждым днем. Первоначальная смета была составлена на 200 тыс. рублей. Сейчас стоимость

уже исчисляется в 414 тыс. рублей. Но и эту сумму нельзя считать окончательной, так как она, несомненно, увеличится за счет совершенно излишних расходов, производимых по небрежности и недомыслию.

Можно назвать целый ряд работ, на которые совершенно зря затрачены значительные суммы денег. Куплено, например, шлакотрепельного камня на 75 тыс. рублей. Совершенно непонятно, зачем это нужно было делать, когда строительство было запротестировано на кирпиче и так и осуществляется. От долгого лежания на открытом воздухе камень выветрился и уже потерял значительную часть своих качеств.

27 тыс. руб. израсходовано на приобретение барака под общежитие для рабочих, а барак не используется и оказался совершенно ненужным.

Качество строительных работ также негодное и поглотило огромные средства. Вывишим прорабом Феоктистовым была допущена при кладке фундамента неточность против проекта, фундамент посажен на 15 сантиметров ниже проектных данных. Теперь для стока воды придется делать водоотводные каналы. Вызванные этим излишние земляные работы в объеме 350 куб. м земли поглотят, конечно, немалую сумму денег.

Работа по кирпичной и бутовой кладке выполнена не по шпунту и не по отвесу.

Южная стена дала две трещины и отклонение от прямой линии.

Сделанные фундаменты требуют полной перделки.

В результате оказывается, что, помимо нерациональной и ненужной затраты государственных средств, из-за халатного отношения к делу со стороны руководства до сих пор задерживается важнейшее для работы автотранспорта строительство. Не пора ли положить конец всем этим безобразиям и призвать кого следует к порядку?

Авторработники

Водитель Степа Федичев

(Очерк)

Свою работу он начал чернорабочим, мало заметным в огромном двадцатитысячном коллективе Сельмашстроя.

Вся площадка гигантской стройки была заполнена разнообразными транспортерами: экскаваторы, деррики, паровозы, автомобили — все это шныряло, гудело, трещало, сливаясь в единый неумолкаемый шум.

И тогда Степу впервые охватило настойчивое желание проникнуть в тайны машин, овладеть их скрытыми механизмами.

Больше всего привлекал автомобиль. И через несколько месяцев Степа уже на курсах шоферов. На занятиях он морщит лоб, силится понять сложные технические формулировки. И, ощупывая стальные отполированные детали мотора, проникается к ним уважением.

Курсы были краткосрочные. Малограмотный Степа многому не научился. И когда однажды у него вдруг в дороге заглох мотор, Степа растерялся. Подняв кожух, он, недоумевая, пялил глаза на мотор, дергал за непонятные провода, за трубки, а разобрать карбюратор или другую часть боялся, не уверенный, что потом сумеет собрать.

Неожиданно вдали заглодело авто, и минуту спустя, зашумев тормозами, остановилось рядом. Из кабинки вылез человек в синем комбинезоне.

— Чего стоишь?

— Да вот мотор чего-то заглох, — смущенно пробормotal Степа, сгорая от стыда.

Товарищ бросил на Степу укоризненный взгляд и ловко вскрыл мотор. Оказалось, что разрегулировался зазор прерывателя. Через несколько минут зазор был отрегулирован, и товарищ в синем комбинезоне, нажав на стартер, некоторое время ловил равномерные отсечки глушителя.

После этого случая Степа с рвением принялся за учебу. Читал книжки в выходные дни, после работы и даже в кабинке авто, ожидая погрузки. Но все это урывками, не систематически, и многое путалось в голове.

И только поступив на 1-ю автобазу в Москве, Степа получил возможность заняться систематической, плановой учебой. Товарищескую поддержку оказали техпрот и ячейка ЗОТ. И через некоторое время на общемосковском техбю Федичев занял третье место, а на всесоюзном — был премирован грамотой ЦК Союза и серебряным портсигаром. За выполнение производственных показателей и овладение техникой своего дела Степа был шесть раз премирован базой. Его «Греф Штифт» № 144 еще в середине мая полностью закончил свою норму грузового пробега, но до сих пор еще машина перевыполняет плановое задание (в мае на 117 проц.) и находится в прекрасном состоянии. Степа все время работает на Метрострое, в наилучших для работы условиях. И все же он свет простой машины из-за технической несправности к нулю.

В чем же «секреты» его замечательной шоферской практики? Они очень просты. В основе — любовь к машине. В гараже т. Федичев сам следит за своей машиной. Малый ремонт



производит сам, а более сложный — вместе со слесарями. Поэтому не бывало, чтобы его машина вышла на линию хоть с самым незначительным дефектом; поэтому-то она и не простаивала в ремонте.

Овладев техникой своего дела, т. Федичев не ограничивается однако только своей машиной.

Он стремится в ячески помочь и другим.

Вместе с ударником-зотовцем шофером Корниенко Федичев собирает 2 группы грузчиков по 40 человек и учит их автоделу.

Учеба идет ударно. На экзамене около 70 человек из них отбирается на курсы шоферов-профессионалов. На-днях они пройдут те-хиспытания и сядут за руль машины.

В выходные дни т. Федичев проводит консультацию по автоделу в Московском парке культуры и отдыха.

Тов. Федичев часто помогает потерпевшим аварии в дороге. В ожидании погрузки или разгрузки он обязательно подойдет к другим машинам, поможет шоферу скорее обнаружить и ликвидировать дефект.

На достигнутых успехах т. Федичев не останавливается. Попржнему жива в нем жажда к техучебе.

— Я готовлюсь к дизельному пробегу, — заявил т. Федичев, — наша база должна выйти победительницей.

Энтузиаста техучебы т. Федичева знает не только вся 1-я автобаза. Его знают и ценят во всей Москве. Он избран в члены президиума общегородского комитета ЗОТ.

Степан Федичев — это новый человек, выкованный и закаленный советской действительностью.

ФИГУРНЫЕ СОСТЯЗАНИЯ

НА АВТОМОБИЛЯХ

Автодорожная организация поставила сейчас на повестку дня задачу развертывания автомобильного и мотоциклетного спорта в нашей стране.

Неосомненно, что автомобильный спорт в огромной степени может содействовать повышению квалификации водителей, пробуждению интереса к автоделу широких масс трудящихся и автодорожцев и оживлению всей автодорожной работы.

Бесперывно растущий автопарк создает материальную базу для распространения автомобильного спорта во всех, даже самых глухих, местах нашего обширного Союза.

До сих пор автомобильные состязания не только устраивались в самом ничтожном количестве, но и характер их был весьма однообразен. Чаще всего устраивались дальние пробеги с целью испытания выносливости машин и водителей.

В нынешнем году была сделана попытка организовать впервые в СССР испытания на экономичном горючего.

В организации этих испытаний, как в зеркале, отразились вся неопытность и неумение автодорожной общественности организовать спортивное состязание даже в таком центре, как красная столица.

На призыв Автодора откликнулось незначительное количество шоферов, срок испытания без конца откладывался, и лишь под сильнейшим нажимом сверху состязания состоялись 6 августа на Ярославском шоссе.

Вместо 30 машин, записавшихся на состязание, участвовало только 13, а результаты большинства участников неудовлетворительны.

Автодорожной организации нужно извлечь поучительный урок из опыта состязаний на Ярославском шоссе. Нужно в корне перестроить свою работу и сделать автомобильный спорт таким же увлекательным и захватывающе интересным, каким является все спортивное движение в нашей стране.

В данной статье мы хотели напомнить читателям об одном забытом виде автомобильного

спорта. Речь идет о фигурных состязаниях на автомобилях.

В 1928 г., когда у нас еще не было своей автомобильной промышленности, когда не было миллионной автодорожной организации, автомобильная общественность, группировавшаяся вокруг автоклуба (тогда живого и инициативного, а не мертвого, как сейчас), находила возможным организовывать и скоростные гонки, и состязания на выносливость, и наконец фигурные состязания.

На фигурных состязаниях в Москве в 1928 г., происходивших на стадионе МГСПС, участвовал 31 шофер.

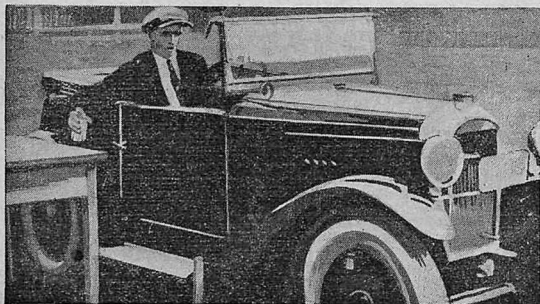
По полю были проложены дорожки, ширина которых превышала ширину автомобиля всего на 4 см. По краям дорожек было поставлено 750 небольших деревянных колышков. Участники состязания должны были проехать передним ходом по дорожке, переехать качающийся трамплин, перевести стакан воды, взять его со стола, находящегося на правом крае дорожки, и, переставив на стол с левого края дорожки, затем заехать в тупик, откуда задним ходом выехать на середину поля.

На середине поля необходимо было сделать две восьмерки задним ходом и задним же ходом въехать во второй тупик, из которого, выехав передним ходом и проехав по деревянным полозьям шириной 140 мм, перезезти 3 мяча с одного стола на другой с двумя поворотами.

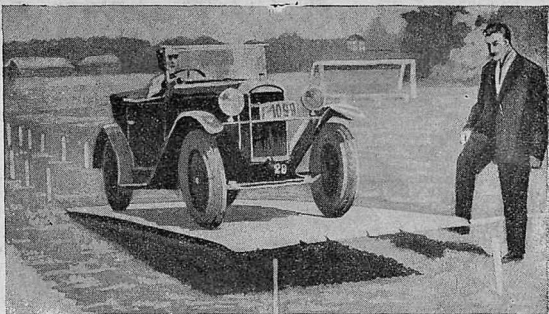
При определении результатов учитывалось время, в течение которого выполнено задание. Норма была 4 минуты, а превышение этого времени на каждые 5 секунд отмечалось штрафным очком.

Уменьшение времени на каждые 5 секунд премировалось одним очком.

Перезд через трамплин оценивался в пять плюсовых очков, перевоз стакана воды — в пятнадцать плюсовых очков, выполнение восьмерок — двадцать плюсовых очков, перезд через полозья — пятнадцать очков и перевоз мячей — десять очков.



Схватенный водителем на ходу стакан воды с правого столика должен быть перенесен на левый так, чтобы не разлить воду



Фигурные состязания, авто-мобилей. Машина переезжает через качающийся трамплин

За каждый сбитый колышек засчитывалось одно штрафное очко.

Интерес к этим состязаниям со стороны водительской массы был огромный. Устроители обещали провести через месяц еще одно такое соревнование, и уже в течение шести лет не выполняют своего обещания.

АВТОДОРОЖНАЯ ХРОНИКА

НОВЫЙ ДОРОЖНЫЙ МАТЕРИАЛ

Исследовательская станция Омского крайдортранса производит опыты по изучению местного гравия (известково-мергелистая Кундреция) в качестве дорожного покрытия для сибирских степей. Опыты производятся под руководством инж. Лаинг. На Московском тракте уже начато строительство опытного участка с применением нового дорожного материала.

2000 АВТОДОРОВЦЕВ НА ТЕХЭКЗАМЕНЕ

Кемеровский райсовет Автодора (Кузбасс) начал технический экзамен среди членов Автодора. Испытаниям будет подвергнуто около 2000 членов автодорожских организаций. Сдавшим экзамен на "отлично" будет присуждено звание техника по автомашинам и тракторам. Испытания проводятся по твердому расписанию и будут закончены к 1 октября.

ИТОГИ ДОРОЖНОГО МЕСЯЧНИКА

В итоге недавно закончившегося дорожного месячника в Западной области проложено свыше 2 400 км новых благоустроенных дорог, отремонтировано 6 200 км старых дорог и 33 000 пог. и мостов. В целом план районов план дорожного строительства значительно перевыполнен.

АВТО-МОТО-ВЕЛОЭСТАФЕТА В БЕЛОРУССИИ

Центральным советом Автодора Белоруссии проводится авто-мото-велозастафета, имеющая своей целью проверить подготовленность комсомольцев и рабочей молодежи республики к техническому экзамену. В связи с этим в районах проводится широкая массовая разъяснительная работа, мобилизующая кадры молодежи на овладение техникой автотракторного дела. В эстафете примет участие 16 машин Автодора.

НОВЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ЛИНИИ

Открылось регулярное автомобильное почтово-пассажирское сообщение, соединяющее Семипалатинск с центрами подокочевных районов—Чингизтавским, Аралинским, Вави-Аульским и др. Общее протяжение вновь открытых автотрасс составляет 2 000 км. Благодаря установившемуся сообщению почта и газеты доставляются в эти отдаленные районы на вторые сутки, тогда как раньше перевозка эта длилась неделями.

Мы предлагаем московской автодорожской организации и Центральному автодорожному клубу в ближайшее время до наступления холодов организовать подобное соревнование, которое несомненно привлечет интерес взрослых кадров водителей, будет способствовать повышению их квалификации и оживлению автодорожской работы.

Н. Б-в

ЛУЧШИЕ РАЙОНЫ — ПРЕМИРОВАНЫ

В результате проведенного по Иваново-Вознесенской области месячника дорожного строительства подведены итоги: 17 районов области в течение месяца выполнили 75 проц. годового плана. Ряд других районов сумел даже перекрыть весь годовой план. Все эти районы будут премированы деньгами, часами, кинопередвижками, велосипедами, фотоаппаратами и др. Выделен специальный премиальный фонд в размере 50 тыс. рублей.

ДОРОГА ИРКУТСК — БОДАЙБО

Проектируется новый путь, который соединит Иркутск с Бодайбо через Байкал. Новая дорога, проходящая через Байкал, сокращает прежний путь через Лену с 1 800 до 1 100 км. Для осуществления намеченного строительства еще в текущую навигацию при помощи байкальского флота к устью В. Ангара будут доставлены строительные материалы. Запроектированная дорога открывает всему близлежащему району совершенно новые перспективы.

ДОРОЖНОЕ ПОКРЫТИЕ ИЗ МЕДЕПЛАВИЛЬНОГО ШЛАКА

В течение проведенного недавно в Удмуртской автономной области месячника дорожного строительства силами самого населения проложено 5,6 км новых дорог. В порядке опыта небольшой участок новых дорог покрыт одеждой из шлака с медеплавильного завода в Граховском районе. Первые месяцы эксплуатации новой дорожной одежды показали ее высокое качество.

СОВХОЗ СОЕДИНИЛ ШОССЕ С ТРАКТОМ

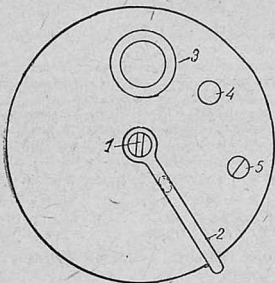
Образцово развернуты работы по строительству шоссе, соединяющего совхоз "Сингиря" (село Родждество) с Волоколамским трактом. В дорожных работах приняла участие широкие массы колхозников и единоличников. Работавшие на погрузке материалов получают бесплатно обед, чай и табак. В сельсоветах, выполнявших свое задание, премированы не только многие колхозники, но и единоличники. В качестве премии лучшим ударникам выдавались костюмы и самые разнообразные премы.

Обмениваемся опытом Татарской

УСТРОЙСТВО ЩИТКОВОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ АМО-3

Тов. Алпатов П. И. (механик автобазы разъезда Макашевка Ю.-В. ж. д.)

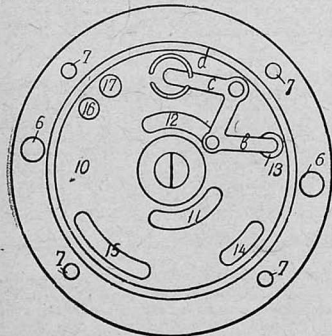
Слабое знакомство с системой электрооборудования вызывает при обслуживании машины целый ряд затруднений и нередко является причиной эксплуатационных простоев. Помещаемое ниже описание щиткового переключателя имеет



Черт. 1

целью помочь нашим читателям разобраться в его неисправностях.

Описываемый щитковый переключатель установлен на автомобилях АМО-3, снабженных электрооборудованием Бош. Внешний вид переключателя показан на черт. 1. Он имеет: 1) центральный стержень с диаметральной прорезью, в которую вставляется ключ; 2) ручку, переключающую на 4 положения:



Черт. 2

0—все выключено.

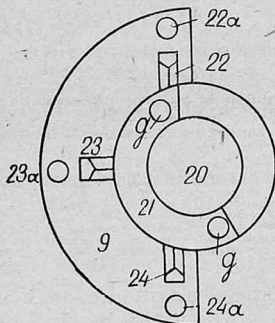
1—включено зажигание, стоп-сигнал и контрольная лампочка динамо под красным копчаком 3,

2—включен номерной задний фонарь и малые лампочки передних фар (городской свет),

3—включены большие лампочки передних фар (загородный свет) и выключены малые лампочки,

причем при последовательных положениях 2 и 3 все остальные приборы остаются выключенными; 4—кнопка включения стартера; 5—замковый винт, при повороте которого вправо снимается вся крышка переключателя.

Под крышкой, на оси переключателя, помещается поворотный ротор-распределитель 9 (черт. 3). Он удерживается на оси с помощью



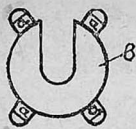
Черт. 3

лапок а а а пружинящей шайбы (в черт. 4). Шайба своим вырезом входит в кольцевой прорез на оси переключателя.

На черт. 2 показано внутреннее расположение контактных сегментов, а на черт. 5—обратная сторона переключателя с зажимными клеммами. С клеммами 3—3 соединены: провод динамо (желтый) и провод от аккумуляторной батареи, взятый от стартера (желтый с черным). С клеммой 5—контрольный провод динамо (красный).

Клемма 6—добавочные лампочки передних фар (белый с красным и красный). Клемма 7—8—номерный фонарь (черный с белым).

Клемма 9—центральные лампочки передних фар (белый с синим и зеленый). 10—звуковой сигнал (желтый провод). 11—щитковый фонарь. 14—стартер (синий провод).

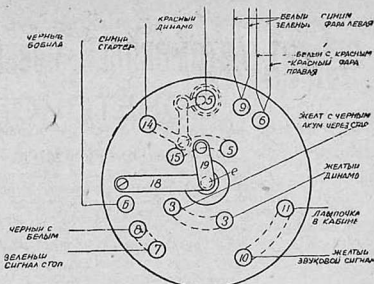


Черт. 4

Б—катушка (черный провод). С—стоп-сигнал (зеленый).

Ротор распределитель 9 (рис. 3) имеет контактные штифты да, связанные медной дуговой пластинкой—21. Штифты движутся до малой окружности и касаются сегментов 11 и 12 (черт. 2), соединяя их между собой и передавая ток от динамой и аккумуляторной клемм 3—3 на клеммы 5, 14 и S, включая соединенные с ними приборы. При дальнейшем движении ротора пружинные медные штифты 22-а, 23-а и 24-а входят последовательно в соединение с контактными сегментами 14, 15, 16 и 17, расположенными по большой окружности, включая задний номерной фонарь и переключая фары.

На штифты большой окружности ток попадает через предохранители, помещенные в гнездах 22, 23 и 24. Предохранители состоят из кусочка фибры, на которой имеется один оборот тонкой медной проволоки, так называемой «жилки» из электрического шнура. Предохранитель 22 защищает проводку передних фар; 23—стоп-сигнал, гудок и проводку шитковой лампочки, и наконец, 24—проводку заднего, номерного фонаря.



Черт. 5

Провода катушки автоматического стартерного выключателя и контрольной лампочки динамо предохранителями не защищены.

Переключатель, как видим, не сложен, но страдает одним существенным недостатком: при наличии толстых предохранительных проволочек в случае короткого замыкания в проводке клеммы от нагревания ослабевают и расшатываются, гнезда предохранителей выгорают, переключатель приходит в негодность. Во избежание такого явления необходимо следить за предохранителями и ставить только тонкую проволочку.

УЛУЧШЕНИЕ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ АМО-Ф-15

Предложение т. Литвинова (г. Коканд)

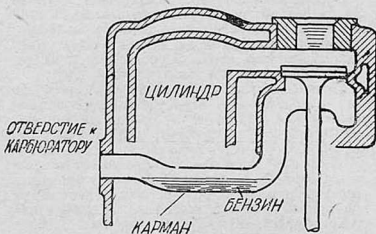
При заводке моторы АМО-Ф-15 покуда не прогреются в достаточной степени, всегда работают с большими переборами. Бывают такие явления: вначале мотор работает на двух-трех и редко четырех цилиндрах, при постепенном прибавлении газа мотор начинает «чихать», при резком открытии дроссельной заслонки начинает «стрелять» и получается такая путаница, что не поймешь, какую смесь надо мотору. Такое явление продолжается до тех пор, пока мотор не прогреется в достаточной степени, и тогда он работает безукоризненно. Еще хуже обстоит дело у машины АМО-Ф-15 с пожарной помпой. При тщательном наблюдении за этим явлением я обнаружил следующий конструктивный недостаток.

У мотора АМО-Ф-15 рабочая смесь проходит с одной стороны блока к всасывающим клапанам, находящимся с другой стороны блока, по всасывающему газопроводу между 2 и 4 цилиндром. Оказалось, что этот канал (газопровод) несколько ниже отверстия, соединяющего канал с карбюратором, отчего образовался «карман». (См. рисунок). В силу этого всасываемая рабочая смесь конденсируется и стекает в этот «карман», причем легкая часть топлива испаряется, а более тяжелая остается в «кармане».

Во время пуска двигателя при резком открытии дроссельной заслонки воздух захватывает с собой не только смесь из карбюратора, но и из «кармана», который в данном случае является как бы барботажным карбюратором. Мотор начинает

«стрелять», выкидывать в карбюратор пламя, начинают перебои и т. д.

Для устранения этой ненормальности я проделал следующие мероприятия: предварительно прогрел мотор, доведя температуру воды почти до кипения, сейчас же снял карбюратор и два всасывающих клапана 1 и 4 цилиндров. Убе-



дившись, что в «кармане» бензин испарился (хотя мне пришлось его выжечь паяльной лампой), налил через отверстия всасывающих клапанов по сделанному из жести желобку расплавленный свинец до уровня отверстия карбюратора и тем самым залил карман. После этого мероприятия машина стала работать совершенно без перебоев.

РЕМОНТ АВТОМОБИЛЕЙ НОВЕЙШИМ ОБОРУДОВАНИЕМ СОВЕТСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Для изготовления в СССР необходимого авторемонтного оборудования на базе передовой техники и в количестве, достаточном для снабжения нашего автохозяйства, правительство выделило три действующих завода и отпустило кредиты для постройки нового большого завода.

Для управления заводами авторемонтного оборудования в системе Авторемснаба создан специальный трест ГАРО. Заводами треста уже освоена огромная часть из подлежащей выпуску продукции, готовое оборудование уже пошло в продажу через конторы Авторемснаба. Подавляющее большинство ремонтного оборудования является безусловно необходимым для каждого гаражного хозяйства, так как значительно удешевляет ремонт и сокращает его сроки.

Для освоения на местах нового ремонтного оборудования аппаратов, приборов, приспособлений и инструментов, для точной установки оборудования в автопрофилаториях и ремонтных базах, для правильного ухода за этим оборудованием и, наконец, для выявления качества выпускаемой заводами треста ГАРО продукции редакция журнала „За рулем“ печатает серию статей инж. С. П. НОТОВА.

С
Г
Т
Я 3

Отливка и обработка блока цилиндров — труднейшие операции в производстве автозаводов. Двигатель — это наиболее дорогой из агрегатов автомобиля. Работа клапанов — ответственнейшая и по динамике и по экономичности работа части двигателя. Преждевременный выход блоков из строя влечет за собою крупнейшие расходы автохозяйств и или вырывает этим самым досрочно из жизни целые автомобили, или нарушает программы автозаводов по выпуску блоков сверх плана для нового включения в строй выбывших из-за порчи мотора автомобилей.

От выпуска качественных и конструктивно тщательно проработанных фрез-шарашек для ремонта клапанных гнезд зависит минимальность стружки, снимаемой с клапанного гнезда при расшаривании его. Это удлиняет время работы блока до амортизации.

От скорейшего выпуска в свет прибора для замены клапанных гнезд зависит сокращение числа блоков цилиндров, преждевременно идущих в переплавку.

В предыдущей статье, помещенной в № 14 «За рулем», мы познакомили читателей со станком и приспособлениями по ремонту цилиндров двигателя ГАЗ. Переходя к следующему этапу технологического процесса, остановимся на ремонте клапанов и клапанных гнезд.

Прежде чем вынуть клапан, необходимо удалить направляющую втулку его стержня. Эта операция, кажущаяся на первый взгляд трудной, оказывается совсем простой, если использовать приспособление, изображенное на рис. 1 лит. А.

Пользуются этим приспособлением так: удаляется клапанная пружина, клапан поднимается вверх настолько, чтобы приспособление вошло под грибок, как это показано на том же рисунке под лит. В. После этого клапан ставится в вертикальное положение, и ударом руки по грибку втулка выбивается (рис. 1, лит. С).

Трест ГАРО в настоящее время ориентируется на выпуск более сложных приспособлений. Производство простейших перенесено в программу будущего года. Приведенное на рис. 1 под лит. А приспособление для удаления направляющей втулки клапана может быть легко изготовлено любым автохозяйством, имеющим то-

карный станок. Способ изготовления сводится к следующему.

Нужно взять короткий кусок поделочной стали, равной по толщине диаметру клапанной головки. Сверлом, равным по толщине стержню клапана, с припуском 0,2 мм, вдоль куска вы-

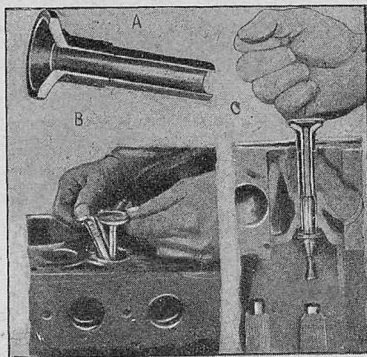


Рис. 1. Удаление направляющей втулки стержня клапана двигателя Форд

сверливается отверстие. Получившаяся заточка устанавливается просверленным отверстием на оправку и обрабатывается на том же станке с наружных сторон. После этой операции ножовкой вынимается бок, так, чтобы через него проходил стержень клапана. После этого приспособление готово.

Затратив на изготовление этого приспособления половину рабочего дня, мы получаем благодаря его использованию изрядную экономию рабочего времени. Кроме того достигается полная сохранность клапана, направляющей втулки и гнезда, в котором втулка запрессована,

Аппараты для притирки клапанов

После пробега машины в 14—15 000 км клапанное гнездо и рабочая поверхность грибка клапана почти всегда требуют притирки.

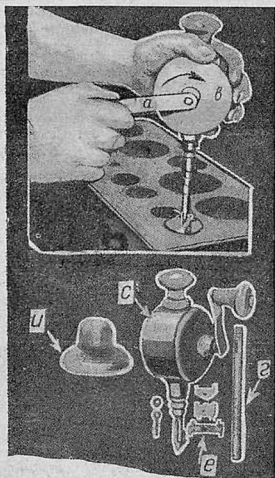


Рис. 2. Аппарат для притирки клапанов

Для этой притирки трестом выпущены две партии аппаратов, изображенных на рис. 2. При помощи этого прибора кропотливая и утомительная работа по притирке клапанов значительно ускоряется и облегчается.

Аппарат весит около килограмма. Давление на клапан во время притирки не должно превышать килограмма. Облегчение операции достигается благодаря тому, что, вращая ручку а (рис. 2) все время в одном направлении, мы получаем в то же время вращение стержня, а с ним и клапанной головки б в разных направлениях: $1/2$ оборота в одну сторону и несколько больше — в другую, затем снова $1/2$ оборота и т. д.

Вращение стержня б поочередно то вправо, то влево при вращении рукоятки прибора в одну сторону происходит благодаря помещенному внутри прибора механизму: за стенкой в на том же стержне, на который насажена рукоятка а, имеется круг. На одной части его окружности нарезано б зубцов, а на диаметрально противоположной части — на зуб больше или меньше, в зависимости от величины шага. Над кругом и под ним параллельно, под прямым углом к кругу, установлено по шестеренке. При вращении рукоятки а начинает вращаться и круг. Вращаясь, он сцепляется частично нарезанными на нем зубцами с посаженными над и под ним шестеренками. Причем, сцепляясь с шестеренкой, стоящей под ним, он вращает стержень с клапанной головкой влево, при сцеплении же с зубцами противоположной шесте-

ренки стержень прибора вращает клапан в правую сторону.

Приведенный на рис. 2 стержень г предназначен для притирки клапанов с невывернутыми из блока шпильками, а также для цилиндров без съемных головок. Три наконечника е предназначены для разных прорезей или отверстий, сделанных в грибках клапанов для их притирки. Для клапанов двигателя ГАЗ, в которых для притирки не делается никаких прорезей, применяются резиновые присосы и, которые надеваются на стержень г.

За последнее время получил распространение еще более совершенный прибор для притирки клапанов, изображенный на рис. 3.

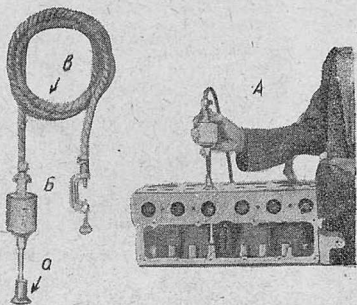


Рис. 3. Пневматический прибор для притирки клапанов

Под литерой А прибор показан в работе. Б — тот же прибор в увеличенном виде; а — присос, в — шланг, по которому из баллона или из компрессора поступает сжатый воздух, приводящий прибор в действие. Вращение стержня с присосом в разные стороны достигается при помощи так называемой золотниковой коробки и воздуха. Производительность этого прибора на

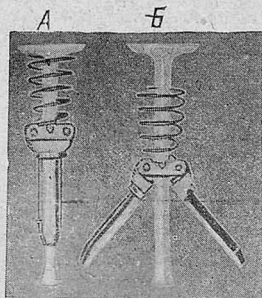


Рис. 4. Втулка с пружиной для притирки клапанов в двигателе ГАЗ

25 проц. выше прибора на рис. 2. Поэтому тресту ГАРО необходимо возможно скорее освоить производство этого прибора по образцу импортного.

Стержни клапанов в двигателях ГАЗ имеют на концах утолщения. Поэтому во время при-

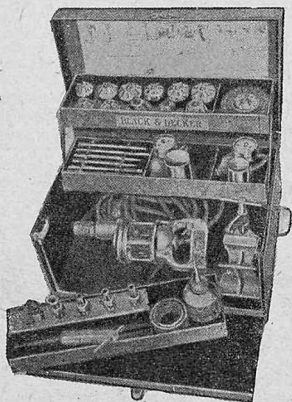


Рис. 5. Набор инструмента для ремонта клапанных гнезд

тирки клапанов вынуть их без удаления направляющей втулки невозможно. Удаление же направляющей втулки в свою очередь сопряжено с значительной затратой времени. Кроме того, частое изъятие клапанов и постановка их вновь влечет деформацию втулки и ее гнезда в блоке.

Приведенная на рис. 4 раздвижная втулка с пружиной предназначена специально для притирки клапанов.

Под лит. А показана втулка, в которой обе половинки соединены в плотную так, как это должно быть, когда втулка находится в гнезде блока. Под лит. Б половинки втулки показаны в разомкнутом состоянии.

Пользование описываемой специальной втулкой кроме повышения качества притирки дает около 40 проц. экономии во времени.

Инструменты для ремонта клапанных гнезд

Клапанные гнезда очень часто требуют расшарошки перед притиркою. Это настолько важная и ответственная в работе двигателя операция, что на ней необходимо остановиться подробнее. Дело в том, что клапанные гнезда изнашиваются раньше других деталей двигателя. Выпускные же клапаны подвергаются кроме того нагару, вызывающему на них углубленные точки.

При таком состоянии гнезда исправление его притиркой отнимает много времени и дает сомнительное качество. Тут надо поверхность гнезда пройти соответствующими фрезами. Эта работа довольно ответственная и требует высокой квалификации рабочего.

Инструменты для этой работы должны быть сделаны особенно тщательно. Трест ГАРО должен учесть это и дать для ремонта клапанных гнезд лучший набор инструментов.

Изящный ящик, приведенный на рис. 5, содержит в себе полный комплект шарашек и стержней, электродрель, щетки из стальной проволоки для удаления нагара и приспособление для того, чтобы проверить качество притирки клапанов после их расшарошки.

Пользоваться приведенным набором нужно так: прежде всего надо при помощи стальной щетки и электродрели очистить расшарошиваемую поверхность от нагара, затем надо посредством зубчатой фрезы, показанной на рис. 6, снять верхний твердый слой с гнезда клапана, образующийся в результате отложения нагара.

Зубья этой фрезы сконструированы так, что срез, выполненный одним из них, перекрывается вторым. Это уничтожает царапины и полосы и создает гладкую поверхность. Кроме того, при наличии на фрезе зубьев, лучше снимается нагар и меньше тупится фреза.

После первой фрезы применяется другая, которая заточена под углом, строго соответствующим заводскому углу клапанного гнезда. Так, например, для двигателя ГАЗ фреза должна быть в 45°.

Стремясь сделать гнездо абсолютно правильным, надо в то же время стараться снять с него минимум металла. Для этого в начале расшарошки нажимают рукой фрезу в гнезде и через рычаг торцового ключа поворачивают ее несколько взад и вперед, пока она не заберет металл. Затем одним или несколькими полными поворотами чисто срезают поверхность гнезда, понемногу уменьшая нажимы на шарошку с тем, чтобы закончить уже без всякого нажима.

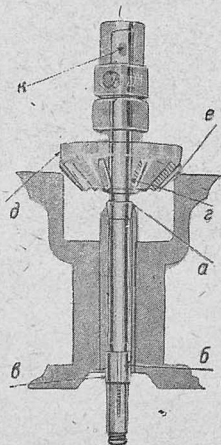


Рис. 6. Зубчатая фреза для снятия нагара с клапанных гнезд

Чтобы довести рабочую поверхность гнезда клапана до узкой полоски, надо после фрезы в 45° пройти гнездо фрезой в 70° и затем фрезой в 20° (рис. 7).

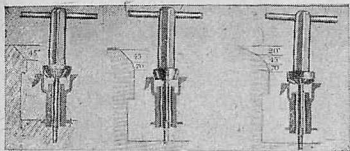
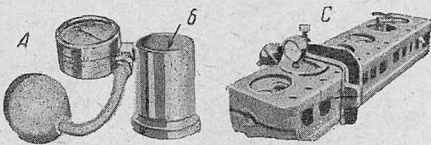


Рис. 7. Фрезы, применяемые для расшарошки клапанных гнезд в двигателе ГАЗ

Для трактора Фордзон в качестве первой фрезы применяется также фреза в 45° , а вторая и третья — под углом в 75° и 15° .

При расшарошивании клапанного гнезда надо следить, чтобы оно было в строгом соответствии с направляющим отверстием стержня клапана. Вернемся к рис. 6. Представленное на нем приспособление ясно указывает, что не-

Рис. 8. Приспособления по испытанию притирки клапанов



обходима строгая установка на фрезы. Под лит. а приведен конус, которым стержень фрезы самоцентрируется в направляющей втулке клапана. Разрезная втулка б пружинит и, расширяясь, дает направление в нижней части втулки клапана в. Под лит. г показана верхняя часть стержня, на который надеваются все сменные фрезы без изъятия стержня из направляющей втулки клапана. Лит. д обозначена зубчатая фреза, а лит. е показывает зазор в $0,015$ мм, оставляемый при установке зубчатой фрезы перед расшарошкой. Наконец в отверстие к вставляется рычажок, при помощи которого стержень устанавливается в направляющую втулку клапана.

Для окончательной шлифовки клапанных гнезд, а также и для незначительного их исправления применяются конусные твердые камни типа флеминг, с рабочей поверхностью под углом в 45° . При помощи многооборотной электродреда эти камни доводят клапанное гнездо почти до степени полировки. Благодаря этому притирка клапанов к гнезду сокращается до минимума. Во время работы камень поливается керосином, на 50 проц. разбавленным минеральным маслом.

Проверка притирки клапанов

Качество притирки клапанов играет в работе двигателя огромную роль. Поэтому нужно самым тщательным образом проверить притирку каждого клапана. Приспособление, показанное на рис. 8 под лит. А, позволяет произвести эту проверку довольно быстро, но за тщательность не всегда можно ручаться. Дело в том, что стакан своей нижней частью ставится над клапаном, накрывая его грибок. На верхнюю часть

стакана б нажимают рукой, чтобы нижняя его часть, имеющая резиновую прокладку, плотно прилегла к блоку. Другой рукой с помощью резиновой груши в стакан накачивают до 10 англ. фунтов воздуха.

Если стрелка воздушного манометра показывает стабильное давление воздуха в продолжение примерно одной минуты, значит клапан не пропускает. Но за абсолютную точность такой проверки поручиться все же нельзя, так как из-за усталости руки, нажимающей на стакан, или из-за неосторожного движения, наконец, из-за состояния резины, установленной на нижней части стакана, возможны случаи пропуска воздуха.

Аналогичное приспособление, показанное под лит. С, отнимает несколько больше времени на установку, но зато оно, будучи плотно прижатом винтом, а не рукой, дает гарантию, что, если стрелка манометра падает, значит клапан пропускает. Тресту ГАРО, выпускающему приспособление первого типа, надо хорошенько взвесить это обстоятельство.

Инж. С. П. Нотов

КАК ПРАВИЛЬНО ОТРЕГУЛИРОВАТЬ НОЖНОЙ ТОРМОЗ МАШИНЫ ФОРД-А

Предложение т. Елисеева М. Т. (г. Москва)

- 1) Поднять все 4 колеса на подставки.
- 2) Нажать на тормозную педаль домкратом — нижней частью в ящик переднего сиденья, а верхней — в педаль тормоза.
- 3) Распустить домкрат до нажатия педали на $\frac{1}{3}$ хода.

Поворачивая регулировочные клинки, нужно

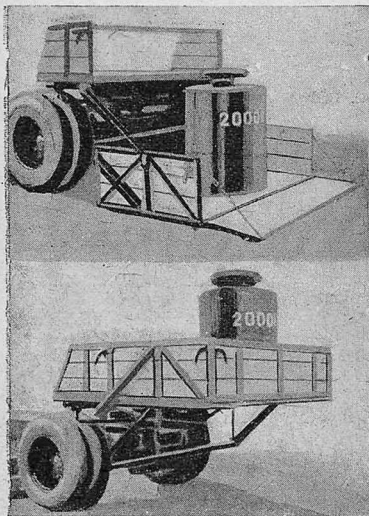
отрегулировать так, чтобы задние колеса вращались довольно туго, а передние немного слабее (вращать колеса руками). Потом распустить еще немного домкрат, чтобы задние колеса схватили намертво, а передние вращались туго.

Такая регулировка обеспечивает надолго хорошее тормозное устройство.

НОВОСТИ МИРОВОЙ АВТО

ГРУЗОВИК С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ПОДЪЕМНИКОМ

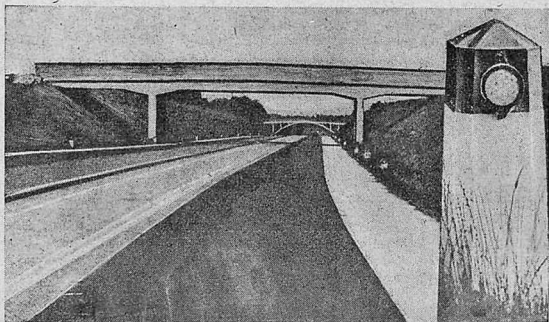
Для погрузки на машину и разгрузки тяжелых кладей в Германии построены платформы с гидравлическим подъемным механизмом.



Подъем и спуск осуществляются при помощи параллельных плеч, приводимых в действие рычагами.

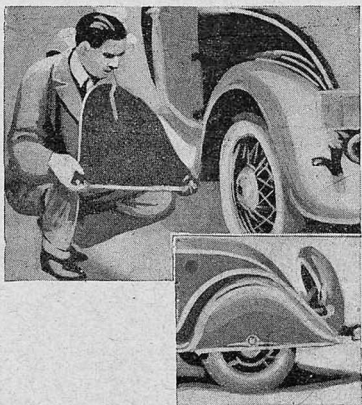
НОВАЯ АВТОДОРОГА

Мы уже писали о строительстве стратегических автомобильных дорог Германии. На фото — участок одной из таких дорог Кельн — Дюссельдорф, законченный недавно постройкой. Дорога проходит вблизи франко-германской границы. Фото показывает, что все пересечения выполнены на разных уровнях. Справа виден автоматический сигнал.



СЪЕМНЫЕ ЩИТЫ КОЛЕС, ПРИКРЕПЛЯЕМЫЕ В ОДНУ МИНУТУ

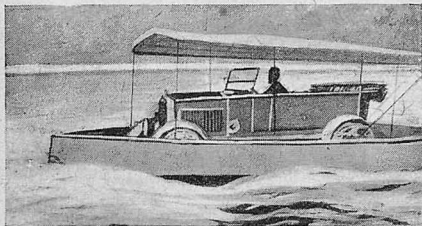
В США выпущены щиты к задним колесам автомобилей Форд производства 1933 и 1934 гг. Будучи прикреплены к крыльям без всяких инструментов, они усиливают обтекаемый вид машины, защищая в то же время колеса от брызг.



Установка щита производится путем захватывания скобой края крыла, который так тесно сливается с краями щита, что не дает при езде никакого звона.

ДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ

АВТОМОБИЛЬ НА ВОДЕ

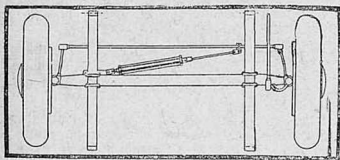
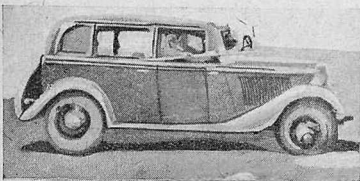


В Англии недавно получил распространение новый вид спорта — езда на автомобилях по воде. Автомобиль въезжает в широкую лодку. Его задние колеса при помощи домкрата поднимаются и к ним прижимаются с боков диски, связанные с двумя лопастными колесами по бо-

кам лодки. Передние колеса устанавливаются на особых, передвигающихся в зависимости от базы автомобиля, площадках, передающих поворот руля для управления всей системой. Автомобиль может передвигаться по воде с большой скоростью и в любом направлении.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ СТАБИЛИЗАТОР

За границей испытан новый автоматический прибор, обеспечивающий равновесие автомобиля при разрыве шин. При испытании автомобиля,

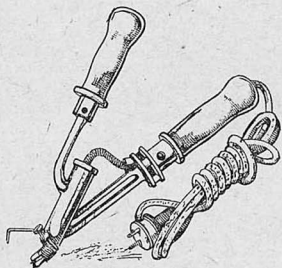


мчавшегося со скоростью 150 км в час, шина переднего колеса простреливалась на полном ходу пассажиром, после чего машина немедленно останавливалась, не только не падая, но даже не накрываясь на бок.

Стабилизатор, укрепленный между передней осью и тормозной тягой, состоит из поршня, плавающего в наполненном жидкостью цилиндре. Отверстия поршня, обычно открытые и пропускающие жидкость, при ударе наглухо закрываются, усилив этим давление на тормоза и удерживая автомобиль в равновесии.

ПРИБОР ДЛЯ ОБНОВЛЕНИЯ ШИН

В Америке сконструирован небольшой электрический прибор, служащий для возобновления рисунка протектора на износившихся шинах. Он состоит из электрически нагреваемого лезвия и



двух направляющих рукояток, способствующих параллельности и симметричности линий рисунка. Лезвие может заменяться для различной глубины и формы рисунка.

Каждый автодоровец должен читать и выписывать журнал „За рулем“, Библиотеку „За рулем“ и газету „Автодор“.

Техническая Консультация

ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ инж. И. И. ДЮМУЛЕНА

ТОВ. СВИСТУНОВУ (СВК, П/о Поповка)

1. Почему у автомобиля скорости включаются и выключаются без остановки автомобиля, у трактора же нужно обязательно выключить муфту, т. е. остановить трактор?

Для переключения передачи на автомобиле дается соответствующий разгон, вполне обеспечивающий движение автомобиля за время переключения передачи. На тракторах, имеющих незначительную скорость и работающих на тяжелом грунте (пашня), нет возможности дать нужный разгон, и это вынуждает на любой передаче брать с места. Соответственно этому и подобраны передаточные числа в коробке передач.

ТОВ. ТОЛИКОВОЙ К. (Минск, гараж 2-й автобазы)

1. Почему на автомашинах стремятся установить дизели, в чем выгода, на каком топливе работают дизели? Какие бывают дизели?

Дизели имеют по сравнению с карбюраторным двигателем целый ряд преимуществ, главное из которых состоит в том, что они (дизели) работают на тяжелых, недоступных карбюратору, видах топлива: соляровое масло, газойль и др. Это топливо значительно дешевле бензина и дает при эксплуатации дизеля до 85 проц. экономии по сравнению с бензином. В настоящее время применяются бескомпрессорные быстроходные дизели, устанавливаемые пока на грузовых автомашинах.

Подробнее см. напечатанную в журнале «За рулем» № 13 статью о международном конкурсе дизельных моторов.

2. Как понимать независимую подвеску колес, каковы преимущества ее?

При независимой подвеске колеса подвешиваются не на оси (парой), а каждое самостоятельно. Поэтому встряска колеса при наезде на неровности пути не передается парному колесу. Благодаря этому езда оказывается спокойнее.

3. Что будет, если у Форда вместо + аккумулятора присоединить на массу —?

В аккумулятор будет неправильно поступать ток, вследствие чего аккумулятор будет приведен в негодность. Если же замкнуть реле секунд на 20—30, то динамомашинка перемагнитится и все будет в порядке.

Тов. ВЫТРАШКО А. И. (Азово-Черноморский край, ст-ца Роговская, МТС)

1. Чем можно заменить в амортизаторах Форд глицерин, если его нет?

Глицерин заменить нельзя. Обычно глицерин применяется с 10—15 проц. денатурированного спирта. Не добавляйте масла, так как оно при низких температурах густеет и приводит амортизатор в бездействие.

2. Укажите путь вторичного тока высокого напряжения при аккумуляторном зажигании Форд?

Путь тока вторичной обмотки: из обмотки по проводу высокого напряжения, на ротор,

через воздушный зазор на один из электродов распределителя, по пластинчатому проводнику к электродам свечи, далее на массу, по массе на «плюс» аккумулятора, на его «минус», по стартерному проводу, желтому проводу к клеммовой коробке, от нее по черному проводу в первичную обмотку и далее во вторичную обмотку.

3. Как лучше сохранить аккумулятор, если поставить машину на ремонт на один месяц?

Для сохранения аккумулятора в течение одного месяца его следует полностью зарядить и в таком виде сохранять.

4. Почему на машинах ГАЗ-А или Форд завода ГАЗ выпуска 1933 г. на отдельных частях ставится нерусская надпись?

Части с иностранным клеймом — импортные.

5. Почему в моторе АМО-3 выпуска 1933 г. выхлопные клапаны меньше, чем всасывающие, когда на гоночных машинах бывает наоборот?

В последнее время есть тенденция делать всасывающие клапаны большего размера, с целью лучшего наполнения цилиндра.

Тт. ВАСИЛЕНКО А. и ДУБОВИК П. (Днепропетровская обл., Фким. МТС)

1. Куда поступает ток из динамомашинки, когда зарядится батарея?

Ток все время поступает в батарею, но когда последняя заряжена, то ток расходуется непроизводительно и тратится на нагревание батареи и разложение его электролита (расщепления), т. е. выделение водорода и кислорода.

2. По какому проводу заряжается батарея в машине Форд, по массе или по бронированному проводу, который идет до стартера?

Зарядный ток аккумулятора идет с положительной щетки динамомашинки на массу, на «плюс» аккумулятора, на его «минус», по стартерному проводу, по желтому проводу на коробку клемм, регистрируется в амперметре, проходит через второй зажим коробки клемм по проводнику (желтый с черным) в реле и на отрицательную щетку динамомашинки, т. е. путь тока замкнут.

3. Как переходит «экстраток» через конденсатор на массу, если концы проводов и фольговые (станиольевые) листы друг от друга изолированы?

«Экстра-ток» не проходит через изоляцию конденсатора, а лишь накапливается на станиольевых обкладках его; мгновенно после зарядки конденсатора происходит колебательный разряд через первичную обмотку bobины или якорь магнето.

Тов. ШЕРСТОБНЕВУ Н. П. (Кемрудник, Залсибкрай)

1. Каково направление электрического тока в свече при батарейном зажигании и при зажигании от магнето?

При батарейном зажигании направление тока высокого напряжения не изменяется, так как направление тока, питающего первичную обмотку от аккумулятора, постоянное. Другое

дело при зажигании от магнето: ток, возникающий в первичной обмотке за полный оборот якоря, меняет два раза свое направление, следовательно и во вторичной обмотке он также изменит 2 раза свое направление. Если при порядке работы мотора 1, 2, 4, 3 на свечах 1 и 4 ток высокого напряжения пойдет, скажем, с массы на центральный электрод, то в свечах 2 и 3 он пойдет с центрального электрода.

2. Почему не ставятся предохранители в проводку в автомобиле ГАЗ-А и АА? Ведь замыкание проводов может вызвать пожар?

Для упрощения и удешевления оборудования.

3. Чем объяснить стук в двигателе кулачкового валика в только что полученных с завода машинах ГАЗ-А (у непрогретого двигателя)?

Стук, исчезающий при прогревании мотора, скорее можно приписать стуку алюминиевых поршней о стенки цилиндров, вследствие сравнительно больших зазоров в холодном состоянии двигателя. Если бы стук был от распределительного валика, он продолжался бы и во время работы мотора.

4. Будет ли спидометр, переставленный с Форда-АА на ГАЗ-А, давать верный подсчет километража?

Будет, если машины однотипны, имеют одинакового размера колеса по внешней стороне шин. Спидометр можно легко проверить по километровым столбам и секундомеру.

Тов. ДЕРИГЛАЗОВУ П. Н. (г. Семипалатинск)

1. Какой плотности должен быть электролит в свинцовом аккумуляторе летом и зимой?

Плотность электролита обычно берется согласно указаниям завода для данного типа аккумуляторов. Для аккумуляторов нашего изготовления плотность должна быть 16—18° по Боме в разряженном состоянии и 32° в заряженном.

Замерзание электролита наступает при:

Плотность по Боме	Температура ниже 0° С
16°	7° разряжен
20°	18° разряжен на 1/4
30°	51° разряжен на 3/4

Из таблицы видно, что увеличение плотности электролита для зимы не обязательно; необходимо лишь держать всегда аккумулятор в заряженном состоянии.

2. Каково должно быть минимальное напряжение тока, чтобы он мог после индуктирования воспламенить рабочую смесь в моторе, работающем на бензине и керосине? Какое минимальное напряжение электротока может воспламенить рабочую смесь в цилиндре мотора, работающем на бензине и керосине?

Достаточным напряжением для надежного восплавления смеси в холодном двигателе, как установлено опытным путем, является напряжение от 9 до 11 тысяч вольт при обычных степенях сжатия от 4—6 и при зазоре между электродами свечи в 0,5 мм. Это и есть напряжение во вторичной обмотке индукционной катушки. По соображениям конструктивного характера пользуются обычно для питания первичной обмотки 6 или 12 вольтами напряжения. Напряжение во вторичной обмотке зависит от соотношения чисел витков обеих обмоток, т. е. при увеличении числа витков вторичной обмотки возможно и уменьшение напряжения, подаваемого в первичную обмотку.

Тт. СТЕФАНСОНУ Д., НЕСТЕРЕНКО К. и ПИСЕЦКОМУ П. (УССР, г. Брацлав)

1. Где помещается предохранитель высокого напряжения в бобине автомобиля Форд?

В зажигании от индукционной катушки предохранителей обычно не ставят, так как надежность изоляции вторичной обмотки больше, чем у магнето, а следовательно меньше возможность пробояния на массу (см. «Техн. конс.» в № 4 1934 г.).

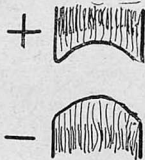
2. То же — в магнето «Сцинтилла»?

В магнето «Сцинтилла» высокое напряжение может преодолеть расстояние между электродом ротора и массой большей шестеренки.

Тт. ТРЕТЬЯКОВУ (Архангельск), СТЕПАНОВУ (Казакстан), ПИГАРЕВУ (Белая Калитва), АКУЛОВУ (совхоз «Аккерман»), ПОДГОРНОМУ (Евпатория), ГЛВАДИЦКОМУ (Ленинград)

1. Как направлен электроток: от положительного полюса к отрицательному или наоборот.

Вопрос действительного направления движения электричества пытались определить различными способами. Испытание на пробывание электрической искрой пластинок из картона, фибры, слюды и пр. не дало возможности выяснить этот вопрос, так как пластинки имели такой вид, как будто их пробивало изнутри сразу в обе стороны. Тогда направление тока было принято на основе следующих наблюдений: в месте появления электрических искр положительный полюс выгорает гораздо скорее отрицательного, а отрицательный имеет склонность к некоторому наращению. На рисунке показаны



увеличенные разрезы контактов прерывателя, на которых видно это явление, вызвавшее предположение, что электрические частицы от перескакивания с положительного полюса на отрицательный переносят металл. Дальнейшие исследования сущности электричества, особенно в последнее время, показали, что в металле и в разреженных газах (катодные лампы, рентгеновские трубки) свободно распространяться могут только электроны, являющиеся отрицательными зарядами. В жидкостях и искрах при атмосферном давлении происходит особое явление — ионизация вещества — и имеется встречное движение как положительных, так и отрицательных зарядов (чем и объясняется перенос металла).

Принято условно считать направление тока от положительного полюса к отрицательному.

Электрический ток возникает и может протекать только при условии замкнутой цепи. Итак, скорость распространения электротока около 300 000 км в секунду можно считать, что он проходит в момент замыкания мгновенно и действительное направление его в замкнутой цепи не имеет существенного значения.

1. Как устранить люфт в рулевом управлении в машине Амо-3.

Люфт, если износ рулевого механизма не чрезмерно велик, может быть устранен следующим образом: надо освободить стопорный винт на картере рулевого механизма, затем, подвинчивая натяжную регулировочную втулку, можно отрегулировать величину люфта до желаемых пределов. Производить это желательно с поднятой передней осью, чтобы проверять легкость поворота руля после регулировки. Если руль вращается туго, надо освободить регулировочную втулку. По окончании работы не забыть завернуть стопорный винт.

Кроме регулировки собственно рулевого механизма может оказаться необходимым подрегулировать шаровые соединения рулевых тяг.

2. Сколько километров должна пройти покрышка 34 X 7 на машине Амо-3.

Гарантийный пробег покрышки без ремонта при правильной эксплуатации резины — 15 000 км.

Тов. КОЗИНУ (г. Новороссийск)

1. Почему на катушках высокого напряжения нет предохранителя, как, например, на зажигания у Форда? Куда отводится ток, если не проскакивает искра на свечи?

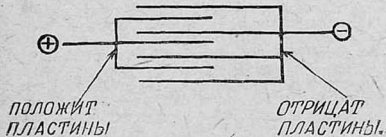
См. журнал «За рулем» № 4 за 1934 г., ответ г. Белову.

2. Есть ли предохранитель на магнето Сцинтилла?

Обычно на магнето Сцинтилла специальный предохранитель не ставится. Его заменяет воздушный зазор между электродом высокого напряжения на роторе распределителя и ближайшей массой магнето.

3. Почему при бедной смеси бывает «чихание»?

Так называемое «чихание» в карбюраторе при бедной смеси бывает вследствие такой медленности ее сгорания, что наступает уже новое открытие всасывающего клапана, новое поступление рабочей смеси, которая, воспламеняясь, перебрасывает огонь в карбюратор. Если мотор содержит неопратно — в грязи, масле, бензине и т. д., на машине могут возникнуть пожары.

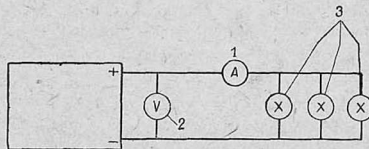


4. Почему в аккумуляторе отрицательных пластин всегда бывает на одну больше?

Так как емкость аккумулятора зависит от числа положительных пластин, то для наилучшего их использования с обеих сторон делают отрицательных пластин на одну больше.

1. Как работает амперметр, его действие во время зарядки и разрядки?

Амперметр на автомобиле Форд-ГАЗ имеет подковообразный магнит. В поле магнита помещена стрелка с железным противовесом, который намагничивается током, проходящим через медную шину амперметра, соединенную с его зажимами. Благодаря взаимодействию намагничивающегося противовеса и магнитного поля постоянного магнита происходит перемещение стрелки, соответствующее данной силе тока; при зарядке батареи ток через амперметр идет в одном направлении, а при разрядке — в обратном. Следовательно, противовес перемагничивается, а значит и стрелка отклоняется в обратную сторону.



1. Амперметр, 2. Вольтметр, 3. Лампочки или какие-либо иные потребители тока

2. Как работает вольтметр?

Вольтметр для постоянного тока устроен и работает аналогично вольтметру для переменного тока. Разница в способе приключения при измерениях и толщине обмотки. Амперметр соединяется в электрическую цепь последовательно, а вольтметр параллельно источнику тока; первый пропускает всю силу тока, идущую на потребители, а второй — лишь малую долю, необходимую для его действия (см. схему включений):

- 1 — амперметр,
- 2 — вольтметр,
- 3 — лампочки или какие-либо иные потребители тока.

3. Как можно точно узнать норму расхода горючего автомобильного двигателя внутреннего сгорания?

Точным замером из тирированного бака, помещенного на автомобиле и соединенного с карбюратором. В пробеге точно учитывается пройденное расстояние и тогда, зная вес горючего, легко определить расход на 1 км, на 100 км и т. д. При пользования бензином из бака нужно перекрывать бензин из главной бака, для чего удобно поставить 3-ходовой кран.

4. Когда и почему появляется экстраток и какое отношение имеет к токам Фуко?

При всяком замыкании или размыкании электрической цепи возникает так называемый «экстраток самондукции». К токам Фуко отношения не имеет.

5. Отчего могут сгореть обмотки реле?

Обмотки реле могут сгореть от чрезмерной силы зарядного тока, даваемого динамомашинной при неправильной регулировке третьей щетки, а также и при повышении напряжения динамомашин при плохом соединении с батареей.

НЕ ДАДИМ БЮРОКРАТАМ ГУБИТЬ АВТОТРАНСПОРТ

На строительстве Ливанского спиртозавода Курской области имеются две автомашины Форд и одна Фиат. С последней снят целый ряд деталей и в таком виде машина лежит в инвентарном сарае. Восстановлением ее никто не занимается. Полуроторонки Форда работают с 1931 года. Ремонт их производится в мастерской завода—кустарным порядком. Если радиатор течет, то его заливают цементом и т. д. После каждого ремонта машины выходят с какой-нибудь «рационализацией». На машину № 35-02 поставили чужой грузовой ящик, короче фордовского. Благодаря этому концы рамы торчат за ящиком. При посадке рабочих не один раз ломался задний фонарь. Теперь его вовсе сняли. Вместо тормозной ленты «Ферадо» поставили простую кожу деревянной выделки и т. д.

В результате такой «рационализации» машины простаивают 50—60 проц. рабочего времени. Чем же вызвано это гололетьство? Наплеватьским отношением к сбережению и нормальной работе автотранспорта со стороны заводууправления. Вот примеры.

Три месяца я требую от заготовительного отдела приобретения запчастей. Требования передавал лично, с шоферами, устно, письменно, на собраниях и т. д., но до сего времени приобретено 4 старых шатуна, амперметр и изношенный аккумулятор. Автчасти, вчера выброшенные за негодностью, сегодня снова просматриваются и ставятся в качестве «выхода» из положения.

3 июля с. г. я просил разрешения у врид. начальника строительства Шевченко остановить машину для осмотра, так как в моторе замечен

стук. После осмотра слесарь Шаповалов доложил, что «требуется замена поршневых пальцев, замена втулок шатунов, заливка подшипников бабитом. Течь воды объясняется негодностью радиатора, который ремонтировать совершенно невозможно».

Казалось бы, что после этого донесения Шевченко примет решительные меры для приобретения запчастей, чтобы скорее пустить машину. Но нет. На обороте донесения размашистым почерком была наарапана резолюция: «Тов. Агарков. Сейчас же грузчиков отправить в мехмастерскую на текущий ремонт автомашин». Следует подписи Шевченко и дата.

Воля зарвавшегося бюрократа выполнена. Два грузчика «ревностно» взялись за «ремонт» автомашины. Операция была закончена досрочно. О качестве ее говорит факт—после «текущего ремонта», произведенного грузчиками, автомашина в первом же рейсе потеряла аварию. Разорвало поршень, подрало цилиндр. И опять старая песня. Опять «ремонтируем» вчера выброшенными частями.

Рычаг перевода скоростей не держит четвертую передачу из-за износа шестеренок. Нашли «выход»—подвязываем его поводком к сидению шофера. Рулевое управление имеет люфт 150—160 градусов, и это считается нормальным. Малейший промах шофера—и машина навсегда будет выведена из строя.

Разговоры о сбережении и рентабельном использовании автотранспорта так и остаются разговорами. Требуется посторонняя помощь.

Н. Агарков

г. Ливны

БРАКОВАННЫЕ ЧАСТИ АВТОТРАКТОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ИСПОЛЬЗУЕМ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ВОДОМОТОРНОГО ДЕЛА

Советский союз обладает большими водными путями, по которым расположены крупнейшие города и громадное количество совхозов и колхозов.

Реки представляют большие возможности для транспортирования грузов из колхозов в города, а также из предприятий, удаленных от городов.

Автуру этих строк пришлось видеть на Урале предприятие, удаленное от города и железной дороги на 150 км. Продукция этой фабрики перевозилась в город на лошадях по гористой местности и осенью, когда дожди и вода с гор размывали дороги, на лошадь кляли по 15 пудов. Оказы передвигались до города по нескольким дням.

Совершенно ясно, какие громадные расходы по транспорту терпело предприятие. А расположено оно было на берегу реки и за наименее моторного судна не могло организовать транспортирование грузов по воде.

И это случай не единственный. То же самое можно наблюдать и на стекольных, бумажных, сахарных и других заводах, а также в совхозах, которые перевозят свою продукцию главным об-

разом осенью, когда дороги портятся, а реки, наоборот, даже небольшие, становятся судоходными.

* * *

Вода является самой выгодной дорогой, потому что, во-первых, она не требует капитальных вложений, во вторых, расход энергии для передвижения одного и того же груза по воде всегда меньше, чем по земле, в третьих, стоимость моторного баркаса ниже стоимости грузового автомобиля. Эксплуатационные расходы, благодаря тому что двигатель баркаса работает на нефти, также ниже.

Этот говорит за то, что водомоторному транспорту надо уделить большее внимание и расширить производство нефтяных лодочных двигателей.

Огромную возможность для производства лодочных моторов открывает автотракторная промышленность. Дело в том, что многие детали для тракторов бракуются уже после окончательной механической обработки. Они не могут работать в бензиновом моторе, делающем 2 000 оборотов в минуту, но с успехом могут быть использованы в лодочном моторе, делающем только 500 оборотов в минуту и работающем на нефти.



Гудронированная мостовая в Ба у-

Фото Шайхета

Кроме того, блок или коленчатый вал, забракованный из-за одного колена, может быть использован на 2-цилиндровом лодочном моторе, если отрезать забракованную часть.

Таким образом путем правильного отбора бракованных деталей автотракторной промышленности может быть при небольших затратах организовано производство 1-цилиндровых, 2-цилиндровых и 4-цилиндровых лодочных двигателей.

Автором этих строк спроектирован лодочный двигатель, собранный из тракторных деталей. Он работает на нефти и поэтому не требует электрического оборудования и карбюрации, т. е. очень дорогих и сложных частей.

Взамен этого двигателя имеет очень простой насос, приводимый в действие кулачком всасывающего клапана, и форсунку, ввертываемую в пробку над всасывающим клапаном. Воспламенение нефти производится шаром-калоризатором, ввертываемым вместо пробки над выхлопным клапаном.

В козырек шара направляется струя нефти из форсунки, где происходит воспламенение.

Таким образом использованием бракованных деталей автотракторной промышленности для производства лодочных моторов мы создадим мощный моторный флот, так необходимый сейчас народному хозяйству Советского союза.

М. Свѣа

Л. Уральский

ПРЕКРАТИТЬ ЧЕХАРДУ С ПЕРЕДАЧЕЙ АВТОМАШИН

Трест «Чай-Грузия» обладает одним из самых мощных в Грузии автопарков, в составе которого насчитывается 110 грузовых и 9 легковых машин. При таких масштабах работа автопарка должна быть налажена с исключительной четкостью. От этого в значительной мере зависит работа чайных совхозов и чайных фабрик. Несвоевременный подвоз собранного чайного листа резко отражается на качестве продукции, так как при задержке в доставке чайный лист сгорает.

Между тем показатели работы автопарка как в совхозах, так и на фабриках показывают явное неблагополучие. Прежде всего расход горючего: в январе он составлял 235 г на километр против нормы 190—210, а в феврале достиг даже 272 г. Рекорд в этом отношении побил Озургетский филиал, где расход бензина в феврале достиг 1017 г на километр. Не много «отстают» от этой цифры и Самтредские ремонтные мастерские, где расход бензина составил 888 г.

На местах совершенно не налажена система хранения и выдачи горючего. До сих пор все еще отсутствует учет расходования горюче-смазочных материалов. Перерасход стал обыденным явлением.

Систематический характер приняла нерациональная переброска машин с одного места на другое. Вместо твердого закрепления автомашин за отдельными хозяйствами практикуется невообразимая чехарда и обезличка. Не успели доставить Зугдидскому торфо-туковому заводу новую машину, как она тут же была передана Хуцубанской чайной фабрике. Пришлось перебрасывать машины из Мингрелии в Аджарстан. Легковая машина Кобулетского совхоза, полученная в марте от Диди-Чконского совхоза, была вскоре передана Салибаурской чайной фаб-

рике. В Самтредских мастерских уже четвертый месяц находится в ремонте машина № 1380, принадлежащая Озургетскому институту чайного хозяйства. При поступлении этой машины в ремонт она была передана в собственность Самтредским мастерским. Затем было получено распоряжение передать ее Лесичинскому совхозу. Вслед за этим распоряжением пришло другое, ему противоречащее, о передаче злополучной машины техникуму на Зеленый Мыс, затем—снова Лесичинскому совхозу. И вот у директора совхоза в Самтредди встретились два директора—Лесичинского совхоза и чайного техникума. У каждого на руках распоряжение о передаче ему одной и той же машины. Встреча, естественно, вышла очень бурной.

Труddисциплина среди шоферов крайне слаба. Из-за пьянства шоферов нередки случаи аварий, приносящих тресту значительные убытки. Культурно-воспитательная работа среди шоферов в совхозах и на фабриках совершенно не развернута. Приказы треста о предании виновников аварий суду и взыскании с них стоимости ремонта никем не выполняются и не контролируются. Ячек Автодора нигде нет.

Сейчас наступил напряженный момент, требующий от автопарка «Чай-Грузия» наиболее четкой работы. На фабрики начал поступать зеленый лист. Переработка идет круглые сутки. Совершенно очевидно, что при такой организации автотранспорта ему не справиться с возлагаемыми на него заданиями. Необходимо немедленно перестроить всю систему работы автопарка, прочно закрепить машины за отдельными хозяйствами, ликвидировать ненормальности в поведении шоферов и тем самым обеспечить своевременную доставку чайного листа с плантаций на фабрики.

Тифлис

В. Кар-зов

ШОФЕРЫ-РВАЧИ

На шоссейной дороге, соединяющей пункты Хачмас—Куба, в настоящее время установилось регулярное грузовое и пассажирское автосообщение. Однако имеющиеся машины не в состоянии пока еще удовлетворить полностью потребности населения. Этим пользуются отдельные шоферы-рвачи, которые ввели в систему взимание с пассажиров платы сверх таксы. Проезд из Хачмаса в Кубу таксирован в 6 рублей без багажа, но из-за недостатка машин получить место очень трудно, особенно, если у пассажира имеется какой-нибудь багаж. Лишенные возможности выехать легальным путем, пассажиры со своим багажом отправляются за черту города и там дожидаются шофера-«благотелья», который охотно перевозит пассажиров, приваивая плату за проезд.

Этих «зайцев» или, как их здесь называют, «косых» часто набирается так много, что шоферы загребают до 100 руб. в день каждый.

С этим возмутительным явлением никто здесь в сущности не борется, так как имеющийся один автоинспектор не в состоянии охватить широко распространенного передвижения автозайцев.

Для искоренения этого зла необходима решительная и совместная борьба всех местных партийных и общественных организаций. Это позорное явление надо ликвидировать в корне.

Куба, Азерб. ССР

Автодоровец

„МУДРЫЙ“ ДИРЕКТОР

Директор Анапской МТС Алексеенко ввел у себя систему безобразного обращения с автомашинами. Так, планово-предупредительный осмотр машины мудрым директором отменен. Уже в течение долгого времени не было случая, чтобы машина стала на ремонт не в результате аварии. Эксплуатация машин отличается полной безхозяйственностью и нежеланием считаться с тем, что машина требует заботливого ухода. В результате, в момент, когда колхозам потребовалась помощь МТС, она лишена была возможности ее оказать, так как машины стояли в ремонте. Как это ни странно, но автоинспектор не обращает никакого внимания на все это и не потрудился потребовать от Алексеенко выполнения закона о бережном отношении к автотранспорту.

г. Анапа

А. А.

ШОФЕР, КОТОРЫЙ НИКОГДА НЕ СИДЕЛ ЗА РУЛЕМ

Учебный пункт в г. Борисове (Белоруссия) произвел уже два выпуска шоферов без единого часа практической езды, так как в распоряжении школы нет ни одной машины. Начальник отдела подготовки кадров ЦС Автодора Горелин уже второй год кормит курсантов общими, но «воз и ныне там». А все дело в том, что Горелин не умеет добиться машины и смотрит на это дело сквозь пальцы. Во всех остальных пунктах БССР (Бобруйск, Полоцк, Витебск, Слуцк, Мозырь и др.) имеется по несколько автомашин и только для Борисова почему-то их нехватало.

А между тем чего стоит шофер, который ни разу не сидел за рулем?

г. Минск

Автодоровец

ЗДЕСЬ ОБ УЧЕБЕ И НЕ ДУМАЮТ

На калужской нефтеразведке довольно большой автопарк и значительные кадры шоферов. Работники в большинстве случаев молодые и малоопытные. Но для повышения их квалификации совершенно ничего не делается. Техучеба отсутствует. Нет ни единого кружка по изучению автомобиля. В библиотеке не найдешь ни одной книжки по автоделу. В момент, когда молодежь всей страны готовится к техническому экзамену, для работников калужской нефтеразведки учеба как бы вовсе не существует.

Свежский р-н

Н. Курочкина

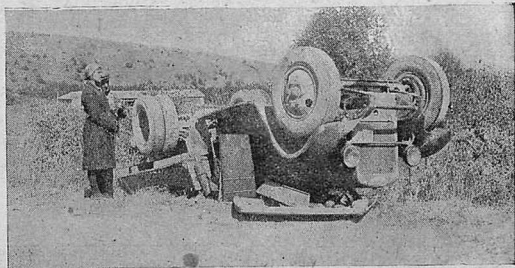
КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ МЕХАНИКИ РАБОТАЮТ КАК ЧЕРНОРАБОЧИЕ!

Отделение автомехаников Краснодарской краевой ФЗУ связи выпустило в этом году 73 специалиста. Большинство окончивших проработало программу в высшей степени добросовестно и получило оценки «хорошо» и «отлично». Однако никто не подумал об их использовании, и 70 квалифицированных автомехаников, в которых так нуждаются наши МТС, совхозы, МТМ, до сих пор остаются неиспользованными. Кое-кто из товарищей устроился слесарем, другие—чернорабочими.

Стоило ли 2 года учиться, затрачивать государственные средства, чтобы в результате стать чернорабочими? Что об этом думают товарищи из Краснодара?

г. Краснодар

Ф.



Грузовая машина АМО-3, потерпевшая аварию по вине водителя на Алуштинском шоссе

Фото Гильденерова

НОВЫЕ КНИГИ ПО АВТОМОБИЛЯМ, ТРАКТОРАМ И ДОРОГАМ

Г. БЕЛЯЕВ. — Трудовое участие населения в дорожном строительстве. Москва, Гострансиздат, 1934 г., 4 печ. л., 24 рис. Ц. 75 коп.

Б. Ф. МЫЗНИКОВ и Ф. В. БОРИСОВ. — Запасные части тракторов СТЗ и ХТЗ. Каталог-прейскурант. Москва, Госмашметиздат, 1934 г., 11³/₄ печ. л. Ц. 1 р.

Ю. ДОЛМАТОВСКИЙ и К. ПОЛТЕВ. — Как управлять автомобилем. Огиз—Гострансиздат. Москва—Ленинград, 1934 г., 2¹/₄ печ. л., 47 рис. Ц. 50 коп.

Брошюра рассчитана на начинающего водителя автомобиля.

А. В. КАРЯГИН. — Автомобильный двигатель. Москва—Ленинград, ОНТИ, Госмашметиздат, 1934 г., 2 печ. л., 49 рис. Ц. 60 коп.

Брошюра содержит краткое описание устройства и работы карбюраторного двигателя на основе конструкции двигателя автомобилей Форд и ГАЗ модели А и АА. Вместе с тем в ней дается общее представление об автомобильных двигателях Дизеля и газогенераторных.

В. В. ВЛАСОВ. — Быстроходные транспортные дизели. Ленинград, ОНТИ, Госмашметиздат, 1934 г., 9⁵/₈ печ. л., 317 рис. Ц. 3 р. 75 к. Перепл. 1 р.

Труд автора является систематизированным курсом по бескомпрессорным быстроходным дизелям. Курс составлен применительно к программе лекций, читаемых слушателям старших курсов Военной академии механизации и моторизации РККА.

По своему содержанию труд этот достаточно полно охватывает современные данные по быстроходным дизелям, особенности конструкций и теоретические обоснования их процессов.

Труд допущен в качестве учебного пособия ГУУЗ НКТП для вузов.

Инж.-мех. Л. С. ГИБЕР и инж.-мех. М. М. МОРДУХОВИЧ. — Карбюратор АМО-3. ОНТИ НКТП СССР, Госмашметиздат, Москва—Ленинград, 1934 г., 3 печ. л., 21 рис. Ц. 80 коп.

Брошюра представляет популярную инструкцию по описанию устройства, по уходу и регулировке карбюратора АМО-3.

Брошюра рассчитана на механиков гаражей и МТС, регулировщиков, шефоров и трактористов, а также и на учащихся автотракторных техникумов.

А. БАБИЧ. — Автомобили АМО-3 и АМО-4. ОНТИ НКТП Украины, Харьков—Киев, 1934 г., 124 стр., 104 рис. Ц. 1 р. 20 к. Переплет 35 к.

Целью настоящего руководства является ознакомление товарищей, работающих непосредственно на автомобилях ЗИС, с общим устройством машины и с требованиями, предъявляемыми к водителю в отношении управления, ухода и регулировки.

При составлении руководства наибольшее внимание автором было уделено тем механизмам, которые в эксплуатации наиболее часто страдают от неумелого обращения (электрооборудование, тормоза, система смазки и т. п.).

М. М. ХРУЩОВ, Б. В. ГОЛЬД, А. А. МАУРАХ. — Материалы деталей автомобилей и тракторов. ОНТИ, Госмашметиздат, 1934 г., 37¹/₂ печ. л., 6 рис. Ц. 8 р. Перепл. 1 р.

Цель настоящего справочника дать в систематизированном виде фактические данные о материалах, применяемых для главнейших деталей автомобилей и тракторов.

Справочник предназначен для производственников и конструкторов-инженеров, а также студентов вузов.

СОДЕРЖАНИЕ

УЛУЧШИМ РЕМОНТ И ЭКСПЛУАТАЦИЮ СОВЕТСКОГО АВТОПАРКА	1
АЛВИК — Полгода автодорожной борьбы с бездорожьем	2
М. СОЛОМОНОВ. — Работы на дорожном «шауке» должны быть закончены в срок	3
Инж. МЕНГЕЛ. — Дороги из осинового шпалки	5
П. СИНОПАЛЬНИКОВ. — Что для нашему автохозяйству по итотдел	7
Инж. А. ВВЕДЕНСКИЙ. — Газогенератор проф. Карпова	8
Инж.-мех. КОРОС(ЕЛИН). — Новые поршневые кольца	10

А. КАРЯГИН — Управление автомобилем	12
Н. МАТВЕЕВ — Водитель Степа Федичев	15
Н. Б.-в. — Фигурные состязания на автомобилях	16
ОБМЕНИВАЕМСЯ ОПЫТОМ ГАРАЖЕЙ	18
Инж. С. НОТОВ. — Ремонт автомобилей новейшим оборудованием советского производства	20
НОВОСТИ МИРОВОЙ АВТОДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ	24
ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ	26
ВЕСТИ С МЕСТ	29
НОВЫЕ КНИГИ ПО АВТОМОБИЛЯМ, ТРАКТОРАМ И ДОРОГАМ	32

СЕНТЯБРЬ 1934 г.

17

Отг. редактор Н. ОСИНСКИЙ

Зам. редактора Н. БЕЛЯЕВ

Издатель Журнально-газетное объединение

Уполном. Главлита В—99053 Техред Н. Свешников Ид. № 227 Зак. тип. 829 Тираж 50,000 СтАт Б—178×250 мм
 1 бум. лист. Колич. знаков в 1 бум. листе 211 200
 Журнал сдан в набор 11/VIИ 1934 г. Подписан к печати 2/IX 1934 г. Приступлено к печати 1/IX 1934 г.

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