

ЗА РУЛЕМ



20

1935

ЖУРНАЛЬНО-ГАЗЕТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ



ЗА СТАХАНОВСКОЕ ДВИЖЕНИЕ НА АВТОТРАНСПОРТЕ

Советская страна вступила в новый этап социалистического соревнования — в соревнование освоения, задача которого — получить от новой техники втрое и вчетверо больше того, что она дает нам сейчас.

Новое замечательное движение ударников началось в Донбассе. Забойщик Алексей Стаханов решил отметить Международный юношеский день установлением всесоюзного рекорда производительности советского отбойного молотка. 31 августа он действительно вернулся из шахты с блестящим результатом — 102 тонны угля за 6 часов при плане неполных 7 тонн в смену.

Через несколько дней телеграф принес новую весть. Тот же Стаханов вырубил за смену 175 тонн угля, т. е. в 25 раз больше, чем дает средний забойщик Донбасса в настоящее время.

Сентябрь стал месяцем рекордов. Всем известно, что рекорд Стаханова был перекрыт Никитой Изотовым, который пришел из отпуска в шахту, чтобы сказать свое слово в новом движении. Он далеко вырвался вперед, вырубив 240 тонн за смену. Но и его, в свою очередь, опередил забойщик Артюхов, давший на том же пласте 310 тонн угля.

Весть об огромном успехе метода работы забойщика Алексея Стаханова быстро облетела все шахты Донбасса, и теперь уже соревнование одиночек перерастает в движение шахтерских масс, могучее движение рабочих всех отраслей народного хозяйства.

В чем же заключается метод работы Стаханова, перекрывающий нормы в десятки раз?

Его предложение несложно. Во-первых, надо поставить дело так, чтобы механизм действительно работал все 360 минут в смену. Этого в Донбассе до сих пор не было, машины фактически работали третью часть времени. Во-вторых, надо расставить людей так, чтобы они не мешали работе машин.

Примеру Стаханова последовали лучшие ударники различных отраслей нашей промышленности. Кузнец Горьковского автозавода Александр Бусыгин достиг рекордной выковки коленчатых валов и положил начало так называемому бусыгинскому движению в автотракторной промышленности. При норме в 675 коленчатых валов за смену бригада Бусыгина выковала 1146 валов, выполнив таким образом почти двухсменную программу.

СОДЕРЖАНИЕ:

За стахановское движение на автотранспорте	1
День автомобиля	3
М. Юнпроф.—Советские газогенераторы на легковых автомобилях	4
М. Соломонов.—Подъездные пути в Москве построены	6
Инж. Н. Менгел.—Начало зимы—лучшее время для заготовки дорожно-строительных материалов	8
Автодорожная хроника	9
Р. Гутцайт, А. Бейлин, М. Орешников.—Автобусное хозяйство должно стать рентабельным	10
Инж. А. Антонов.—Обеспечим нормальную работу двигателя в зимнее время	12
Инж. Сабинин.—Успех двигателя, работающего на различном топливе	14

Инж. Кунавин.—Переносный компрессор для накачки автошин системы Г. А. Штекер	15
М. Ю.—Советская арктика и вездеходы	16
Инж. К. П. Морозов.—Ремонт автомобильных колес	18
И. Кудряшов.—Школа колхозных шоферов	21
А. Петров.—Набор принадлежностей для обслуживания батарей аккумуляторов	23
Обмениваемся опытом гаражей	24
Новости мировой автотракторной техники	26
Техническая консультация	28
Вести с мест	30
Библиография	32

ОКТАБРЬ 1935 г.

20

Александр Бусыгин добился таких поразительных успехов также потому, что ликвидировал всякие перерывы в работе из-за неравномерной загрузки печи и задержки в подаче заготовок. Его рабочий день не имеет никаких провалов, никаких изгибов,— это твердая прямая линия.

Если американские кузнецы на заводе Лафер дают 60 ступиц в час, то Бусыгин дает 90. Затрату труда на коленчатый вал Бусыгин довел до 27 секунд, в то время как американские кузнецы тратят на вал 36 секунд.

За Бусыгиным поднялись сотни последователей. В ряды передовых ударников освоения техники выдвинулись кузнецы Великжанов, Савячев и др. На Харьковском тракторном заводе комсомолец т. Саврань отштамповал за смену свыше 1400 шестерен при норме 750. На автозаводе им. Сталина кузнец т. Красноленский дал за смену 800 полуосей вместо 600. На Горьковском автозаводе т. Кузнецов дал рекордную выработку кулачкового валика — 865 деталей в смену при норме 570. Кузнец Фаустов, работающий на коленчатом валу, приближается к часовой выработке Александра Бусыгина Мастер т. Побожный впервые в истории сеха дал 100 блоков в час при норме 80 и т. д. и т. п.

Движение, начавшееся в кузницах автотракторных заводов, перекинулось на литейные и механические цехи. Рабочие-ударники значительно перекрывают нормы благодаря любовному, заботливому отношению к оборудованию, четкому ритму работы и сплочению бригады на основе личного примера.

Бусыгинское движение будет иметь огромное значение, если оно охватит широкие массы рабочих автотракторных заводов и смежных отраслей промышленности.

Уже в сентябре автотракторные заводы, за исключением Сталинградского тракторного, перевыполнили план. Особых успехов добился Горьковский автозавод. За сентябрь по грузовым машинам он дал 125,3 проц. выполнения плана, а по легковым машинам 133,4 проц. Из тракторных заводов впереди идет ХТЗ, давший 109,3 проц. сентябрьского плана. В этом сказались прежде всего отличная работа бусыгинцев, развернутая здесь широким фронтом.

Дальнейшая всемерная поддержка и активное содействие этому движению со стороны директоров, партийных, профессиональных организаций и инженерно-технических работников даст возможность автотракторным заводам значительно перевыполнить план. Для этого нужно, чтобы рабочий имел все необходимое возле своего рабочего места, своевременно снабжался металлом, инструментом, штампами, был уверен в хорошем состоянии оборудования.

Огромное значение приобретает сейчас развертывание стахановского движения на автотранспорте. Рост автомобильного парка, а вместе с ним и рост аварийности, ставят перед директорами автобаз, перед партийными, профессиональными и общественными организациями задачу заботливого выращивания Стахановых автотранспорта.

Нам известны сотни ударников-шоферов, которые показывают высокие образцы работы за рулем советской машины. Они перевыполняют трансфинплан, они дают большой процент экономии горючего и резины и добиваются удвоенного и даже утроенного километража пробега машин без капитального ремонта. У нас есть сотни ударников-шоферов, которые за 10—20 лет не имели ни одной аварии.

К сожалению, многотысячная шоферская масса еще мало знает своих Стахановых. Их имена зачастую остаются в тени, их опыт работы не популяризируется, их достижения не служат предметом обсуждения на общих собраниях, на слетах шоферов.

Несколько месяцев назад Центральный совет Автодора и ЦК союза шоферов объявили конкурс на лучшего шофера, на лучший рабочий комитет, на лучшую автодорожскую организацию. Но первые результаты проведения конкурса не отвечают предъявляемому к нему требованиям.

Конкурс в большинстве городов и районов проходит самотеком, не сопровождается систематической работой по воспитанию шоферских кадров, по повышению квалификации малоопытных водителей. И профессиональные и автодорожские организации не занялись этим делом серьезно, не организовали учета, не провели необходимой массовой разъяснительной работы и в результате — качество работы автотранспорта не улучшается, количество аварий почти не снижается.

Для того чтобы конкурс дал большие положительные результаты, необходимо дружными усилиями хозяйственников, профсоюзных и общественных организаций взяться за этот важнейший участок работы.

Конкурсом-соревнованием надо охватить не только шоферов, но и ремонтников и диспетчеров, от которых зависит успешная работа автохозяйств. Надо выявить подлинных Стахановых автотранспорта, окружить их вниманием и принять все меры, чтобы их ударная работа стала образцом для других.

Развернем движение Стахановых на автотранспорте! Добьемся высоких результатов в проведении конкурса на лучшего шофера!

День автомобиля

24 сентября Москва праздновала день автомобилей, его 50-летний юбилей. Большое количество автомобилей, разукрашенных лентами и цветами, сновало с утра по разным улицам, а затем они появились все вместе в грандиозном карнавальном шествии. С Колхозной площади огромная колонна разукрашенных автомобилей двинулась в Парк культуры и отдыха.

Здесь на новой набережной расположилась автомобильная выставка.

На выставке представлена значительная часть продукции нашей автомобильной промышленности и такие новинки, каких Москва еще не видела. Здесь показана также наша советская техника авторемонтного обслуживания и автоэксплуатации. Научный автотракторный институт, Московский автомеханический институт им. Ломоносова, завод им. Сталина, Горьковский автозавод, трест ГАРО, 1, 2 и 3-й авторемонтные заводы привезли сюда свою продукцию з машинами и моделями.

Московский автомеханический институт им. Ломоносова выставил среди других экспонатов стенды для испытания автомобилей, построенный институтом по системе проф. Сороко-Новицкого. Показаны также модели стендов для испытания автомобильных и тракторных агрегатов, разрезы автомобилей и тракторов, отдельные детали.

Вслед за сложными экспонатами института, блестящими новым металлом, ГАРЗ-1 и ГАРЗ-2 выставили на территории новой набережной разбитые, искалеченные машины, доставляемые на ремонт автобазы, а рядом с ними красивые омоложенные автомобили, вышедшие из ремонта. Разбитые машины возрождены и вновь готовы служить социалистическому транспорту. Диаграммы ГАРЗ-2 разъясняют, что в среднем машины АМО-3, ЗИС-5 ремонтируются 10 дней, а на ГАРЗ-1 — от 7 1/2 до 9 дней. Это далеко не предел, но ведь еще в начале этого года ГАРЗ-2 держал машину в ремонте до... 60 дней.

Трест ГАРО выставил почти все 80 названий номенклатуры вырабатываемой им продукции. Здесь, все, что надо для автообслуживания, для гаражного ремонта. В первом ряду экспонаты, впервые освоенные в советском производстве — новая модель бензиновой колонки объемного типа, новый электрический прибор для шлифовки клапанных гнезд и др.

Далее расставлены моечные машины, сборочные ремонтные конвейеры, подъемники разных систем; на массивном стальном стержне, врытом в землю, как на ладони свободно, будто игрушка, то поднимается вверх на высоту человеческого роста, то опускается на землю большая автомашина ГАЗ.

Московская автобаза скорой медицинской помощи показывает машину на шасси грузовика ГАЗ. Целый ряд новопостроенных кузовов для нужд разных производств показывает комбинат реконструкции автотранспорта МСПО.

Московскому автотранспорту есть что показать в день автомобильных именин. Огромные автобусы для перевозки хлеба, изотермические автобусы для перевозки мяса, трехтонные грузовики для перевозки зерна со специальным устройством для автоматической разгрузки, грузовики с подъемными кранами огромной мощности, лесовозы со специальными одноосными

прицепами, полуприцепами к Пик-Ап'ам и т. д. и т. п.

Завод им. Сталина, Горьковский автозавод им. Молотова, Ярославский автозавод привезли нарядно со своими стандартными машинами новые модели. Завод им. Сталина выставил замечательный автобус-люкс для междугородных сообщений. Автозавод им. Сталина выставил также стандартный грузовик, который будет производиться в 1936 году. Рядом стоит красавец-автобус, один из серии, изобретенной по специальному заказу для Турции.

Здесь же, на выставке, мы встречаем старых знакомых — советский дизель «Коджу», участвовавший в международном дизельном пробеге Москва — Тифлис — Москва. Дизель «Коджу» в настоящее время развивает мощность в 114 л. с., расходует всего 21 кг солярного масла на 100 км пробега. Тут же газогенераторный автомобиль «ЗИС-5» и участник каракумского пробега вездеход НАТИ-3.

Даже скромная автомобильная выставка в Парке культуры и отдыха является богатой иллюстрацией к словам т. Сталина: «У нас не было автомобильной промышленности, у нас она есть теперь».

* *

Около 15 тысяч работников автотранспорта пришли в этот день на свой праздник в Зеленый театр.

Они тепло встретили появление на трибуне тт. Хрущева и Кулькова, председателя Моссовета т. Булганина, директора Автозавода им. Сталина т. Лихачева и др. С большим вниманием был выслушан доклад заместителя председателя Моссовета т. Мельбарда, говорившего о развитии советского автотранспорта и о борьбе за улучшение и оздоровление городского автохозяйства.

Бурными аплодисментами встретили присутствующее выступление Н. С. Хрущева.

Тов. Хрущев обратил особое внимание на воспитание водительских кадров, поднятие культурного и технического уровня их. В наших гаражах, — говорил он, — работают сотни прекрасных шоферов, показывающих образцы отличной, безаварийной работы. Надо выявлять этих людей, поощрять их, улучшать их бытовые условия, перепосылать на их примерах остальных шоферов.

Тов. Хрущев закончил свою речь выражением уверенности в том, что большинство автотранспорта, партийные и беспартийные, слепятся вокруг своих парторганизаций и добьются ликвидации аварийности и оздоровления уличного движения в столице.

На собрании выступили также директор автозавода им. Сталина тов. Лихачев и шофер тов. Пичугина, которая от имени водителей красной столицы заверила, что шоферы Москвы будут по-большевистски бороться за правильную эксплуатацию автомобиля, за безаварийный автотранспорт.

Участники митинга послали приветствие перлему организатору побед советского автостроения, товарищу Сталину.

Посланы также приветствия товарищам Молотову и Кагановичу.

СОВЕТСКИЕ ГАЗОГЕНЕРАТОРЫ НА ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЯХ

Мировая война 1914—1918 гг. сильно ударила по топливоснабжению автомобильного транспорта. Военные автомобили на фронте, грузовые и легковые машины в тылу переживали «бензиновый голод». Особенно тяжело пришлось Франции, не имевшей нефтяных ресурсов. Война показала всю шаткость ориентации автомобильного парка на импортруемое топливо и заставила искать «национальное» топливо.

Поисками «вспомогательного» отечественного топлива в экстремном порядке занялись военное министерство и департамент изобретений Франции. В 1914 г. появился первый грузовик с газогенераторной установкой. В истории автомобильного транспорта открылась новая страница: в качестве топлива для автомобиля стали применять дрова и уголь.

В 1916 г. во Франции уже совершал регулярные рейсы между Парижем и Руаном (100 км) газогенераторный автобус, а в 1924 г. военные газогенераторные грузовики Берлине уже принимали участие в маневрах. Во французской армии в настоящее время имеются моторизованные части, полностью укомплектованные газогенераторными автомобилями. По подсчетам французов, на древесное топливо можно перевести 120 тыс. автомобилей, что экономит Франции 1 млн. тонн бензина в год.

Инициативу Франции подхватили другие страны. Газогенераторные автомобили появились в Германии, Италии, Японии, Бельгии и т. д. За последнее время проявляет интерес к газогенераторным автомобилям и Англия.

Значение газогенераторного автомобиля в хозяйстве и в военном деле огромно, так как горючим для него служат древесные отходы, дрова, древесный и минеральный уголь и даже торф, запасами которых почти все страны располагают в огромном количестве.

Германия покрывает свою потребность в бензине главным образом за счет ввоза. Поэтому, готовясь к войне, немцы усиленно занимаются внедрением у себя газогенераторных автомобилей, тракторов, тягачей. Фашистский генерал Геринг, являющийся помимо всего прочего также еще и главой лесного ведомства, издал постановление, по которому владельцы газогенераторных машин освобождаются от налога и кроме того получают нечто вроде премий. Проводится широкая агитация за «национальное горючее». Недавно все машины рекламного автопробега были снабжены надписью: «Немцы, пользуйтесь только немецким горючим!» В Германии насчитывается уже 1500 автомобилей с газогенераторами на древесном топливе.

Разумеется, заботы Геринга о газогенераторах носят отнюдь не мирный хозяйственный характер. Совсем недавно в заграничной печати появилось сообщение о том, что новые легкие танки, выпущенные в Германии, «будут как будто работать на искусственном топливе, и скорее всего на древесном».

В Италии Муссолини стал на путь принудительного внедрения газогенераторных автомобилей. Кстати сказать, по улицам Рима и Милана уже курсируют десятки газогенераторных автобусов «Альфа Ромео».

В ряде стран Европы появились и легковые газогенераторные автомобили, работающие на дровах и угле. В Австрии Форд на древесном газе в пробеге через Альпы показал среднюю скорость 50 км/час. Итальянский легковой автомобиль Дукс, работающий на древесном газе или жидкой спиртовой смеси, при небольшой мощности мотора (15 л. с.) во время испытаний развил скорость в 91 км/час.

Огромный рост автомобильного парка в СССР, преобладание в его составе грузовиков требует миллионов тонн бензина — этого ценнейшего нефтяного продукта. Вот почему для нас имеет исключительное значение применение новых видов автомобильного топлива, и в частности твердого топлива, дешевого и всегда доступного.

Первый газогенераторный автомобиль в СССР появился в 1923 г. Его сконструировал Ленинградский проф. В. С. Наумов, который с тех пор в рядах общества Автотор ведет неустанную пропагандистскую и конструкторскую работу в области автомобильно-тракторных газогенераторов. Им положено много сил на агитацию за газогенераторный автомобиль и трактор и на создание ядра конструкторов-газогенераторщиков.

Мы уже имеем надежные газогенераторные установки, работающие на дровах и угле, имеем и ценные кадры конструкторов-пионеров автомобильных газогенераторов в СССР: проф. Наумов, инж. Декаленков, молодой советский инженер И. С. Мезина, конструктор газогенераторов для тяжелых грузовиков проф. Карпов и др.

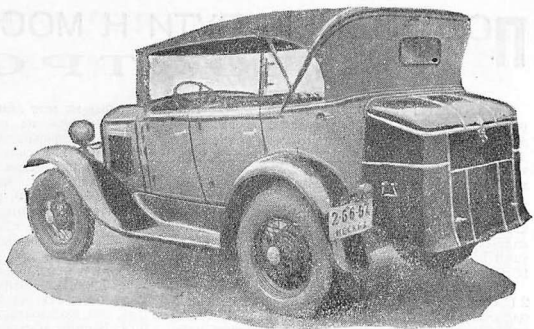
Автотором проведен ряд газогенераторных автопробегов, и последний из них — пробег газогенераторного автомобиля «Автотор II» по маршруту Москва—Ростов-на-Дону—Москва (летом 1935 г.) является выдающимся в мировой практике. За 37 ходовых часов грузовой полупортативный автомобиль с газогенераторной установкой «Автотор II» (конструкции И. С. Мезина) покрыл расстояние в 1267 км. На весь этот пробег в мире скоростной пробег газогенераторного автомобиля ушло 600 кг березовых чурок стоимостью 18 руб. Стоимость же бензина, требующегося на такой путь, составила бы 250 руб.

Партия и правительство уделяют серьезное внимание внедрению газогенераторных автомобилей и тракторов. Это вдохновляет наших конструкторов, и за последнее время они создали ряд конструкций газогенераторов для автомобилей ГАЗ и ЗИС, для тракторов, моторных катеров и мотодрезин.

Перед нашими конструкторами стоит сейчас ряд боевых задач, которые в основном сводятся к следующему.

Усовершенствовать существующие конструкции газогенераторов. Создать газогенератор для тяжелых грузовиков, многоместных автобусов, легковых автомобилей «ЗИС-101» и «М-1», а также для автомобилей-вездеходов.

Разработать конструкции газогенераторов, работающих не только на дровах и древесном угле, но и на минеральном угле, торфе, соломе, древесных отходах и т. д.



Первый советский легковой автомобиль с газогенератором конструкции инж. Мезина

Разработать образцы стандартной аппаратуры для заготовки и хранения топлива для газогенераторов.

Сейчас группа конструкторов во главе с проф. В. П. Карповым уже работает над созданием советских газогенераторных автобусов, и надо полагать, что уже в будущем году мы будем иметь опытные экземпляры их. Наши конструкторы уже думают о применении в качестве топлива для газогенераторных автомобилей и тракторов не только дров и угля, но и брикетированных торфа, соломы, древесных опилок, что еще более расширит возможности использования местного топлива, удешевит эксплуатацию автотракторного парка, избавит от необходимости перевозить бензин в отдаленные районы, богатые местным топливом.

Крупным событием в кругах советской автомобильной общественности явился выпуск двух первых советских газогенераторных легковых автомобилей. На этих автомобилях установлены газогенераторы «И. А. Халепский» («Автотор Ш»), работающие на древесном топливе (дровяные чурки). Конструкторами этих газогенераторов являются инж. Мезин и инж. Пельцер, которые провели свою работу в общественном порядке.

Внешне эти машины ничем не отличаются от обычных машин ГАЗ. Газогенераторные установки скрытаны в чемоданах-багажниках сзади кузова. Установки отличаются высокой напряженностью процесса газификации. Радиус действия газогенераторного автомобиля на одной загрузке бункера (60 кг древесного топлива)—150 км. Расход топлива на километр—300—350 г. дровяных чурок. Скорость—60—70 км/час.

Состоявшийся пробег легковых газогенераторных автомобилей по маршруту Москва—Киев—Москва выявил высокие динамические и экономические свойства легковых газогенераторных автомобилей и эксплуатационную надежность газогенераторных установок «И. А. Халепский» («Автотор Ш»).

В нашей стране на северных окраинах, в Арктике, в лесных, золотосных районах газогенераторный автомобиль имеет огромное будущее. Здесь весь автомобильно-тракторный парк можно перевести на «подножный корм». В городском и сельскохозяйственном автотранспорте газогенераторному автомобилю также должно быть отведено большое место.

Это во много раз усилит роль автотранспорта в социалистическом хозяйстве и обороне страны.

М. Юнпроф.

НЕ ЗАБУДЬТЕ,

что срок вашей подписки на „За Рулем“ истекает в ДЕКАБРЕ 1935 года.

Для непрерывного и аккуратного получения журнала с начала 1936 года, необходимо сдать подписку не позже средних чисел декабря с таким расчетом, чтобы в Москву заказы поступили не позднее 27 декабря.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА: 12 мес.—7 р. 20 н., 6 мес.—3 р. 60 н., 3 мес.—1 р. 80 н.

Подписку направляйте почтовым переводом: Москва, 6, Страстной бульвар 11, Жургазобъединение, или сдавайте инструкторам и уполномоченным Жургаза на местах. Подписка также принимается повсеместно почтой и отделениями Союзпечати.

ПОДЪЕЗДНЫЕ ПУТИ К МОСКВЕ ПОСТРОЕНЫ

План дорожного строительства в Московской области по дорогам высших классов выполнен досрочно 10 сентября вместо установленного правительством срока 1 октября. По наземному строительству план выполнен на 104 проц. и по капитальному и текущему ремонту — на 103,3 проц. Московская область получила в этом году 140 км асфальтовых, 102 км гудронированных и 40 км каменных дорог. Что касается собственно-подъездных путей к Москве, то правительственный план в 138,34 км выполнен на 22 сентября — на 98,7 проц.

По низовой сети на 1 сентября построено 2118 км дорог, в том числе 307 км с каменной одеждой, против 1406 км. за весь 1934 г. Удвоенный по сравнению с прошлым годом план низового дорожного строительства выполнен на 1 сентября на 80 проц.

Качественные показатели строительства хорошие. Это особенно относится к асфальто-бетонным и дамам-асфальтовым подъездным путям к Москве. Так, например, образцовое для всего Союза Можайское шоссе имеет безукоризненно гладкую поверхность; вдоль шоссе тянутся прямая линия бетонного бордюра, четыре ряда саженцев по обе стороны дороги и щедро расставленные указательные знаки.

В чем «секрет» успехов строительства так называемого Московского дорожного «паука»?

В начале лета, анализируя подготовку строительства дорожного «паука», мы отмечали¹, что в Мособлдортрансе в течение зимы были приняты все меры к тому, чтобы избежать ошибок и дефектов строительства прошлого года. Свыше тысячи квалифицированных рабочих были ос-

тавлены на всю зиму на строительных участках. Они учились на различных курсах, повышали свою квалификацию. Особенное внимание было обращено на реконструкцию смесителей.

Улучшение механизации строительства и повышение квалификации закрепленных на строительстве с прошлого года рабочих и инженерно-технических работников позволили резко повысить продуктивность работ и полностью освоить механизмы. Это видно из сопоставления следующих данных.

Если в прошлом году коэффициент использования дробилок выражался в 0,56, то в этом году он достигает 0,72, по каткам вместо 0,61 — 0,81, по эксплуатации смесителей вместо 0,43 — 0,74. Выпуск массы на смеситель в смену составлял в 1934 г. 40—60 тонн, в 1935 г. — 100 тонн.

Результаты налицо: план дорожного строительства выполнен досрочно, и качественные показатели хорошие.

Значит ли это, что коллектив рабочих и инженерно-технических работников подмосковного дорожного строительства сделал максимум того, что мог сделать? Отнюдь нет.

Есть еще и большие недостатки. На отдельных участках работа идет с перебоями, не изжита штурмовщина и т. д. Имеются такие участки, где смесители простаивали по 12 и более часов из-за отсутствия транспорта, рабочей силы, подготовленного битуа. Это показывает, что огромные производственные резервы полностью еще не используются. Коллектив строителей мог бы добиться еще больших результатов и количественных и качественных.

При большой технической оснащенности строительства подъездных путей самым большим местом являлся автотранспорт.



Гудронатор на строительстве Можайского шоссе

Фото
С. Шингарева

¹ См. № 11 «За Рулем».

Укатка асфальта на подъездном пути к Москве

Фото
С. Шингарева



И не потому что машин было мало, а потому, что работа автотранспорта была плохо организована.

Водительский состав далеко не на высоте. С водителями мало работали, они были плохо подготовлены. Отсюда — лихачество, небрежное отношение к машинам, плохая работа автохолодильников. Это говорит также о том, что Автодор на строительстве бездействовал. Автодорожные организации обязаны были в первую очередь наладить работу среди шоферов.

Сейчас перед дорожными работниками стоит задача — планомерно сдать готовые подъездные пути в эксплуатацию, правильно организовать эксплуатационные участки, работу транспорта и

обслуживающего персонала на этих участках. Надо использовать конкурсы эксплуатационных участков для лучшей постановки эксплуатации новых и старых дорог.

Учтя опыт строительства истекшего лета, дорожники должны еще лучше подготовиться к будущему строительному сезону. Надо закрепить кадры и повысить квалификацию рабочих и техников, улучшить культурно-бытовое и материальное обслуживание их. Надо и дальше неустанно работать над улучшением механизации строительства и организации труда.

М. Соломонов

АВТОБАЗА НАРКОМТЯЖПРОМА — КУЗНИЦА КАДРОВ

Автошкола при автобазе Наркомтяжпрома добилась за последнее время больших успехов и становится настоящей кузницей кадров.

Монтажный класс школы имеет теперь в достаточном количестве пособия и части автомобилей советского производства. Занятия по ремонту автомобилей проводятся в ремонтных цехах автобазы, что дает слушателям возможность на практике знакомиться с производством ремонта.

В школе подобран квалифицированный состав преподавателей, большинство которых имеет высшее образование. Инструкторами по монтажу работают старые мастера-ремонтники, кадровики автобазы. Инструктора практической езды — бывшие шоферы автобазы, в большинстве имеют права первой категории. Не каждая автошкола может похвастаться таким составом преподавателей.

Молодые шоферы, сдавшие экзамен на управление автомобилем, предварительно проходят при автобазе месячную производственную практику по текущему и профилактическому ремонту и

двухмесячную стажировку по езде. Только после этого они допускаются к самостоятельному управлению автомобилем.

При автошколе организованы также курсы по переподготовке шоферов с 3-й категории на 2-ю и со 2-й на первую.

Для дальнейшего повышения качества учебы необходимо организовать при школе слесарно-монтажные учебные мастерские, завести мерительные, контрольные и слесарно-ремонтные инструменты. Монтаж надо проводить, строго следуя проработанным темам по теории автодела.

Проверку знаний слушателей следовало бы производить три раза за весь период учебы специальной комиссией. Это укрепит знания слушателей и повысит ответственность преподавателей.

Школа автобазы имеет все данные стать образцовой школой Москвы.

Н. Крылов

Москва

НАЧАЛО ЗИМЫ — ЛУЧШЕЕ ВРЕМЯ ДЛЯ ЗАГОТОВКИ ДОРОЖНОСТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

В удешевлении стоимости дорожно-строительных материалов большую роль играет правильная разработка карьеров и своевременная заготовка материалов. Между тем в большинстве случаев местные дорожные работники обращают на это мало внимания.

На местах зачастую упускают время, наиболее подходящее для заготовок, в результате чего заготовки или срываются, или обходятся слишком дорого. Работы по добыче материалов в

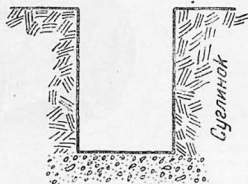


Рис. 1. Вид шурфа для изыскания залежей дорожностроительных материалов

карьерах нередко ведутся без соблюдения элементарных правил техники безопасности — происходят обвалы, калечащие людей и лошадей.

Часто гравий и песок подвозятся издалека, на что затрачивается много труда и средств. А ведь если присмотреться ближе к данному району дорожных работ, то сплошь и рядом можно найти на месте подходящий материал.

Дорожные организации должны завести точный учет всех карьеров, которые тяготеют к данной сети дорог. Для этого необходимо иметь карту района, на которую надо нанести условными обозначениями все существующие и обнаруживаемые карьеры. Одновременно следует завести специальную ведомость, в которой под соответствующим номером карьера обозначать род и характеристику материала, примерные за-

пасы его, а также условия разработки и транспортировки к месту работ.

Если район работ недостаточно обеспечивается существующими карьерами, то необходимо путем разведок повести изыскания новых залежей. Для этого, помимо опроса местного населения и обследования берегов рек и оврагов, следует в наиболее характерных местах, где можно ожидать больших залежей, выкапывать специальные ямы — шурфы (рис. 1) или производить неглубокое бурение. Шурфы обычно делаются размером $0,75 \times 1,5$ м и по возможности с отвесными стенками. При этом в необходимых случаях стенки следует укреплять, чтобы избежать обвалов.

Приступая к разработке того или иного карьера, надо сначала продумать способ ведения работ, что в значительной степени зависит как от породы, подлежащей разработке, так и от характера залегания ее в карьере.

При разработке карьеров необходимо удалить наносный слой, которым обычно покрыты полезные породы, т. е. произвести так называемое «вскрытие карьера». Это необходимо для того, чтобы обнажить полезную породу на площади, подлежащей разработке в один сезон. «Вскрытие карьера» лучше всего производить с осени, пока земля не промерзла.

Работу по удалению ненужного грунта надо механизировать путем применения плугов для разрыхления грунта и конных скреперов-волокуш для отвозки грунта за пределы карьера.

Разработку карьера надо вести без подкола, снизу, все время спуская материал сверху, соблюдая при этом достаточно пологую стелку (для гравия и песка $1:1\frac{1}{2}$).

Лучшее время для вывозки материалов из карьера — зима, особенно когда снег еще неглубок. Не следует затягивать вывозку до второй половины зимы, когда снег очень глубок и когда начинают портиться дороги. Это удорожает стоимость заготовок.

Часто вывозимый на место работ материал (гравий, песок) сваливают в кучи прямо на дороге. При проезде его обычно затаптывают, и часть его теряется в канавах. Необходимо бе-



Рис. 2. Гравий, заготовленный для ремонта дороги

режно относиться к этому материалу и складывать его хорошо опрессованными конусами или призмами так, чтобы было меньше потерь. При большой ширине дороги материал можно складывать на обочинах дороги, а при узкой — лучше помещать за боковой канавой. В этом случае некоторое удорожание работ, получаемое в результате дальности развозки материала по дороге, с избытком окупится сохранностью его. На рис. 2 показаны конусы гравия, сложенные за боковой канавой дороги.

При разработке песчаных и гравийных карьеров обычно много времени теряется из-за простоев повозок под погрузкой. К простоям приводит также узкий фронт работ. Если пере-

возка производится на лошадях, то для сокращения простоев следует отказаться от обычно практикуемого на местах способа работ, когда подвочник является в то же время и грузчиком. Надо выделить особых грузчиков в зависимости от дальности возки и рода разрабатываемого материала.

В движении повозок следует установить определенную последовательность и порядок, чтобы в карьере не скопилось много повозок, которых он сразу не может принять.

Наиболее дешевым транспортом для вывозки заготовленного материала в соответствующих случаях является автомобиль или трактор.

Инж. Н. Менгел

АВТОДОРОЖНАЯ ХРОНИКА

КОЛДЗОВЫЕ КУПИЛИ 10500 АВТОМАШИН

За год, начиная с осени прошлого года, колхозники купили свыше 10 тыс. полугорючегого грузовиков ГАЗ, 60 тракторных грузовиков ЗИС и 40 легковых машин ГАЗ.

Основания массовым автомашин закуплены колхозами степной и восточной части СССР. Например, колхозы Казахстана приобрели 930 автомашин, Оренбургской области — 730, Кубышевского края — 473, Северокавказского края — 466 и т. д.

Спрос колхозов на автомашины чрезвычайно велик. Колхозы Татарии требуют сейчас 800 автомашин, Саратовского края — 500, Западной Сибири — 500, Белоруссии — 400, Ленинградской и Курской областей — по 200 автомашин.

ГАЗОГЕНЕРАТОРНЫЕ БУКСИРНЫЕ КАТЕРЫ

Московская судостроительная верфь Наркомвода освоила производство газогенераторных буксирных катеров. Выпущены первые шесть советских газогенераторных катеров мощностью от 30 до 110 л. с. Для силовых установок на катерах используются тракторные двигатели Челябинского и Харьковского заводов. Газогенераторные катеры очень выгодны тем, что работают на дровах и не требуют дефицитного топлива.

В ближайшие дни в Москве будет дан старт пробегу этих катеров. Они пойдут по маршруту Москва—Рязань—Касимов—Горький и обратно в Москву. Общее протяжение пробега — 2100 км.

ЕВЛАХ — ИСТИ-СУ ЗА 7 ЧАСОВ

Начата прокладка шоссевой дороги Тертер—Исти-Су, протяжением 145 км. Новая дорога соединит крупнейшие минеральные источники Исти-Су с железной дорогой через станцию Евлах.

Отсутствие дорог чрезвычайно затрудняет эксплоатацию ценных целебных источников, известных всему СССР. Чтобы попасть в Исти-Су, больным нужно по несколько суток передвигаться на лошадах. По новой дороге автобус доставит больного из Евлаха в Исти-Су за 7 часов.

АВТОПРОБЕГ ХАБАРОВСК — ВЛАДИВОСТОК — ХАБАРОВСК ЗАКОНЧЕН УСПЕШНО

29 августа участники автопробега Хабаровск—Владивосток—Хабаровск пришли к финишу, тепло встреченные жителями города.

Основной задачей пробега была практическая работа и мобилизация внимания колхозников и единоличников к вопросам дорожного строительства, и проверка готовности автотрака к уборочной кампании.

Мы, — заявил командор пробега Т. Мартынов, — обслужили агитмассовой работой 14 районов с охватом 32 населенных пунктов. За время пробега тру-

дился Хабаровской, Уссурийской и Приморской областей с нашей технической и организационной помощью построили 20 км новых грунтовых дорог, 10 км покрыли гравием, произвели текущий ремонт на протяжении 34 км.

Наши отечественные машины Горьковского автомобильного завода прошли 4000 км трудного пути без единой аварии и серьезной поломки, они готовы сейчас же пойти в любой еще более трудный путь.

ТРАКТОРНЫЕ ДИЗЕЛЬМОТОРЫ РАБОТАЮТ ОТЛИЧНО

Испытания дизельмоторов, изготовленных Харьковским тракторным заводом в машинно-тракторных станциях Украины, дали вполне удовлетворительные результаты. Трактор с керосиновым мотором расходует в час на одну л. с. 315—330 г керосина, а дизельмотор — только 210 г солярного масла.

Опытные дизели работают отлично. Загод получен заказ на изготовление в этом году нескольких сот дизельных тракторов.

АВТОГРУЗОВОЕ ДВИЖЕНИЕ МОСКВА — КАЛИНИН

До сих пор существовала автогрузовая линия с регулярными рейсами машин по Ленинградскому шоссе между Москвой и Клином. Теперь эта линия продолжена до г. Калинин.

НОВАЯ ВЫСОКОГОРНАЯ ДОРОГА В КИРГИЗИИ

Недавно состоялось открытие автогужевой высокогорной дороги Барсакун-Бедель, соединяющей Тяньшанские хребты с берегом озера Иссык-Куль. Дорога протяжением в 45 км построена с трудным участием колхозников Диктогузовского района.

Дорога Барсакун-Бедель будет способствовать развитию на хребтах животноводства, даст возможность более широко развернуть заготовки пушнины, поднимет благосостояние и приобщит к культурной жизни тысячи колхозников и единоличников. Высокун-Бедель вторая по счету (после за Иссык-Кульской) высокогорная дорога, построенная в этом году в Киргизии.

УЛУЧШЕНИЕ ВНЕШНЕГО ВИДА ТРАКТОРА

Лаборатория Харьковского тракторного завода разрабатывает ряд мероприятий для улучшения внешнего вида трактора. Пересматривается процесс окраски машины.

Предпочтительны выехали на лучшие предприятия машиностроительной промышленности для ознакомления с опытом высококачественной окраски. Объявлен конкурс на лучшую отделку деталей.

Лаборатория разрабатывает инструкцию для повторной окраски трактора. Инструкция будет вкладываться в паспорт машины.

АВТОБУСНОЕ ХОЗЯЙСТВО ДОЛЖНО СТАТЬ РЕНТАБЕЛЬНЫМ

Рост социалистических городов и повышение требований населения к обслуживанию его культурных и бытовых нужд определили быстрый темп развития городского транспорта, в частности автобусного хозяйства.

Развитие нашего автобусного хозяйства можно проследить на примере Ленинграда, являющегося пионером автобусного транспорта.

К началу 1934 г. в Ленинграде было 217 автобусов, к середине этого года насчитывалось уже свыше 340 автобусов, обслуживающих 19 городских и 10 загородных маршрутов. До конца 1935 г. автобусный парк возрастет до 640 машин.

Росту подвижного состава соответствует и строительство гаражей. Так, в начале текущего года вступил в эксплуатацию гараж на Выборгской Стороне вместимостью 250 машин и заканчивается оборудование нового гаража в Кировском районе, рассчитанного на 225 машин. Кроме того ведутся подготовительные работы по строительству еще двух новых гаражей.

Автобусное хозяйство Ленинграда в этом году добилося значительного улучшения показателей эксплуатации. Это можно подтвердить следующими цифрами:

1934 г. 1 полугод. 1935 г.

Процент выхода парка . . .	63	68
Продолжит. машино-дня . . .	11,8 час.	12,7 часа
Кэф.ищ. исполъ. парка . . .	0,311	0,361
Валовый пробег 1 маш.-дня	195,5 км	212,5 км
Перевезено пассажиров . . .	38,8 млн. ч.	29,5 млн. ч.

За последнее время автобусные парки обновлены, увеличилось количество и улучшилось качество ремонтов, в результате чего уменьшилось число машин с перепробегом. Так, на 1 января 1935 г. машин с перепробегом свыше 10 тыс. км было 85, на 1 июля—39.

Однако, несмотря на общий количественный и качественный рост, автобусное хозяйство Ленинграда имеет ряд серьезных недостатков, тормозящих дальнейшее его развитие.

Основные недостатки: плохая организация эксплуатации, слабое изучение маршрутов и пассажиро-потоков, крайне неудовлетворительное состояние ремонтной базы, неумелое использование кадров при недостатке водителей высокой квалификации, отсутствие хозрасчета.

В первом полугодии по всем трем автобусным паркам, входящим в трест «Ленавтотранс», зарегистрировано 2918 случаев возврата машин с линии, в том числе по причинам технической неисправности 2100. Простои составили 80420 часов, или 2,11 часов на один отработанный машинодень.

Насколько плохо поставлено изучение маршрутов и пассажиро-потоков, показывают случаи открытия маршрутов, в которых не было никакой надобности. Так, маршруты №№ 12, 14 и 17 существовали лишь несколько месяцев, принесли большие убытки и были закрыты. Наряду с этим открыты новые маршруты А, Б и № 14, частично дублирующие существующие маршруты. Причем на новых маршрутах установлены пониженные тарифы, что подрывает эффективность работы старых, так как пассажиры, естественно, сдвигаются в те машины, проезд в которых стоит дешевле.

Эти неудачные мероприятия привели к снижению выручки на 1 км. валового пробега против

1934 г. Следует отметить, что падение выручки, колеблющееся от 4 до 36 проц., наблюдается на 16 основных маршрутах, из которых часть существует уже несколько лет.

Линейное движение организовано очень плохо. Проведя в марте децентрализацию эксплуатации, трест не укрепил одновременно диспетчерской службы. В результате функции диспетчера треста свелись к регистрации простоев, возвратов и к составлению статистических сводок, а в парках своего диспетчерского аппарата нет. Все это привело к самотеку и безответственности в работе.

Основным показателем работы автохозяйства является себестоимость. Фактическая себестоимость 1 машино-километра составила в первом полугодии 1 р. 63 к. против плановой—1 р. 57 к. Превышение плановой себестоимости объясняется главным образом перерасходами по внеплановым ремонтам и накладным расходам как парковым, так и общетрестовским.

В первом полугодии текущего года себестоимость внеплановых ремонтов не должна была превышать 4,65 коп. на 1 км. валового пробега, а фактически она составила 9,52 коп.

Плановые ремонты—текущий, средний и капитальный—производятся неудовлетворительно, ремонтная база хозяйства является постоянным тормозом в нормальной эксплуатации. Текущий и средний ремонты парки производят своими силами, а капитальный—на авторемонтном заводе транспортного управления Ленсовета. Качество капитального ремонта низкое и далеко не соответствует техническим условиям эксплуатации. 70 машин марки Я-6, выгодные с эксплуатационной стороны, вовсе лишены капитального ремонта и поэтому обречены на преждевременный износ.

О ходе ремонтов можно судить по следующим данным: за 1-е полугодие текущий плановый ремонт выполнен на 70,4 проц., средний—на 58,4 и капитальный—на 68 проц. Машин АМО-4 простояли в ремонте вместо 30 дней 69,5 дня, каждая, машина Я-6 вместо 44 дней находилась в ремонте 180 дней.

Низкое качество плановых ремонтов приводит к массовым внеплановым ремонтам, на которых занято свыше 200 рабочих. На внеплановые ремонты по всем машинам затрачено в первом полугодии 350 тыс. руб. На эти средства можно было бы произвести 40 капитальных ремонтов.

Автобусное хозяйство испытывает острый недостаток в шоферах и в квалифицированных ремонтных рабочих. Несмотря на это, вопросы кадров в тресте не занимают, доказательством чего служит текучесть, достигающая в отдельные месяцы 8—10 проц.

Все эти недочеты привели к огромному убытку в 4 030 800 руб. при валовом расходе в 13 064 600 руб. Таковы итоги работы за полугодие крупнейшего автобусного хозяйства Союза.

В то время как сейчас один завод за другим рапортуют об отказе от доли и начинают давать прибыль, Ленавтотранс проедает государственные средства.

Что нужно для того, чтобы оздоровить автобусное хозяйство Ленинграда?

Для этого надо, в первую очередь, осуществить хозрасчет, приняв за основные хозрасчет-

ные звенья колонны и ремонтные цеха, В основу хозрасчета надо поставить безубыточность работы колонны. В парках должны быть организованы комплексные бригады по текущему, плановому и внеплановому ремонтам. За каждой бригадой должны быть закреплены определенные автобусы.

Надо полностью перестроить систему зарплаты, поставив оплату труда в зависимость от результатов работы парка, осуществить премиально-прогрессивную систему оплаты ИТР, построенную на основе снижения себестоимости, увеличения доходности, ликвидации простоев.

Надо ввести централизованную диспетчеризацию движения, предоставив главному диспетчеру широкое право самостоятельного регулирования движения.

Необходимо укрепить единоначалие на станциях, объединив руководство несколькими маршрутами в руках одного начальника станции, вне зависимости от разделения маршрутов по паркам, и освободив начальников станций от канцелярских функций.

Нужно улучшить работу отдела эксплуатации треста, организовать систематическое изучение пассажиро-потоков и изыскание новых маршрутов путем массового обследования. Необходимо пересмотреть существующую сеть маршрутов и ликвидировать маршруты, дублирующие одни и те же участки. Надо также пересмотреть тарифы в сторону снижения, что позволит продвинуть автобусы в рабочие районы.

В КУЙБЫШЕВЕ НЕБЛАГОПОЛУЧНО С ПОДГОТОВКОЙ КАДРОВ

Автопарк Куйбышевского края растет из месяца в месяц. Все новые и новые колхозы и МТС края приобретают автомашины. Однако наличный парк используется пока весьма неудовлетворительно. Коэффициент использования автопарка составляет в настоящее время лишь 0,52 вместо плановых 0,65.

Основная причина плохого использования автопарка — плохой ремонт. Количество имеющихся в крае авторемонтных мастерских далеко не удовлетворяет потребностям автопарка, особенно в районах. Большинство автобусов и МТС не имеет своих ремонтных цехов.

Одной из существенных причин плохой работы автотранспорта является также аварийность. За 1934 г., по неполным данным крайдортранса, зарегистрировано 260 аварий, в результате которых было выведено из строя 260 машин. Убытки от аварий составили 123 тыс. руб., а если к этой сумме добавить убытки от простоя, несвоевременной доставки грузов потребителям, то сумма утроится.

В этом году количество аварий увеличилось. В первом квартале этого года только по городу Куйбышеву зарегистрировано 51 авария.

В чем корень этого зла?

В безответственности руководителей автохозяйств, выпускающих на линию технически неисправные автомашины, в пьянстве, лихачестве, и, наконец, в низкой квалификации водителей.

Из общего количества 5898 шоферов (по всему краю) первую категорию имеют лишь 185 человек. Плохо обстоит дело с повышением квалификации командного состава автоработников. Из 58 завгаров и механиков, проверенных госавтоинспекцией, только 8 сдали техминимум. Ос-

тальные технически неграмотны, хотя стоят во главе крупных автохозяйств.

Необходимо немедленно организовать постоянно действующие школы и курсы по подготовке и переподготовке шоферов.

Единственной организацией, готовящей кадры водителей в крае, является Автодор, но качество подготовки кадров в системе Автодора далеко не удовлетворительно.

По решению правительства дело подготовки кадров в нашем крае возложено на крайдортранс (за исключением системы Наркомзема, Наркомсовхозов и Наркомтяжпрома). Однако городские советы и крайисполкомы не помогают крайдортрансу в этом важном деле и даже отказывают в представлении помещений для курсов. Горсоветы считают, очевидно, что подготовка кадров для автотранспорта — дело второстепенное.

Массово-воспитательная работа среди шоферов поставлена крайне слабо. Двухтысячная армия шоферов г. Куйбышева до сих пор не имеет даже своего клуба.

Такое положение становится дальше нетерпимым. Автоработникам Куйбышева надо приложить все силы к тому, чтобы повысить качество работы автотранспорта, а партийные, профсоюзные и советские организации края должны помочь им в этом.

От редакции: Авторы настоящей статьи своевременно ставят вопрос о том, что автобусное хозяйство может и должно стать рентабельным. Редакция ждет откликов на эту статью от руководителей автобусных хозяйств крупных центров — Москвы, Киева, Харькова.

Р. Гутцайт, А. Бейлин, М. Орешников

Экономисты Ленинградских автобусных парков

Шивинский

Уполномоченный ЦК Союза ш. ферон Юга

От редакции. В помещаемой корреспонденции т. Шивинского отмечается крайне слабая постановка массово-воспитательной работы в Куйбышеве, отсутствие клуба и пр.

А что же делает ЦК союза шоферов Юга для устранения этих серьезных недостатков?

ОБЕСПЕЧИМ НОРМАЛЬНУЮ РАБОТУ ДВИГАТЕЛЯ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

Запуск двигателей и подготовка автомобилей к выходу на работу зимой после стоянки на открытом воздухе или в неутепленном помещении сопряжены с большими трудностями. Способы подогрева холодных двигателей, применяемые нашими автохозяйствами, не только не обеспечивают нормальных условий эксплуатации, но часто приводят к повреждениям и авариям.



Рис. 1. Электронагревательный прибор системы В. Маркочева (ЦАНИИ) для двигателей ГАЗ

Вопросам безгаражного хранения автомашин до сих пор не уделялось должного внимания.

Разработкой методов хранения автомобилей без утепленных гаражей занялся Центральный автоэксплуатационный научно-исследовательский институт (ЦАНИИ).

Изучив методы подогрева двигателей, применяемые как у нас, так и за границей, и замечавшее многое из авиационной практики, ЦАНИИ в настоящее время приступил к испытаниям подогревательных приборов для отбора лучших и наиболее простых из них для внедрения в автохозяйства.

Затруднения зимней эксплуатации в условиях безгаражного хранения не ограничиваются только трудностями запуска холодного двигателя. К методам хранения автомобилей без утепленных гаражей мы должны предъявлять требования полной подготовки автомобиля к выходу на линию, обеспечивающей нормальную работу не только двигателя, но и всех остальных механизмов.

Нормальная работа двигателя возможна лишь при соблюдении определенного теплового режима. Отступления от этого режима неизбежно влекут за собой быстрый износ стенок цилиндра, нарушают правильную смазку двигателя и могут явиться причиной серьезных поломок отдельных его деталей.

Для облегчения запуска холодного двигателя существуют подогревательные приборы, которые разбиваются на две основные группы:

Группа А: приборы для сохранения и длительного поддержания тепла, накопленного двигателя во время работы.

Группа Б: приборы для подогрева холодного двигателя, находящегося длительное время на морозе со спущенной водой из системы охлаждения.

По первой группе работниками ЦАНИИ были проведены испытания с утеплительными чехлами, электронагревательными приборами, ламповыми подогревателями, каталитическими печами и подогревом паром.

По второй группе — с подогревом паром и горячей водой.

Утеплительные чехлы играют существенную роль при любом методе подогрева и являются необходимыми для поддержания накопленного двигателем тепла. Результаты многочисленных испытаний, проведенных при наружной температу-

туре до -28° с автомобилями различных типов, показали, что правильно сделанные утеплительные чехлы сохраняют 50 проц. накопленного двигателем тепла, т. е. при наличии утеплительных чехлов двигатели остывают в два раза медленнее, чем без них.

Из электронагревательных приборов всесторонним испытаниям были подвергнуты нагреватели, применяющиеся различными автохозяйствами и вновь сконструированные или видоизмененные работниками ЦАНИИ.

Сюда относятся воздушный электронагревательный прибор Меркулова (ЦАНИИ), подогреватели с электронагревательными элементами, расположенными на трубопроводе (инж. Куприянова и Осинского) и подогреватели с элементами, погруженными непосредственно в воду, системы охлаждения Ананьева, Апро, Маркочева (ЦАНИИ), инж. Зимелева и Макоренко.

Конструктор кроме расчета прибора на отдачу определенного количества тепловых единиц должен создать такие условия работы подогревателя, при которых циркуляция воды была бы максимально интенсивной. Для запуска холодного двигателя необходимо главным образом подогреть блок цилиндров двигателя, следовательно, подогревая электронагревательным прибором вода должна в первую очередь поступать в водяную рубашку блока.

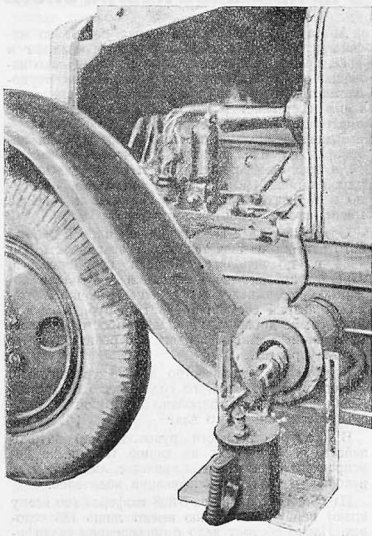


Рис. 2. Ламповый подогреватель системы А. Гончарова

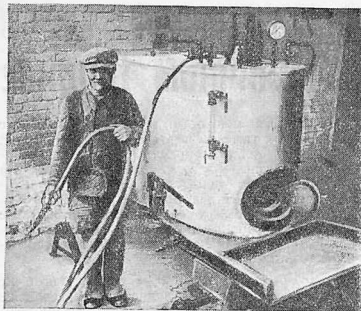


Рис. 3. Паровой котел системы инж. Кузина для подогрева двигателей

Наклонное положение нижней водяной трубы системы охлаждения двигателей ГАЗ с подъемом в сторону блока цилиндров создает благоприятные условия для циркуляции воды, облегчающие задачу конструктора. Горизонтальное расположение нижней трубопровода у двигателей ЗИС и ЯЗ (у ЗИС даже с наклоном в сторону радиатора) значительно затрудняет быстрый обмен подогретой воды.

Из всех электронагревательных приборов, испытанных ЦАНИИ, наилучшие результаты были достигнуты электронагревательным прибором системы В. Н. Маркочева (ЦАНИИ) для двигателей ГАЗ (рис. 1).

Отличительными качествами этого прибора являются чрезвычайная простота и компактность, легкость и дешевизна изготовления. Сейчас идет дальнейшая разработка применения этого прибора к двигателям ЗИС и ЯЗ. Задача сводится к изменению расположения нижней водяной трубы для создания более интенсивной циркуляции воды. Конструктивно вопрос уже решен, и к наступающему зимнему сезону будут готовы опытные образцы подогревателей Маркочева для всех двигателей автомобилей нашего производства. Электронагревательные приборы Маркочева для двигателей ГАЗ-А и ГАЗ-АА будут изготавливаться сериями.

Ламповые подогреватели, подвешиваемые к котам радиатора, широко применяемые на Западе, не дали положительных результатов в наших условиях эксплуатации. В них вносятся конструктивные изменения.

Хорошие результаты достигнуты с ламповым подогревателем системы инж. А. П. Гончарова (рис. 2).

Эти подогреватели широко применяются в авиации. Еще с большим успехом они могут быть применены для длительного подогрева автомобильных и тракторных двигателей при работе на трактах или вдали от основных баз. При вынужденной остановке двигателя в пути водитель, установив паяльную лампу к подогревателю, может устранить причину, вызвавшую остановку двигателя, без риска заморозить воду в системе охлаждения и поддерживать все время температуру нагрева, обеспечивающую легкий запуск двигателя. С одинаковым успехом подогреватель может быть использован при длительном подогреве двигателя на стоянке.

Применительно к автомобильным двигателям ЗИС и ЯЗ первоначальная авиационная модель подогревателя конструктивно изменена, испытана и подготовлена к серийному производству.

С каталитическими печами были произведены многочисленные испытания. Удовлетворительные результаты получены только с подогревом двигателя ГАЗ. После устранения основного недостатка каталитических печей нашего производства, а именно — необходимости применения высортного бензина (авиационного или грозненского), каталитические печи могут быть широко использованы в автомобильном транспорте как для подогрева двигателей, так и других механизмов, отопления кабины водителя, кузова и т. д.

Метод подогрева двигателей паром следует отнести к наиболее интенсивным и надежным. Широкое применение этот метод найдет в небольших хозяйствах и в районах с суровой зимой. Испытания производились с опытной установкой передвижного парового котла системы инж. А. С. Кузина, применяемого в авиации (рис. 3). Котел может обслуживать одновременно от 10 до 15 автомобилей. Заимствовав у котла Кузина основной принцип подогрева паром, инж. А. Антонов сконструировал новый тип котла, удовлетворяющий требованиям эксплуатации автомобилей.

Подогрев паром может быть применен как для длительного поддержания тепла на стоянках (подогреватели группы А), так и для подогрева холодных двигателей после длительной стоянки их на морозе со спущенной водой из системы охлаждения (подогреватели группы Б).

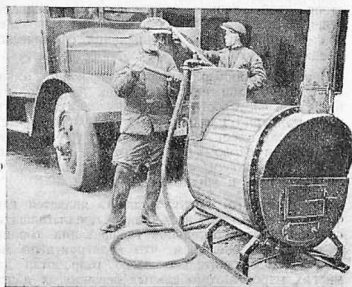


Рис. 4. Водомаслогрейка конструкции А. Гончарова

К группе подогревателей Б кроме подогрева паром относится и метод подогрева горячей водой. Для производства испытаний была испытана водомаслогрейка конструкции инж. А. П. Гончарова, широко применяемая в авиации (рис. 4). Сообразуясь с условиями эксплуатации автомобилей, ЦАНИИ переконструировал эту водомаслогреюку. Опытные образцы ее изготавливаются и будут зимой испытаны и переданы на заводы для серийного производства.

По второму этапу разрабатываемой ЦАНИИ темы — подогреву остальных механизмов шасси — намечены и конструктивно разработаны различные методы подогрева. Опытные агрегаты изготавливаются в экспериментальных мастерских ЦАНИИ.

Инж. А. Антонов

УСПЕХ ДВИГАТЕЛЯ, РАБОТАЮЩЕГО НА РАЗЛИЧНОМ ТОПЛИВЕ

Замена дорогостоящего бензина более дешевым и недефицитным топливом является сей час одной из наиболее важных задач мировой автомобильной техники.

Переход с бензина на какой-либо один новый вид топлива еще не решает задачи, так как запасы или возможности производства искусственным путем какого-либо одного вида топлива всегда ограничены и не могут удовлетворить потребности громадного автомобильного парка. В то же время наличие большого числа разнообразных двигателей, работающих на разном топливе, представляет большие затруднения в снабжении топливом автотранспорта.

Вот почему проблема так называемого «всеядного» двигателя, т. е. двигателя, способного работать на различных видах жидкого топлива, несмотря на большие трудности, стоящие на пути ее решения, пользуется большой популярностью в западно-европейских автомобильных кругах.

В № 8 журнала «За рулем» за 1934 год мы уже сообщали о специальной головке к обычному бензиновому двигателю, сконструированной инженером Багнулло, с помощью которой можно успешно применять разнообразные виды жидкого горючего, начиная от спирта и кончая различными растительными маслами. Принцип действия этой головки заключается в предварительной газификации топлива перед вводом его в цилиндр (в специальной сферической предкамере).

Значение предварительной газификации топлива оценено уже давно, так как известно, что в газообразном состоянии различное топливо сгорает примерно в одинаковых условиях, в частности, оно имеет общую температуру самовоспламенения около -640°C , которая значительно выше температуры самовоспламенения каждого вида топлива в жидком состоянии.

Предложенный Багнулло способ является гораздо более удачным из всех ранее предлагавшихся способов предварительной газификации топлива и особенно ценен тем, что конструктивно может быть сравнительно легко разработан для многих марок автомобильных бензиновых двигателей.

Мы имеем в настоящее время данные об успешном применении головки Багнулло на двигателе Лагилье, который был подвергнут длительным всесторонним испытаниям. Двигатель Лагилье — четырехцилиндровый с диаметром 100 мм и ходом 13 мм, литраж его — 4,084 л, степень сжатия — 5,86. При лабораторных испытаниях на стенде двигатель поочередно работал на различном топливе и смесях без изменения регулировки.

Испытания дали следующие результаты. Двигатель вполне устойчиво работал на бензине, керосине, газойле, тяжелом нефтяном топливе (с удельным весом 0,900), а также на спирте спирто-бензиновых смесях, оливковом масле, масле земляных орехов и различных соевых смесях, допуская при этом широкое изменение нагрузки и числа оборотов.

Наибольшая мощность двигателя при работе на газойле и тяжелом нефтяном топливе — 50 л. с. при 1850 об/мин., в то время как мощность двигателя на бензине — 48 л. с. при 2000 об/мин. На другом топливе двигатель дал меньшую мощность, наименьшее значение которой — 42,3 л. с. — получено при работе на чистом спирте. Такое понижение мощности можно считать вполне нормальным, учитывая малую теплотворную способность спирта.

Расход топлива на 1 л. с. в час также не одинаков для различных видов топлива. Наиболее экономичными являются газойль и тяжелое нефтяное топливо 250—260 г/л. с./час (при максимальной нагрузке), что позволяет считать «всеядный» двигатель более экономичным, чем бензиновый (280—300 г/л. с./час) и менее экономичным, чем дизель (210—230 г/л. с./час). Увеличение расхода при работе на другом топливе примерно пропорционально уменьшению теплотворной способности топлива, что является вполне закономерным.

Помимо этих основных выводов, испытания выявили ряд присущих данному типу двигателей преимуществ, а именно: хорошее сохранение масла вследствие невозможности попадания в него жидкого топлива, плавное изменение крутящего момента, способность к перегрузке и т. д.

Следующим этапом в развитии «всеядного» двигателя явилась проверка его эксплуатационных свойств в действительных условиях работы.

Недавно два грузовика, снабженные «всеядным» двигателями типа Багнулло, совершили пробег по Африке, где они работали на разных видах колониального горючего. Несмотря на большое внимание, которое уделила французская печать этому пробегу, подробных технических данных о нем не опубликовано, так как с момента появления это изобретение находится в руках военного министерства и комитета моторизации колоний.

По имеющимся сведениям можно судить о том, что пробег прошел вполне успешно, двигатели оказались надежными в работе и хорошими по экономичности, причем в последнем отношении они, якобы, превзошли ожидания, возлагавшиеся на них на основе лабораторных испытаний.

Особенно важно отметить простоту эксплуатационного обслуживания двигателей с головкой Багнулло. Пуск в ход очень легкий, переход с одного на другое топливо производится моментально, никакой сложной топливной аппаратуры двигатель не имеет.

В настоящее время во Франции проводятся опытные работы по применению головки Багнулло на автомобилях нескольких марок, что свидетельствует о серьезном характере этого изобретения.

Проблема двигателя, работающего на различных видах топлива, представляет огромный интерес, и поэтому необходимо, чтобы наши научно-исследовательские институты серьезно занялись этим вопросом.

Инж. Сабинин

ПЕРЕНОСНЫЙ КОМПРЕССОР ДЛЯ НАКАЧКИ АВТОШИН

СИСТЕМЫ Г. А. ШТЕКЕР

Каждому шоферу постоянно приходится испытывать на себе тяжесть накачки автокамеры с помощью ручного насоса. Не говоря уже о том, что накачка вручную отнимает много времени и требует затраты сил, она еще подчас становится совершенно невозможной вследствие большого сопротивления прохождению воздуха, оказываемого так называемым «американским вентиляем».

качать автокамеру размером $29 \times 5\frac{1}{2}$ в течение 3-х минут до давления в 3 атм. Компрессор рассчитан на давление в 4 атм.

Для накачки камеры компрессорная установка вынимается из-под сиденья, ставится на одну из подножек автомобиля, провод включается в цепь динамо, мотор автомобиля запускается на малые обороты и шланг подводится к камере,

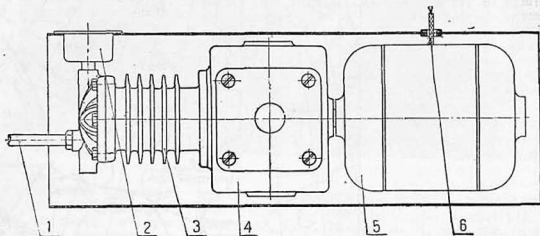


Схема переносного компрессора для накачки шин с электромотором

В настоящее время Гипромаш разрабатывает предложенный изобретателем Г. А. Штекером переносный компрессор для накачки автокамер машин ГАЗ (легковой и полуторатонной), который значительно упрощает эту операцию.

Переносный компрессор (см. чертеж) состоит из электромотора 5, включаемого в цепь динамо автомобиля, цилиндра 3, коробки 4 с конической зубчатой передачей и кривошипом, поршня, воздушного фильтра 2 и резинового шланга 1 длиной 1,5 м. Вся установка смонтирована в металлическом ящике габаритом $120 \times 120 \times 400$ мм, что позволяет убирать его под подушку сиденья шофера.

Производительность компрессора — 35 литров воздуха в минуту. Это дает возможность нака-

чающей накачки. На конце шланга имеется напиль специальная конструкции, который прижимается рукой к вентилям камеры, открывает последний и таким образом создает свободный проход воздуха. Ориентировочный вес установки 5—6 кг.

Описанная установка является экспериментальной, так как при втором варианте компрессор проектируется без электромотора с непосредственным присоединением к ремню вентилятора и динамо. Но осуществление второго варианта встретит некоторые производственные трудности. Поэтому в основном принят первый вариант, чтобы не задерживать выпуска первых образцов.

Инж. Кунавин

КЛЕЙ ДЛЯ ЭБОНИТА

(ПРЕДЛОЖЕНИЕ А. КЛАММА, МОСКВА)

Аккумуляторные банки часто ломаются от тряски и выходят из строя. Их не всегда удается починить, особенно если нет под руками необходимых материалов. Мною составлен клей, которым можно хорошо склеивать эбонитовые трещины. Способ составления его следующий.

Нужно взять клей для кинолент — ацетон, (можно достать в аптеке). Влить его в обезжиренный пузырек, с притертой пробкой, затем взять кусочек целлулоида или старую кинолентку, смыв с нее предварительно горячей водой эмульсию, обезжирить и мелкими кусочками наложить в пузырек с ацетоном. Берется 85% ацетона и 15% целлулоида. Составу надо дать постоять 7—8 часов, чтобы целлулоид растворился. После этого получается нужный клей, который должен быть не гуще резинового клея,

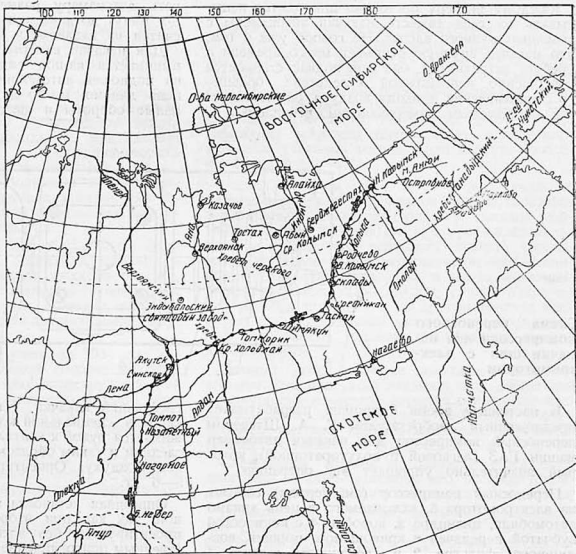
В пузырек с притертой пробкой он может сохраняться целый год.

Употребляется клей следующим образом:

Лопнувшую аккумуляторную банку следует насухо вытереть внутри и снаружи, просушить на лампе то место где имеется трещина, и когда совершенно не будет влаги, снять ножом фаску на трещине и замазать трещину клеем. Как только клей немного просохнет, через 5—10 минут нужно намазать еще раз 2—3, а затем просушить банку в течение 5—6 часов в теплом месте. После этого можно вставлять пластины и собирать аккумулятор.

Этим клеем можно клеить также грибки трамблера, карандаши магнето и распределительные крышки.

СОВЕТСКАЯ АРКТИКА И ВЕЗДЕХОДЫ



**Намечаемый маршрут
трансарктической
экспедиции автомо-
билей-вездеходов**

С освоением богатств Крайнего Севера и подъемом культурного и материального уровня местного населения на Севере изо дня в день растут грузопотоки, с которыми, конечно, не под силу справиться собачьему и оленьему транспорту.

Разрешение транспортной проблемы на Крайнем Севере должно идти по двум направлениям: с одной стороны, необходимо строить до-

роги различного типа, с другой — внедрять такие типы машин, которые в дорогах не нуждаются.

В условиях вечной мерзлоты и редкого населения здесь строительство каких бы то ни было дорог обходится чрезвычайно дорого. Поэтому дороги на Севере целесообразно строить только там, где выявлены достаточные грузопотоки в течение длительного периода, что могло бы оправдать капитальные вложения и расходы по эксплуатации дорог.



**Вездеходы МАТИ 3 в
прогоде Москва—Арган-
гельск—Петрозаводск—
Ленинград — Москва,
проведенном в начале
1935 года**

Вездеход НАТИ-3 легко преодолевает дорожные препятствия



Северу нужен также механический транспорт, и такой, который был бы способен перевозить грузы в тех же условиях, в каких работают олени и собаки. Таким видом механического транспорта является только автомобиль повышенной проходимости — вездеход.

Вездеход у нас создан. Это — полугусеничный автомобиль НАТИ-3 конструкции активиста-автоторовца инж. Г. А. Сонкина.

Впервые автомобили-вездеходы были применены на Крайнем Севере СССР в 1933 г. в экспедиции Главсевморпути под руководством т. Н. Н. Урванцева на островах Комсомольской гряды (б. Самуила) и на Таймырском полуострове. Несмотря на полярную пургу, сильные морозы и абсолютное бездорожье, советские автомобили-вездеходы не только перебрали несколько сот тонн различных грузов на небольшие расстояния, но и предали пробег в 500 км с грузом около полутонны каждый. Это было первое «бесовое крещение» наших съезских вездеходов в Арктике¹.

Перед этим (в 1932 г.) советский вездеход конструкции т. Сонкина показал большие преимущества перед прославленным французским вездеходом Ситроен-Кегресс во время испытаний в сыпучих песках Кара-Кума. И, наконец, недавно — в начале 1935 г. — наши вездеходы прошли 3 800 км по маршруту Москва—Архангельск — Ленинград — Москва.

Опыт эксплуатации вездеходов в Арктике показывает, что они с успехом могут перевозить самые разнообразные грузы днем и ночью на сотни километров. Вездеход, несомненно, может быть также использован как средство пассажирского и почтового сообщения в полярных и приполярных районах. Надо полагать, что у нас вскоре появятся «полярные автобусы» и будут проложены трассы вездеходного сообщения между многими пунктами Крайнего Севера.

Автомобильный совет ЦС Автотора за последнее время усиленно занимался вопросами внедрения и эксплуатации вездеходов. Разработка вопроса о широком применении автомобиля-вездехода, в которой приняли непосредственное участие тт. А. М. Лежава, О. Ю. Шмидт И. А. Халецкий, С. С. Иоффе, А. Д. Давыдов, Н. Н. Урванцев и др., привела к выводу, что в интересах широкого внедрения вездеходов необходимо детально изучить условия эксплуатации их в разнообразных условиях Крайнего Севера — в тундре и лесотундре, в гористой и равнинной местности, при глубоких мягких таежных снегах и т. д. Нам надо проложить первую вездеходную трассу в районах, особенно нуждающихся в транспорте, накопить опыт продвижения вездеходов на длительных участках без жилья и оборудованных гаражей, вырастить кадры водителей, механиков и командиров северного транспорта.

Исходя из этих соображений, в настоящее время намечена арктическая экспедиция вездеходов. При выборе маршрута автомобилисты и полярники руководствовались экономической целесообразностью его, как первой вездеходной трассы. Для прокладки этой трассы ориентировочно намечен путь от Нижне-Колымска на Якутск, через приток Незаметный на ст. Б. Невер, Усурыйской ж. д. Общая длина этого маршрута больше 5 000 километров.

На этом пути вездеходам придется пересечь равнинную и гористую тундру, тундру с неглубоким, но плотным снегом, значительный участок лесотундры и более 1 000 км высокогорной таежной зоны с максимально низкими температурами не только в СССР, но и на всем земном шаре (70°).

Прокладку первой вездеходной трассы намечено осуществить в зиму 1936/37 г. Экспедиция должна будет предшествовать большой подготовительной и научно-исследовательской работе. Надо специально оборудовать машины, изготовить специальную морозостойкую резину и смазочные масла, забросить горячее и т. д.

Трансарктическая экспедиция автомобильных вездеходов, помимо выполнения своих основных задач, покажет рост и мощь нашей автомобильной промышленности и большевистский героизм людей, овладевших техникой, людей, любящих необозримые пространства Крайнего советского Севера.

¹ В серии 6-ки «За Рулем» в этом году вышла книга Н. Урванцева «Автотранспорт в борьбе за освоение Арктики», в которой обобщен опыт работы вездеходов на Крайнем Севере.

Ремонт автомобильных колес

Одна из основных причин неустойчивости рулевого управления при движении автомобиля — это неисправность колес. Воспринимая на себя весь вес машины и подвергаясь разнообразным, направленным с различных сторон, ударам из-за неровностей почвы, колеса машины легко повреждаются.

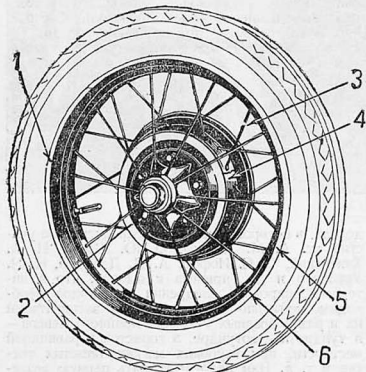


Рис. 1. Тангентное колесо и его характерные повреждения. 1—забитые борты, 2—разработка отверстий под шпильки, 3—обрыв и погнутые спицы, 4—трещина в коже, 5—биение обода, 6—трещины в ободке

При ремонте автомобиля этим неисправностям часто не уделяют достаточного внимания, и вследствие этого вышедший из ремонта автомобиль скоро вновь требует ремонта, причем всегда нуждается в полной замене резины.

На рис. 1 и 2 изображены наиболее употребительные в настоящее время типы автомобиль-

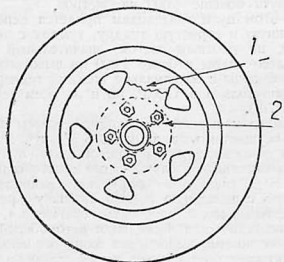


Рис. 2. Характерные повреждения дискового колеса. 1—трещина между облегчающими диск отверстиями, 2—трещина от отверстия для шпильки к центру диска

ных колес — так называемые тангентные (рис. 1) и дисковые (рис. 2). Мы приводим здесь наиболее характерные случаи поврежденных колес и некоторые практические способы их исправления.

В тангентных колесах бывают следующие повреждения:

- а) прогиб обода колеса (вследствие боковых ударов и заносов автомобиля);
- б) повреждения борта (смятие или трещины);
- в) обрыв или выгиб спиц колеса;
- г) трещины в местах приварки спиц к кожуху;
- д) разработка отверстий под шпильки, и
- е) нарушение балансировки колеса.

Эти дефекты при ремонте автомобиля должны быть устранены обязательно, так как в противном случае езда становится небезопасной.

Определение величины «биения» колеса при изгибе обода производится способом, показанным на рис. 3. Колесо монтируется на кронштейне, представляющем собой угольник 1 с при-

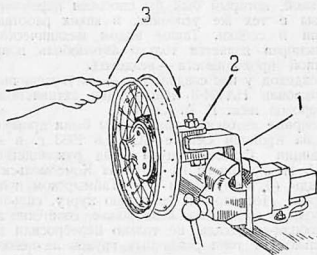


Рис. 3. Способ определения биения колеса

крепленной к нему поворотной цапфы колеса 2. Вращая колесо и приближая к его ободу кусок мела 3, легко обнаруживают и отмечают «бьющую» часть обода.

Правка обода производится обычно вручную при помощи деревянного молотка, с последующей проверкой обода на плите. В тех случаях, когда кожух колеса 1 выходит из плоскости вращения, проверенного предварительно на плите обода (рис. 4), правка его производится ударами молотка при помощи медной или деревянной выколотки 2. Операция эта повторяется до тех пор, пока обод колеса не ляжет на поворачивную плиту без малейших просветов и при вращении на кронштейне (рис. 3) полностью не исчезнет всякое «биение».

Часто при небрежной эксплуатации машины борты обода подвергаются смятию, вследствие чего покрышки легко слетают с колес. Правку смятого борта можно произвести на специальной оправке (рис. 5) инструментом, напоминающим по своей форме тупое зубило. На такой оправке можно править и другие места обода, так как она имеет профиль разнообразного сечения.

Бортовые трещины устраняются газовой сваркой при уменьшенном пламени горелки, для того чтобы избежать прогорания борта колеса.

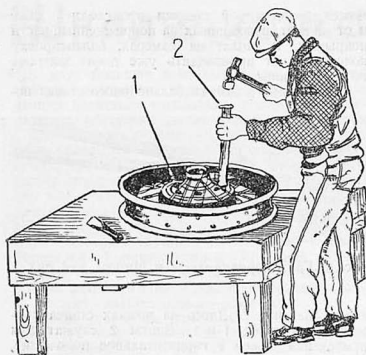


Рис. 4. Правка колеса

Наиболее частые повреждения тангентного колеса — погнутие и разрыв спиц. Погнутые спицы легко выправляются молотком, а оборванные свариваются автогеном. Сварка возможна лишь в том случае, если просвет в месте разрыва спицы невелик, иначе ее заменяют новой.

В качестве материала для спицы применяется малоуглеродистая, холоднотянутая стальная проволока. В тех случаях, когда спицы в центральной втулке колеса держатся при помощи головок на их концах, ремонтной мастерской необходимо иметь приспособление для высадки их (см. рис. 6), состоящее из двух соединенных шарниром 1 частей 2 и 3. Прутки стальной проволоки, нарезанные соответственно длине спиц с припусками в 3—4 мм на образование головки, нагревают в пламени бензиновой лампы или в горне докрасна, затем конец прутка вставляют в отверстие части 2 нашего раскрытого приспособления, и его хомут 4 ставится в положение, показанное на рисунке. Завинчивая винт 5, при-

тягивают часть 2 приспособления к его основанию 3. Закрываясь, приспособление выгибает стальной пруток 6 и тогда его нетрудно расклепать молотком и придать ему правильную форму спицы с головкой, пользуясь для этого оправкой 7.

Таким образом, приспособление дает возможность одновременно изгибать изготавливаемую спицу под нужным углом и образовывать на ее конце головку. Приварку спицы к ободу производят кислородно-ацетиленовой горелкой.

При длительной эксплуатации автомобиля, особенно без своевременной и периодической подтяжки гаек и шпилек колес, происходит быстрая разработка отверстий под шпильки (см. рис. 1). Для восстановления отверстий и устранения люфта между шпильками и стенками отверстий, последние завариваются и просверливаются вновь. Наиболее частыми повреждениями дисковых колес являются трещины в местах, указанных на рис. 2, и разрыв отверстий под шпильки.

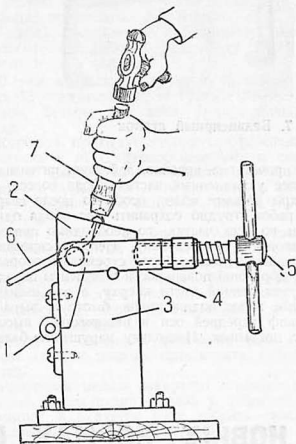


Рис. 6. Приспособление для штамповки головок спиц и загиба их

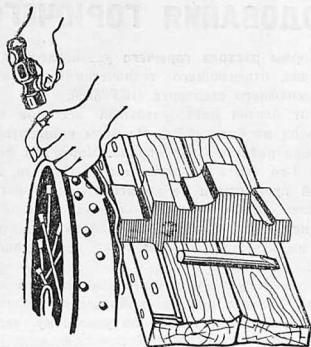


Рис. 5. Оправка для исправления обода

«Биение» дисков наблюдается очень редко, трещины 1 между облегчающими диск отверстиями (рис. 2) ремонтируются при помощи сварки. Разработанные отверстия под шпильки завариваются и просверливаются вновь. В тех случаях, когда разработка отверстия вышла из допустимого предела или от отверстия к центру диска идет трещина, целесообразно на центральную часть диска наваривать усиливающее кольцо (на рис. 2 оно показано пунктиром). Так как толщина диска в этом месте увеличится, то соответственно должна быть увеличена и длина шпилек, т. е. их нужно заменить другими подходящей длины. Как показала практика, усиливающие кольца удлинляют срок службы дисковых колес примерно в два раза.

По мере увеличения скорости движения автомобиля увеличивается и центробежная сила в ко-

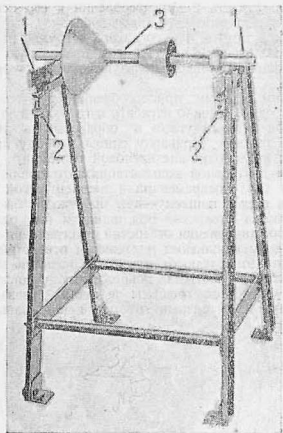


Рис. 7. Балансирный станок

лесе, причем она, конечно, действует интенсивнее в более утяжеленных частях обода колеса. Так как при ремонте колес, особенно после сварочных работ, трудно сохранить вес обода одинаковым во всех частях, то необходимо повторно производить балансировку. Несбалансированное вращающееся колесо будет стремиться оторваться от дорожной поверхности в моменты перехода его утяжеленной части кверху, а это вызывает сильный износ подшипников, быструю выработку цапф передней оси и ненормально высокий износ покрышек. Поскольку нарушение баланса

может в некоторой степени происходить даже и от манжет, наложенных на поврежденные части покрышек, и заплат на камерах, балансировку колес следует производить уже после монтажа на них резины.

Конструкция ходового балансирующего станка по-

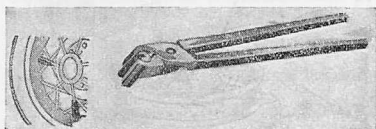


Рис. 8. Грузы-противовесы и щипцы для них

казана на рис. 7. Здесь на ножках станка крепятся два ножа 1 и 1. Винты 2 служат для приведения ножей в горизонтальное положение. На скалку 3 между конусами зажимается колесо. Колесо будет сбалансировано тогда, когда будучи надето на скалку и помещено на ножи станка, оно займет безразличное положение и остановится на любой точке при его повертывании; но если какая-либо точка обода стремится по выходе из движения занять низшее положение, то ее необходимо искусственно сбалансировать на противоположающей по диаметру точке, прикрепляя металлические грузы-противовесы. На рис. 8 справа изображены щипцы с грузом-противовесом для балансировки колеса, а слева — часть автомобильного колеса с закрепленными на нем противовесами.

Исправное колесо играет первостепенную роль в сохранении машины от преждевременного износа и предупреждения аварийности, поэтому колесу следует уделять особое внимание как при текущих, так и при капитальном ремонте автомобиля.

Инж. К. П. Морозов

О НОВЫХ НОРМАХ РАСХОДОВАНИЯ ГОРЮЧЕГО

В редакцию поступил запрос от автотранспортной конторы Кривостроя (Кривой-Рог) относительно того, какой удельный вес горючего взять в расчет при установлении новых норм расходования его.

В практике автоэксплуатации, — пишут работники конторы, — при переводе горючего из литров в килограммы при разном удельном весе горючего получаются разные количества, благодаря чему нельзя правильно подойти к выводу экономии или перерасхода горючего шферами.

Учитывая, что такой вопрос может возникнуть и в других автохозяйствах, редакция «За рулем» обратилась в автомобильное управление Цудортранса с просьбой дать официальное разъяснение по этому вопросу. На запрос редакции получен следующий ответ от Цудортранса:

«Нормы расхода горючего установлены для бензина, отвечающего техническим условиям общесоюзного стандарта ОСТ 5260.

Этот бензин имеет удельный вес при 15° Цельсия не более 0,760. На этом стандартном бензине работают автомобили. Норм для бензина 1-го сорта не установлено, так как таковой практически не применяется для автомобилей. Применение лигроина для автомобилей не допускается, так как работа на лигроине вызывает преждевременный износ двигателя.

Кроме того необходимо отметить, что качество бензина, как автомобильного топлива, нельзя оценивать только по удельному весу.

Нач. Орг.-экспл. сектора ГОГИШ

Ст. инженер ГЛУШКОВ»

Школа колхозных шоферов

В двух больших каменных домах, в которых некогда находилась верейская тюрьма и резиденция воинского начальника, разместились Московская областная школа колхозных шоферов.

Школа организована не так давно Московским областным земельным управлением по решению МК партии. В феврале этого года в школу прибыла первая партия курсантов в 180 чел. Это были колхозники, работники МТС, демобилизованные красноармейцы, трактористы, колхозные слесари и токари. Среди них была одна работница-ткачиха, направленная в школу Надеждой Константиновной Крупской. Школа должна была подготовить этих людей для управления автомашинами. Срок обучения шоферов—6 месяцев, автомехаников—один год.

Школа открылась почти на пустом месте. Не было ни оборудования, ни наглядных и учебных пособий. Не было и учебных машин, а главное преподавателей по специальным дисциплинам.

За шесть месяцев школа неузнаваемо выросла. В настоящее время она имеет учебные мастерские, гараж, 6 автомашин и свое подсобное хозяйство. В школе работают высококвалифицированные преподаватели.

В июле был произведен выпуск первых двух групп. Коллектив преподавателей дружно организовал дополнительные занятия с отстающими,

благодаря чему был обеспечен 100-процентный выпуск. 1 сентября школа выпустила еще 80 шоферов.

— Однако у нас,—говорит заведующий учебной частью школы т. Каретин,—еще много недостатков: нет регулярного класса, недооборудован класс по карбюрации и зажиганию, неполностью укомплектован класс монтажа.

Вот что рассказал нам о своей учебе один из окончивших школу—курсант-отличник т. Космачев.

— Я был послан в школу колхозом им. Сталина, Кораблинского района. В колхозе я работал плотником по ремонту с.-х. машин и нес ряд общественных обязанностей: руководил группой содействия прокуратуре, был членом сельсовета, школьного совета и т. д. Колхоз послал меня в школу шоферов, как лучшего ударника. Я упорно взялся за изучение автомобиля. В настоящее время знаю две машины—ЗИС и ГАЗ. В школе был членом профкома и руководил культмассовой работой. Теперь еду работать обратно в свой колхоз.

В том же выпуске кроме т. Космачева было еще 13 отличников: т. Травый, Хромов, Промахов, Зенков, Лукушкин, Порау, Коидратьев и др.

Курсанты предыдущего выпуска, работающие в колхозах и МТС, держат постоянную связь со школой. Ежедневно заведующий школой т. Никишин и т. Каретин получают письма от своих воспитанников. Вот, например, шофер т. Арсюткин пишет:

«Тов. Никишин, я, ваш выпускник Арсюткин, в настоящее время работаю в Каверенском колхозе «Красный каучук». Машина работает всю уборочную бесперебойно. Тов. Никишин, передаю вам и всем преподавателям большую благодарность за хорошую подготовку, в особенности т. Каретину...».

Далее он описывает колхозные дела, с которыми считает долгом познакомить своих учителей.

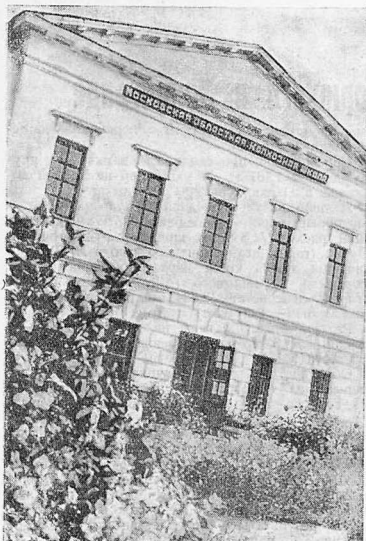
Работники школы аккуратно отвечают на все письма. Заведующий школой т. Никишин предполагает в будущем году собрать своих воспитанников и провести с ними несколько бесед по новинкам в автомобильной технике. Этот почин, несомненно, заслуживает внимания.

Сейчас идет новый набор слушателей. Школа рассчитана на 340 чел. Однако она все время работает с недогрузкой, и за первые два выпуска недодала колхозному автотранспорту 190 шоферов. Если районные организации и областное земельное управление не обратят на это серьезного внимания, то школа будет работать в этом году с недобором в 260 чел.

Сейчас принято только 80 чел. Колхозы не посылают людей в школу, считая, что укомплектовывать ее должно МОЗУ, а некоторые районы присылают в школу ненужных колхозу людей.

Так, например, Путятинское районное земельное управление командировало в школу исключенного из колхоза Дергачева, который за год не имел ни одного трудового, Дугненская МТС прислала осужденного за кражу бывшего заведующего конным парком Лыкова.

До сих пор среди некоторых работников правлений колхозов и МТС существует мнение, что в школу не стоит посылать женщин. При первом



Здание Московской областной школы колхозных шоферов

Фото С. Шингарева

Курсант - отличник И. Базукин — рабочий совхоза «Алтухово», Беллевского района — на практической езде

Фото С. Шингарева



наборе в школу была послана только одна женщина. Вина здесь целиком ложится на районные партийные организации, которые не занимаются вопросом комплектования школы, хотя заведующий школой посылал им много писем по этому вопросу. Женщин в школе должно быть не меньше 30 проц. Женщина, как шофер, доказала свои способности и оправдала это знание

на деле. Нужно лишь решительно продвигать колхозниц в школу шоферов.

За укомплектование школы должно браться само МОЗУ. Нужно использовать все возможности школы. Она может выпускать 340 высококвалифицированных шоферов за учебный год.

И. Кудряшов

Соревнование на экономию горючего в Ленинграде

В день 50-летнего юбилея автомобиля в Ленинграде были проведены соревнования легковых машин ГАЗ на экономию горючего, организованные транспортным управлением Ленинградского совета, госавтоинспекцией и авто-мотоклубом Автотора.

Результаты соревнования представляют большой интерес с точки зрения выявления возможностей снижения расхода горючего и проверки реальности недавно опубликованных Цудортрансом норм расхода.

В соревнованиях участвовало 16 машин ГАЗ, принадлежащих разным автохозяйствам города. Машины были взяты из числа находящихся в нормальной эксплуатации, с различным пробегом, с нормальными карбюраторами «Форд-Зенит» и без каких бы то ни было дополнительных приспособлений или изменений конструкции.

По условиям соревнования надо было проехать наибольшее расстояние со средней скоростью не менее 20 и не более 35 км/час, без перебоев в работе двигателя из-за переобождения смеси, имея специальный бачок с двумя литрами бензина.

Зачет очков производился из расчета плюс 5 очков за прохождение каждых 100 м сверх 15 км и минус 5 очков за каждые 100 м менее 15 км (прохождение 15 км соответствовало расходу бензина, примерно 100 г на километр, т. е. норме Цудортранса, и давало 0 очков). В минус также засчитывалось 10 очков за каждые 5 км/час превышения или преуменьшения

заданной средней скорости и перебои из-за переобождения смеси.

Соревнование происходило по замкнутому кругу длиной 1137 м, на укатанной шоссеиной дорожке в Парке культуры и отдыха.

Лучшие результаты дали тт. Микеров (таксомоторный парк), прошедший 20,785 км и показавший расход 71,5 г на километр (+279 очков); Зутис (гараж авторемонтного завода № 3), прошедший 19,499 км и израсходовавший 76,0 г горючего на километр (+225 очков); Иванов (гараж Ленсовета)—18,834 км, расход 78,6 г на километр (+192 очка) и др.

Расход ниже 100 г на километр показали 14 машин из 16, причем половина из них показала расход до 85 г на километр.

Обращают на себя внимание показатели, которые дал т. Дарев на машине, выпущенной на соревнование непосредственно из цеха авторемонтного завода № 3 после капитального ремонта, без предварительной обкатки. Он израсходовал 85 г на километр. Тов. Перельштейн (автобаза Интуриста) на лимузине Форд модели «В» 1934 г., имеющем по сравнению с остальными увеличенные мощность двигателя и вес, показал расход в 90,5 г на километр.

Эти результаты с очевидностью подтверждают реальность норм Цудортранса.

В ближайшее время намечается провести такие же соревнования на грузовых машинах ГАЗ, ЗИС и ЯГАЗ.

Ю. Гольденберг

НАБОР ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ БАТАРЕЙ АККУМУЛЯТОРОВ

Одной из новинок в обслуживании автомобиля за границей является набор принадлежностей для батарей. Набор предназначен для обслуживания батарей непосредственно на машине, а поэтому он сделан переносным.

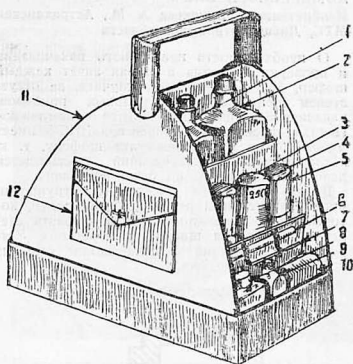
Заграничный набор состоит из: а) бутылки с дистиллированной водой, б) трубки для заливки воды в аккумулятор, в) съемника для клемм, г) ареометра, д) смазки и гаечных ключей для клемм, е) запасных гаек и болтов и ж) прибора для выемки аккумулятора.

Необходимость в таком наборе испытывает и сменный электрик в любом из наших гаражей. Его можно изготовить непосредственно в гараже своими силами и средствами, но лучше, конечно, наладить производство наборов в массовом количестве через трест ГАРО.

На мой взгляд, этот набор нужно изменить и он должен состоять из следующих предметов (см. рис.):

1. Бутылка с электролитом емкостью $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ литра.
2. Бутылка с дистиллированной водой (до 2 литров).
3. Стекланый баллон с резиновой грушей (в футляре) для отсасывания электролита из аккумулятора и для доливки его электролитом и водой.
4. Мензурка на 250 см³.
5. Ареометр (в футляре).
6. Стекланная трубка для измерения уровня электролита.
7. Кисточки для смазки клемм.
8. Вазелин (в банке) для смазки клемм.
9. Флакон с нейтрализующим раствором.
10. Чистая тряпка и пакет ваты.
11. Отделение для инструмента и запчастей, в котором должны находиться: а) ключи гаечные,

- б) съемник для клемм, в) складной ножик, г) запасные пробки, д) запасные болты и гайки, е) концы, ж) изолировочная лента,



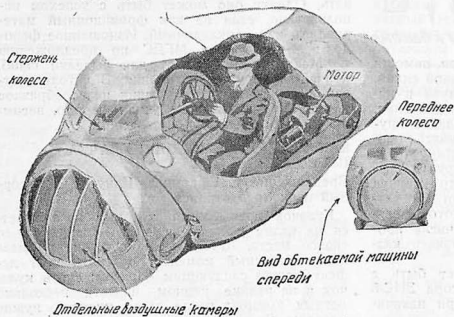
12. Карман для инструкции и карточки батарей
13. Карман для резиновых перчаток (на противоположной стороне ящика).

Наличие такого набора в гараже безусловно повысит производительность и качество работы электрика.

А. Петров

АВТОМОБИЛЬ С ШАРООБРАЗНЫМИ КОЛЕСАМИ

Водитель удерживает на машине равновесие как на мотоцикле



Германским инженером построен автомобиль, в котором колеса заменены двумя наполненными воздухом эластичными шинами.

Помещающиеся впереди и сзади машины колеса-шары дополняют ее обтекаемую форму. Не имея ни рессор, ни крыльев, шары служат бамперами при столкновении с каким-либо предметом.

Для предохранения шаров от проколов, каждый из них разделен внутри на отдельные камеры. Для усиления равновесия служат небольшие боковые колеса-шары.

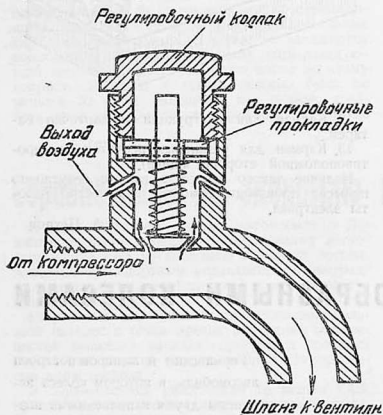
Обмениваемся опытом гаражей

РЕДУКЦИОННЫЙ КЛАПАН ДЛЯ КОМПРЕССОРА ЗИС-5

Изобретение т. Букреева А. М., Астраханская МТС, Днепропетровской области

О необходимости правильного накачивания и проверки давления в шинах знает каждый шофер. Но в большинстве случаев, за отсутствием специальных контрольных приборов, накачивание шин производится «на-глазок». Правда, шланг для компрессора ЗИС-5 имеет манометр, но он не помогает шоферу, т. к. после нескольких накачиваний отказывается давать какие бы то ни было показания.

Вместо манометра мною сконструирован предохранительный редукционный клапан, который дает возможность контролировать степень накачивания шин от компрессора. Устройство и действие клапана вполне ясно из прилагаемого чертежа.



Клапан прикрывает отверстие при помощи пружины, которая давит с определенной силой, равной предельному давлению воздуха в накаченной шине. В случае повышения давления, воздух в шланге преодолевает давление пружины клапана, и последний, поднимаясь, пропускает воздух, выходящий в атмосферу через боковые окна, тем самым сигнализируя о пределе накачивания. Меньший диаметр клапана должен быть равен 11,30 мм, что соответствует площади в 1 кв. см. Поворотом регулировочного колпака и подбором числа прокладок можно свободно отрегулировать клапан на определенное давление.

Этот редукционный клапан может быть с успехом использован для компрессора ЗИС-5 и принесет несомненную пользу при накачивании шин.

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЪЕМКИ КРЫШКИ БЛОКА

Предложение механика Кашинцева, Горький

Механик гаража Главспирта в Горьком т. Кашинцев, сделал приспособление для удобства съемки крышки цилиндрического блока двигателя.



Оно очень простое. В отверстия для свечей ввертываются кольца. С помощью этих колец можно легко снять крышку. Эти же кольца могут служить и для переноски крышки.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ИЗНОШЕННЫХ ШЕСТЕРЕН МАХОВИКА ФОРД-А И АА

Предложение т. Е. Абросимова, Москва

Вследствие износа шестерни маховика нарушается правильное зацепление между этой шестерней и шестерней стартера, отчего зацепление получается неполным. Так как выработка зубьев шестерни маховика происходит обычно с одной стороны, то шестерню можно восстановить следующим образом.

Ее нагревают, снимают с маховика, затем вторично нагревают и насаживают на маховик обратной стороной. При этом необходимо предварительно заправить зубья шестерни пилой. Нагреть шестерню можно в кузнечном горне, причем надо проследить за тем, чтобы венец маховика не повело.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАРОГО ФЕРОДО СЦЕПЛЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ ФОРД-АА

Предложение т. Масанова, 4-я автобаза МГДС

Изношенное фередо сцепления в наших автохозяйствах принято обыкновенно выбрасывать. Однако оно может быть с успехом использовано, если не как фрикционный материал, то как прокладочный. Изношенное фередо в 4-й автобазе МГДС по предложению т. Масанова применяют для выделки шайб, колпачков, пружин сцепления. В автохозяйствах с большим числом машин целесообразно и умелое использование утиля фередо, несомненно, даст большую экономию.

КАК УСТРАНИТЬ СДВИГ КУЛАЧКА ПРЕРЫВАТЕЛЯ ЗИС

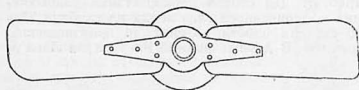
Предложение т. Ефремова, Иркутск, тракторный парк Золототранса

Кулачок прерывателя, который насаживается на валок ускорителя, часто сдвигается со своего места, отчего не происходит разрыва цепи в нужный момент. Устранить этот дефект можно следующим образом: снять кулачок и на валике керном нанести несколько острых выемок; после этого кулачок нужно насадить на свое место.

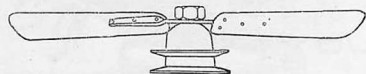
КАК ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ВЕНТИЛЯТОР АВТОМОБИЛЯ ГАЗ

Предложение автомеханика т. Шарбина, Чебоксары

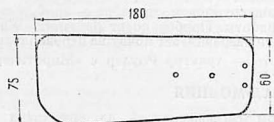
При поломке вентилятора ГАЗ ремонт лопастей производится в гаражах обычно путем автогенной сварки или приклепывания лопа-



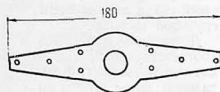
Вентилятор в сборе



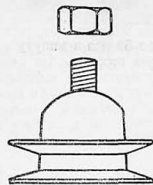
Вид сбоку



Лопасть



Пластинка



Шкивок

ти на заклепки с заплаткой. Этот метод ремонта не дает удовлетворительных результатов, так как нарушается балансировка лопастей; вентилятор начинает «бить», лопасть вновь отрывается, и может быть поврежден радиатор.

Я предлагаю делать вентиляторы, используя старые шкивки. Нужно очистить шкивок от обломков приваренных к нему лопастей, нарезать на конец его резьбу, вырубить из листового железа пластинку и прикрепить к ней лопасти, изготовленные из крыла ГАЗ. Вентилятор надевается на конец шкива без шпонки и закрепляется гайкой.

УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТОВ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ ГАЗ

Изобретение т. Дашкевича, Одесса

Мною сделан первый опыт в создании своего советского указателя поворотов. Изобретенный мною указатель работает разреженным воздухом, создаваемым в патрубке карбюратора, который затем передается в механизм указателя, расположенный с левой стороны машины (по ходу). Включатели указателя поворотов расположены в кабине водителя на дугообразном щитке.



При испытаниях на машине Форд-АА указатель поворотов дал хорошие результаты. В настоящее время Бюро рабочего изобретательства приступило к составлению детального чертежа, после чего указатель будет сдан в производство для массового выпуска.

ПРЕДОХРАНЕНИЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ АВТОМОБИЛЯ ЗИС-5 ОТ ЗАМАСЛИВАНИЯ

Предложение т. И. Т. Фокина, Ворошилов, ДВК

На машине ЗИС-5 часто замасливается прерыватель-распределитель. Масло проникает в распределитель через втулку привода водяного насоса и, загрязняя контакты прерывателя, значительно ухудшает работу двигателя. Это можно устранить, сделав из тонкого войлока сальник, который нужно расположить между втулками прерывателя-распределителя. Поставленный таким образом сальник предохраняет прерыватель от замасливания даже при значительном износе втулок.

Пояснение

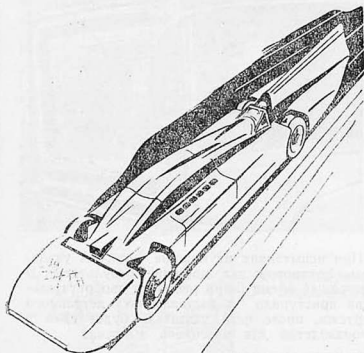
В № 11 журнала «За рулем», в отделе «Обмен опытом гаражей», было помещено описание прибора для расточки цилиндров системы т. Красулина. По просьбе автора, редакция дает пояснение, так как в тексте автор допустил некоторую неточность.

- 1) Шестерни 7 имеют одинаковое число зубьев.
- 2) На валике 9 имеются две шестерни одинакового диаметра, но с разным количеством зубьев (разница на один зубец).
- 3) Ручка 10 служит для перемещения резцодержателя 5 в переднее крайнее положение перед началом расточки.
- 4) Для ручной работы вместо шкива 8 надевается особая ручка.

НОВОСТИ МИРОВОЙ АВТО

495 КИЛОМЕТРОВ В ЧАС

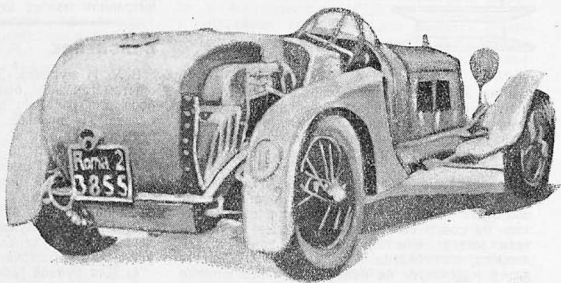
Таков новый мировой рекорд скорости на автомобиле, установленный Малькльсмом Кэмпбеллом. Это его седьмой мировой рекорд. Автомобиль, на котором достигнута эта скорость, — «Синяя птица» с двигателем Роллс-Ройс. Описание этой машины было помещено в журнале «За рулем» в начале этого года, когда Кэмпбелл достиг на ней скорости 445 км, в час.



Для установления рекорда машина должна была сделать два пробега (в обоих направлениях). Средняя скорость принималась как окончательный показатель. В конце первого пробега у «Синей птицы» лопнула шина, однако автомобиль оказался настолько хорошо уравновешенным, что даже на огромной скорости — около 500 км в час — не произошло катастрофы. Один километр «Синяя птица» проходила в 7,5 сек.

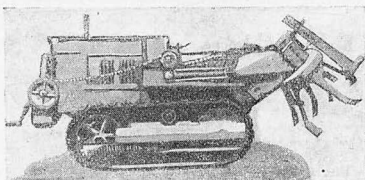
СПОРТИВНЫЙ ГАЗОГЕНЕРАТОРНЫЙ АВТОМОБИЛЬ

На фото — газогенераторный легковой автомобиль Альфа-Ромео, совершивший испытательный пробег в 6 000 км на древесном топливе. Эксплуатация этой машины, по итогам пробега, в 15 раз дешевле бензиновой.



ТРАКТОР ДЛЯ РАЗРЫХЛЕНИЯ ПОДПОЧВЕННОГО СЛОЯ

Отдельные сельскохозяйственные культуры требуют для своего произрастания разрыхления подпочвенного слоя земли на глубине 25—30 см. Эта работа до сих пор производилась вручную. В Англии фирмой Роулер в Лиду-

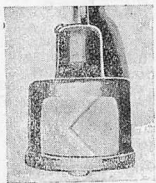


се сконструирован трактор с прибором для этой работы. Прибор носит название «Жиротилер». Он разравнивает почву не переворачивая ее. На фото — трактор Роулер с «Жиротилером».

СИГНАЛ-МОЛНИЯ

Чтобы сигнализировать идущим сзади автомобилям о повороте вправо или влево, в США выпущен новый сигнальный фонарь, прикрепляемый сзади легковой или грузовой машины.

Достаточно открыть соответствующий выключатель на инструментальной доске, чтобы на красном фоне стала с молниеносной быстротой мелькать белая стрелка. В зависимости от направления поворота, угол стрелки, появляющийся до 50 раз в минуту, направлен в правую или левую сторону.



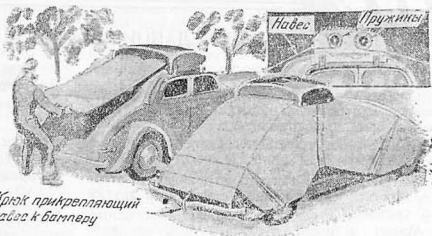
ДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ

ПЕРЕДВИЖНОЙ ГАРАЖ

В Америке сконструирован автомобиль, несущий на себе свой гараж как улитка раковину.

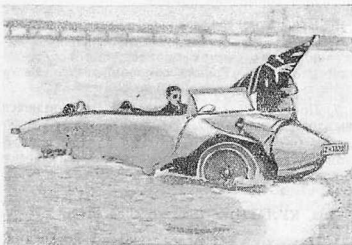
Оставляя машину на ночь на дворе, выдвигают из специальных прорезей в крыше переднюю и заднюю стенки «гаража», прикрепив их винту крючками к самперам.

После этого разворачивают боковые створки, прилегающие вплотную к двум основным, закрывая таким образом кузов со всех сторон водонепроницаемой броней.



РЕКОРДНЫЙ ПЕРЕЕЗД ЗЕМНОВОДНОГО АВТОМОБИЛЯ

Чтобы продемонстрировать работу автомобиля «амфибии» новой конструкции, германский изобретатель проехал на нем из Кале в Дувр через пролив Па-де-Кале.

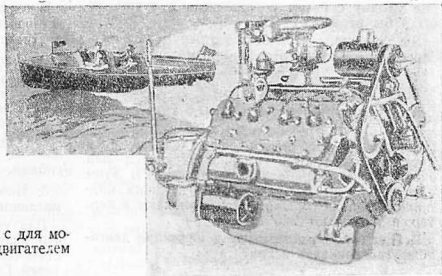


Переезд по воде занял $8\frac{1}{2}$ часов. После выезда на сушу в Дувре, автомобиль продолжал свой путь по земле до Лондона. Внешне машина напоминает обыкновенный гоночный автомобиль, если не считать расположенных на задних колесах гребных лопастей. Скорость езды по воде равна 8 км/час, а по суше — 30 км.

ДВИГАТЕЛЬ ФОРДА ДЛЯ МОТОРНОЙ ЛОДКИ

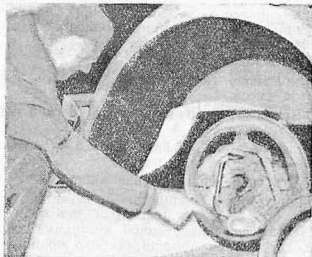
Ряд американских фирм выпустил переоборудованные для установки на мотолодках фордовские двигатели. Охлаждение двигателей — непосредственно из водяного бассейна. Двигатель развивает свыше 90 л.с., а мотолодка с этим двигателем достигают скорости 55 км/час.

На фото — двигатель Форд-Кермас для мотолодок и мотолодка Крейслер с двигателем Форда на ходу.



ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ТОРМОЗА

В Америке получают большое развитие электромагнитные тормоза. Тормозные колодки располагаются внутри барабанов. На свободные концы колодок навешен мощный электромагнит, питаемый от общего аккумулятора автомобиля. При отжатии педали (или специальной кнопки) ток от аккумулятора возбуждает электромагнит



и последний сильно притягивается к поверхности барабана, заставляя разжиматься тормозные колодки.

ПОД РЕДАКЦИЕЙ ИНЖ. И. И. ДЮМУЛЕНА

Тов. ПЕТЕРИМОВУ В. Т.

1. Могут ли быть несоединены вместе первичная и вторичная обмотки? Если могут, то зачем они соединяются?

Обмотки могут быть несоединены. Соединение делается для удобства изготовления.

2. Может ли в магнето вторичная обмотка соединяться одним концом с массой, а другим со свечей?

Может и будет работать.

3. Опишите и нарисуйте схему первичной цепи электрического тока в машине ЗИС?

Схемы электрооборудования периодически помещаются в журнале «За рулем».

4. Может ли стартер работать, если провести его прямо на аккумулятор?

Может. Так обычно и производят соединения стартера.

5. Почему у новых машин ЗИС ломаются вилки в коробке перемены передач?

Преимущественно от неправильной регулировки сцепления и переключения передачи, особенно с 4-й на 3-ю при неполностью выключенном сцеплении.

6. Что такое детонация?

Мгновенное воспламенение во всей массе сжатой смеси.

7. Какое передаточное число в главной передаче ГАЗ-А и АА, у АМО и ЗИС?

У ГАЗ-А—3,78, у ГАЗ АА—6,6 у АМО и ЗИС—6,41.

8. Что такое индикаторная мощность?

Индикаторной мощностью называется мощность, получаемая в цилиндрах двигателя, исчисленная по индикаторной диаграмме давлений, снятой при помощи особого прибора — индикатора.

9. Что такое тепловой баланс?

Тепловой баланс это распределение тепла, выделяющегося в цилиндрах двигателя при сгорании газовой смеси.

10. Можно ли использовать то тепло, которое уходит с газом в глушитель и лучше ли было бы от этого?

Да, конечно, с этой целью ставятся компрессоры, работающие отработанными газами.

Тов. САПИТОНОВУ (Крым)

1. Почему у автомобиля АМО-3 греется картер?

Картер может греться в том случае, если имеется неплотность поршневых колец или значительная выработка цилиндров. В этом случае или же в случае тугой затяжки подшипников вала горячие газы проникают в картер и нагревают его стенки.

2. При какой температуре в цилиндре двигателя проскакивает искра?

Около 2000°.

3. Какая мощность больше, индикаторная или эффективная?

Индикаторная мощность больше, так как она не учитывает потери на трение.

4. Как определяется эффективная мощность мотора?

Определить можно по следующей формуле:

$$N_e = \frac{P_e \cdot V_h \cdot i \cdot n}{900} \text{ л. с.}$$

где N_e — эффективная мощность в л. с.

P_e — среднее эффективное давление,

V_h — рабочий объем цилиндра в литрах,

i — число цилиндров

n — число оборотов в минуту.

5. Почему сильно греются тормоза?

Тормозные барабаны могут греться в том случае, если тормоза слишком затянуты или погнулся тормозной привод.

6. Что такое трение?

Под трением понимают сопротивление движению при взаимном перемещении тел в одной плоскости. Трение сопровождается выделением тепла.

7. Почему у автомобиля АМО-3 ломаются выпускные клапаны?

Это можно объяснить только плохим качеством материала и недоброкачественной термообработкой.

Тов. КУЛАГИНУ (Балаковская МТС)

1. Почему стекла фар делаются с канавками, рубцами, рябинами или выпуклостями, а не гладкие?

Светящаяся нить лампочки увеличивается параболическим рефлектором и отражается на дороге причем отражение передается в виде отдельных полос большей или меньшей яркости. Рифленое стекло как бы «размешивает» лучи света и дает равномерное освещение дороги.

В случае применения гладких стекол фар устанавливаются матовые лампочки, чем также достигается равномерность освещения.

2. Почему быстро портятся спидометры?

Главная причина быстрой порчи спидометров — это поломка приводного гибкого вала вследствие плохого качества его. Часты также случаи поломки гибкого вала вследствие перетирания его от несвоевременной смазки или же установки оболочки с крутыми изгибами.

3. Почему на автомобилях ГАЗ не ставят масляного контрольного указателя?

Для упрощения и удешевления конструкции, что является вполне допустимым, ввиду достаточной надежности системы смазки двигателей ГАЗ.

Тов. ЧЕРНИЧЕНКО Н. Я., (г. Грозный)

1. Как правильно присоединить провода № 15 и 16 при электрооборудовании Бош на АМО-3 и АМО-4?

Клемма на щитковом переключателе № 15 соединяется с рабочей клеммой катушки зажигания через сопротивление (проводочная спираль на катушке). Клемма № 16 соединяется с пусковой клеммой катушки зажигания (помимо сопротивления) и служит для усиления тока в катушке при пуске двигателя в ход во время работы стартера.

2. Как производится включение стартера Бош?

При нажатии кнопки на щитке ток проходит через соленоидную катушку электромагнитного выключателя стартера и предварительным включением замыкается тонкая обмотка электромагнитных полюсов, благодаря чему якорь втягивается в междуполюсное пространство и начинает слабо вращаться. Это перемещение якоря вводит в зацепление шестерни стартера и маховика. Вращение облегчает сцепление. При осевом перемещении якоря, шайба у коллектора освобождает собачку замка выключателя, соленоид полностью притягивает выключающую пластинку, и стартер начинает работать.

3. Какие сорта автолов, являются летними и какие зимними?

Летние сорта автолов: 8, 10 и Т. Зимние сорта: 4, 6 и Л.

4. Почему деревянные прокладки между пластинами в аккумуляторе не вызывают короткого замыкания и разрядки?

— Деревянные прокладки сами не проводят ток. Проводником является пропитывающий их электролит. Но электролит участвует в химической реакции образования тока в аккумуляторе и может давать только одностороннюю электрическую цепь.

ТОВ. МИХАЙЛОВУ (Сатка), ЛИСОВСКОМУ (Смоленск), СОРОКОВУ (Тирасполь).

1. Как сделать электролитический выпрямитель, описанный в журнале «За рулем» № 4?

Для устройства электролитического выпрямителя, пригодного для зарядки автомобильных аккумуляторных батарей, понадобятся 4 сосуда емкостью приблизительно по 1 ведру каждый. В качестве положительных электродов применяются пластины из чистого алюминия. Отрицательными электродами могут быть: угольные, железные или свинцовые пластины. Последние дают лучшие результаты. Можно применять железные ведра, тогда корпус ведра сам будет служить отрицательным электродом.

Отдача тока должна быть не более 0,1 ампера на 1 кв. дециметр поверхности алюминиевой пластины во избежание перегрева и пробивания выпрямителя.

В качестве электролита применяется 3-проц. раствор двууглекислой соды. Можно применять раствор буры, квасцов, фосфорнокислого или углекислого аммония.

В зарядную цепь выпрямителя включается ламповый реостат для регулирования силы тока и амперметр.

Препятствием для широкого распространения электролитических выпрямителей является ненадежность их действия (пробивание) и быстрее разедание пластин.

Тов. КУЗНЕЦОВУ (г. Грозный).

1. Можно ли при капитальном ремонте автомобиля ЗИС-5 поставить вместо чугунных поршней алюминиевые?

Поставить можно при условии совершенно одинакового веса их с чугунными поршнями. Зазор между цилиндром и поршнем в этом случае нужно брать больше, так как алюминий по сравнению с чугуном обладает большим коэффициентом линейного расширения.

2. Почему при раннем зажигании начинают стучать поршневые пальцы, а при нормальных условиях работы этого не происходит?

При раннем зажигании и при большой нагрузке имеет место явление детонирующего взрыва, при котором сгорание смеси происходит не равномерно, а мгновенно, с резким увеличением давления на днище поршня, которое передается поршневому пальцу и вызывает его стук, несмотря на то, что зазор его во втулке очень мал. Кроме того, стук получается и от вибраций самого поршня.

3. При какой температуре самовоспламеняются бензин и керосин?

На величину самовоспламенения решающее значение оказывает давление. При увеличении давления температура самовоспламенения понижается и при уменьшении давления — увеличивается. Поэтому данные о температурах самовоспламенения можно взять только исходя из величины давления. Так, например, при давлении в 10 атм. керосин воспламеняется при температуре в 260°С, при 20 атм. — 230°, при 30 атм. — 200°. Бензин при 10 атм. — 300°, 20 атм. — 280°, 30 атм. — 270°.

4. Какова допустимая степень сжатия для бензина и керосина?

Для бензина около 5,2, для керосина — 4,2, но в двигателях применяется и более высокая степень сжатия. Например, двигатель легкового автомобиля Форд 1935 г. имеет степень сжатия 6,3. Степень сжатия не есть давление сжатия. При прикрытом дросселе наполнение настолько незначительно, что даже при такой высокой степени сжатия давление сжатия получается небольшое, соответствующее более низкой степени сжатия, и детонации не происходит. Полное же открытие дросселя соответствует в таких автомобилях большой скорости, благодаря чему опять-таки ухудшается наполнение, и давление сжатия понижается. Двигатель с такой степенью сжатия, установленный на грузовую машину, работать без детонации не будет, а потому при установке двигателя Форд на грузовик степень сжатия понижается до 5,3 с соответствующим понижением мощности.

5. Как сделать из 12-вольтовой батареи 6-вольтовую, не меняя ее полюсов?

Сделать соединение банок можно только так, как это было указано в № 7—8 журн. «За рулем» за 1933 г. или же взяв при старом соединении не 6, а 3 соединенных последовательно банки.

6. Чему равна сила тока во вторичной обмотке индукционной катушки?

Сила тока во вторичной обмотке ничтожна и измеряется в тысячных долях ампера.

7. Чему равна сила тока в первичной обмотке?

Около 4—5 ампер.

ВЕСТИ С МЕСТ

ГОРЬКОВСКИЙ КРАЙ УСПЕШНО ВЫПОЛНЯЕТ ПЛАН ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА



В Уреньском районе Горьковского края в этом году построено с трудовым участием населения 10 км торцовой мостовой. План по району выполнен на 138 проц.

На снимке: суботник по распиловке шашки для торцовой мостовой

Вступление сельсоветов Горьковского края в конкурс по дорожному строительству вызвало большой подъем массовой работы в районах. Около 80 уполномоченных края были посланы в районы для организации работы по конкурсу.

Для обслуживания занятых на строительстве рабочих крайдортрансом была направлена в районы агитхудожественная бригада со специальным репертуаром.

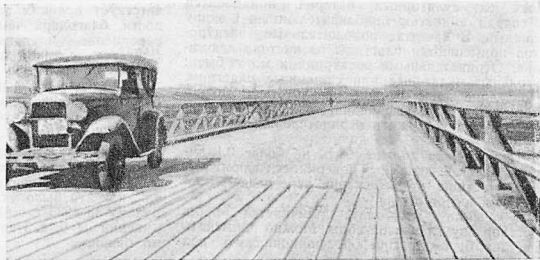
В районы разосланы лозунги, типовые стенные газеты, литература по массовой работе на дорожном строительстве, инструктивные письма по конкурсу и т. д.

В итоге проведенной работы план дорожного строительства в крае был выполнен к 15 августа на 90,3 проц.

Константиновский район в прошлом был отсталым в крае районом по дорожному строительству. В нынешнем году район выполнил план на 115 проц., его дороги приведены в проезжее состояние. Высокое качество дорожных работ в этих районах было обеспечено исключительным подъемом соцсоревнования сельсоветов, колхозных бригад, дорожных секций и отдельных ударников.

Однако не все районы могут похвалиться достижениями в дорожном строительстве. В Кетовском районе, например, до сих пор не организованы даже дорожные бригады. В отдельных районах соревнование проводится формально, без проверки договоров.

Сейчас крайисполком направил в районы спе-



Новый мост 138 пог. м. построенный через реку Кудьму на тракте Горький — Казань

Отличительной особенностью дорожного строительства в этом году является повышение качества работ. Так, например, построенная в Уреньском районе с трудовым участием населения торцовая мостовая, несмотря на ливни, сохранила свой первоначальный вид и нисколько не загрязнилась.

циальные комиссии по приемке построенных дорог.

Отстающие районы должны теперь приложить все силы к тому, чтобы ликвидировать недочеты и подтянуться до уровня передовых.

Б. Фед

Горький

ЗАДАНИЕ ВЫПОЛНИЛИ В СРОК

Автоколонна № 7 сталинградского Зернотреста обслуживает два совхоза: «Красный Октябрь» и им. Киквидзе.

По плану Зернотреста автоколонна должна вывезти из этих совхозов свыше 8 тыс. тонн зерна.

Еще до начала уборочной кампании коллектив шоферов автоколонны включился в конкурс на лучшее автохозяйство, объявленный ЦК союза шоферов Юга. Треугольник автоколонны объявил в свою очередь конкурс на лучшего шофера колонны. Показатели конкурса были широко проработаны, установлено несколько премий (велосипед, патефон, две путевки в дом отдыха и др.).

В результате конкурса и соцсоревнования шо-

феров колонна успешно выполнила задание. На 20 августа план по вывозке зерна из совхоза «Красный Октябрь» выполнен полностью, а из совхоза им. Киквидзе осталось вывезти только 400 тонн. За хорошую работу дирекция и общественные организации совхоза «Красный Октябрь» наградили коллектив автоколонны почетной грамотой и занесли его на совхозную доску почета. Лучшие шоферы автоколонны тт. Манукян, Куликовский, Фролов, Махонин, Дьяков и Кошелев представлены к премированию.

В настоящее время часть автоколонны перебросена на работу в совхоз «Красноармейский».

В. Слышкин

ст. Филоново, Ю. В. ж. д.

О ВЕДОМСТВЕННОМ ФОРМАЛИЗМЕ

Наркомсовхозов разослал по совхозам новые штаты. В списках рядом с доярками, чабанами, молочницами имеется один шофер на машину. Ни механиков, ни ремонтных рабочих, ни сменных шоферов по штатам совхозам не полагается. Можно ли при таком формальном подходе говорить о правильной постановке автохозяйства в совхозах?

Шоферы совхозов работают зачастую бесменно по 12—15 часов, без выходных дней. С таким положением мне, как автоинспектору, пришлось столкнуться в калмыцких молочно-мясных совхозах. Когда я попытался поставить этот вопрос перед директором областного молочно-мясного треста, последний заявил:

— Увеличить количество шоферов в совхозах мы не можем. Установка наркомата для нас закон.

Конечно, если совхоз имеет одну машину, то с таким штатом можно мириться. А если машин больше, то как быть? А ведь это не в одной системе Наркомсовхозов.

Руководители хозорганов при составлении штатов подведомственных организаций подходят к автохозяйствам, очевидно, так же, как к управленческому аппарату. О нуждах автотранспорта в трестах мало заботятся. Дело дошло до того, что сталинградские краевые конторы Заготскота и Брынотреста запретили своим конторам в Элисте строить гаражи. Машины ютятся около квартир шоферов, под открытым небом.

В директивных указаниях Цудортранса и хозяйственных наркоматов часто выявот противоречия. Цудортранс предписывает одно, а наркоматы — другое. Так, например, норматив Наркомзема по ремонту автотранспорта расходится с нормативами Цудортранса.

Мне кажется, что руководящие указания Цудортранса по вопросам автотранспорта должны быть обязательными для всех автохозяйств, независимо от ведомственной принадлежности.

Автоинспектор Найденов

РЕТИВЫЙ АВТОИНСПЕКТОР

Госавтоинспекция ведет борьбу с незаконными перевозками пассажиров, с так называемым «калымом». Однако, некоторые автоинспектора формально подходят к этому делу. Вот пример.

19 августа я ехал на своей автомашине из Немирова в Винницу по срочному делу. По дороге машина испортилась и привести ее в порядок можно было только через 2—3 часа. Я стал ожидать на дороге, не подойдет ли случайно какая-нибудь машина, чтобы подъехать на ней в город. Вскоре нас нагнала колонна машин Джуклинской МТС. Я остановил одну машину и попросил шофера подвезти меня до Винницы. Шофер и сидевший с ним начальник автоколонны категорически отказались посадить меня, сославшись на то, что перевозка частных пассажиров

преследуется. В конце концов, мне удалось уговорить их.

В Виннице машину остановил автоинспектор. Он предложил мне слезть, а шофера оштрафовал на 100 рублей. Сколько я ни пытался доказать ему, что шофер посадил меня потому, что моя машина испортилась и что за это он не взял с меня денег, ничего не помогло.

Такие случаи мне приходится наблюдать часто. Я, например, всегда разрешаю своим шоферам подсаживать людей по дороге и не считаю это преступлением.

С «калымом» надо вести борьбу, но нельзя же доходить до таких крайностей.

Директор МТС А. М. Морейнис

ДАЙТЕ КАТАЛОГИ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

При составлении заявок на запасные части необходимо иметь под руками каталоги, так как каждая деталь имеет свой номер по каталогу. Без него невозможно поставить в автохозяйстве правильный учет запасных частей. Между тем во многих автохозяйствах Западносибирского края на запасные части к машинам ЗИС-5 и ЯГ каталогов нет.

Для автоработников каталоги кроме того являются хорошим пособием для повышения квалификации. Необходимо, чтобы не только каждое хозяйство, но и каждый снабженец, механик, и шофер могли получить на руки каталог.

Дементьев

Кемерово

АХТЫРСКИЙ ИНСПЕКТОР СНЯТ С РАБОТЫ

По неопубликованной заметке рэбкора «Дистрибутор», в которой говорилось о безобразном положении автотранспорта Зеньковского района (Харьковская область), областная госавтоинспекция произвела расследование. Факты подтвердились. Начальник госавтоинспекции т. Ойротенко сообщает, что Ахтырский автоинспектор, обслуживающий Зеньковский район, снят с работы, как не справившийся с порученным ему делом. Комиссия по обмену шоферских документов предложено учесть приведенные в заметке факты в отношении шоферов-аварийщиков.

НА РОСТОВСКОМ ПАТОЧНОМ ЗАВОДЕ БУДЕТ СТРОИТЬСЯ НОВЫЙ ГАРАЖ

По неопубликованной заметке за подписью Автодоровец, в которой говорилось о том, что автомашины Ростовского паточного завода (Ивановская промышленная область) стоят под открытым небом и что, несмотря на это, Главное управление крахмало-паточной промышленности (Главкрахмал) не утвердило строительства нового гаража, начальник Главкрахмала т. Лисцын сообщает:

Строить новый гараж на Ростовском паточном заводе Главкрахмал в этом году не

имеет возможности вследствие ограниченных лимитов, отпущенных на капитальные работы. Постройку гаража предложено внести в план капитальных работ 1936 г.

Директору завода предложено срочно арендовать помещение для увеличения площади имеющегося гаража, а если невозможно достать помещение, то немедленно выстроить временный крытый навес. Директору предложено также проработать вопрос о месте постройки нового гаража и внести в проект титулов по капитальному строительству 1936 г.

ЗА НИЗКУЮ ПОДГОТОВКУ КАДРОВ — К ОТВЕТСТВЕННОСТИ

По неопубликованной заметке курсанта Елабужской автотракторной школы, в которой говорилось о том, что курсанты вместо 30 часов практической езды получают всего 3 1/2 часа и что администрация школы не принимает никаких мер к улучшению учебы, Госавтоинспекция Татарской республики сообщает, что изложенные в заметке факты подтвердились.

Госавтоинспекция обратила внимание отдела подготовки кадров Наркомзема на необходимость предоставления школе автомашин. Винавые в плохой подготовке кадров привлекаются к ответственности. Недостатки в подготовке шоферов были отмечены также в специальном постановлении Совнаркома Татарской республики.

НОВЫЕ КНИГИ ПО АВТОМОБИЛЯМ, ТРАКТОРАМ И ДОРОГАМ

ПЕРВЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВТОЗАВОД им. СТАЛИНА. — Инструкция по уходу за автомобилем ЗИС-6 в 2 1/2—4 т. ОНТИ, НКПС, 1935 г., 74 стр., 43 рис. Ц. 50 коп.

Ф. Е. КРЫЛОВ, Б. А. КАПРАЛОВ, Д. И. ШИПОВ, под редакцией П. П. МИЛОВИДОВА — труды Центрального автоэксплуатационного научно-исследовательского института (ЦАНИИ). — Карбюратор МААЗ-5 (принцип действия, конструкция, регулировка и уход). Гострансиздат, Москва, Ленинград, 1935 г., 40 стр., 37 рис., Ц. 1 р.

Б. А. КАПРАЛОВ (под редакцией П. П. Миловидова) — труды Центрального автоэксплуатационного научно-исследовательского института (ЦАНИИ) — Экономайзер к карбюратору АМО-3, Гострансиздат, Москва, 1935 г., 16 стр., 17 рис. Ц. 50 коп.

В брошюре даны принцип действия и устройство карбюратора АМО-3, назначение и

принцип действия экономайзера, описание конструкции экономайзера к карбюратору АМО-3, регулировка карбюратора АМО-3 с экономайзером и данные испытания.

Д-р политической экономии М. ЕВГЕНИЙЕВ. — Таксомоторное движение, его организация и хозяйственно-политические проблемы. Изд. Института по исследованию таксомоторного дела. Берлин, 1934 г., 219 стр. с рис. и таблицами.

Книга является одной из первых, в которой вопросу организации таксомоторного хозяйства и эксплуатации таксомоторов дана научная основа. В книге подробно разобраны все процессы ведения хозяйства на основе опыта германских и частично американских предприятий. Все статьи расходов рассматриваются и анализируются как с экономической, так и с технической стороны.

Книга заслуживает внимания, и перевод ее на русский язык целесообразен.

В связи с запросами читателей сообщаем, что с заказами на книги можно обращаться в местные отделения и магазины КОГИЗ'а, а также в Москву по адресам: 1) МОГИЗ „Книга почтой“, 2) Петовка, 15, магазин № 69 МОГИЗ'а, 3) ул. Горького, 28, 1-й образцово-показательный книжный магазин МОГИЗ'а.

Отв. редактор **Н. ОСИНСКИЙ**

Зам. редактора **Н. БЕЛЯЕВ**

Издатель **Журнально-газетное объединение**

Уполном. Главлита Б—12547 Техред Н. Свешников Изд. № 343 Зак. тип. 657 Тираж 60 000 Стат Б—176×250 мм
1 бум. лист. Кол-ч. знаков в 1 бум. листе 211 200

Журнал сдан в набор 25/IX 1935 г.

Подписан к печати 19/Х 1935 г.

Принято к печати 20/Х 1935 г.