

# ЗА РУЛЕМ

# 18

1933

ЛОТЕРЕЯ



# АВТОДОР





ПОПУЛЯРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ ВСЕСОЮЗНОГО  
ОБЩЕСТВА АВТОДОР  
Шестой год издания  
Редколлегия:  
Н. Беляев, А. Головкин, А. Горюнович,  
В. Заовар, М. Кольцов, Н. Осинский,  
В. Рубцов, Т. Скопцовская — проф.  
Е. Чудаков, Н. Флак, В. Фойдман,  
И. Халепский, А. Штейнёр.  
Отв. редактор — Н. Сичский  
ВЫХОДИТ ДВА РАЗА В МЕСЯЦ

ЦС Автодора — Москва, Садовая  
Кудринская, 17. Телеф. Д-1-50-82.

РЕДАКЦИЯ: Москва 6. Страсти.  
Бульвар, 11, тел. 3-31-91. Трамв. А.  
б 15, 18, 23, 25, 29, 41.

Массово-тиражный сектор: тел.  
6-51-69

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА на 1933 год:  
на год — 7 р 20 к., 6 мес. — 3 р.  
60 к., 3 мес. — 1 р. 80 к.

**Д. ПОЛУЯН**

# УРОЖАЙ ДОЛЖЕН ПОЙТИ ПО ХОРОШИМ ДОРОГАМ

ОСЕННИЙ ДОРОЖНЫЙ ДВУХДЕКАДНИК ПРОВЕСТИ ПО-БОЕВОМУ

В итоге первой пятилетки мы добились исключительных успехов во всех областях народного хозяйства, и в особенности в области тяжелой индустрии и сельского хозяйства. И страны отсталой, мелкокрестьянской СССР выдвинулся в первые ряды и более развитых в техническом отношении стран. Автомобиль, трактор, комбайн и другие сложные машины нашли себе массовое применение в коллективизированной деревне и совхозах. В связи с этим задача борьбы за хорошую, проезжую дорогу становится особенно острой и актуальной.

Решением XVII партконференции дорожному и шоссейному строительству должны быть обеспечены более быстрые темпы развития, чем по другим видам транспорта. Решющим фактором в обеспечении этих темпов является правильное использование многомиллионных трудовых ресурсов населения, призванного участвовать в дорожном строительстве по декрету ВЦИК и СНК РСФСР от 10 августа 1931 года.

Громадные задачи в области дорожного строительства могут быть разрешены лишь при условии массового участия трудящихся сельских местностей в строительстве дорог (из декрета ВЦИК). И в самом деле, речь ведь идет о постройке не десятков метров, а десятков тысяч километров новых дорог. Без массового участия самого населения такой грандиозной задаче и не решить.

С тех пор как был издан декрет ВЦИК и СНК трудящиеся с каждым годом начинают играть все большую и большую роль в дорожном строительстве. Если в 1931 г. трудящиеся составляли 37 проц. в общих ассигнованиях на дорожное строительство, то в 1932 г. удельный вес трудящихся повышается уже до 67 проц. С помощью трудящихся в этом году было построено: дорог грунтовых и профилированных 15 493 км, дорог с каменным покрытием 863 км и искусственных сооружений 217 979 пог. метров.

План 1933 года предусматривает постройку и ремонт дорог с трудящимися на общую сумму в 220 млн. руб., что составляет 60 проц. от общих ассигнований на дорожное строительство. Для выполнения этого плана к дорожному строительству должно быть привлечено 12 млн. колхозников и единоличников, 4 318 тыс. рабочего скота и 30 700 тракторов. Этим определяется ответственной роль дорожных органов в деле правильной организации и правильного использования трудовых ресурсов населения.

Колхозники и единоличники теперь отлично понимают значение хорошей дороги, они готовы активно участвовать в дорожном строительстве, они показывают образцы подлинного энтузиазма, но их надо организовать, их надо правильно рассадить, ими надо уметь, технически грамотно руководить, тогда труд их будет эффективно использован и качество их работ будет высокое.

Д. ПОЛУЯН.—Урожай должен пойти по хорошим дорогам . . . . . 1  
На обращение рабочих ГАЗ ответим улучшением ухода за автомашинами и дорогами . . . . . 4  
Каждый автодоровец — активный участник 4-й автолотереи . . . . . 7  
А. ТИМОНОВ.—Оборонные задачи Автодора . . . . . 8  
По-большевистски возьмемся за улучшение подъездных путей . . . . . 10  
С. КУЛИКОВ.—Прекратите преступное расходование дорожных фондов на другие цели . . . . . 12  
Инж. Ю. МИХАЙЛОВСКИЙ.—Добьются массового производства совет-

ских газогенераторных автомобилей и тракторов . . . . . 14  
А. ЗИЛОВ.—Толлейбус конструкторской МАТИ . . . . . 18  
Инж. В. НЕКРАСОВ.—Нам нужны асфальтобетонные заводы, построенные по последнему слову техники . . . . . 20  
Инж. С. НОТОВ.—Ремонт в гаражных условиях . . . . . 22  
Обменяв мся опытом гаражной . . . . . 26  
Новости мировой автодорожной техники . . . . . 28  
Техническая консультация . . . . . 30  
Рабселькооп-автодоровцы пишут . . . . . 31  
На общественный суд! . . . . . 33

Сентябрь

1933 г.

18

Ход работ текущего года показал, что там, где дорожные органы хорошо и заблаговременно подготовились, наладили, как следует, массовую работу, крепко связались с советскими, партийными и общественными организациями, с печатью, вместе с ними провели среди населения разъяснительную работу, обеспечили надлежащее техническое руководство, — там дело шло успешно.

Для примера укажем на Чувашскую АССР, Горьковский край, Дагестанскую АССР, Марийскую автономную область, Якутскую АССР, где годовой план дорожного строительства перевыполнен уже к концу полугодия.

Иную картину представляют те области и края, где дорожные органы подготовительный период упустили, массовой работы не вели, технического руководства не обеспечили, связи с советскими и общественными организациями не наладили, — там дело или провалилось или шло медленно, черепашьими темпами. Таковы Казанская АССР, где план выполнен только на 12,8 проц., Восточно-сибирский край, давший 18 проц., ДВК, давший 4 проц., Северо-Кавказский край — 22 проц. и т. д.

Значительный сдвиг был достигнут в период летнего месячника, когда в кампанию по трудовому участию включились советские, партийные и общественные организации. Так, по ЦЧО план дорожного строительства до месячника был выполнен только на 3 проц., а после месячника уже на 62 проц., по Ленинградской области месячник дал повышение выполнения плана на 66 проц.

Общий итог за 7 месяцев по всей РСФСР дает сравнительно хорошие количественные показатели: построено до 19 029 км или 70 проц. плана, отремонтировано 90 393 км — 72,5 проц. плана построено мостов 243 590 пог. м — 91 проц. плана, отремонтировано мостов и искусственных сооружений 283 562 пог. м — 130 проц. плана.

Но если с количественными показателями дело обстоит более или менее благополучно, то с качеством дорожных работ картина другая: в целом ряд районов затрачено много труда, а хорошей проезжей дороги мы не имеем.

Борьба за качество не стала еще в центре внимания дорожных органов. Многие из них оппортунистически недооценивают этой стороны вопроса, не понимают, что качество дорожного строительства это вопрос не только технический, но и политический, что крестьянский труд, плохо использованный, будет говорить против трудового участия, а не за него.

Серьезным недостатком в работе дорожных органов является также отсутствие настойчивой борьбы за прикрепление дорог к колхозам и сельсоветам. Мало построено дорог, ее нужно поддерживать систематическим уходом. Без прикрепления дорог к колхозам и сельсоветам мы не добьемся хорошего ухода за ними и дороги будут разрушаться. Вопрос организации ухода за дорогой играет решающую роль.

Существенным фактором в борьбе за высокое качество дорожного строительства является бригадный способ работы, практикуемый передовыми краями и областями. Тов. Калинин в своем выступлении на заседании ЦИК отметил, что бригадный способ более эффективен и дает лучшие качественные показатели. Дорожным органам надо широко и повсеместно переходить на этот метод работы, добиваясь от колхозов выделения постоянных бригад плогников и мостовщиков.

В тех же целях (повышения качества) необходимо широко резервировать соревнования между районами, селами и колхозами. Дорожное строительство является прекрасным объектом для соревнования и нужен только толчок, чтобы массы втянулись в него и дрались за хорошую дорогу. Колхозы и сельсоветы, идущие вперед, надо премировать на ходу, не откладывая этого до подведения общих итогов по области или краю.

Вопросы качества дорожного строительства ставят перед дорожными органами задачу организации надлежащего технического руководства и усиления механизации.

Было бы нелепо ожидать, что простейшие дорожные снаряды (утюги, канавокопатели) будут прибывать из центра. Горьковский край наладил их производство у себя из местных материалов. Примеру Горьковского края должны последовать и другие.

Для усиления технического руководства дорожные органы должны развернуть широкую сеть курсов по подготовке дорожных мастеров, десятников, используя для этого, кроме бюджетных средств, дорожные фонды.

Наряду с этим необходимо организовать кружки из дорожников-активистов, борясь в то же время за организацию широкого дорожного актива в каждом селе и колхозе.

Дело дорожного строительства надо ставить на широкие общественные рельсы. Тов. Сулимов в своем выступлении на всесоюзном совещании по трудовой участию правильно указал, что Главдортранс и его дорожные органы до сих пор еще подходят к дорожному хозяйству узко ведомственно, починовничьи. Без организации дорожного актива, без вовлечения в дорожное дело Автодора, комсомола и других общественных организаций, без привлечения печати нам этого дела не поднять, не сдвинуть с места.

Дорожное хозяйство требует к себе не меньшего общественного внимания, чем другие виды транспорта. Это внимание пробуждено. Перелом есть. Но его надо закрепить, усилить.

А для этого дорожные органы должны сами перестроиться и в корне перестроить свою работу, изжить косность, замкнутость, неповоротливость, должны уметь сочетать дорожное дело с важнейшими хозяйственно-политическими кампаниями и по-большевистски за него драться.

Постановлением ЭКОСО РСФСР от 3 августа объявлен осенний двухдекадник дорожного строительства для приведения в проезжее состояние дорог, связанных с осенне-зимними перевозками и, главным образом, с вывозом урожая.

Задание — боевое, связанное с важнейшей хозяйственно-политической кампанией. Его надо по-боевому выполнять.

Осенний двухдекадник должен решить успех дорожного строительства первого года второй пятилетки. Дорожные органы должны для этого по-большевистски мобилизоваться, мобилизовать общественные организации, печать и вместе с ними, опираясь на дорожный актив колхозов и сельсоветов, повести решительную борьбу за выполнение и перевыполнение плана дорожного строительства, за хорошую советскую дорогу, по которой пойдет советский урожай.

# Трагическая катастрофа



Справа — Петр Ионович Баранов,  
слева — Валентин Ананьевич Зарзар

Центральный совет Союза обществ Автодора СССР с глубокой скорбью извещает о безвременной трагической кончине одного из основателей общества Автодора и руководителя вездеходной и водномоторной секции

**ПЕТРА ИОНОВИЧА БАРАНОВА**

и активнейшего члена президиума Центрального совета Автодора

**ВАЛЕНТИНА АНАНЬЕВИЧА ЗАРЗАРА**

Редакция „За рулем“ глубоко скорбит о трагической гибели одного из основателей Общества Автодора, руководителя авиационной промышленности

**ПЕТРА ИОНОВИЧА БАРАНОВА**

и члена президиума Госплана СССР, члена редколлегии журнала „За рулем“, активного автодорожца

**ВАЛЕНТИНА АНАНЬЕВИЧА ЗАРЗАРА**

Правление Журнально-газетного объединения с глубоким прискорбием извещает о трагической гибели члена президиума Госплана, редактора журнала „Самолет“

**ВАЛЕНТИНА АНАНЬЕВИЧА ЗАРЗАРА**

и выражает соболезнование его семье.

Глубоко скорбя по поводу гибели товарищей:

**А. З. ГОЛЬЦМАНА, П. И. БАРАНОВА, БАРАНОВОЙ, ГОРБУНОВА, ПЕТРОВА, ДОРФМАНА и ПЛОТНИКОВА,** Объединение выражает соболезнование семьям погибших товарищей.

# ОТВЕТИМ УЛУЧШЕНИЕМ УХОДА за АВТОМАШИНАМИ и ДОРОГАМИ\*

*Всем автодорожникам, всем автодорожникам!*

Дорогие товарищи!

Рабочие горьковского автозавода им. Молотова обратились через газету «Правда» с воззванием ко всем колхозникам. В своем воззвании они подчеркивают, что победы, которых добились колхозники под руководством партии и правительства, должны быть закреплены сейчас своевременным и наиболее успешным проведением уборки урожая и хлебосдачи. В этом деле огромную роль должен сыграть автотранспорт. Сотни и тысячи автомашин — живой символ смелости пролетариев города и социалистической деревни — вышли на поля Страны советов, чтобы принести богатый урожай и бережно перевезти его в зернохранилища. Уборочная кампания в СССР вооружена передовой техникой. Но передовая техника на советских полях требует самого бережного, самого верного, самого любовного к себе отношения. Каждый колхозник должен чувствовать повышенную ответственность и за автомашины, и за состояние проездных дорог, и за дело подготовки опытных и добросовестных водителей. Энтузиазм молотовцев, их напряженная ударная борьба за выполнение плана должны вызвать встречную волну подъема и у всех работников социалистических полей, всех рабочих автомобильной и тракторной промышленности и, в первую очередь, у всех автодорожников.

Призыв рабочих автозавода им. Молотова должен быть не только услышан, но и реализован.

Борьба за культурную дорогу, за правильную эксплуатацию машин, за создание политически и технически грамотных кадров водителей — все эти предложения, выдвинутые молотовцами, являются основой работы Автодорожников.

Все автодорожники, все автодорожники органи-

\* Обращение рабочих ГАЗ напечатано в «За рулем» № 16.

зации обязаны стать застрельщиками в деле реализации призыва рабочих ГАЗ. Берите конкретные самообязательства! Боритесь за их выполнение!

Ни одного коллектива Автодора без конкретных самообязательств!

Стройте и ремонтируйте своими силами внутрихозяйственные дороги, мосты и подъездные пути, прилегающие к колхозам, совхозам и МТС.

Создавайте автодорожники посты по наблюдению за состоянием дорог в связи с проводящейся уборочной кампанией и предстоящими осенне-зимними перевозками.

Добивайтесь прикрепления всех без исключения участков дорог к соответствующим сельсоветам, колхозам, МТС и т. д. для постоянного неослабного ухода за дорогой.

Помогайте райисполкомам и политотделам МТС вести решительную борьбу с классовыми врагами — жулаком и вредителем — на фронте борьбы с бездорожьем, проявляя в этом деле максимум классовой бдительности.

Товарищи автодорожники на заводах! Вы обязаны возглавить борьбу рабочих масс за качество автотракторной промышленности. Создавайте ударные автодорожники бригады по качеству, расставляйте посты содействия, не оставляя ни одного узкого места без надзора квалифицированных автодорожников! Обеспечьте поголовное участие автодорожников в кружках по освоению техники производства и повышению квалификации! Добейтесь бережного отношения к станку и инструменту, окажите всемерную помощь техническому контролю! Бракоделов и станколомов — под суд общественного мнения!

Товарищи автодорожники МТС, совхозов и автохозяйств! Организуйте автодорожники ремонтные бригады, подымайте знамя социализации за качество и своевременность ремонта, экономно горючего, смазочных веществ и ремонтного материала.



Совхозы сдают хлеб государству. На снимке — автоколонна отправляется на сыпной пункт (совхоз «Молочное» Вологодского р-на, Северного края)

Фото Орлова (Союзфото)

# КОЛХОЗЫ ОТВЕЧАЮТ

## НА ОБРАЩЕНИЕ РАБОЧИХ ГОРЬКОВСКОГО АВТОЗАВОДА

Ударник-тракторист сонковской МТС Московской области т. Крыгин, награжденный красным знаменем за лучшее качество работы на пахоте и уборке

Фото А. Грибовского (Союзфото)



В конце июля рабочие горьковского автозавода обратились ко всем колхозникам Советского союза с призывом обеспечить бережный уход, хорошую дорогу, опытного и честного водителя тысячам автомашин, идущим на социалистические поля.

Освоив сложную технику производства автомобилей, горьковцы призвали колхозников овладеть искусством правильного использования машин путем повышения квалификации водителей, классовой бдительности при подборе людей, борьбы с простоями, холостыми пробегами и борьбы с бездорожьем.

Это обращение, написанное в самую страдную пору — перед началом уборки урожая — нашло горячий отклик среди широких колхозных масс.

«На току, у элеваторов, в гараже поздним вечером читалось у нас и обсуждалось ваше обращение, — пишут колхозники ленинградской МТС. — Вы по праву можете гордиться тем великим делом, благодаря которому колхозы все быстрее вооружаются самой передовой в мире техникой. Только одна наша ленинградская МТС получила весной 11 грузовиков, к слову сказать, 8 вашего завода. Работа автомобилей дала нам возможность освободить

большое количество лошадей для косовицы и скирдования, для подвозки снопов и полного обслуживания молотилок.

Колхозники ленинградской МТС отмечают правильность указаний рабочих Горьковского автозавода. «Еще плохо, далеко не по-хозяйски используем мы в колхозах машину. До самых последних дней автопарк загружался только наполовину. Неважные порядки и в самом гараже: автомобиль постоянного хозяина еще не имеет, вчера рулем машины № 3 правил Шитиков, сегодня Безлюдько; грузовик быстро изнашивается, требует ремонта, часто выбывает из строя. Дорого, выходит, платим мы за обезличку!»

Призыв горьковцев о необходимости решительной борьбы с бездорожьем также горячо воспринят колхозниками ленинградской МТС. «По нашей МТС, — пишут они, — не менее 250 км дорог, но вряд ли и половина из них в исправности. Прямая дорога, сокращающая наполовину путь от колхоза «Красный путилевец» к элеватору, заброшена. На мосту нет настила, приходится кружить лишних 15 км. Подсчитали на собрании, что экономия только на одном горячем в несколько недель покрывала бы расходы на постройку нового моста. Но

Повышайте классовую бдительность, становитесь на участках автодорожной работы дозорами борьбы за высокие урожаи.

Учитесь наиболее рационально использовать и эксплуатировать автомашину! Ни одной капли бензина не проливайте на землю. Не заставляйте мотор работать на «голодном пайке!» Возможно лучше оборудуйте заправочные пункты!

Следите за ремонтом, за ежедневной смазкой машин и добивайтесь немедленного устранения дефектов.

Повышением труддисциплины, широким развёртыванием соцсоревнования и ударничества среди работников гаражей вы сможете под-

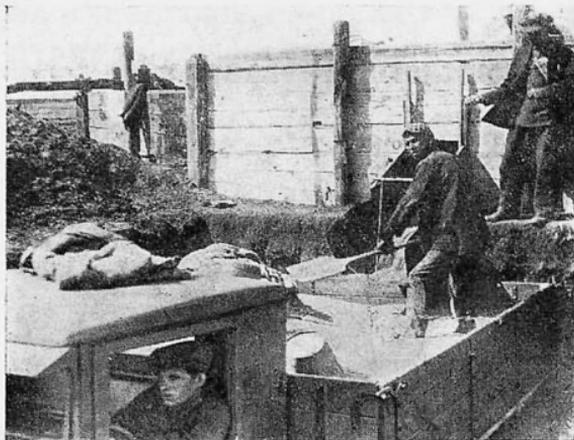
нять инициативу масс, добиться решающих успехов.

Рабочие Горьковского автозавода выдвигают ряд конкретных предложений. Ваш долг ответить на них столь же конкретными обязательствами.

Тысячам автомашин, идущим на социалистические поля, обеспечим бережный уход, хорошую дорогу, опытного и честного водителя!

Пусть эти требования станут делом чести каждого автодорожца. Призыв великого рулевого Страны советов, вождя непобедимой ВКП(б) т. Сталина посадить СССР на автомобиль — должен быть и будет выполнен при активной помощи автодорожских масс.

Президиум ЦС Автодора



В совхозе «Амовец» Ново-Анненского р-на, Нижней Волги автомашины для ускорения погрузки зерна въезжают в специально вырытые углубления и погрузка производится через особо устроенный люк. Кузов машины наполняется при этом зерном в течение 10 минут

Фото Просвирина (Союзфото)

ничего для улучшения дороги колхозом не делается».

А вот в колхозе им. Шеболдаева, где внимательно следят за дорогами, там дорога уже таща, как асфальт, срезаны бугры, засыпаны рытвины. Образцовый у них путь к элеватору.

В заключение колхозники, шоферы, трактористы и механики ленинградской МТС призывали всех колхозников Советского союза ответить на вызов рабочих автозавода им. Молотова деловыми обязательствами по уходу, ремонту и сохранению автопарка и по улучшению дорог.

Со своей стороны они уже добились полной загрузки автопарка, прикрепили к каждому колхозу грузовик для бесперебойной перевозки зерна, что сразу повысило производительность машины и изгнало обезличку в обслуживании колхозов.

Колхозники отремонтировали 70 км дороги, соединяющей МТС с производственными центрами нескольких колхозов. Теперь шофер по этой дороге спокойно ведет автомобиль.

Это только начало. Колхозники ленинградской МТС в дальнейшем обязуются: добиться, чтобы шоферы третьеразрядники получили квалификацию 2-го разряда, организовать и твердо проводить в жизнь планово-предупредительный ремонт, экономить горючее и резину, профилировать 15 км дороги, ведущей от самых колхозов до станции, поставить на перекрестках вешки и указатели, организовать охрану дорог и т. д.

Колхозники дают обещание добиваться того, чтобы каждый автомобиль сослужил полную службу в борьбе за рентабельные, за большевистские колхозы, за выполнение указаний нашего великого вождя т. Сталина.

На обращение рабочих горьковского автозавода откликнулись и колхозники других районов. Мы отметим здесь лишь некоторые из них.

Колхозники **артели им. Ленина** в районе Безенчукской МТС на Средней Волге решили в ответ на обращение горьковцев построить к осени мост через реку Безенчук и взяли на себя обязательство привести в порядок проселочные дороги, добровольно отдав для этих работ 5 суток.

Колхозники **артели им. Дзержинского** Балтского района (АМССР) обещают в ближайшее время проверить состояние прилегающих дорог, установить, где и какой нужен ремонт. Сейчас разрабатывается конкретный план борьбы с бездорожьем. Колхозники уверены, что еще до распутицы они будут рапортовать о первых успехах этого дела.

Автодорожные организации должны широко использовать обращение рабочих горьковского автозавода, довести его до каждого колхоза, до каждого отдельного колхозника, всеми мерами содействуя тому, чтобы колхозные массы по-деловому, по-большевистски ответили на призыв горьковцев.

## ВНИМАНИЮ ПОДПИСЧИКОВ БИБЛИОТЕКИ „ЗА РУЛЕМ“

В ближайшее время выйдет из печати книга проф. Е. Чудакова «Карбюрация». В книге 168 стр., 119 чертежей и рисунков.

# Каждый автодоровец — активный участник 4-й автолотереи

Кампания по реализации 4-й лотереи Автодора должна дать 20 млн. руб. на усиление автомобильной страны, расширение дорожного строительства, подготовку автодорожных кадров и оживление и укрепление многочисленных автодорожных организаций. Эта кампания разбивается на два этапа.

Первый начальный период кампании — апрель — был очень слабо использован местными автодорожскими организациями. Некоторые республиканские, областные и краевые центры не успели даже спустить в свои низовые организации лотерейные билеты и агитационные материалы в виде воззваний-листовок, лозунгов, плакатов и пр. Нечего и говорить о широком развертывании непосредственного распространения билетов среди трудящегося населения городов или среди колхозников.

Первый период был кратковременным. Он продолжался фактически не больше месяца, так как уже с 1 мая реализация лотереи была временно прекращена, уступив место займу первого года второй пятилетки.

С 15 августа Союзный совнарком разрешил продлить реализацию 4-й лотереи Автодора на 3 месяца — до 15 ноября.

Этот второй этап лотерейной кампании является решающим, и от инициативы местных организаций — прежде всего среднего и низового звена о-ва, от умения работать общественными методами будет целиком зависеть стопроцентное распространение билетов лотереи.

Состояние реализации лотереи на 1 сентября следует признать явно неблагоприятным. Контрольное задание по всему Союзу выполнено лишь в пределах 10 проц., причем передовиками считаются Московская, Ленинградская, Ивановская, Уральская области, Горьковский край и Белоруссия, выполнившие от 19 до 22 проц. задания. Отстающие же края и области (ЦЧО, Нижняя Волга, Казакстан и др.) едва насчитывают 1—2 проц. выполнения плана.

Теперь, когда до окончания кампании остались считанные дни, такое отставание не может быть терпимо. Работа по распространению билетов лотереи должна вестись подлинно ударными темпами при непосредственном участии всей массы активистов-автодорцев, при содействии комсомольских организаций.

Прежняя ставка на агента, распространявшего десятки тысяч билетов за проценты, решительно заменяется исключительно общественными методами распространения силами низового автодорожского актива.

Успех лотерейной кампании зависит прежде всего от умения сочетать реализацию лотереи с развертыванием массовой работы, с агитацией за основные задачи Автодора, конкретной помощью колхознику во время уборочной или осеннего сева, показом своей практической работы на дорожном строительстве и т. д.

Некоторые организации, ставшие на этот путь, добились хороших показателей. Так, например, в Белоруссии был организован агитпробег, перед которым стояли две задачи — по-

мощь уборочной кампании и содействие реализации лотереи. Параллельно с развертыванием лотерейной работы здесь укреплялись низовые звенья о-ва — коллективы и ячейки. Вместе с другими добровольными о-вами Автодор Белоруссии оборудовал специальный киоск для проверки выигравшей по лотереям. Такую же кампанию намечено провести в Ленинградской области и других местах.

Агитпробеги, радиопередачи и переключки, доклады и беседы непосредственно в цехах заводов, в колхозах, совхозах и МТС, широкое использование местной печати, массовая проверка выигравшей по 3-й лотерее, развертывание и укрепление работы коллективов Автодора — вот основные методы работы, применение которых обеспечит своевременную реализацию 20-миллионной лотереи.

Решающую роль в этой кампании должно сыграть социалистическое соревнование между автодорожскими организациями. Сейчас заключены уже договоры на сосоревнование между Горьковским краем, Белоруссией и Западно-сибирским краем, а также между Ивановской областью и горьковцами. Автодорцы Иванова наметили по договору ряд конкретных обязательств: закончить кампанию в течение 2 месяцев, охватить сосоревнованием райсоветы, провести 3 кустовых совещания, послать инструкторов в 30 районов области, выпустить 4 бюллетеня о ходе лотерейной работы и др. Ивановцы, проделавшие большую подготовительную работу, уверены, что реализуют лотерею в 2 месяца и тем самым выполнят основной пункт договора.

Испытанные средства — социалистическое соревнование и бужир — нужно практиковать не только между областными или краевыми организациями, но и между коллективами и даже между отдельными автодорцами.

На состоявшемся недавно в Центральном совете Автодора совещании по вопросу о реализации 4-й лотереи ответственный секретарь ЦС т. Рубцов в своем выступлении привел один характерный пример.

— В Минске, на заводе им. Ворошилова, общезаводское собрание автодорцев обсуждало вопрос о 4-й лотерее. После собрания опросили автодорцев, кто в порядке общественной нагрузки возьмет на себя распространение билетов. Записались все присутствующие, и каждый взял по 75 билетов, дав обязательство распространить их как в своем цеху, так и в доме, где он проживает. И уже на этом собрании, где присутствовала лишь десятая часть автодорцев, контрольная цифра, данная заводу, была перекрыта этими обязательствами.

Центральный совет Автодора выдвинул лозунг:

«Не должно быть ни одного члена Автодора без индивидуальной общественной нагрузки по реализации 4-й лотереи». За выполнение этого лозунга должны бороться все автодорожские советы и коллективы.

# Оборонные задачи Автодора

Вопрос о том, должен ли Автодор быть оборонной организацией, с нашей точки зрения не является дискуссионным. Он решен 5 лет назад, когда решением партии и правительства были даны первые организационные устои о-ва.

Вопрос этот настолько ясен, что о нем не стоило бы говорить, если бы не реальная действительность, говорящая о наличии иных мнений, иного положения вещей. В подавляющем большинстве республиканских, краевых и областных советов о-ва нет военных секций, район и низовой коллектив оборонными вопросами не занимаются и не знают, как подойти к этим вопросам.

## Военный актив и войсковой автодорожский коллектив — база оборонной работы Автодора

Основной всякой массовой организации являются первичная низовая ячейка и актив.

Военная секция ЦС Автодора должна быть местом сосредоточения актива, правильно понимающего оборонное значение Автодора. Такой актив уже есть. В ряде руководящих военных и военно-политических органов выделены группы товарищей, выражающих желание принять самое живое участие в работе военных секций Автодора, и эти группы ждут лишь своего организационного оформления.

Сосредоточив в себе актив центральных военных управлений и военных академий. Военная секция ЦС Автодора должна организовать военные секции во всех республиканских, краевых и областных точках Автодора, а затем и в районных звеньях автодорожской организации. Эта работа будет проведена в один прием, в весьма сжатый срок в виде всесоюзной кампании. Это потребует от секции напряженной работы, мобилизации всех сил для живого руководства в проведении кампании

на местах и явится первым серьезным ее испытанием.

Следующим шагом для уже созданных военных секций будет проведение всероссийской кампании по организации автодорожских коллективов во всех без исключения военных управлениях, учебных заведениях и частях РККА и флота и пограничных частях ОГПУ. Одновременно с этим, в тесном контакте с армейскими политорганами будет проведен повсеместный переучет существующих автодорожских войсковых коллективов и перерегистрация членов.

Почему в первую очередь мы беремся за Красную армию? Потому, что армейский автодорожский сектор по многим причинам мыслится нами как мощный рычаг, с помощью которого Автодор легче проникнет в деревню, с ее дорогами, МТС, МТМ, совхозами и колхозами.

## Оборонная сеть коллективов

Низовой коллектив является основой общественной организации. Низовой коллектив должен быть и основным стержнем оборонной системы. Эта работа должна быть проведена в строго организованном порядке. Каждый войсковой коллектив получит определенный участок, на котором он будет вести определенную организационную работу.

Целью этого будет создание стройной оборонной автодорожской системы.

Оставляя пока в стороне моторные средства передвижения и роль Автодора в их оборонном применении (этот вопрос будет служить темой особой статьи) и говоря только о безрельсовых путях, мы должны поставить себе задачу, чтобы каждый сапер был в рядах Автодора. Эта задача решительно, по-большевистски разрешенная, поднимет значение и



Мотомеханизированные части возвращаются с парада на Красной площади

Фото К. Алексеева

Моторизованные части Красной армии  
проходят парадным маршем по Красной  
площади

Фото А. Штернберга (Союзфото)



удельный вес Автодора на большую высоту.

Возникает вопрос, который военная секция должна изучить и в полном объеме поставить — вопрос о комплектовании саперных войск по определенному признаку. Так же как флот комплектуется жителями морских и речных побережий, так и саперные части должны комплектоваться из жителей придорожных населенных пунктов, прошедших предварительное обучение в дорожных кружках или иным путем, в системе Автодора.

Как должна выглядеть схема нашей оборонной сети коллективов? Нам это представляется в таком виде: все дороги (речь идет о безрельсовых путях), имеющие оборонное значение, должны быть в буквальном смысле обсажены коллективами. Каждый коллектив получает определенный участок дороги, за состояние которого он отвечает. В кружках члены коллектива изучают дорожное и мостовое дело и, главным образом, в применении его к своему участку. Коллектив должен уметь до прихода войск исправить и построить разрушенные небольшие мосты своего участка, починить разрушенное полотно дороги, но он также должен уметь быстро разрушить, когда это нужно, мосты и привести дорогу в непроходимое состояние, создать заграждения и все это в конкретных физических и иных условиях своего участка. Так возникает **дорожный оборонный коллектив**.

В пограничной зоне коллективы должны хорошо знать свойства боевых моторных средств, знать и уметь применять в конкретных условиях своего участка пассивные средства борьбы с бронечастями противника. В частности, одной из важнейших оборонных задач коллективов в пограничной зоне является изучение своих участков для ПВО, службы заграждений и для составления танковой карты местности. Таков неполный перечень задач, которые лягут на дорожные оборонные коллективы, дадут им здоровую рабочую нагрузку и сделают их живыми организациями.

При наличии на дорогах важных инженерных сооружений, например, мостов через большие реки, оборону нужно строить по-иному. Учитывая, что такие сооружения могут во вре-

мя войны стать объектами действий противника, нужно строить круговую охрану этих сооружений. Непосредственная защита подобных сооружений и других важных объектов будет лежать на войсковых частях. Но так как объектов, требующих защиты, слишком много, то система защиты таких сооружений будет строиться на подвижной обороне. Поэтому противник, применяющий воздушный десант, скажем в виде мотоциклетно-пулеметного отряда может, соблюдая внезапность, рассчитывать на успех. И вот здесь-то роль нашей круговой охраны огромна. Расположив коллективы внутри круга, центром которого явится данный объект, и организовав службы наблюдения, оповещения, связи и заграждения, мы лишим противника основного преимущества — внезапности, а это в большинстве случаев лишило его и успеха, ибо даст возможность нашей войсковой подвижной обороне сосредоточиться к объекту нападения. Так возникает **оборонная группа коллективов**, связанная единством цели.

Только ли безрельсовые пути и инженерные сооружения на них требуют охраны? А железнодорожные узлы, а водные пути, а аэродромы и всевозможные индустриальные, энергетические и др. объекты? Наши оборонные группы коллективов, построенные вокруг каждого объекта, явятся важным фактором в системе обороны страны.

Сможем ли мы эти задачи осилить?

Вопрос трудный, но разрешимый. Здесь все дело упирается в отсутствие кадров организаторов и инструкторов оборонной сети коллективов. Вопросы подготовки кадров в полном объеме будут освещены в особой статье. Здесь же мы кратко скажем, что эти кадры, с одной стороны, должны быть выращены в нашей автодоровской системе а, с другой, — их нам даст армия, где должна быть налажена подготовка организаторских и инструкторских кадров для автодоровской работы вообще и оборонной в частности, из массы бессрочных отпускников.

А. Тимонов

**ВНИМАНИЮ ТРАКТОРИСТОВ, ШОФЕРОВ В СОВХОЗАХ И МТС**

Журнал «За рулем» включен в список изданий, рекомендованных  
Управлением Наркомзема для полнотделов совхозов и МТС.

# ПО-БОЛЬШЕВИСТСКИ ВОЗЬМЕМСЯ ЗА УЛУЧШЕНИЕ ПОДЪЕЗДНЫХ ПУТЕЙ

Из всех вопросов, связанных с дорожным строительством, особо следует выделить вопрос о подъездных путях.

Что такое подъездные пути и в чем их значение? Официальный документ «Положение о классификации автогужевых дорог» дает понятие «подъездные пути» следующее определение: «К автогужевым подъездным путям относятся: ответвления шоссе и грунтовых дорог от железнодорожных линий, водных путей и дорожных магистралей к экономическим районам, административным центрам или к отдельным крупным предприятиям и населенным пунктам, имеющим постоянное сквозное пассажирское и гужевое движение, питающим или разгружающим свои конечные пункты».

Почти каждая дорога в какой-то своей части является подъездным путем. Так, дорога Москва—Горький является на отдельных отрезках подъездным путем к Москве, Владимиру, Вязьме, Горькому; Военно-Грузинская дорога представляет собой подъездной путь к Орджоникидзе, Тифлису и заводам «Андезит».

В настоящее время у нас почти нет такой дороги, значение которой состояло бы только в том, что она связывает два определенных пункта для переборки транзитных грузов. В каждую дорогу вливаются другие, меньшие по своей грузонапряженности. По ним идет грузооборот к железнодорожным станциям, водным пристаням, отдельным промышленным предприятиям, новостройкам, крупным сельскохозяйственным объединениям, городам, политическим и административным центрам, начиная от столицы и кончая сельсоветом.

Из сказанного совершенно ясно, какое большое экономическое и политическое значение имеет состояние подъездных путей.

Состояние подъездных путей отражается на себестоимости продукции промышленных предприятий, так как плохое состояние подъездных путей значительно увеличивает транспортные расходы по перевозке грузов к заготовительным торговым пунктам, железной дороге или пристани. Успех сельскохозяйственных кампаний часто зависит от орочности подвозки и вывоза семенных грузов и сельскохозяйственной продукции, а, значит, и от состояния подъездных путей.

Следует со всей откровенностью сказать, что местные дорожные организации большей частью не уделяют достаточно внимания вопросам упорядочения подъездных путей.

В 1933 г. намечился некоторый перелом в этом важном деле, так как строительство целого ряда подъездных путей в отдельных республиках, краях и областях было включено в годовые планы при их первоначальном составлении.

В общем же приходится констатировать, что и сейчас еще подъездные пути, их состояние, строительство и ремонт не находят себе достаточного отражения во всем плане дорожного строительства в целом. И если ответственность за это падает на исполкомы и дорожные органы, то не в меньшей степени она падает на местные организации Автодора. Авто-

дор в порядке общественной критики должен проверять планы дорожных органов, должен следить за их соответствием нуждам района, края или области, должен выправлять линию дорожных органов. Между тем, вопросами корректировки планов дорожных органов коллективы Автодора почти не занимаются. Заслушают доклад дортранса о годовом плане «для протокола», вынесут резолюцию.— и на этом, обыкновенно, кончается роль автодорожской организации в планировании дорожного строительства.

Между тем, именно автодорожские организации, объединяющие рабочих актив, работников всех отраслей народного хозяйства, должны выявлять нужды и требования экономики своего района, должны следить за тем, чтобы эти нужды и требования нашли отражение в плане дорожных органов, должны следить за ходом строительства и помогать ему.

В удовлетворительном состоянии подъездных путей заинтересованы промышленные предприятия, совхозы, сыпные пункты, элеваторы и т. п. и потому снять с этих предприятий ответственность за удовлетворительное состояние путей ни в коем случае нельзя. Однако часто руководители этих предприятий считают, что дорожное строительство не входит в круг их деятельности и поэтому вопросами дорожного строительства совершенно не занимаются. Они надеются на дортранс. Дортранс же не всегда может взять на себя целиком постройку того или другого подъездного пути. Недостаток материалов, технических сил, механического оборудования или просто отсутствие достаточных фондов заставляют его исключить из плана строительства ту или иную дорогу, имеющую с точки зрения экономики данного района меньшее значение. Между тем, для промышленного предприятия постройка подъездного пути имеет колоссальное значение, так как дорога влияет на снижение стоимости продукции.

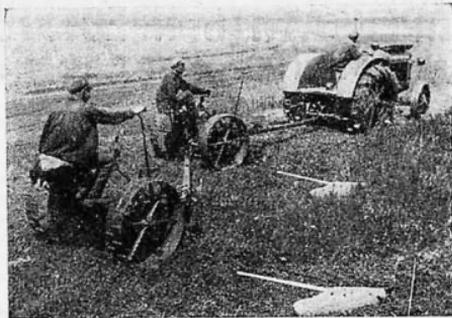
Таким образом для предприятия часто целесообразно принять на свой счет строительство этой дороги. Руководитель завода или совхоза, который считает, что борьба за снижение стоимости продукции ограничивается оградой его завода или совхоза, — близорук и дальше своего носа не видит. Сколько трудностей приходится преодолевать дорожным органам для того, чтобы получить от обслуживаемых ими предприятий необходимые материально-технические средства? В архивах Цудортранса можно найти десятки писем от авторитетных организаций, когда они, боясь, что от них потребуют материального участия в дорожном строительстве, на запросы Цудортранса о необходимости строительства подъездных путей отвечали, что они, мол, «в строительстве подъездных путей не нуждаются».

В особенности это относится к новостройкам. Здесь близорукость доходила до абсурда. Выбирали площадку, начинали ее осваивать, строительные материалы шли по естественно наезженным дорогам, тонули в грязи, доставка их обходилась чрезвычайно дорого, тормозила ход строительства.

Для того чтобы пресечь подобное отношение к строительству дорог, потребовалось специальное указание СНК СССР о том, что запрещается приступать к строительству новостроек, пока не оборудована сеть подъездных путей. СНК приказал включить в планы, проекты и сметы новостроящихся предприятий строительство автогужевых подъездных дорог.

Автодор должен добиваться окончательного перелома в отношении к дорожному строительству. Как коллективы на предприятиях, так и областные, краевые и районные организации должны влиять на руководство заводов, совхозов, фабрик и элеваторов, должны следить за тем, чтобы дорожному строительству оказывалась помощь, наблюдать за стоимостью транспорта, продукции и сырья.

В подъездных путях, в особенности которые обслуживают сельскохозяйственное производство, чрезвычайно заинтересовано местное население. Чем лучше будет дорога, тем быстрее повезет колхозник зерно на элеватор, тем дешевле обойдется эта перевозка колхозу. Поэтому вокруг строительства подъездных путей нужно мобилизовать внимание населения. Достаточно уже говорилось и писалось о роли Автодора в организации трудучастия. Однако не все коллективы, не все организации



Косьба трактором с двумя косилками в конесовхозе № 23 Горьковского края

Фото В. Храмцова (Союзфото).

Автодора это уяснили. Без общественной помощи и поддержки, без массово-просветительной работы трудучастие населения не даст того эффекта, который оно может и должно дать.

С. Л.

## НУЖНО ПРАКТИЧЕСКИ ОБСУДИТЬ ИЗМЕРИТЕЛИ РАБОТЫ АВТОТРАНСПОРТА НА УБОРОЧНОЙ

В журнале «За рулем» № 14 от 20 июля 1933 г. помещена статья т. Борисова по вопросу о выполнении плана перевозок на уборочной, причем указано, что в основу трансплана должны быть положены измерители, установленные НКСХ.

Чрезвычайно важно, чтобы авторы работники, руководящие оперативной работой автомашин на местах, теперь же, в разгар уборочной, поделились на страницах нашего журнала своими мнениями по данному вопросу и сообщили результаты проверки этих измерителей на практической работе.

Время простоя на погрузку и выгрузку спланировано в 20 минут, что при грузных ездовых на близкие расстояния составит значительное количество рабочего времени. Мы считаем очень важным осветить вопрос об этих неизбежных простоях (под нагрузку — выгрузку), т. к. в практике они обычно превышают плановую норму. Необходимо составить хотя бы самый элементарный график ежесуточной работы машин, с установлением интервалов времени подъезда их к пунктам нагрузки — выгрузки, чтобы уплотнить работу грузчиков и совершенно ликвидировать какие-либо простои машин в ожидании нагрузки или выгрузки.

С коэффициентом использования автопарка в 0,80 нельзя согласиться, т. к. при наличии громадного большинства новых машин, т. е. технически исправных, которые брошены в настоящее время на уборочную кампанию, и ввиду заданного партией и правительством краткого срока проведения этой кампании в течение 1—2 месяцев, использование машин как во время, так и в отношении выхода их

на работу должно составлять не менее 0,90 — 1,00.

Затем установленный коэффициент пробега в 0,48 предусматривает, очевидно, какое-то использование машин на обратных ездовых после выгрузки зерна и т. п., поэтому интересно иметь точные сведения с мест о том, каким образом использовались обратные (обычно холостые) ездки для грузовой работы в условиях уборочной. Использование тоннажа в 0,95 считается для общего применения на уборочной неподходящим, т. к. при разнообразии дорожных и климатических условий на протяжении месяцев август — октябрь было бы целесообразно установить коэффициент 0,90 — 1,00.

Наконец, техническая скорость 20 км/час установлена, очевидно, огульно, без точного подхода к типам грузовых машин, т. к. ясно, что такая техническая скорость для Фордов-АА при обычных условиях работы (дорожных и климатических) безусловно мала, для АМО — нормальна, а для машин тяжелого тоннажа, конечно, велика. В силу всего сказанного считаем, что приведенные в указанной статье измерители имеют настолько общий характер, что для одних авторов работников являются спорными, а других могут ввести в некоторое заблуждение.

Поэтому мы считаем необходимым произвести живой обмен мнениями и опытом по вопросу об измерителях работы автотранспорта в течение уборочной кампании на страницах журнала «За рулем», чтобы создать соревнование между отдельными автопарками, работающими в самых различных местах нашего Союза, за наилучшие измерители.

П. Сумцов

# ПРЕКРАТИТЬ ПРЕСТУПНОЕ РАСХОДОВАНИЕ ДОРОЖНЫХ ФОНДОВ НА ДРУГИЕ ЦЕЛИ

«Дорожное хозяйство, шоссеное строительство,— говорил т. Сулимов на всероссийском совещании дортрансов в мае этого года,— один из самых отстающих участков в стране. Это отставание дорожного строительства от растущих потребностей всего народного хозяйства ощущаем мы все, ощущает каждый колхоз и район, так как повседневно приходится сталкиваться с неудовлетворительным состоянием дорог».

Но как ни страдает все наше хозяйство от бездорожья, все же нужного отношения к этому делу, правильного подхода, должной оценки этого участка нашей работы со стороны многих местных советских органов и самого населения еще не имеется.

Этим объясняется и то крайне ненормальное положение, что точно определенные денежные и материально-технические средства трудучастия населения и госбюджетные ассигнования на дорожное строительство расходуются местными исполкомами и хозорганизациями на другие цели.

Неправильное расходование средств, получаемых с сельского населения в виде компенсации за натуральное трудучастие, имело место в различных районах СССР в 1931 и 1932 гг., об этом говорилось еще на первом всесоюзном съезде Автодора.

ЦС Автодора и Главдортранс при составлении проекта постановления по дорожному строительству, изданного СНК РСФСР 26 января 1933 г., предусмотрели специальный п. 8, в котором СНК, отмечая случаи израсходования денежных средств, собранных взамен трудового участия, не по прямому назначению, поручил прокурору РСФСР наблюдать за недопущением повторения подобных случаев привлекая виновных к судебной ответственности.

Записано это очень ясно. Однако массовые нарушения закона не прекращаются и в 1933 г. и имеют даже тенденцию к еще большему распространению.

Из общего объема трудучастия населения за 1932 г. в сумме 380 млн. руб. до 10—15 проц. или 33—55 млн. руб. дорожных фондов было использовано не по прямому назначению. Если считать стоимость постройки одного километра грунтовой дороги в 3 000 руб., то на эту сумму можно было бы построить в прошлом году 12—18 тыс. км дорог.

Почти все сельсоветы и рики ЦЧО в 1932 г. израсходовали средства из дорожных фондов на другие цели—на оплату аппарата, учителей, постройки и ремонт школ и пр. Такое же положение повторилось и в этом году, даже в больших размерах. А областной и районные советы Автодора ЦЧО молчали в 1932 г., молчат и в 1933 г., и до последних дней никто из виновников разбазаривания дорфондов не привлечен к суровой судебной ответственности, несмотря на специальное решение СНК РСФСР.

План трудучастия населения этого года утвержден правительством в физическом объеме в 95 млн. человекодней, 25 млн. конедней и 318 тыс. трактородней. В стоимостном выражении это определяется Цудортрансом в 285 млн. руб. Цифра довольно большая и заслуживающая внимания автодорожников организаций.

На эти огромные ресурсы должно быть построено 36 тыс. и отремонтировано 88 тыс. км дорог с разными типами покрытий, построено и отремонтировано 326 тыс. пог. м мостов с необходимыми искусственными сооружениями по пропуску воды.

Прошло только восемь месяцев этого года, а с мест уже сообщают о массовом использовании средств дорфондов на другие цели.

Редакция газеты «Гудок» от 11 июля сообщает, что «деньги, собранные взамен трудового участия, местные организации сплошь и рядом преступно растрачивают на другие нужды. Руководители дорожного строительства Цудортранса и Главдортранса не ведут решительной борьбы с растратчиками и ограничиваются грозными бумажками».

«Гудок» сообщает точные адреса тех областей, где незаконно расходуются дорфонды. Это Московская область, ЦЧО, Северный Кавказ, Восточная Сибирь, Западная Сибирь, Башкирия, Средняя Волга, Мордовская область и т. д.



Готовят дороги для перевозки урожая. На снимке — укладка шоссе в Плавском районе, Московской области

Фото Оскирко (Союзфото)

Разбазаривание средств дорфондов, несомненно, имеет место и в других союзных республиках, краях и областях РСФСР.

Организации Автодора не борются с преступным расходованием десятков миллионов рублей. Несмотря на то что автодорские организации ежедневно соприкасаются с нарушениями закона, они упорно молчат.

Это говорит о притуплении политической активности автодорских масс, основанном на том, что до сих пор, сверху Донизу, нет резкого передела в работе Автодора в сторону дорожного хозяйства.

Прокурор РСФСР т. Рогинский заявил, что «факты, приводимые «Гудком», говорят о безобразнейшем использовании дорожных средств. Я отдал распоряжение срочно расследовать все факты, приведенные в «Гудке», и привлечь виновных к ответственности. Не ожидая ответов от краевых и областных прокуроров, мы вызываем некоторых из них сюда, в Москву, и знакомимся с мероприятиями по борьбе с незаконным разбазариванием средств. Предложение «Гудка» — организовать ряд судебных процессов над конкретными виновниками я целиком поддерживаю. Нужно, чтобы Автодор и дорожные органы помогли организации и проведению этих процессов. Необходимо, чтобы ЦС Автодора и Главдортранс РСФСР установили связь с прокурором РСФСР и помогли в борьбе с этим злом. Ждем сообщений от ЦС Автодора и ГДТ о принятых ими мероприятиях».

Имея в виду, что до окончания текущего года осталось четыре месяца и планы дорожного строительства в большинстве республик, краев и областей еще далеко не выполнены, всем организациям Автодора следует немедленно провести следующую работу:

1. Создать бригады в 3—5 чел. под руководством членов партии для связи с местным прокурором.

2. Тщательно проверить смету и правильность расходования средств дорфондов по прямому назначению в сельсоветах, риках,

обл-крайфинотделах, республиканских центрах, а также в системе хознаркоматов — в объединениях, на заводах, совхозах, МТС, колхозах леспромхозах и т. д.

3. Все случаи нарушения закона по трудоустою и госбюджетным ассигнованиям надо фиксировать и передавать в нарсуд для срочного рассматривания.

4. Из общего числа дел, переданных в нарсуд, нужно выбрать наиболее злостных нарушителей закона о расходовании средств и провести судебные процессы в показательном порядке с выделением общественных обвинителей из автодорцев.

5. Выделить из членов советов или коллективов Автодора дорожных корреспондентов для подробной информации местной и центральной печати о всех случаях нарушения и о результатах проведения судебных процессов.

6. Добиваться перед партийными и советскими органами вынесения специальных решений по примеру облисполкома ЦЧО о решительной и жесточайшей финансовой дисциплине в расходовании средств дорфондов.

7. Повести массовую работу по выявлению случаев гибели и порчи материальных ценностей — зерна, овощей, промтоваров, автомашин, сельхозмашин, пуша и т. д. от бездорожья с тем, чтобы на местных съездах советов при обсуждении бюджета предъявлять от имени Автодора «счет потерь» и тем самым дать глубоко понять и оценить исключительное значение борьбы за средства дорожных фондов и ликвидацию бездорожья.

8. В текущем году надо всеми мерами добиться, чтобы ни одного рубля из средств дорожных фондов не было израсходовано на другие цели.

Практическое проведение этих мероприятий обеспечит количественное и особенно качественное выполнение дорстройфинплана этого года, тем самым содействуя выполнению всего народнохозяйственного плана первого года второй пятилетки.

С. Куликов

## ПРЕДСЕДАТЕЛЮ ЦС АВТОДОРА Т. ЛЕЖАВА КОПИЯ «КОМСОМОЛЬСКОЙ ПРАВДЕ»

Первая конференция Автодора Обоянского района ЦЧО горячо приветствует в Вашем лице Центральный штаб автодорской общественности и заверяет вас, что под руководством райкома и политотделов автодорцы Обоянского района выполнят свой долг перед партией и правительством в деле дорожного строительства и борьбы за здоровые автомобиль и трактор. Конференция с удовлетворением отмечает работу агитремонтной автоколонны в проведенной хозполиткампании и по организации дорожного строительства в районе и выражает Вам благодарность.

### От имени конференции:

Секретарь Обоянского райкомпарта **БЫКОВ**

Председатель райисполкома **ЛАРИН**

Начальник политотдела обоянской МТС **СОКОЛЬЧИКОВ**

Начальник политотдела кривцовской МТС **ШИШАКОВ**

Редакция газеты „За коммуну“ **НАТАРОВ**

Секретарь райкома комсомола **БЕЛЬСКИЙ**

## СОВЕТСКИХ ГАЗОГЕНЕРАТОРНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ

Тов. Лежава знакомится с устройством смесителя генераторного газа. Пояснения дает командор пробега Москва — Тифлис тов. Маковецкий

Фото Михайловского



Наша лесная промышленность, сельское хозяйство, военное ведомство нуждаются в автомашинах и тракторах, работающих на твердом топливе (дрова, уголь, торф, солома и др.).

О значении, которое придается газогенераторам за рубежом, мы можем судить хотя бы по тем льготам, которые даются этому транспорту.

У нас этому делу должно быть также уделено особенное внимание вследствие того, что наша территория очень обширна и доставка жидкого горючего в отдаленные районы обходится весьма дорого. При плановом государственном хозяйстве целесообразно переносить бензин, положив, из Баку на Камчатку или в Коми-область. Гораздо выгоднее пользоваться местным твердым топливом (дрова, торф), которые часто в избытке имеются в этих районах.

Советская техника газогенераторного дела еще очень молода. Однако она имеет уже свои, правда, пока еще небольшие, успехи.

Первый газогенератор для дров был сконструирован и испытан у нас изобретателем С. И. Декаленковым в 1924 г. для транспортного двигателя «Эмерсон». В 1928 г. проф. Наумовым был построен и смонтирован автомобильный газогенератор для угля. Несмотря на

первый опыт постройки такого газогенератора и сильно изношенный грузовик, последний совершил пробег из Ленинграда в Москву и обратно при работе двигателя на древесном угле, со средней скоростью 24 км/час.

До 1930—1931 гг. в газогенераторном деле был хаос. Газогенераторами занимались кустарно отдельные изобретатели и конструктора. Системы опыта не было. Для того чтобы объединить все газогенераторные силы и выявить достижения в этой области, ЦС Автодора в 1930—1931 г. организовал всесоюзный конкурс на лучший проект газогенератора. Этот конкурс дал большой толчок развитию газогенераторного дела.

В 1931—1932 г. ЦС Автодора провел конкурс готовых моделей тракторных газогенераторов. Этот конкурс показал, что советская техника достигла некоторых успехов и в этой области и выявила следующие наиболее работоспособные тракторные газогенераторы: 1) дровяной газогенератор «Пионер Д-7» для трактора «Коммунар» 50 л. с. (см. фото 1); 2) газогенератор угольный — Наумова; 3) газогенератор дровяной В-3 конструкции Введенского; 4) ОКБ-8 — коллективный дровяной газогенератор конструкции инж. Полубоярино-

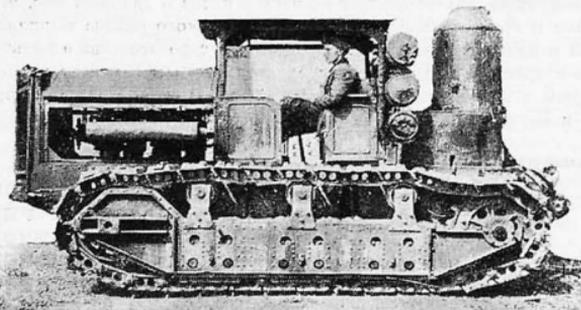


Рис. 1. Трактор «Коммунар» с газогенераторной установкой Декаленкова

Фото Михайловского

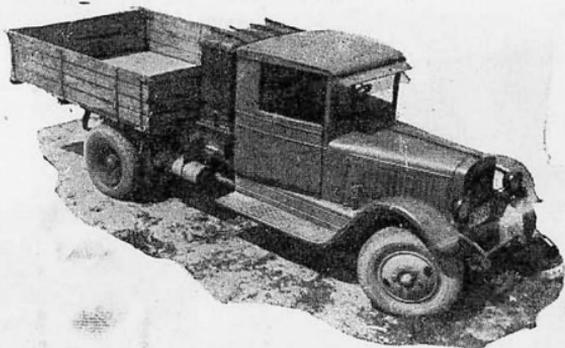


Рис. 3. Грузовик АМО-3 с газогенераторной установкой конструкции проф. Н. Ветчинкина

Фото Ю. Михайловского

ва, Фокина и др. для трактора Катерпиллер-60.

Наиболее простым по конструкции и надежным в эксплуатации оказался газогенератор «Пионер Д-7». Его необходимо знать трактористам и автодорожцам тех местностей, где особенно остро стоит вопрос применения газогенераторов.

Устройство и действие газогенератора «Пионер Д-7» следующее (см. схему 2): первичный воздух поступает в 2 отверстия *а* в промежутке между двумя стенками кожуха наружного и внутреннего; далее воздух отсасывается через щель *в* в очаг или топливник *Г*. Здесь происходит горение топлива (дрова-чурки размером  $100 \times 80 \times 50$  мм) и образование углекислого газа ( $\text{CO}_2$ ); этот газ проходит сквозь раскаленный слой угля, находящегося в топливнике; от недостатка воздуха газ  $\text{CO}_2$  в этой зоне разлагается вследствие высокой температуры на угарный газ ( $\text{CO}$ ) и кислород. Одновременно происходят и другие химические реакции. В результате получается

генераторный газ, состоящий из угарного газа ( $\text{CO}$ ), болотного газа или метана ( $\text{CH}_4$ ), водорода ( $\text{H}_2$ ), азота ( $\text{N}_2$ ) и др.

Получившийся газ идет вниз очага, и, пройдя сквозь отверстия конуса *К* (который служит в качестве упора генератора и одновременно является трубным очистителем от крупных частей), втягивается через газовую трубу *Тр*. Пройдя ряд очистителей и охладителей, газ поступает в двигатель. Для того чтобы получить взрывчатую смесь, необходимо генераторный газ смешать в следующей пропорции: 1 часть воздуха и 1 часть газа. Смешение производится в специальном приборе, установленном между карбюратором и всасывающим коллектором двигателя. Смешанный генераторный газ с воздухом всасывается в двигатель так же, как всасывается бензиновая смесь; затем он сжимается и взрывается в цилиндре от действия искры. Двигатель, работающий на газе, в основном не отличается от бензинового; поэтому любой автомобильный или тракторный двигатель может быть приспособлен для работы на генераторном газе.

Существуют две основные системы газогенераторов: с прямым горением и с обратным горением (как, например, только что разобранный). Обычно газогенераторы, работающие на дровах, делают с обратным горением, а угольные газогенераторы — прямым процессом горения. Преимущество обратного процесса горения заключается в том, что образующиеся продукты сухой перегонки топлива (гудрон, смола и пр.) проходят сквозь зону горения, вследствие чего происходит разложение этих продуктов; газ получается более чистым, мотор не замасливается. Мы имеем пока единицы работающих газогенераторов. Но эти единицы с полной очевидностью показывают целесообразность применения газогенераторов в тех местностях, которые имеют большие запасы твердого топлива и расположены вдали от нефтяных источников.

Данные эксплуатации газогенераторных тракторов «Коммунар 50 л. с.» и «Клетраж 40» на Максатинской лесо-машинной станции и на Урале (Монетный леспромхоз) доказали на деле пригодность советских газогенераторов. Расход дров для трактора «Коммунар» составил в час 40 кг (2 мешка). Стоимость топлива, необходимого для работы силы-часа трактора, выражалась в 2,4 коп. при работе на дровах, а при работе на керосине — 8 коп.

Советских газогенераторных автомашин, ра-

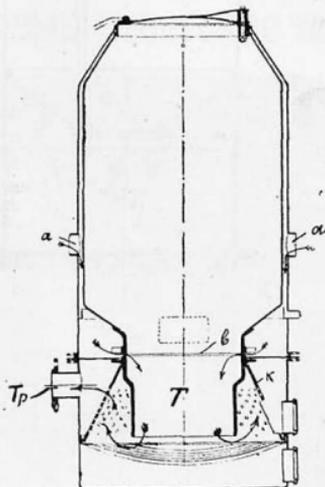


Рис. 2. Схема газогенератора «Пионер» Д-7 конструкции Декаленкова

Фото Ю. Михайловского



Рис. 4. Грузовой полтора-тонный автомобиль ГАЗ, снабженный газогенераторной установкой системы проф. Наумова

Фото Ратнера

ботающих в производственных условиях, мы не имеем. Есть опытные конструкции генераторов, приспособленных для автомашин АМО-3 и ГАЗ в 1,5 т. Для грузовика АМО-3 центральным институтом механизации лесной промышленности построен дровяной газогенератор по проекту проф. Н. С. Ветчинкина (см. фото 3). Особенность этого генератора — возможность работать на длинных колотых дровах (длиною 50 см). Для грузовика ГАЗ (Форд-АА) построен проф. Наумовым угольный газогенератор. Этот грузовик успешно совершил пробег из Ленинграда в Тифлис (см. фото № 4).

Для сравнения угольного газогенератора Наумова с вышеуказанным дровяным мы даем краткое описание схемы его работы, характеристику и первые итоги пробега газогенераторного грузовика проф. Наумова из Ленинграда в Москву. Газогенератор смонтирован с правой части автомобиля (см. фото № 4 и схему № 5). Газообразование происходит следующим образом: уголь засыпается в люк А, откуда он попадает в бункер Б; после закрытия люка ручка Р поворачивается, и уголь сыпается через отверстие О в нижнюю часть бункера. Атмосферный воздух поступает в отверстие Д и затем идет вниз между наружной стенкой и топливником Т, дальше он проходит через подвижную колосниковую решетку и, соединяясь здесь химически с углем, дает реакцию горения.

В нижней части топливника происходит полное горение и образуется углекислый газ ( $\text{CO}_2$ ), который, поднимаясь вверх топливника, проходит через раскаленный слой угля У с недостатком воздуха. От действия высокой температуры углекислый газ разлагается на угарный газ ( $\text{CO}$ ) и кислород. Попутно происходят и другие реакции. В общем процесс газообразования тот же, но только в обратном направлении. Генераторный газ поступает в среднюю часть газогенератора и далее отсасывается двигателем через трубу Т. Этот газогенератор выполнен по схеме прямого процесса горения, т. е. газы идут снизу вверх; из-за того что продукты сухой перегонки идут

вместе с отсасываемыми газами в двигатель, поэтому он не может работать на дровах. Прежде чем попасть в двигатель, газ охлаждается в холодильнике, потом проходит очистку от механических примесей и всасывается в двигатель. Вся процедура перевода работы

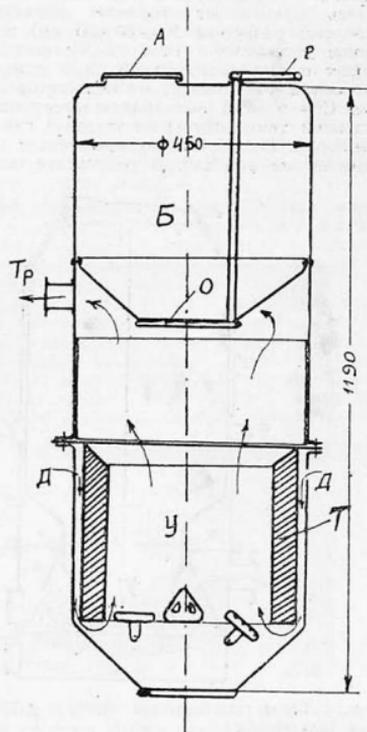
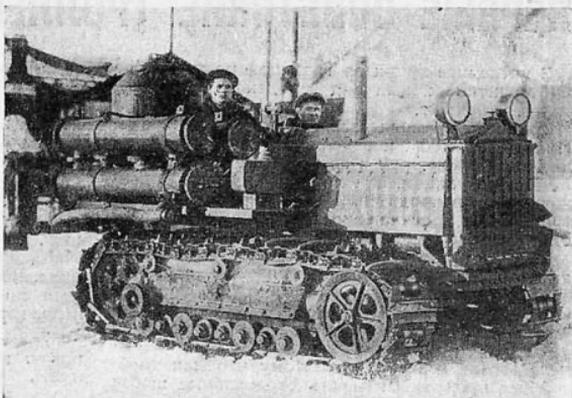


Рис. 5. Схема газогенератора проф. Наумова



Трактор «Клетрак 40» с газогенераторной установкой «Пионер»

Фото Ю. Михайловского

двигателя на генераторный газ занимает 10—15 мин., причем двигатель пускают сначала на бензине, а потом постепенно переводят на газ, выключая бензин. Газогенераторная установка Наумова имеет вес 196 кг (без веса топлива), монтаж ее на пружовик выполнен весьма контактно и удобно.

Этому типу газогенератора можно предсказать широкое внедрение в промышленность. Пробег из Ленинграда в Москву потребовал чистого хода 23 час. 49 мин., причем автомобиль шел со средней технической скоростью 30 км/час; расход угля составил 0,46 кг на километр пробега.

Недостаток современных газогенераторов заключается в том, что они дают газ меньшей калорийности, чем бензиновая смесь, вследствие чего мощность двигателя соответственно уменьшается. Бензиновая смесь с воздухом имеет калорийность одного кубометра около

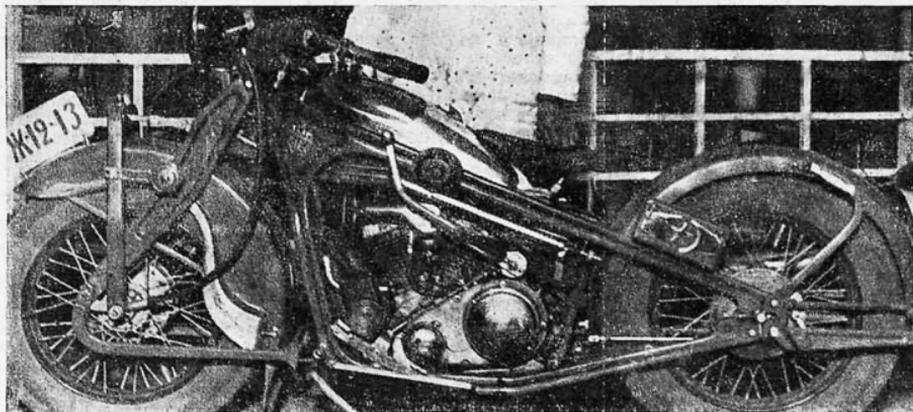
7500 кал/м<sup>3</sup>, тогда как газовая смесь с воздухом — 500 кал/м<sup>3</sup>. Всякий генератор, будучи поставлен на автомашину или трактор, понижает мощность, примерно, на 30 проц. Для устранения этого недостатка увеличивают степень сжатия, изменяют газораспределение и др. Этими изменениями двигателя можно добиться такой же мощности при работе на газе, как и при работе на бензине.

Советский союз не имеет в настоящее время специальных газовых автотракторных двигателей, и это является одной из причин, тормозящих широкое внедрение газогенераторов в народное хозяйство.

Заканчивая эту статью, мы призываем всех автолюбителей содействовать внедрению газогенераторов в промышленность тех районов, где возможны перебои с доставкой жидкого горючего и где имеются резервы местного топлива.

Инж. Михайловский

## ПЕРВЫЕ СОВЕТСКИЕ МОТОЦИКЛЫ НАТИ-А-750



Мотоцикл НАТИ-А—750 куб. см., выпущенный Ижевским мотоциклетным заводом им. Автодора. Первый испытательный пробег новых мощных советских мотоциклов по маршруту Ижевск—Москва показал их высокие качества, хорошую выносливость и проходимость в различных дорожных условиях

Фото Союзфото

# ПЕРВЫЕ СОВЕТСКИЕ ТРОЛЛЕЙБУСЫ

В последнее время за границей получил распространение новый вид городского транспорта — троллейбус.

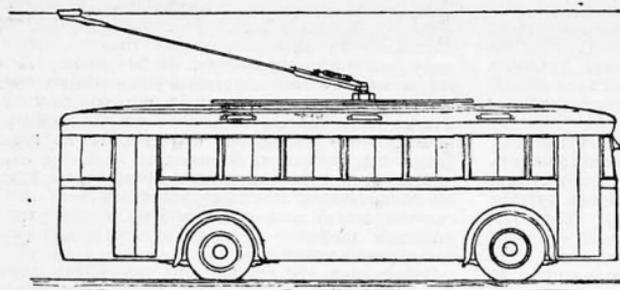
Троллейбус представляет собой механический экипаж для перевозки от 30 до 70 пассажиров. Так же, как и автобус, он передвигается или по улицам, или по шоссе. Однако в движение он приводится, подобно трамваю, электромотором, получающим энергию с электростанции при помощи воздушного провода<sup>1</sup>.

Таким образом, троллейбус имеет много общего, с одной стороны, с автобусом, а с другой, — с трамваем. Грубо его можно представить, как автобус, у которого вместо бензинового двигателя и коробки скоростей поставлены электромотор и контроллер. На самом деле это не совсем так, потому что для троллейбуса приходится делать специальные шасси и мотор.

Кроме того, управлять троллейбусом несколько легче, чем автобусом, благодаря тому, что коробка скоростей у троллейбуса заменена контроллером.

В настоящее время Научный автотракторный институт (НАТИ) совместно с заводом «Динамо» спроектировал первый советский троллейбус. На Ярославском автозаводе начата постройка двух первых экспериментальных машин. Электрооборудование для них изготовит завод «Динамо», а кузова — автозавод им. Сталина. Весной будущего года от Москвы до Кунцева по Можайскому шоссе будет проведена первая троллейбусная линия.

Троллейбус НАТИ будет брать 55 пассажиров и иметь 38 мест для сидения. Он будет иметь электромотор типа компаунд. Такой мотор хорошо приспособляется к различным



Троллейбус НАТИ

Троллейбус имеет преимущества как перед трамваем, так и перед автобусом. Преимущество его перед трамваем заключается прежде всего в том, что провести троллейбусную линию стоит гораздо дешевле, чем трамвайную: для троллейбуса не нужно строить дорогого рельсового пути. Отсутствие рельс, кроме того, позволяет троллейбусу отклоняться от своего пути, для того чтобы объехать какое-либо препятствие или подойти для остановки к тротуару. Благодаря этому, с одной стороны, пассажиры избегают от необходимости переходить мостовую и тем подвергаться опасности быть задавленными, а с другой, — в случае поломки одного из троллейбусов, остальные всегда смогут обойти его и движение не остановится.

Преимуществом троллейбуса перед автобусом является то, что эксплуатация троллейбуса обходится дешевле. Это происходит благодаря тому, что троллейбус, вместо дорогого бензина, пользуется сравнительно дешевой электроэнергией. Кроме того, электромотор не требует такого частого и сложного ремонта, как бензиновый двигатель.

К положительным свойствам троллейбуса нужно отнести также и то, что он почти бесшумен вследствие отсутствия коробки скоростей и не загрязняет воздух улицы выхлопными га-

загрузкам. Для троллейбуса это имеет большое значение, так как сопротивление движению у него постоянно меняется. Он то идет по ровному месту, то поднимается в гору; то он пуст, а то полон пассажиров. Максимальная мощность мотора равна около 60 квт (80 л. с.). Имея такой мотор, троллейбус сможет развигать (при полной нагрузке) скорость до 55 км в час. Нормальная его скорость будет равна 30—40 км в час, т. е. не меньше, чем у автобуса.

Электрический ток для мотора будет брать с воздушного провода специальный токоприемник. Пройдя мотор, ток перейдет при помощи второго токоприемника на другой провод и по нему вернется на электростанцию. Токоприемники сделаны таким образом, что позволяют троллейбусу отклоняться от провода на расстояние в 4—5 м. Этого вполне достаточно для того, чтобы троллейбус мог подойти к тротуару или объехать встретившиеся препятствия.

Мотор троллейбуса управляется при помощи контроллера. Почти такой же контроллер устанавливается на трамвае. Пользуясь контроллером, можно увеличивать или уменьшать силу тока и тем самым менять скорость хода. Контроллер приводится в действие ножной pedalю, похожей на pedalь акселератора. Нажимаешь на pedalь — троллейбус начинает идти быстрее, отпускаешь — он замедляет ход.

Мотор помещается под полом кузова. Благодаря этому кузов занимает все шасси и ста-

<sup>1</sup> Такой провод иначе называют троллейным. Отсюда название троллейбус.

ливается очень поместительным. Только на самом передке отведено небольшое пространство для водителя.

Привод от мотора к задним колесам осуществляется карданным валом, двойной зубчатой передачей заднего моста, дифференциалом и полуосями (как у обычного автобуса). Все эти механизмы, так же как и задний мост, взяты (с некоторыми изменениями) с автомобиля Я-3.

Передачное число заднего моста взято равным 10,9. Оно обеспечивает троллейбусу хорошие тяговые качества.

Рессоры троллейбуса — типа автомобильных, полуэллиптические. Они подвешены к заднему мосту и передней оси снизу. Благодаря этому, а также изогнутой над задним мостом раме, удалось сильно понизить пол-кузова. Высота его над землей равна 830 мм, передней площадки 670 и задней — 730. Низко расположенные площадки и пол облегчают посадку и высадку пассажиров. Кроме того, благодаря этому понижается центр тяжести троллейбуса. Ход троллейбуса делается более спокойным и уменьшается опасность опрокидывания на поворотах. Для той же цели, а именно — уменьшения колебаний и раскачивания троллейбуса, рессоры снабжены гидравлическими амортизаторами. Спокойный ход имеет большое значение для троллейбуса, так как иначе токоприемники соскакивают с проводов.

Троллейбус имеет две независимые системы механических тормозов. Кроме того, в качестве тормоза можно пользоваться электромотором. Ручной тормоз действует при помощи

особых колодок на диск, насаженный на карданный вал. Ножной — на тормозные барабаны задних колес. В систему ножного тормоза включен серво-механизм, который при торможении использует силу инерции движущегося троллейбуса. Усилие, с которым водитель должен нажать на педаль, для того чтобы остановить машину, уменьшается благодаря этому в несколько раз.

При торможении мотором водитель переключает его таким образом, что он начинает работать, как динамомашинка. Это создает сопротивление движению троллейбуса, и он замедляет свой ход. Такое торможение называется рекуперативным. Оно удешевляет эксплуатацию, так как часть энергии возвращается станции обратно. Подобное же торможение употребляется на электрических железных дорогах.

Рама троллейбуса НАТИ частью сварена, частью склепана из стальных швеллеров. Многие детали ее взяты с автомобиля Я-3. Передняя ось и рулевое управление с некоторыми изменениями — тоже с Я-3.

Большое количество частей, одинаковых с деталями грузовика Я-3, значительно облегчит и удешевит постройку троллейбусов.

Шины задних колес троллейбуса имеют размер 40×8", а передних — 42×9". На передние колеса поставлены большие шины, потому, что благодаря вынесенному вперед кузову увеличена нагрузка на переднюю ось.

А. Зилов

## НУЖНО ВНИМАТЕЛЬНО СЛЕДИТЬ ЗА АВТОМОБИЛЬНЫМ ГЛУШИТЕЛЕМ

Многие автоработники считают, что глушитель автомобиля в исправности, если он не дребезжит, не производит неприятного шума и если кронштейны и болты затянуты.

Назначение глушителя — заглушать звуки выходящих в атмосферу отработанных газов и тем самым устранять неприятный шум и треск. Многие автомобильные фирмы при выпуске машин последних конструкций устанавливают такие глушители, при которых возне не слышно работы мотора. На многих машинах даже не устанавливаются клапана свободного выпуска.

Почти при всех конструкциях глушителя газ проходит через узкое пространство (например, в глушителях автомобилей «Шенар» отработанный газ проходит через ряд отверстий в 4—5 м).

Если эти отверстия забиваются или глушитель имеет «помятость» сопротивление увеличивается. А поскольку газ при проходе через глушитель встречает большее сопротивление, то мощность мотора при этом падает тем больше, чем выше сопротивление, встречаемое газом.

Часто при проезде по плохим дорогам шofer «слегка» задает глушителем о камень или другое препятствие, и стенки глушителя вдавливаются внутрь; при этом часть отвер-

стий или перегородок, по которым проходит газ, совершенно закрывается, и пропускная способность глушителя падает нередко на 20—40 проц.

Шофера зачастую не беспокоит слегка «неприятный» внешний вид глушителя; часто он со спокойной совестью продолжает эксплуатировать машину, у которой глушитель потерял пропускную способность на 20—40 проц. Нам известен случай с машиной «Фиат» модели 505, где вследствие чрезмерной загрязненности глушителя машина вовсе перестала «тянуть», обороты мотора снизились и те подьемы, которые она брала на 3-й скорости, стала «брать» на 2-й, тем самым значительно увеличив расход горючего и смазочного материалов. Однако после разбора и очистки глушителя мотор как бы ожил, стал давать прежние обороты, «тянуть» по-старому, и расход горючего и смазочного материалов стал прежним. Таких случаев из практики автодела известно немало.

Вопрос, затронутый нами, имеет серьезное значение, в особенности в больших автохозяйствах, где вследствие загрязненности или помятости глушителя расходуются излишние десятки тонн бензина и преждевременно изнашиваются моторы.

## НАМ НУЖНЫ АСФАЛЬТО-БЕТОННЫЕ ЗАВОДЫ, ПОСТРОЕННЫЕ ПО ПОСЛЕДНЕМУ СЛОВУ ТЕХНИКИ

С экономической точки зрения, одними из наиболее выгодных уличных одежд являются одежды из асфальтового бетона. Асфальто-бетонные мостовые являются долговечными, удобными для автотранспорта, относительно дешевыми в постройке и эксплуатации. Полная механизация работ по приготовлению асфальтового бетона и устройству из него одежд является одним из главнейших условий обеспечения надлежащих темпов работ по реконструкции дорожного хозяйства городов.

Начало применения асфальтового бетона в дорожном строительстве в СССР относится к 1926 и 1927 гг. (не считая опытных и небольшого масштаба работ, проводившихся вручную без надлежащей технической и научной базы еще лет 25 назад в г. Одессе). В условиях города (впервые в Москве) асфальто-бетонные одежды стали устраиваться в большом масштабе с 1929 г.

Приготовление асфальтового бетона требует тщательной дозировки смеси с переработкой всех необходимых для асфальтового бетона материалов, что производится на специальных довольно сложных и механизированных установках. Для работ на внегородских автовузовых дорогах применяются полустационарные (передвижные) асфальто-бетонные, камнедробильные и др. установки, которые располага-

ются на отводимых для них участках-базах и работают на одном месте не более одного сезона. По мере продвижения работ по дороге во избежание дальности перевозки асфальтового бетона эти базы ежегодно перемещаются вдоль дороги на новые места.

Первые городские асфальто-бетонные заводы, организованные в Москве и других городах, были созданы по типу таких баз с применением передвижных установок. Практика работ в городе показала нецелесообразность и неэкономичность создания таких временных заводов. В условиях города нет необходимости ежегодного перевода асфальто-бетонного завода на новое место, так как для каждого завода в районе радиусов его действия (10—20 км) достаточно работы на ряд лет. Наоборот, в условиях города возможно и экономически целесообразно организовать такие заводы, которые бы работали по образцу фабричных предприятий не в одну смену и не в течение одного только строительного сезона, а в течение 2—3 смен круглый год.

Однако создание стационарного специального городского завода, работающего круглый год, налагает дополнительные требования: расположения установок в помещениях, удобных для работы в течение круглого года, дооборудования завода машинами, позволяющими использовать горячие асфальтобетонные смеси в зимний период, и приготовления из них штучных дорожных материалов. Дополнительные расходы на это вполне окупаются.

В течение первой пятилетки были созданы заводы с изменением импортных передвижных установок в городах Москве, Ленинграде, Баку, Грозном и Харькове. Реконструкция городского дорожного хозяйства вызывает необходимость строительства ряда новых асфальто-бетонных заводов. Осуществление этого строительства не может больше опираться на импортное оборудование. Это тем более необходимо, что применяемые у нас американские и германские машины обладают рядом недостатков. На опыте работы этих машин работниками московского гордоротдела внесен ряд улучшений и сконструированы новые установки. В текущем году пущены в эксплуатацию заводы, оборудованные советскими установками в Сталинграде, Астрахани и Иванове. Однако эти заводы приспособлены только для работы в течение летнего сезона. Наркомхоз РСФСР, учитывая и объединяя опыт строительства асфальто-бетонных заводов в городах, устанавливает тип завода, который должен строиться в городах. Такой завод — вернее мощный асфальто-бетонный комбинат уже строится в настоящее время в Горьком, намечается постройка таких заводов-комбинатов в Свердловске и Ростове-на-Дону.

В чем же сущность устройства и работы постоянных стационарных городских заводов?

Такие заводы в зависимости от операций, требуемых по технологическому процессу, имеют ряд цехов: 1) переработки каменных материалов; 2) помольный (для получения заполнителя); 3) сушильный; 4) для смешения и цехи



Отдел регулирования уличного движения Моссовета ввел на целом ряде перекрестков в виде опыта «линию безопасности» На снимке — «линия безопасности» на площади им. Свердлова

Фото С. Шингарева

для приготовления штучных материалов в зимнее время: а) асфальтовых плит, б) асфальтовой мастики, в) асфальтовых труб и т. д.

Цех для переработки каменных материалов включает камнедробильные установки, сита и грохота. Полученный щебень сортируется по фракциям, щебень каждой фракции ссыпается в отдельный бункер, в котором хранится до применения. В общем случае бункеров должно быть четыре. Бункера оборудованы приспособлениями для отмеривания выпускаемого щебня и транспортером, который подает щебень в сушильный цех. Последний располагается рядом с камнеобрабатывающим и оборудован сушильными барабанами (2—3) для подсушивания щебня, песка и заполнителя. Помольный цех оборудуется шаровыми мельницами для помола асфальтовой породы, известняка и других материалов, предназначенных для заполнителя. Горьковский асфальто-бетонный комбинат будет первым заводом, оборудованным шаровыми мельницами; большинство существующих заводов имеют для помола мельничные посты, так как до последнего времени (до проведения специальных опытов проф. А. Я. Тихоновым) шаровые мельницы считались непригодными для помола асфальтовой породы.

Прошедшие сушильный цех материалы (заполнитель, песок и щебень) подаются элеваторами в бункера над смесителями. Цех смесителей (одного при намечаемой мощности завода до 15 т и двух при мощности до 30 т в час) включает необходимое оборудование для дозирования смеси — автоматические весы, мешалки для приготовления смеси (исключительно системы Кеммера с принудительным

примешиванием) и бункера для хранения готовых замесов смеси или так называемые «интргральные мешалки» для дополнительного перемешивания ряда полученных замесов в ожидании прибытия грузового автомобиля для загрузки.

Готовая горячая асфальто-бетонная смесь, предназначенная для устройства одежд, высыпается из бункера или интргральной мешалки в кузов грузового автомобиля. В течение зимнего периода или в дождливое время, когда невозможно проведение дорожных работ, готовая смесь прямо из смесителя подается в цех штучных материалов для переработки. Цех асфальтовых плит оборудуется прессами для формовки асфальто-бетонных плит, предназначенных для устройства мостовых на проезжих частях. Плиты для тротуаров, бордюров, асфальтовой мастики и др. устраиваются из литых смесей, распределяемых по формам. Готовые плиты поступают в камеру для охлаждения, потом на склад. Цех асфальтовых труб включает специальное оборудование для формовки труб и пресса для уплотнения смеси; готовые трубы после охлаждения поступают на хранение.

Мощность завода с одним смесителем на 15 т в час составляет в год не менее 65—70 тыс. т с различной продукцией в виде смесей для устройства уличных одежд и штучных материалов.

Мы полагаем, что на данном этапе заводы описываемого типа позволят быстрее и образцом провести социалистическую реконструкцию дорожного хозяйства городов.

## ЧИТАТЕЛИ ПРЕДЛАГАЮТ...

### УЛУЧШИТЬ КАЧЕСТВО АВТОМОБИЛЕЙ ЗИС

Я вношу на обсуждение ряд предложений, касающихся повышения качества автомобилей, выпускаемых как заводом им. Сталина, так и Горьковским и Ярославским заводами.

Я считаю желательным:

1) Сделать приспособление для второго заднего колеса, хотя бы сбоку дверки шофера.

2) Вместо слюдяных боковых окошек сделать стеклянные, как на грузовике Форд-АА,

с тем, чтобы в летнее время стекла можно было бы убирать.

3) Не мешало бы установить счетчик пробега машины и часы.

4) Капот и сиденье шофера следовало бы покрывать хорошим лаком — от этого машина будет иметь чистый, опрятный вид.

5) В дверце возле сиденья шофера надо устроить вроде карманчика для хранения путевых листов, паспорта машины и пр.

А. Сорокин

### СДЕЛАТЬ МОЖАЙСКОЕ ШОССЕ ОБРАЗЦОВЫМ

Можайское шоссе считается одним из лучших под Москвой. А, между тем, принимая во внимание его крайнюю извилистость, оно сделано, пожалуй, не совсем технически грамотно.

Ширина шоссе как на прямой, так и на поворотах одинаковая и при встрече на повороте две машины разъезжаются с трудом. Машины сильно накрываются в одну сторону и, от этого портятся.

Во избежание аварий и порчи машин, надо перестроить шоссе следующим образом: на всех поворотах асфальтировать внутреннюю сторону до кромки канавы, а наружную расширить примерно на 2—3 м.

Этим вопросом должны заинтересоваться и Дортранс, и Автодор.

По тому же Можайскому шоссе установлено правило, что автобусы при остановках должны съезжать с асфальтированной дороги, чтобы не мешать движению. Но, съезжая на обочину, автобус попадает в грязь. При трогании с места он буксует, покрышки режутся о кромки булыжника.

Дорожным организациям на всех остановках автобуса по Можайскому шоссе нужно выложить обочины булыжником.

А. Сорокин

# РЕМОНТ В ГАРАЖНЫХ УСЛОВИЯХ

СТАТЬЯ 11-Я

## Правка кузова

Правка кузова не представляет особых трудностей по сравнению с правкой крыльев, если только правку производить в правильном порядке и соответствующим инструментом.

Самой важной операцией при ремонте кузовов является правка начерно и выравнивание. Правку стенок кузова в местах, погнутых внутрь, т. е. растянутых вокруг выступающих мест, надо производить с большой осторожностью. Сначала надо править наиболее низкие места и затем, легкими ударами молотка, опускать выступающие.

Правка выступающих мест легкими ударами молотка по наружной поверхности в то время, когда с внутренней стороны подложена болванка или оправка, закрывает поры металла, растянутые при исправлении кузова. Этим устраняется внутреннее натяжение металла, и форма может принять свою первоначальную форму.

Непосредственное **околачивание** по болванке или оправе рекомендуется только после того, как поврежденное место было тщательно выправлено начерно.

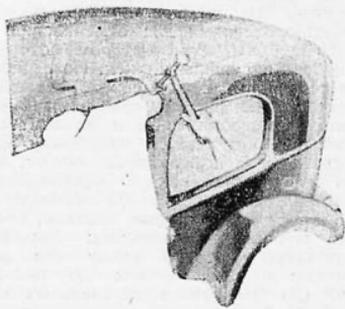


Рис. 20

В этих кузовах 3 различных типов имеются различные кронштейны и связи, скрепляющие внутреннюю конструкцию кузова, которые могли бы очень затруднить правку, если бы не было инструментов, специально сконструированных для этих работ, какими являются инструменты, приведенные в начале статьи («За рулем». № 16).

## Инструкция по удалению и постановке обивки

Обычно при правке стенок кузова приходится снимать обивку.

Как снять обивку торпеды?

Для этого надо сначала удалить обивку с бортами: чтобы снять обивку, вставляют маленькую отвертку между обивкой и стойкой торпеды и оттягивают ее. Обивка обычно крепится проволочными штифтами. После того, как обивка оттянута, она снимается, а штифты остаются в стойке и затягиваются плоскогубцами.

Для того чтобы поместить обивку обратно, ее надо наложить на прежнее место и вставить верхний и средний штифты в их старые отверстия и затем окончательно прибить. Если поверх штифтов имеется кант, закрывающий их головки, его нужно открыть, вынуть штифты, а затем вставить их обратно и закрыть кант.

## Удаление дверной обивки для правки нижней части двери

Прежде всего надо удалить две боковые окантовки и окантовку у низа, вынув винты. Затем надо стянуть кнопки, крепящие материал вдоль верхней части стенки. Вставить маленькую отвертку между обивкой с бортом и дверной рамой (многие двери имеют такую обивку). Затем снять контрольную ручку окна, отвинтив гайку. Обычно эта гайка имеет небольшую прорезь, в которую можно вставить маленькую отвертку и открыть ее. Ручка дверного окна прикреплена таким же образом.

После этого обивку с бортом можно полностью оттянуть.

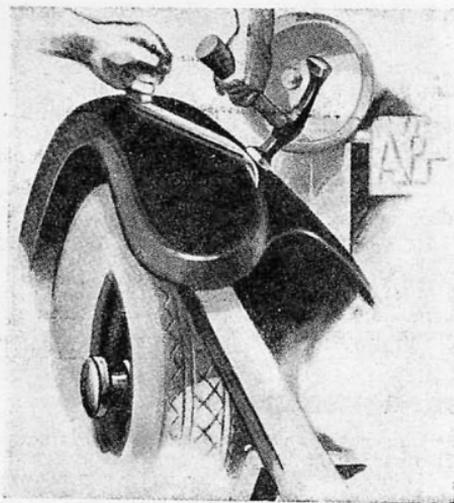


Рис. 19

Правка начисто заключается в подкладывании с внутренней стороны поврежденного места болванки или оправки, контур которой соответствует ремонтируемому месту, и в легких ударах молотком по наружной поверхности. В настоящее время имеется три типа внутренней конструкции кузовов: 1) деревянная, 2) комбинированная деревянная и 3) металлическая.

Иногда кнопки в этой обшивке с бортом вставляются сквозь доску, а не сквозь наружную материю, в этом случае кнопки останутся в доске, после того как они были оттянуты.

Для того чтобы обшивку такого типа поставить обратно, ее надо наложить на раму двери и вставить кнопки в их старые отверстия, причем надо начинать в направлении сверху вниз и затем поперек нижней части и только после этого закреплять кнопки окончательно. Благодаря этому обшивка будет правильно пригнана. Затем надо материал закрепить кнопками поперек верхней части и прикрепить обратно окантовки и дверную арматуру.

В некоторых случаях обшивка с бортом бывает прикреплена провололочными штифтами, в этих случаях обшивку надо удалить, как было описано выше, но так как штифты остаются в дверной раме, их надо извлечь плоскогубцами.

При постановке такой обшивки обратно надо наложить на дверь и вставить штифты в два нижних угла, забив их наполовину. Обшивку надо прикрепить поперек верха под окантовкой, затем вставить ряд штифтов вниз по обеим стойкам и поперек нижней части, причем головки штифтов должны быть забиты до уровня материи или даже немного ниже. После этого надо взять шило и вставить его в материю как раз сзади головок штифтов, поднимая материю так, чтобы она закрыла головки.

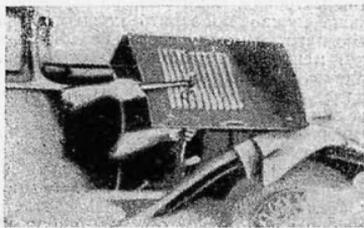


Рис. 21

### Удаление и постановка обшивки крыши для правки досок крыши

Для этого в первую очередь надо снять обшивку с бортом, идущим вдоль верхней планки крыши. Она обычно прикрепляется провололочными штифтами, а иногда приклеивается специальным клеем.

После того как она снята, видно что верхней планке крыши прикреплена прокладка (верхняя планка крыши представляет собою деревянную полоску, проходящую над верхом двери и отверстиями окон).

Затем надо открепить прокладку от планки

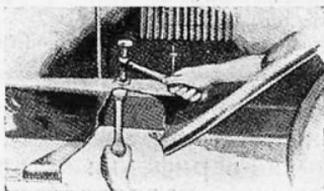


Рис. 22

крыши, оттянув кнопки маденышкой отверткой или при помощи молотка для правки. Прокладку надо откреплять только так, чтобы можно было вставить нужный инструмент, при этом надо следить за тем, чтобы обшивка не была запачкана или порвана. При постановке обшивки на место все вышеописанные операции надо проделать в обратном порядке.

Как удалить обшивку углубления для колес?

Сначала надо поднять и вынуть нижнюю подушку сидения. Затем вынуть все винты из нижней доски задней подушки и выдвинуть ее вперед на два-три дюйма, затем, приподняв заднюю подушку немного вверх, ее можно легко вынуть. Эти подушки надо вынуть из автомобиля.

На рис. 19 приведена одна из труднейших операций — правка переднего крыла.

Чтобы крыло не пружинило, между крылом и покрывшкой подкладывается деревянный брусок.

Расценка работы при правке погнувшихся мест кузова производится, исходя из размера производимой правки и из местоположения выбоины.

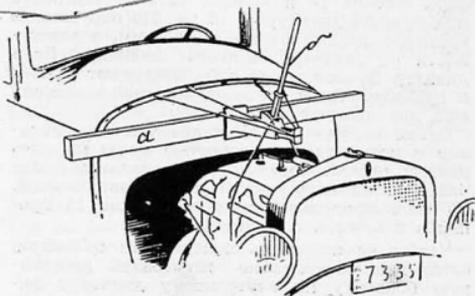


Рис. 23

Самой дорогой правкой кузова считается в Америке правка погнувшихся частей кузова, вроде той, которая приведена на рис. 20. Такие закругленные части кузова править тяжелее всего. При подобных работах выгиб оправки должен точно соответствовать выгибу выправляемой панели.

Не менее трудно взять стойку и приладить рабочему, производящему операцию. Для суждения об этих трудностях для рабочего, требующих от него особой ловкости, достаточно взглянуть на рис. 20. Здесь поместившийся в кузове рабочий с оправкой, приставляемой к вымятине на кузове изнутри, спустил стекло окна и просунув через это окно рукой с молотком выправляет кузов.

Правка воздухоохладительных окон капота двигателя во многих случаях считается невозможной. При наличии же оправки (рис. 8 в № 16 «За рулем», приведенный в работе под № 21) нет таких профилей окон капота, которые нельзя было бы выправить. Работа с помощью этой оправки при самой тяжелой форме уродства воздухоохладительных окон превращается в удовольствие и производится с неизменной быстротой.

Чтобы выправить брызговики, лежащий на лонжероне рамы в части присоединения переднего колеса к подножке, надо проделать огромную работу, сопряженную с поднятием кузова и снятием крыла.

При наличии оправки (рис. 22) рабочий освобождается от этой продолжительной работы по сниманию и установке крыла и по поднятию и установке кузова.

Оправка вводится одной рукой из-под крыла, под мягкую часть брызговика, и ударами, наносимыми молотком, помещенным в другой руке, выправляет все измятые места.

При ударе лбом радиатора, через капот и тягу, на которой капот покоится верхней

своей частью, воздуховоз торпедо верхней своей частью свободно подается назад.

Для придания ему нормального положения на рис. 23 приведен довольно простой способ, допускающий эту операцию даже в карликовом автохозяйстве.

Все оборудование для этой операции заключается в деревянном бруске «а» дократе «б» и в небольшом количестве проволоки.

С. Нотов

## КАК ЛЕГКО И ДЕШЕВО ИЗГОТОВИТЬ НОВЫЙ КОЛЛЕКТОР К СИГНАЛАМ НА МАШИНАХ ФОРД

Для изготовления коллектора нужно взять медный цилиндр (желательно красной, а в крайнем случае желтой меди). Диаметр цилиндра практически не имеет большого значения, но предельные размеры его не должны быть больше 18 и меньше 12 мм. Наиболее подходящий диаметр — 15 мм. По окружности цилиндра делают отступ в 3—4 мм, в зависимости от диаметра взятого цилиндра. Если диаметр больше, то от края отступают на 4 мм и проводят черту циркулем прочной конструкции, как показано на рис. 1.

Затем окружность цилиндра тем же циркулем с максимальной точностью делат на семь равных частей. После того как цилиндр будет разделен на семь частей лобзиковой пилой, то семи продольным меткам делают 14 пропилов с каждой стороны цилиндра.

Чтобы не искривить поверхности цилиндра, следует предварительно изготовить деревянную бодванку по внутреннему диаметру цилиндра. Сделав, как указано на рис. 2, надпилы, начинают осторожно с одной стороны вгибать выступы во внутрь цилиндра. Если вгибание проходит трудно, то часть выступов с каждого будущего сегмента коллектора нужно осторожно удалить. На рис. 3 для ясности взят один сегмент с двумя выступами с двух сторон и один сегмент с одним выступом с одной стороны.

Выступы с одной стороны вгибаются в разные стороны, часть во внутрь (но обязательно в каждом сегменте надо вогнуть один во внутрь и один наружу) и часть во внешнюю сторону. Эти выступы в дальнейшем будут служить для подвода концов обмоток якоря к сегментам коллектора и переноса тока от щеток в якорь.

Когда все выступы выгнуты, можно приступить к дальнейшей обработке коллектора. Пропилы должны быть обязательно глубокие, чтобы в дальнейшем не произошло соединения между сегментами.

Последующая обработка заключается в необходимости заполнить внутреннюю цилиндра и получившейся воронки изолирующей массой.

Наиболее подходящим изолирующим веществом для этой цели являются старые граммофонные пластинки. Предварительно подогреть цилиндр, осторожно набивают его подогретой измельченной до тестообразности массой. Массу следует сильно спрессовать, чтобы не образовались раковины, которые значительно снижают прочность коллектора. Сняв лишний изолирующий материал с концов цилиндра и между выступами медных сегментов, цилиндр разрезают по меткам. Прорезать цилиндр нужно так, чтобы пилка лобзика захватила и изолирующий материал, примерно, на глубину 1 мм.

Дальше нужно проверить коллектор на замыкании пластин между собой, не допуская соединений между всеми семью пластинками. Затем надо найти правильный центр и просверлить отверстие, посадить изготовленный коллектор на вал мотора.

Диаметр отверстия в коллекторе нужно делать несколько большим для того, чтобы при насадке на вал он крепче сел. Перед насадкой коллектора вал мотора следует слегка подогреть. Затем нужно уметь принять соответствующие концы выводов в обмотке якоря к сегментам.

При насадке коллектора нужно его поставить так, чтобы сегменты приходились против железных пространств на якоре или прорезы в сегменте были против пазов с обмоткой на якоре. Концы выводов следует припаять к третьему сегменту (считая сегмент, противоположный железному пространству на якоре, за первый).

Пайку проводов следует производить очень осторожно, чтобы не перегреть коллектор, что может вызвать размягчение изолирующей массы и отход ее в сторону.

Поверхность коллектора не мешает проточить на токарном станке, но если хорошо отполировать его поверхность, то можно обойтись и без проточки. Само собой понятно, что щетки необходимо тщательно прицанить и к поверхности коллектора.

Г. Сергеев

Дискуссия о перестройке работы Автотора продолжается в бюллетене „Автотор“.

Практические работники периферии Автотора, шлите материалы в редакцию по адресу Москва 6, редакция бюллетеня „Автотор“.

# УЛУЧШИТЬ РАБОТУ КОМИССИИ ПО ПРОВЕРКЕ ШОФЕРОВ

Квалификационные комиссии являются, по существу, тем фильтром, через который пропускаются кадры молодых шоферов, и от работы этих комиссий зависит степень насыщения автопредприятий хорошими квалифицированными работниками.

К сожалению, сами работники квалификационных комиссий сплошь и рядом не отдают себе отчета в значении своей работы для автотранспорта. В качестве примера можно указать на квалификационную комиссию (старого состава) при Транспортном управлении Московского совета.

Городская контрольная комиссия, обследовавшая деятельность этой комиссии, установила, что комиссия работала скверно и не дала того эффекта, который должен был получиться в результате ее работы.

Отсутствие политической чуткости у основных работников комиссии—членов партии—дошло до того, что в состав комиссии были допущены классово чуждые элементы (например, б. прокатчик Козлов), которые, конечно, не могли быть добросовестными советскими экзаменаторами и учителями.

Другие члены комиссии обладали столь низкими познаниями, что пугали экзаменующихся и сами не могли дать удовлетворительного ответа на вопросы опытных шоферов. Правда, эти лица были выделены в помощь комиссии автохозяйствами, но комиссия обязана была, прежде чем поручить им производить проверку шоферов, ознакомиться с тем, что представляют собой эти экзаменаторы.

Выводы контрольной комиссии и РКИ в отношении квалификационной комиссии ТУМ должно послужить уроком для других экзаменационных комиссий.

Сейчас квалификационная комиссия обновлена в своем составе. Она пополнена опытными с большим производственным стажем и проверенными облгоркомом союза шоферов работниками.

Одним из первых шагов комиссии было изменение той обстановки—и бытовой и деловой, в которой происходили экзамены.

Новая комиссия значительнополнила оборудование кабинетов, что позволяет, во-первых, более детально и интересно вести экзамен, а, во-вторых, превращает комиссию в своего рода учебный пункт.

Вот—полное оборудование автомобиля Форд. Экзаменующийся подходит к нему и рассказывает, как устроено зажигание, коробка скоростей и проч. Двигатель в разрезе позволяет проверить знания испытуемого по всем рабочим моментам двигателя и дать объяснение по работе и устройству каждой части.

Комиссия обзавелась очень неплохим пособием—рельефной картой центра Москвы с указанием трамвайных линий, светофоров и проч. Эта карта позволяет проверить сообразительность, находчивость и знания шофера путем комбинаций со светофорами.

Обилие таблиц автомашин разных систем и марок дает возможность шоферу расширить свой технический кругозор.

Но не только наглядными пособиями обогатилась комиссия. Ею проделана работа, кото-

рая возлагает большую ответственность и на самих членов комиссии: специальный график показывает, как относится экзаменатор по практической езде к шоферам, проходящим испытания. Это позволяет определить квалификацию самого члена комиссии.

Комиссия делает ставку на привлечение к своей работе возможно большего количества представителей общественности. Если раньше выезды комиссии для экзаменов на место происходили редко и бессистемно, то теперь, это дело упорядочено. Несомненно, экзамен в условиях производства играет большую роль.

Упорядочила комиссия и дело выдачи характеристик новым шоферам, она установила также более тщательную проверку молодяка.

По методике экзаменов тоже сделано довольно много. Разработаны определенные требования к шоферам, сдающим экзамен.

Теперь работа комиссии выгодно отличается от работы старой комиссии, во-первых, тем, что нет и помину о казенной, порой бездушной, атмосфере, в которой раньше происходили испытания. Экзаменам придан широкий общественный характер.

Перестройка работы комиссии, вне всякого сомнения, отразится и на качестве шоферов, приходящих на производство. К сожалению, автодорожные организации, как и Московский автомобильный клуб, объединяющие московскую автомобильную общественность, стоят в стороне от такого важного дела, как проверка знаний и социального лица тех, кто вольется в их ряды.

Такое отношение недопустимо. Автодор в ближайшее же время должен самым тесным образом связаться с квалификационной комиссией и принять в ее работах деятельное участие.

Равов



Один из лучших трактористов Северного Кавказа т. Нефедов Кротокинский зерносовхоз) занесен на правую доску почета за лучшие показатели по работе на тракторе

Фото Сатунян (Союзфото)

# Обмениваемся опытом гаражей

## ВОССТАНОВЛЕНИЕ АМПЕРМЕТРА

(Предложение шофера Д. Литвинова, Донбасс, Славянск)

Я хочу поделиться с читателями журнала своим опытом по восстановлению амперметра.

Чтобы не выбрасывать сгоревший амперметр, поступаем следующим образом: сжимаем переднюю крышку со стеклом и циферблатом, раскрываем клеммы с обратной стороны (втулки выпадают сами) и осторожно вынимаем дугу, чтобы не изуродовать стрелки (см. рисунок). Пластинку изоляции для дуги делаем новую, по образцу старой, из фибры 0,5 мм (можно вырезать из толстого куска фибры, режется легко), подгоняя плотно отверстие для клеммы.

Места для втулок в теле амперметра немного расоверливаем, что дает возможность че-



много утолщить втулки. Втулки делаем тоже из фибры (см. рисунок). Собираем амперметр обратным порядком.

При установке амперметра на машину нужно особенно внимательно следить за тем, чтобы не перепутать проводов.

## КАК ОБЛЕГЧИТЬ ПРОЧИСТКУ ЖИКЛЕРА

(Предложение т. Сысоева И. Ф., гараж Госгражданстроя, Москва)

Я нахожу, что в карбюраторе «Зенит», работающем на машинах АМО-3 и на машинах Ярославского автозавода, пусковой жиклер очень неудобен при снятии в случае засорения. Для того чтобы снять пусковой жиклер, необходимо снимать весь карбюратор, т. е. приходится отвернуть гайки крепления карбюратора к мотору; отнять бензинопровод; отнять поводок дросселя; отнять поводок воздушной заслонки. После отнятия карбюратора его надо разобрать, отделить верхнюю часть от нижней. Для этого, в свою очередь, надо отвернуть 4 болта крепления обеих частей. И только после всего этого можно отвертывать самый жиклер, причем при отвертывании, благодаря тонкости трубочки жиклера, он мнется и ломается.

При сборании карбюратора нередко приходится вырезать новую прокладку, которая ставится при соединении обеих частей карбюратора и промазывать ее краской (во избежание просасывания воздуха).

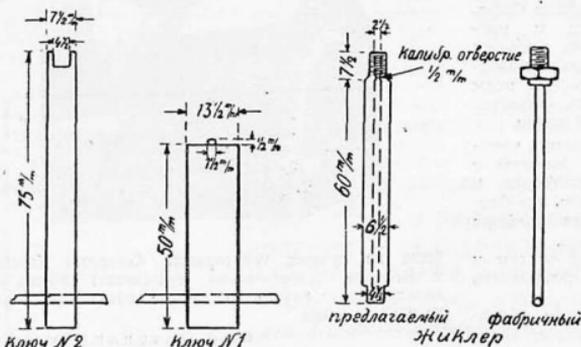
На всю эту работу (отнятие, сборка, разборка и установка карбюратора к мотору) требуется около часа.

Я предлагаю изменить форму жиклера и сделать ее такой, чтобы она позволяла отнимать и ставить жиклер, не отнимая и не разбирая самого карбюратора. При измененном жиклере на отнятие и поставку требуется от 5 до 10 минут. К жиклеру предложенной мной конструкции следует сделать два простых торцовых ключика.

Процесс отнятия и поставки жиклера будет происходить так: отвертывается пробка под калибровочным отверстием, затем коротким ключом вывертывается калибровочная гайка с отверстием, а тонким ключом вывертывается самый жиклер. После прочистки все ставится обратно.

При наличии ключей жиклер можно отнимать в дороге.

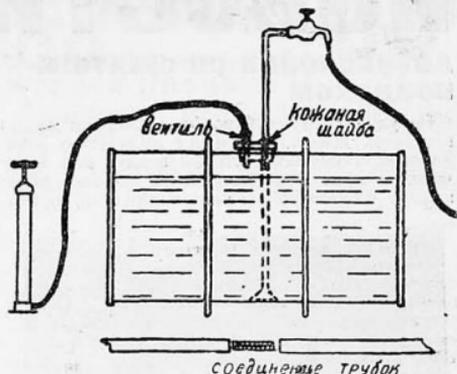
Толстым ключиком можно отнимать при засорении и главный ходовой жиклер.



## КАК ПРЕВРАТИТЬ БЕНЗИНОВУЮ БОЧКУ В САМОДЕЛЬНУЮ БЕНЗИНОКОЛОНКУ

(Предложение шофера Слесаренко, ДТООГПУ Западных ж. д., г. Калуга)

Обыкновенная бензиновая бочка легко может быть превращена в раздаточную колонку, независимо от объема. К пробке сделано два отверстия, одно для бензопровода, а другое для вентиля, через который накачивается воздух. Вентиль обыкновенный, из старой камеры (фордовской). Бензиновая трубка берется длиной соответственно размеру бочки и надевается на маленькую трубочку, длиной примерно 7 или 8 см, имеющую наружную резьбу. Маленькая трубочка вставляется в пробку, отверстие которой имеет резьбу, соответствующую этой трубочке. Другой конец соединяют с металлической полуизогнутой трубкой, на наружный конец которой навернут краник, как это показано на рисунках. Я таким устройством пользуюсь уже с 1931 г., и оно дает мне очень большую экономию горючего.



## ЗАМЕНА КОНДЕНСАТОРА

(Предложение загвара Раменского, Архангельск, Северный край, гараж связи)

В машинах Форд-А и Форд-АА очень часто портятся конденсаторы и при отсутствии таковых в запасе машина вынуждена стоять. Во избежание этого предлагаю устанавливать конденсатор пластинчатый, применяемый в радиоустановках емкостью 0,25 мкф, величиной  $6 \times 4 \times 0,7$  см.

Способ установки следующий: один полюс конденсатора соединяется изолированным проводником с пластинкой бронзового провода, а второй полюс — с массой в месте установки конденсатора. Конденсатор следует устанавливать в деревянный ящик около коробки клеммы или же изолированной лентой примотать к индукционной катушке. Схема в итоге остается та же, что и при цилиндрическом конденсаторе (при распределителе).

Испытание дало положительные результаты.

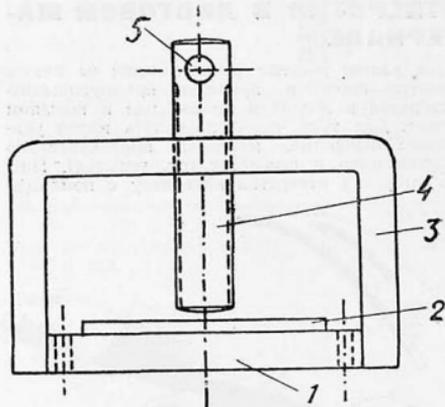
## ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РАЗБОРКИ И СБОРКИ КРЫШКИ СЦЕПЛЕНИЯ МАШИНЫ ФОРД-АА

(Предложение инж. Винклера, Москва)

Для удобства и экономии времени при разборке крышки сцепления рекомендуется следующее простое приспособление, которое поддерживает крышку.

Приспособление состоит из плиты 1 и прижимной планки 2. Плита и планка прижимают при помощи винта 4, вращаемого пальцем 5, крышку сцепления. Дугообразная стойка 3, служащая направляющей для винта 4, приваривается к плите 1.

Зажатая в приспособление крышка сцепления легко поддается сборочным и разборочным операциям, причем затрата времени сокращается до 45 минут. Указанное приспособление применено в 3-м парке МАГ.



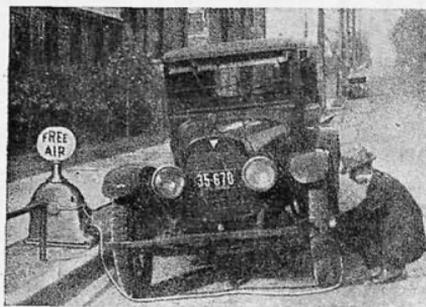
**Тт. шоферы, механики, автороботники, пишите в журнал „За рулем“ о всех рационализаторских предложениях в вашем гараже для перенесения опыта в другие гаражи и улучшения работы нашего автопарка.**

**Материалы посылайте по адресу: Москва, Страстной бульвар, 11, редакции „За рулем“.**

# НОВОСТИ МИРОВОЙ АВТО

## АВТОКОЛОНКА СО СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ

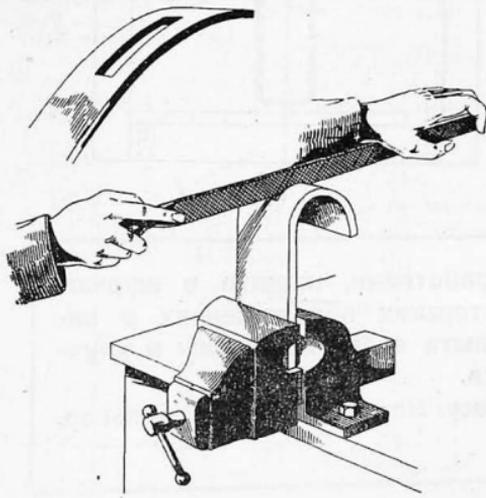
На улицах больших городов Америки можно встретить довольно большое количество автоколонк, подающих сжатый воздух для накачивания шин. В корпусе такой колонки помещается одноцилиндровый компрессор, приво-



димый в действие от небольшого электромотора. Колонка обслуживает совершенно бесплатно проезжающие автомобили.

## ПРОРЕЗКА ПРЯМОУГОЛЬНОГО ОТВЕРСТИЯ В ЛИСТОВОМ МАТЕРИАЛЕ

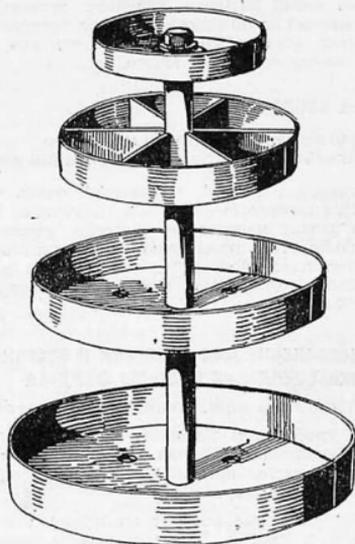
На нашем рисунке показан один из самых простых способов прорезки прямоугольного отверстия в листовом железе или в кожаном ремне. Для того чтобы прорезать пилкой указанное отверстие, материал предварительно размягчается и сгибается (см. рисунок). После прорезки отверстия материалу с помощью



молотка придают первоначальную форму. Этот способ прорезки по сравнению с просверловкой или пробивкой отверстия зубилом дает более гладкую поверхность контура отверстия.

## СТЕЛЛАЖ ДЛЯ ДЕТАЛЕЙ

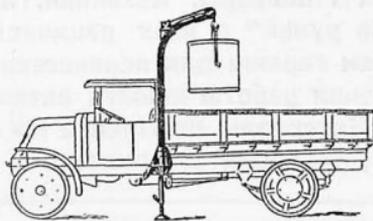
При разборке агрегатов автомобиля важно уложить детали в определенном месте и в определенном порядке. На нашем рисунке изображен стеллаж, отвечающий указанным целям. Полки стеллажа могут быть сделаны из негодных тормозных барабанов, от колес разного диаметра. Верхние полки стеллажа пред-



назначаются для мелких деталей, а нижние для более крупных.

## ПОРТАТИВНЫЙ ПОДЪЕМНЫЙ КРАН

Одна французская фирма выпускает легкие подъемные краны довольно интересной конструкции для погрузки и разгрузки автомобилей. Такой кран ставится своей подошвой на землю, а колонка его крепится болтами к раме автомобиля. Эта операция производится в течение нескольких минут. С помощью кожа-



# ДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ

ного передаточного ремня и шкивочка, насаженного на трансмиссию автомобиля, кран приводится в действие от мотора автомобиля. Грузоподъемность подъемных кранов — от 250 кг до 1½ т.

## ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОХОДИМОСТИ ГРУЗОВИКА

Для увеличения проходимости грузовика по бездорожью и болотистой почве одна из английских фирм приспособила к грузовому машине, помимо гусеничного хода на задних колесах, особый барабан. Этот барабан, диаметром 455 мм, сделанный из дюралюминия, расположен спереди грузовика на оси, закрепленной между двумя клякками лонжеронов. При



углублении колес в почве во время движения по мягкому грунту или при прохождении через рвы грузовик передним концом опирается на свободно вращающийся на оси барабан и, таким образом, легко минует подобные препятствия.

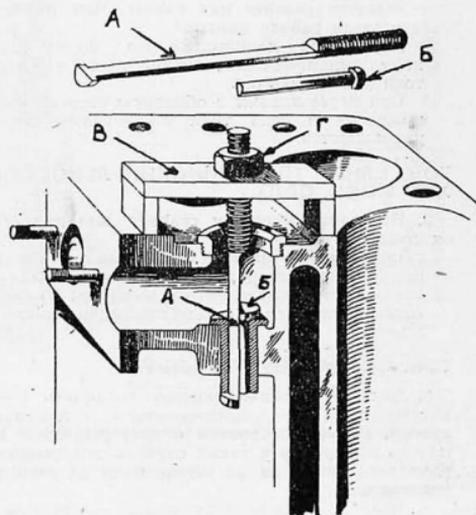
Этот грузовик, вполне удовлетворительно рекомендовавший себя на испытаниях, предназначается для работ в южноафриканских колониях.

## УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ

Показанный на рисунке держатель для контрольной лампы имеет то преимущество, что позволяет при осмотре или ремонте автомобиля крепить лампу к любой его части. Для этого держатель снабжен двумя складными крючками и резиновой подушкой на подошве. С помощью резиновой подушки, создающей присос к той поверхности, с которой она соприкасается, лампа может быть установлена в любом положении на всякой гладкой поверхности,

## УДАЛЕНИЕ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ВТУЛКИ КЛАПАНА

Направляющая втулка клапана может быть легко удалена с помощью изображенных на рисунке болта А, отрезка стержня Б и подставки В. Удаление втулки производится следующим образом: распиленный, как показано



на рисунке, болт А вставляется в удаляемую втулку, которую он подхватывает снизу своим заклепчиком и затем заклинивается стержнем Б. После этого втулка легко удаляется путем заворачивания гайки Г обыкновенным ключом.

как то: на кузове, крыльях, или на лонжеронах шасси.



# Техническая Консультация

ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ ПРОФ. Е. А. ЧУДАКОВА

ТОВ. МИХАЙЛЕНКО (КРЫМ, АКМЕ ЧЕТСКИЙ РАЙОН)

1. На автомашине Форд при перемещении регулирующей шетки динамо по вращению и против вращения якоря динамо зарядный ток делается сильнее или слабее. Чем объясняется такая работа динамо?

Передвигая дополнительную щетку по ходу динамомашин, напряжение и сила тока увеличиваются.

При перемещении в обратную сторону напряжение и сила тока во внешней цепи уменьшаются.

ТОВ. ЕЛИНУ (ТИМОХИНСКИЙ ЛЬНОСОВОЗ ХОЗ МОСК. ОБЛ.)

2. По каким причинам сгорает или портится конденсатор?

Основными причинами, вызывающими порчу конденсатора, являются: а) попадание сырости или масла в конденсатор; б) высокое напряжение; в) механические повреждения.

ТОВ. СОЛДАТОВУ (ГОРЬКИЙ)

3. Если + от динамомашин соединить с аккумулятором и — динамомашин с + аккумулятора, то что получится с аккумулятором и почему амперметр в таких случаях показывает разрядку, может ли он испортиться от такого соединения?

Если + динамо соединить с отрицательным полюсом аккумулятора и — динамо с положительным полюсом аккумулятора, то аккумулятор будет весьма интенсивно разряжаться, так как ток от динамо будет проходить через аккумулятор в том же направлении, как и разрядный ток.

4. Можно ли для 12-вольтового аккумулятора ставить 6-вольтовое динамо?

Для зарядки 12-вольтового аккумулятора нельзя применять 6-вольтовое динамо, так как электрический ток проходит от более высокого напряжения к более низкому.

5. Исходя из какого расчета ставятся лампы на автомобилях?

Лампочки устанавливаются на автомобилях с таким расчетом, чтобы осветить достаточно сильным светом вперед лежащую дорогу.

ТОВ. РАПОПОРТ (МОСКВА)

6. При зажигании от аккумулятора первичная обмотка bobины замыкает аккумулятор накоротко (при замкнутом прерывателе). Следовательно, когда мотор не работает, а прерыватель замкнут, получается замкнутая цепь с небольшим сопротивлением и аккумулятор должен разрядиться. Почему же на практике это не происходит?

При замкнутых контактах прерывателя и невыключенном зажигании аккумулятор разряжается.

ТОВ. СТАДНИКОВУ (НЕФТЕГОРСК, С.-К КРАЯ)

7. По какой причине может разорваться аккумулятор Форда?

От механических повреждений или вследствие плотной закупорки банки пробками без отверстий. Образующиеся при работе аккумулятора газы скапливаются под крышкой и разрывают аккумулятор.

ТОВ. АМЕЛИНУ (г. ФАТЕЖ, ЦЧО)

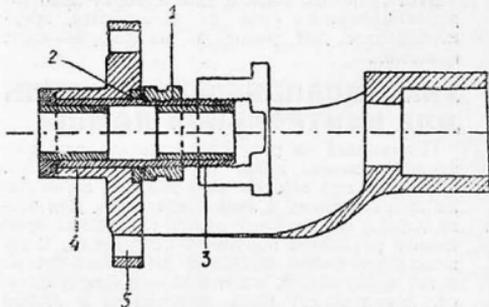
8. Можно ли поставить магнето высокого напряжения, безразлично какого типа и марки, от четырехцилиндрового мотора на одноцилиндровый мотор, не будет ли это вредно отражаться на ее обмотках? В частности, как это может отозваться на магнето типа «Синтилла», у которого отнято три провода от борнов и оставлен лишь четвертый провод?

В случае крайней необходимости такую комбинацию можно проделать. Вреда особенно нет. Излишний износ. В этих случаях необходимо наблюдать за исправным состоянием предохранителя.

## КОНСТРУКЦИЯ ВТУЛКИ ВОДЯНОГО НАСОСА МАШИНЫ ФОРД-АА

Существующая конструкция втулки водяного насоса машины Форд-АА имеет недостаток, заключающийся в том, что при сработке втулка дает течь, из-за чего машину приходится снимать с линии и ставить в ремонт.

3-м парком Мосавтогруза разработана конструкция втулки, устраняющей указанный выше недостаток. На железную втулку В навинчивается контргайка 1, прижимающая прокладку 2 (резиновую или кожаную) к фланцу кронштейна 5. Прокладка 2, ранее отсутствовавшая, устраняет течь воды. Для предохранения втулки 3 от выработки и коррозии, во внутреннюю полость втулки 3 вставляются две латунные втулочки 4. Латунные втулочки при выработке легко заменяются новыми.



Инж. Н. Винклер

# РАБСЕЛЬКОРЫ-АВТОДОРОВЦЫ

*КНИЖКА*



При мелком ремонте мостовых дорожный отдел Московского коммунального хозяйства выравнивает поврежденные участки щебнем и заливает холодным асфальтом.

На снимке—ремонт Ленинградского шоссе

Фото Олейника (Союзфото)

## НОВОМУ УРОЖАЮ ХЛОПКА— ИСПРАВНЫЕ МОСТЫ И ДОРОГИ

Через месяц в Грузии созреет хлопок. Но не все дороги районов подготовлены к перевозке хлопка нового урожая.

В Караязском районе перевозка урожая нового хлопка будет производиться по грунтово-проселочным дорогам.

В плохом состоянии находится прунтовая дорога от села Джандар. В случае дождливой погоды перевозка хлопка по дороге будет связана с большой потерей сил и времени.

Дороги Ашага-Серальского сельсовета Сорчалинского района совсем не подготовлены к перевозке хлопка с полей.

Ремонт мостов на дорогах еще не произведен. Мосты через реки Храм-Арх, Султан-Арх

и др. требуют срочного ремонта. Из имеющихся мостов в районе только треть находится в удовлетворительном состоянии. Ряд деревянных и некоторые каменные мосты требуют ремонта.

Хорошую подготовку дорог к перевозке урожая нового хлопка показал Люксембургский район, который привел в исправность шоссе и мосты.

Начало заготовок и перевозок хлопка-сырца близится. Сейчас необходимо срочно привести в исправность все дороги, по которым пойдут потоки хлопка-сырца нового урожая. Перевозки хлопка должны идти без перебоев.

Карвлад

## ДОРОГА ДНЕПРОПЕТРОВСК—ЗАПОРОЖЬЕ ДОЛЖНА БЫТЬ ОБРАЗЦОВОЙ

По проводам, подвешенным на высоких металлических мачтах, поступает ток для заводов Днепропетровска из Днепропетровской гидроэлектростанции.

Параллельно воздушной дороге для электрического тока идет неблагоустроенная грунтовая дорога, соединяющая производителя и потребителя электрической энергии.

Этот контраст между передовым электрохозяйством и скверной дорогой особенно чувствуется в ненастное время. Во время дождливой погоды все автомашины, предназначенные для курсирования по этой дороге, обречены на простой. Всякое автомобильное движение между этими двумя крупными городами прерывается.

Постройка шоссе от Днепропетровска идет медленным темпом, и в этом году она будет доведена только до Сурских хуторов. Однако и на этот участок дороги из города можно попасть только в благоприятную погоду, так как участок дороги в черте города не замощен и в ненастную погоду по нему не проехать.

Между Днепропетровском и Запорожьем в ближайший год должно быть построено шоссе с усовершенствованным покрытием и эта дорога должна стать показательной.

И. Бабицкий

Харьков.

## ПРЕКРАСНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ АВТОДОРОВСКОЙ АГИТБРИГАДЫ

Горьковские автодорожцы показывают яркие образцы ударной работы, большевистских темпов на колхозных полях. Агитбригада край-автодора и дортранса выезжала в колхозы и селения по маршруту Горький—Семенов—Воскресенск—Кр. Баки. В составе бригады—начальник т. Серов, члены бригады: техник т. Мыторов, представитель редакции газеты «Советская деревня», киномеханик и водителю — шофер Горячев.

Бригада поставила себе задачей: борьбу за дорожное строительство и подготовку сельхозмашин к сеноуборке и уборке хлебов. Автодорожцы-энтузиасты в колхозах и деревнях провели исключительно важную работу, агитируя словом и живым, конкретным показом за хорошую проезжую дорогу, за успех уборки и сдачи. Вот несколько примеров, наглядно иллюстрирующих работу автодорожцев.

В 20 сельсоветах и 25 селениях проведены беседы и митинги. Непосредственно на полях поставлено 15 киносеансов для ударников социалистических полей. Организованы радиодоклады на темы дорожного строительства, регулярно в каждом колхозе выпускались стенгазеты, созданы 3 оргбюро Автодора. При активнейшем участии членов агитбригады были организованы 2 районных массовых субботника под лозунгом «На борьбу за проезжую дорогу». Массово-политическая работа, развернутая агитбригадой в колхозах и единоличных хозяйствах, дала заметные результаты. Трудящиеся население повсюду горячо встречало агитавтомобиль, отвечая на призыв автодорожцев конкретным участием в дорожном строительстве, досрочным выполнением уборочной и красными обоями с хлебом. Колхозники и

трудящиеся единоличники Семеновского района с помощью агитбригады годовой план дорожительства выполнили на 115 проц., в то время, как в прошлом году план был выполнен только на 32 проц. Автодорожцы-активисты помогли в уборке сена и ремонте с.х. инвентаря колхозников.

В Воскресенском районе автодорожцы довели планы до каждого колхозника и единоличного хозяйства, четко расставили силы, мобилизовав массы на ликвидацию прорыва. Плоды ударных темпов и большевистской настойчивости активистов не замедлили сказаться. Колхозники и трудящиеся единоличники с большим подъемом включились в борьбу за дорогу и в течение 10 дней годовой план был выполнен на 50 проц. Агитавтомобиль, украшенный разноцветными транспарантами и лозунгами, проезжал через отдаленные пункты района. Всюду собирались многолюдные митинги, даже покилые колхозники проявляли живой интерес к машине. Нередко слышались голоса: «надо скорее строить дороги, чтобы и нам дали машину для уборки хлебов». Автодорожцы разъясняли роль автомашин в сельском хозяйстве, рассказывали колхозникам о значении горьковского автозавода им. Молотова.

В семи сельсоветах Кр.Бакковского района агитбригада провела практическую работу в колхозах и селениях на уборке и дорожном строительстве. Районный дорождел отметил помощь, оказанную бригадой.

Крайавтодор, учитывая удачный опыт агитбригады, намерен послать в осенний двухнедельник в районы Горьковского края еще ряд бригад в помощь осеннему севу.

Горький.

Вл. Рейтер

## ПРОРЫВ В ПОДГОТОВКЕ ДОРОГ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ХЛОПКА

Дорожное строительство в хлопковых и зерновых районах Азербайджана находится в крайне неудовлетворительном состоянии. Достаточно указать, что на 1 июля этого года годовой план дорожного строительства по бюджету выполнен на 29,2 проц., а по линии трудового участия населения — на 18 проц.

Эти цифры характеризуют состояние дорожного строительства и являются результатом недооценки значения дорожного строительства райисполкомом. Иначе ничем нельзя объяснить то позорное явление, когда целые районы, как Бардунский, Селдамский, Белясварский и другие, ничего не сделали для привлечения населения к дорожному строительству. Отдельные райисполкомы, как Казахский, Шамкорский, имеют выполнение на 15—18 проц. Азглавдортранс не сумел организовать работу, и она шла самотеком, за что старшему инженеру

Гуссейн-Заде объявлен выговор. Тормозом в работе являлось также необеспечение трудового участия МТС в дорожном строительстве со стороны Азтракторцентра.

Комиссия исполнения при совнарком АССР наложила соответствующие взыскания на председателей 10 райисполкомов за игнорирование борьбы с бездорожеством, за бездеятельность в подготовке дорог к сбору хлопка нового урожая. Одновременно с 1 августа по 1 сентября по Азербайджану объявлен месячник по борьбе с бездорожеством.

В этот месячник Автодор, совместно с заинтересованными организациями, должен организовать внимание общественности на ликвидацию прорыва в дорожном строительстве.

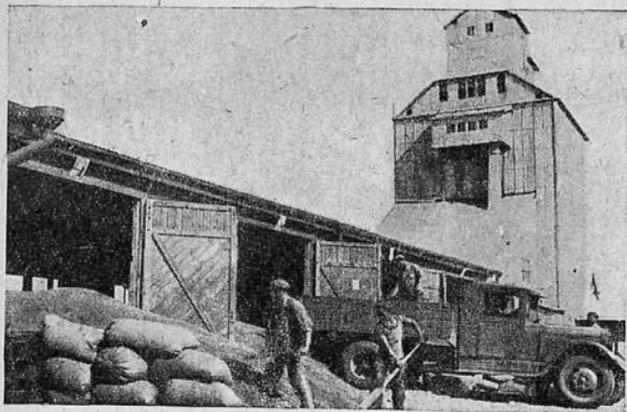
Баку.

А. Абрамов

## ПОПРАВКА

В № 13 «За рулем» в заметке «Автодорожцы-колхозники в первой черенге бойцов с бездорожеством» тринадцатую строчку сверху следует читать: «Теперь берега бурливой Кономы соединены мостом в 65 пог. метров»...

# На общественный суд!



Ново-Анненский элеватор (Генический район, УССР) плохо подготовился к приемке нового урожая. Помещения элеватора переполнены зерном. Зерно сыпается прямо на землю

Фото В. Савченко (Союзфото)

## ВМЕСТО ПРЕМИИ — ИЗДЕВАТЕЛЬСТВО

Центральный штаб борьбы с бездорожьем при ЦС Автодора 17 апреля этого года вынес решение о премировании районов, колхозов, сельсоветов и отдельных ударников строительства дорог. Обштаб выделил в фонд премирования мужские свитера, одеяла, дамские пальто и т. п. Снабводдор в лице т. Левина, задержал премии до июля. Вот, наконец, районы получили долгожданные премии: Череповецкий район, который в течение трех лет перевыполняет план по дорожному строительству, получил вместо шерстяных свитеров и одеял, как указано в накладной... трусики и

детские бумажные свитера. Швейная машина, которой премирован колхоз «Новая жизнь», оказалась сломанной. То же случилось и в других районах. Начальник сектора трудучастия в Цудортрансе т. Блом, будучи в Ленинграде на областной дорожной конференции, обещал выслать передовым районам 5 тракторов. За эти тракторы еще восемь месяцев назад районы перевели деньги, а тракторов нет.

Центральному совету Автодора следует заинтересоваться вопросами премирования.

Ленинград

А. Малинин

## РАЙСОВЕТ В СТОРОНЕ ОТ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Пригородный район Ленинградской области в этом году проводит дорожно-строительные работы на сумму около 500 000 руб., из них на 300 000 руб. за счет трудучастия населения. Район находится в серьезном прорыве, выполнив план за ударный месячник только на 50 проц. Райдорштаб не работает, общественность в стороне от дорожного строительства,

социалистические методы работы не применяются.

Казалось бы, на помощь райдоротделу должен прийти райсовет Автодора, но этого нет. Из 4 000 членов Автодора ни один не участвует в дорожном строительстве.

Ленинград

А. Окт.

## АВТОДОРОВЦЫ ЖДУТ, КОГДА БУДЕТ СОЗДАН РАЙОННЫЙ СОВЕТ АВТОДОРА

Хвойнинский район Ленобласти имеет свыше 300 членов Автодора, но не имеет районного совета. Понятно, что никакой работы не ведется. Членские взносы не собираются, отчетность запущена.

Ленинградскому областному совету надо всерьез подумать об организации райсовета. г. Ленинград.

Ленинград

Мал.

Отв. редактор **Н. ОСИНСКИЙ**

Зам. редактора **Н. БЕДРЕВ**

Издатель Журнально-газетное объединение

Уполн. Главлита В-61 733. Выпуск. Свешников. Отп. в тип. «Гудок», Москва, ул. Станкевича, 7. З. Т. 2882. Тираж 45 000. Стат. Б5-176×250 мм, 1 бум. лист. Количество знаков в одном бумажном листе 211 700. Журнал в саду в набор 7 сентября, подписан к печати 23 сентября 1933 г. Изд. № 303.

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПРИЕМ  
ПОДПИСКИ НА

## ЗА РУБЕЖОМ

„За рубежом“ в живой и наглядной форме очерков, статей, обширных и разнообразных выдержек из иностранной печати, книг и документов знакомит читателей с общим положением и отдельными событиями в зарубежных странах, с их политикой, экономикой, бытом, культурой, наукой, техникой, искусством, с жизнью и борьбой трудящихся Запада и Востока.

Журнал иллюстрирован рисунками и карикатурами. «За рубежом» выходит 3 раза в месяц.

В каждом номере 24 страницы газетного формата.

Подписная цена: 12 мес.— 24 руб., 6 мес.— 12 руб., 3 мес.— 6 руб.

Подписка принимается почтой. Цена отдельного номера—1 руб. Требуется во всех киосках Союзпечати.

Жургазобъединение

ВЫШЕЛ ИЗ ПЕЧАТИ  
И ПОСТУПИЛ В ПРОДАЖУ

## АНГЛО-РУССКИЙ И РУССКО-АНГЛИЙСКИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ СЛОВАРЬ

(библ. „За рулем“ № 7/8)

Цена словаря—1 руб.

Словарь необходим всем работающим в автопромышленности и пользующимся англо-американскими пособиями по автоделу.

Заказы на словарь (не менее 20 экземпляров), а также деньги направлять по адресу: Москва, 6, Страстной бульв., 11. Жургазобъединение, Массово-тиражный сектор

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПРИЕМ ПОДПИСКИ на двухнедельный журнал

## ОСОАВИАХИМ

Орган Центрального совета  
союза Осоавиахим СССР

Массовый популярный журнал, рассчитанный на осоавиахимовский актив, рабочего, колхозника, допризывную и комсомольскую молодежь.

В каждом номере журнала—статьи, очерки и рассказы на военно-оборонные темы.

Подписная цена: 12 мес.— 6 руб., 6 мес.— 3 руб., 3 мес.— 1 руб. 50 коп. Цена отдельного номера— 25 коп.

Подписку сдавайте на почту.

В розницу требуется во всех киосках.

Жургазобъединение

Продолжается прием подписки на двухнедельный популярно-технический журнал по авто-тракторному и дорожному делу

орган ЦС Автодора

## ЗА РУЛЕМ

Подписная цена: год—7 р. 20 к., 6 мес.— 3 р. 60 к., 3 мес.—1 р. 80 к. Отдельный номер—30 коп.,

на популярно-техническую серию книг, посвященных вопросам автотракторного и дорожного дела— 24 выпуска в год.

## Биб-ка ЗА РУЛЕМ

Подписная цена: год—9 р., 6 мес.—4 р. 50 к. 3 мес.—2 р. 25 к.,

на бюллетень ЦС Автодора, посвященный работе общества по содействию и развитию автотракторного и дорожного дела СССР

## АВТОДОР

24 номера в год  
Подписная цена: год.—3 р. 60 к., 6 мес.—1 р. 80 к., 3 мес.—90 к.  
Отдельный номер— 15 коп.

Подписка принимается почтой. В розницу требуется в киосках.

Жургазобъединение